



### **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**

Penelitian ini membahas mengenai pengaruh profitabilitas, *leverage*, ukuran perusahaan, kebijakan dividen dan pertumbuhan perusahaan terhadap nilai perusahaan. Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Laporan keuangan yang diteliti adalah laporan keuangan yang telah diaudit untuk periode yang berakhir pada tanggal 31 Desember 2015, 31 Desember 2016, 31 Desember 2017 dan 31 Desember 2018.

Menurut Horngren *et al* (2015), perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang membeli bahan baku dan komponen, lalu mengkonversikannya ke berbagai barang jadi. Dalam [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) terbagi menjadi tiga sektor, yaitu:

1. Sektor Industri Dasar dan Kimia

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

2. Sektor Aneka Industri

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

3. Sektor Industri Barang Konsumsi

Sektor industri barang konsumsi terbagi menjadi subsektor makanan dan minuman, rokok, farmasi, kosmetik dan barang keperluan rumah tangga, peralatan rumah tangga serta subsektor lainnya.

### **3.2. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *causal study*. *Causal study* merupakan suatu studi riset yang dilakukan untuk menetapkan hubungan sebab akibat di antara dua variabel atau lebih (Sekaran dan Bougie, 2016). Dalam penelitian ini menggambarkan hubungan sebab akibat dari variabel independen yaitu profitabilitas yang diproksikan dengan *Return on Assets (ROA)*, *leverage* yang diproksikan dengan *Debt to Equity Ratio (DER)*, ukuran perusahaan yang diproksikan dengan *logaritma natural* total aset, kebijakan dividen yang diproksikan dengan *Dividend Payout Ratio (DPR)* dan pertumbuhan perusahaan yang diproksikan dengan *GROWTH* terhadap variabel dependen yaitu nilai perusahaan.

### **3.3. Variabel Penelitian**

Variabel adalah sesuatu yang dapat membedakan atau mengubah nilai (Sekaran dan Bougie, 2016). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua, yaitu variabel dependen (Y) dan variabel independen (X) yang seluruhnya diukur dengan skala rasio. Variabel dependen adalah variabel yang menjadi perhatian utama peneliti dalam penelitian, sedangkan variabel independen adalah variabel

yang mampu mempengaruhi variabel dependen baik secara positif maupun negatif (Sekaran dan Bougie, 2016).

### 3.3.1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang terikat atau dipengaruhi oleh variabel lain dan dilambangkan (Y). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan. Nilai perusahaan merupakan tolak ukur dari sudut pandang investor sebagai bentuk kepercayaan pasar terhadap prospek perusahaan dan kinerja perusahaan yang dapat dilihat dari kemampuan perusahaan menghasilkan laba, keberlangsungan perusahaan dan pertumbuhan perusahaan di masa yang akan datang. Nilai perusahaan yang baik dapat tercermin dari harga pasar saham yang tinggi. Harga pasar saham yang tinggi terbentuk dari banyaknya permintaan investor akan saham perusahaan. Dalam penelitian ini, peneliti mengukur nilai perusahaan dengan menggunakan *Price to Book Value (PBV)*. Rasio *PBV* menggambarkan seberapa besar pasar menilai nilai buku suatu perusahaan. Menurut Subramanyam (2014) *Price to Book Value* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$PBV = \frac{\text{Market Price per Share}}{\text{Book Value per Share}}$$

Keterangan:

*PBV* : *Price to Book Value*

*Market Price per Share* : Rata-rata dari *closing price* saham perusahaan setiap harinya dalam satu tahun

Menurut Weygandt *et al* (2019) *book value per share* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Book\ Value\ per\ Share = \frac{Total\ Ordinary\ Shareholders'\ Equity}{Number\ of\ Ordinary\ Share\ Outstanding}$$

Keterangan:

*Total Ordinary Shareholders' Equity* : Total ekuitas yang dimiliki pemegang saham biasa

*Number of Ordinary Share Outstanding* : Jumlah saham biasa yang beredar yang dimiliki perusahaan

### 3.3.2. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen dan dilambangkan (X). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah profitabilitas, *leverage*, ukuran perusahaan, kebijakan dividen dan pertumbuhan perusahaan.

#### 3.3.2.1. Profitabilitas (ROA)

Profitabilitas adalah salah satu kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti memilih *Return on Assets (ROA)* sebagai proksi dari rasio profitabilitas. *ROA* merupakan rasio yang menunjukkan seberapa efisien perusahaan dalam mengelola asetnya untuk menghasilkan laba bersih. Rumus *ROA* sebagai berikut (Weygandt *et al*, 2019):

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

Keterangan:

*ROA* : *Return on Assets*

*Net Income* : Laba bersih tahun berjalan

Menurut Weygandt *et al* (2019) *average total assets* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Average Total Assets} = \frac{\text{Beginning Assets} + \text{Ending Assets}}{2}$$

Keterangan:

*Beginning Assets* : Total aset pada awal tahun

*Ending Assets* : Total aset pada akhir tahun

### 3.3.2.2. *Leverage (DER)*

*Leverage* merupakan gambaran dari sumber pendanaan perusahaan yang berasal dari pemakaian utang atau modal sendiri. *Leverage* dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan *Debt to Equity Ratio (DER)*. Rasio *DER* menunjukkan proporsi dana yang berasal dari utang dan modal sendiri. Menurut Subramanyam (2014) *DER* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Shareholders' Equity}}$$

