



### **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 akan digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan di bidang industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2015 sampai 2017 dan menerbitkan laporan keuangan tahunan yang sesuai dengan standar akuntansi yang berlaku dan sudah diaudit oleh auditor yang independen. Perusahaan manufaktur merupakan suatu perusahaan yang mengolah bahan baku atau bahan mentah menjadi bahan setengah jadi atau bahan jadi. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia terbagi menjadi 3 sektor, yaitu sektor industri dasar dan kimia, sektor aneka industri, dan sektor industri barang konsumsi dengan rincian sebagai berikut ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)):

1. Sektor industri dasar dan kimia

Sektor industri dasar dan kimia terdiri atas subsektor semen; keramik; porselen dan kaca; logam dan sejenisnya; kimia; plastik dan kemasan; pakan ternak; kayu dan pengolahannya; serta pulp dan kertas.

2. Sektor aneka industri

Sektor aneka industri terdiri atas 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 terdiri atas subsektor makanan dan minuman; rokok; farmasi; kosmetik; barang keperluan rumah tangga; dan peralatan rumah tangga.

## **3.2 Metode Penelitian**

Penelitian yang dilakukan ini merupakan suatu penelitian *causal study* (sebab akibat). *causal study* merupakan suatu studi penelitian yang dilaksanakan untuk menentukan hubungan sebab-akibat di antara variabel-variabel yang diteliti (Sekaran dan Bougie, 2016). Penelitian ini ditujukan untuk mendapatkan bukti empiris atas hubungan dari variabel independen yang terdiri atas *debt to equity ratio*, *return on assets*, *net profit margin*, dan *current assets* terhadap variabel dependen yaitu *dividend payout ratio*.

## **3.3 Variabel Penelitian**

### **3.3.1 Variabel Dependen**

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen, di mana variabel ini merupakan inti dari yang diteliti dalam penelitian (Sekaran dan Bougie, 2016). Dalam penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah *dividend payout ratio*. Menurut Weygandt, *et al.* (2019), rasio yang digunakan dalam pembayaran dividen yaitu *payout ratio* yang merupakan rasio atas dividen tunai terhadap laba bersih. *Dividend payout ratio* merupakan rasio yang mengukur seberapa banyak laba yang dibagikan oleh perusahaan dalam bentuk dividen kepada

pemegang saham dari jumlah laba yang diestimasikan akan diterima oleh pemegang saham. Rumus pengukuran *dividend payout ratio* yang digunakan oleh Subramanyam (2017), adalah sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Pembayaran Dividen} = \frac{\text{Dividen Tunai per Saham}}{\text{Laba per Saham}}$$

Keterangan:

*Dividend Payout Ratio* : Rasio pembayaran dividen

*Cash Dividend Per Share* : Dividen Tunai per lembar saham

*Earning Per Share* : Laba bersih per lembar saham

Menurut Weygandt, *et al.* (2019), *cash dividend per share* dapat diartikan sebagai seluruh dividen tunai yang dibagikan oleh perusahaan yang dibagi dengan seluruh jumlah saham beredar perusahaan yang bersangkutan. *Cash dividend* merupakan dividen yang dibagikan oleh perusahaan dalam bentuk uang tunai. Jenis dividen ini merupakan dividen yang sangat sering dibagikan oleh perusahaan dan paling diminati oleh investor dibandingkan dengan jenis dividen-dividen lain. *Dividend Per Share (DPS)* merupakan dividen/laba bersih perusahaan setelah pajak keseluruhan yang dibagikan pada tahun buku sebelumnya (Kusrianto, *et al.*, 2018). Rumus pengukuran yang digunakan oleh *dividend per share* menurut Nor Hadi (2015) dalam Kusrianto, *et al.* (2018) adalah sebagai berikut:

$$\text{Dividend Per Share} = \frac{\text{Total Dividen Yang Dibagikan}}{\text{Jumlah Lembar Saham Beredar}}$$

Keterangan:

*Dividend Per Share* : Dividen per lembar saham  
Total dividen yang dibagikan : Total dividen yang dibagikan  
Jumlah lembar saham beredar : Jumlah lembar saham beredar

Weygandt, *et al.* (2019) merumuskan *earnings per share* dengan rumus sebagai berikut:

$$Earnings\ Per\ Share = \frac{Net\ Income - Preference\ Dividend}{Weighted - average\ ordinary\ shares\ outstanding}$$

Keterangan:

*Earnings Per Share* : Pendapatan per lembar saham  
*Net Income* : Laba bersih yang didapat dari kegiatan operasional perusahaan  
*Preference Dividends* : Dividen yang dibagikan kepada pemegang saham preferen  
*Weighted-average ordinary shares outstanding* : Rata-rata saham biasa yang beredar

### 3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel dependen (Sekaran dan Bougie, 2016). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *debt to equity ratio*, *return on assets*, *net profit margin*, dan *current ratio*. Berikut merupakan definisi dan pengukuran dari masing-masing variabel independen yang digunakan:

#### 3.3.2.1 Debt to Equity Ratio

*Debt to Equity Ratio (DER)* mencerminkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi seluruh kewajibannya yang ditunjukkan oleh berapa bagian modal sendiri yang digunakan untuk membayar utang. Oleh karena itu, semakin rendah *DER* akan semakin tinggi kemampuan perusahaan untuk membayar semua kewajibannya. Jika beban utang tinggi, maka kemampuan perusahaan untuk membagi dividen akan semakin rendah, sehingga *DER* mempunyai hubungan negatif dengan DPR (Marlina dan Danica, 2009 dalam Hanif fan Bustamam, 2017). Subramanyam (2017), merumuskan *debt to equity ratio* sebagai berikut:

$$\text{Rasio Total Utang terhadap Ekuitas} = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Ekuitas Pemegang Saham}}$$

Keterangan:

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <i>Debt to Equity Ratio</i> | : Rasio perbandingan utang terhadap modal |
| <i>Total Liability</i>      | : Jumlah utang perusahaan                 |
| <i>Total Equity</i>         | : Jumlah ekuitas perusahaan               |

### 3.3.2.2 *Return on Asset*

Pengertian *return on assets (ROA)* menurut Mardiyanto (2009) dalam Hanif dan Bustamam (2017), *return on assets* adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba yang berasal dari aktivitas investasi. Sartono (2012) dalam Hanif dan Bustamam (2017) menyatakan bahwa semakin tinggi *return on assets* maka kemungkinan pembagian dividen akan semakin besar. Menurut Weygandt, *et al.* (2019), *return on assets* merupakan rasio yang mengukur jumlah laba yang dihasilkan oleh suatu perusahaan untuk periode tertentu atas penggunaan aset yang dimiliki. Menurut Mamduh dan Halim (2009) dalam Hanif dan Bustamam (2017), *ROA* merupakan rasio yang mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat aset yang tertentu. Perusahaan yang mempunyai profitabilitas tinggi agar menarik minat investor untuk menanamkan modalnya dengan harapan akan mendapatkan keuntungan yang tinggi pula. Semakin besar *ROA* menunjukkan kinerja perusahaan yang semakin baik, karena tingkat perusahaan yang semakin baik, karena tingkat pengembalian investasi (*return*) semakin besar. Menurut Weygandt, *et al.* (2019), *return on assets* dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Return on Assets} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Average Total Assets}}$$

$$\text{Average Total Assets} = \frac{\text{Total Asset } t + \text{Total Asset } t-1}{2}$$

Keterangan:

*Return on Assets* : Rasio perbandingan pendapatan terhadap aset yang digunakan

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

*Average Total Assets* : Rata-rata total aset yang dimiliki perusahaan

*Total Assets t* : Total aset tahun t

*Total Assets t-1* : Total aset 1 tahun sebelum tahun t

### **3.3.2.3 Net Profit Margin**

*Net profit margin* (NPM) merupakan perbandingan keuntungan atau laba bersih perusahaan setelah pajak dengan penjualan (*sales*) (Yasa dan Wirawati, 2016). Hanafi dan Halim (2005) dalam Yasa dan Wirawati (2016) yang menyatakan bahwa variabel *net profit margin* (NPM) merupakan rasio profitabilitas yang menghitung sejauh mana kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih pada tingkat penjualan tertentu. Semakin tinggi rasio ini mengindikasikan maka akan semakin baik perusahaan menghasilkan laba bersih, yang artinya kemampuan untuk membayar dividen juga akan semakin tinggi. Weygandt, *et al.*, (2019) merumuskan *net profit margin* sebagai berikut:

$$Net\ Profit\ Margin = \frac{Net\ Income}{Net\ Sales}$$

Keterangan:

*Net Profit Margin* : Rasio perbandingan pendapatan bersih terhadap penjualan

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

*Net Sales* : Penjualan bersih perusahaan selama periode waktu tertentu

#### **3.3.2.4 Current Ratio**

*Current ratio* merupakan salah satu ukuran rasio likuiditas yang dihitung dengan membagi aset lancar (*current assets*) dengan utang/kewajiban (*current liability*). Semakin besar *current ratio* menunjukkan semakin tinggi kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya (termasuk didalamnya kewajiban membayar dividen kas yang terutang). Karena jika posisi likuiditas perusahaan kuat maka kemampuan perusahaan dalam membayar dividen adalah besar, mengingat bahwa dividen merupakan arus kas keluar bagi perusahaan.

*Current ratio* merupakan perbandingan antara aset lancar dengan kewajiban lancar. Rasio ini merupakan cara untuk mengukur kesanggupan suatu perusahaan untuk memenuhi kewajiban-kewajibannya. Menurut Weygandt, *et al.* (2019), *current ratio* dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

*Current Ratio* : Rasio lancar untuk mengukur likuiditas

*Current Assets* : Aset yang perusahaan harapkan dapat dikonversi

menjadi kas atau dapat digunakan dalam waktu satu tahun

*Current Liabilities* : Kewajiban yang perusahaan harapkan dapat dilunasi dalam jangka waktu satu tahun mendatang.

### **3.4 Teknik Pengambilan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berarti data tersebut diperoleh secara tidak langsung dari sumber atau objek peneliti, di mana menggunakan media perantara yang diperoleh dari pihak lain, data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan auditan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2016-2018, di mana laporan tersebut diperoleh dari situs halaman [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### **3.5 Teknik Pengambilan Sampel**

Sekaran dan Bougie (2016) menyatakan populasi merupakan seluruh kelompok orang, kejadian, atau hal yang menarik untuk diteliti oleh peneliti. Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan kriteria yang ditentukan dari target atau kelompok tertentu sesuai dengan informasi yang dibutuhkan peneliti (Sekaran dan Bougie, 2016). Kriteria sampel yang ditentukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur yang *go public* dan terdaftar di dalam Bursa Efek Indonesia secara berturut-turut selama periode 2015-2018.
2. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan dengan periode akuntansi 1 Januari – 31 Desember yang telah diaudit oleh auditor independen selama periode 2015-2018.
3. Perusahaan menggunakan mata uang Rupiah dalam laporan keuangan selama periode 2015-2017.
4. Perusahaan memperoleh laba setelah pajak atau *earning after tax* positif secara berturut-turut selama periode pelaporan 2015-2017.
5. Perusahaan membagikan dividen tunai untuk periode 2015-2017 secara berturut-turut.
6. Perusahaan tidak melakukan aksi korporasi *stock split* atau *reverse stock* selama periode 2015-2017.

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Menganalisis data adalah mengolah data sehingga menghasilkan suatu informasi yang dapat digunakan untuk mengambil kesimpulan dari masalah yang diteliti. Metode analisis data yang digunakan menggunakan metode analisis statistik dengan menggunakan *software* statistik.

#### **3.6.1 Statistik Deskriptif**

Menurut Ghozali (2018), Statistik deskriptif merupakan uji yang 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). *Mean* adalah penjumlahan dari seluruh data yang ada dibagi dengan banyaknya data. Standar deviasi merupakan ukuran penyimpangan dari data yang diteliti. Nilai maksimum merupakan nilai terbesar dari data yang diuji, sedangkan nilai minimum merupakan nilai terkecil dari data yang diuji. *Range* merupakan selisih antara nilai terbesar (nilai maksimum) dengan nilai terkecil (nilai minimum).

### 3.6.2 Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2018). Apabila distribusi semakin mendekati normal, maka semakin baik model penelitian tersebut. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa uji statistik menjadi tidak *valid* untuk jumlah sampel yang kecil. Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk menguji normalitas distribusi data adalah uji statistik Kolmogorov-Smirnov dengan menentukan hipotesis pengujian sebagai berikut:

$H_0$  : Data residual terdistribusi secara normal

$H_a$  : Data residual tidak terdistribusi secara normal

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

- a. Apabila probabilitas signifikansi lebih besar ( $>$ ) dari 0,05 maka  $H_0$  diterima

dan dapat disimpulkan bahwa data yang diuji terdistribusi secara normal.

- b. Apabila probabilitas signifikansi lebih kecil sama dengan ( $\leq$ ) dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan dapat disimpulkan bahwa data yang diuji tidak terdistribusi secara normal.

### 3.6.2.1 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 termasuk bentuk *moderate positive skewness*, *subtansial 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.

| Bentuk Grafik Histogram                         | Bentuk Transformasi Data            |
|---|-------------------------------------|
| <i>Moderate positive skewness</i>               | $SQRT(x)$ atau akar kuadrat         |
| <i>Subtansial 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>Subtansial negative skewness</i>             | $LG10(k-x)$                         |
| <i>Severe negative skewness</i> dengan bentuk J | $1/(k-x)$                           |

Sumber: Ghozali, 2018

### **3.6.3 Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik dilakukan sebelum pengujian atas hipotesis dilakukan. Uji asumsi klasik terdiri atas tiga jenis uji, yaitu *uji multikolonieritas*, uji *autokorelasi*, dan uji heteroskedastisitas.

#### **3.6.3.1 Uji *Multikolonieritas***

Uji *multikolonieritas* bertujuan untuk menguji apakah adanya korelasi antar variabel bebas (X) (Ghozali, 2018). Model regresi yang baik tidak memiliki korelasi di antara variabel independen. Cara yang digunakan untuk menguji *multikolonieritas* yaitu menggunakan nilai *tolerance* dan *variance inflation factor (VIF)*. Ghozali (2018), menyatakan bahwa *tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan dengan variabel lain. Apabila nilai *tolerance* tinggi, maka nilai *VIF* rendah. Nilai yang menandakan bahwa adanya *multikolonieritas* adalah nilai *tolerance*  $\leq 0,10$  atau sama dengan nilai *VIF*  $\geq 10$ .

#### **3.6.3.2 Uji Autokorelasi**

Uji *autokorelasi* digunakan untuk menguji apakah model regresi linear memiliki korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan periode t-1 (Ghozali, 2018). Model regresi yang baik tidak mengandung autokorelasi. Uji yang digunakan dalam melihat adanya autokorelasi atau tidak adalah dengan uji *Durbin-Watson*. Hasil pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Pengambilan Keputusan Durbin-Watson**

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

### 3.6.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji *heteroskedastisitas* bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali, 2018). Apabila *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut sebagai *homoskedastisitas*, dan apabila *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda, maka disebut *heteroskedastisitas*. Model regresi dikatakan baik apabila mengalami *homoskedastisitas* atau tidak terjadi *heteroskedastisitas*.

Menurut Ghozali (2018), salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya *heteroskedastisitas* yaitu dengan melihat Grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu *ZPRED* dengan nilai residunya *SREID*. Deteksi *heteroskedastisitas* dapat dilihat juga dengan melihat pola tertentu dari grafik *scatterplot SREID* dan *ZPRED* di mana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, sedangkan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di *studentized*. Jika ada pola tertentu yang terbentuk dari titik-titik pada grafik

(bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengidentifikasi *heteroskedastisitas*. Jika tidak terdapat pola yang terbentuk jelas, serta titik-titik yang menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi *heteroskedastisitas*.

### 3.6.4 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode regresi linear berganda dikarenakan terdapat lebih dari satu variabel bebas (independen). Persamaan regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$DPR = \alpha - \beta_1 DER + \beta_2 ROA + \beta_3 NPM + \beta_4 CR + e$$

Keterangan:

|                                      |   |                                       |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------|
| <i>DPR</i>                           | = | <i>Dividend Payout Ratio</i>          |
| $\alpha$                             | = | Konstanta                             |
| $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ | = | Koefisien regresi variabel independen |
| <i>DER</i>                           | = | <i>Debt to Equity Ratio</i>           |
| <i>ROA</i>                           | = | <i>Return on Assets</i>               |
| <i>NPM</i>                           | = | <i>Net Profit Margin</i>              |
| <i>CR</i>                            | = | <i>Current Ratio</i>                  |
| <i>e</i>                             | = | Kesalahan residual                    |

#### 3.6.4.1 Uji Koefisien Korelasi (R)

Analisis korelasi (R) bertujuan untuk mengukur kekuatan 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 (2017), koefisien korelasi memiliki kekuatan hubungan sebagai berikut:

|              |               |
|--------------|---------------|
| 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 ( $R^2$ )

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) bertujuan untuk menggambarkan kemampuan model untuk menjelaskan variasi yang terjadi dalam variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai  $R^2$  yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2018).

Kelemahan dalam 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 ada atau tidaknya pengaruh signifikan variabel tersebut terhadap variabel dependen. Oleh sebab itu,

banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *adjusted R<sup>2</sup>* pada saat mengevaluasi model regresi yang terbaik. Tidak seperti *R<sup>2</sup>*, nilai *adjusted R<sup>2</sup>* dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model (Ghozali, 2018). 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. Dalam kenyataan nilai *adjusted R<sup>2</sup>* dapat bernilai negatif, walaupun yang dikehendaki harus bernilai positif.

#### **3.6.4.3 Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)**

Uji statistik F digunakan untuk menguji apakah semua variabel bebas (independen) yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (dependen). Uji statistik F mempunyai tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$ . Kriteria pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik F adalah jika nilai signifikansi-F (*p-value*)  $\leq 0,05$ , maka hipotesis diterima, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018).

#### **3.6.4.4 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)**

Uji statistik t bertujuan untuk menguji seberapa jauh pengaruh variabel penjelas (independen) secara individual dalam menerangkan variasi variabel yang dijelaskan (dependen). Uji t mempunyai nilai signifikansi  $\alpha = 5\%$ . Kriteria pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik t adalah jika nilai signifikansi-t (*p-value*)  $< 0,05$ , maka hipotesis alternatif diterima, yang menyatakan bahwa suatu variabel

independen secara individual dan signifikan mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2018).