Keterangan:

*DER* : *Debt to Equity Ratio*

*Total Debt* : Total utang

*Shareholders' Equity* : Total ekuitas

### 3.3.2.3. Ukuran Perusahaan (*LnTA*)

Ukuran perusahaan merupakan cerminan total dari aset yang dimiliki suatu perusahaan. Ukuran perusahaan dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan *logaritma natural* dari total aset. Pengukuran ini menunjukkan seberapa besar total aset yang dimiliki perusahaan. Ukuran perusahaan dapat diukur dengan menggunakan proksi *logaritma natural* dari total aset dengan rumus sebagai berikut (Pantow *et al*, 2015):

$$Size = Ln (Total Assets)$$

Keterangan:

*Size* : Ukuran perusahaan

*Ln* : *Logaritma natural*

*Total assets* : Total aset

### 3.3.2.4. Kebijakan Dividen (*DPR*)

Kebijakan dividen adalah keputusan perusahaan yang berkaitan dengan pembagian laba atas laba yang diperoleh perusahaan sebagaimana laba tersebut akan dibagikan kepada investor atau ditahan untuk diinvestasikan kembali dalam perusahaan. Dalam penelitian ini, kebijakan dividen diukur melalui proksi *Dividend Payout Ratio (DPR)*. Rasio *DPR* menunjukkan seberapa besar kemampuan perusahaan dalam membagikan dividen dari laba bersih yang dihasilkannya. Menurut Subramanyam (2014) *DPR* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$DPR = \frac{\text{Cash Dividends per Share}}{\text{Earnings per Share}}$$

Keterangan:

*DPR* : *Dividend Payout Ratio*

*Cash Dividends per Shares* : Total dividen tunai per lembar saham

*Earnings per Share* : Laba bersih per lembar saham

*Cash dividends per share (DPS)* adalah total semua dividen tunai yang dibagi dengan jumlah saham yang dipegang oleh para pemegang saham. Menurut Akmal *et al* (2016), dividen kas dapat dirumuskan 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

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

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



Keterangan:

<i>EPS</i>	: <i>Earnings per Share</i>
<i>Net Income</i>	: Laba bersih tahun berjalan
<i>Preference Dividends</i>	: Dividen untuk pemegang saham preferen
<i>Weighted-Average Number of Shares Outstanding</i>	: Jumlah rata-rata tertimbang saham biasa yang beredar

### 3.3.2.5. Pertumbuhan Perusahaan (*GROWTH*)

Pertumbuhan perusahaan merupakan pertumbuhan total aset dimana pertumbuhan aset masa lalu akan menggambarkan profitabilitas dan pertumbuhan yang akan datang. Pertumbuhan perusahaan dalam penelitian ini diukur melalui proksi *GROWTH*. *GROWTH* menunjukkan seberapa besar kenaikan total aset perusahaan pada tahun tertentu dibandingkan dengan satu tahun sebelumnya. Menurut Suwardika dan Mustanda (2017) rumus pertumbuhan perusahaan adalah sebagai berikut:

$$\text{Pertumbuhan Perusahaan (Growth)} = \frac{\text{Total Aktiva } t - \text{Total Aktiva } t - 1}{\text{Total Aktiva } t - 1}$$

Keterangan:

<i>Growth</i>	: Pertumbuhan perusahaan
<i>Total Assets t</i>	: Total aset pada tahun t
<i>Total Assets t-1</i>	: Total aset 1 tahun sebelum tahun t

### **3.4. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari data yang sudah ada maupun sudah diolah oleh pihak lain (Sekaran dan Bougie, 2016). Dalam penelitian data sekunder berupa laporan keuangan *audited* yang diterbitkan oleh perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia. Laporan keuangan diperoleh dari situs Bursa Efek Indonesia yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), sedangkan untuk *closing price* dari harga saham harian diperoleh dari situs *Yahoo Finance* yaitu [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com).

### **3.5. Teknik Pengambilan Sampel**

Populasi mengacu pada seluruh kelompok orang, peristiwa atau hal-hal menarik yang ingin diselidiki oleh peneliti (Sekaran dan Bougie, 2016). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Sampel adalah anggota dari populasi yang terpilih (Sekaran dan Bougie, 2016). Pemilihan sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif 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 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara berturut-turut selama periode 2015-2018.
2. Menerbitkan laporan keuangan per 31 Desember dan sudah diaudit.
3. Menyajikan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah secara berturut-turut selama periode 2015-2018.
4. Menghasilkan laba setelah pajak yang positif secara berturut-turut selama periode 2015-2017.
5. Mengalami peningkatan total aset secara berturut-turut selama periode 2015-2017.
6. Membagikan dividen tunai secara berturut-turut selama periode 2015-2017.
7. Tidak melakukan *share split* dan *share reverse* secara berturut-turut dalam periode 2015-2018.
8. Tidak menerbitkan saham tambahan selama periode 2015-2018.
9. Tidak melakukan *buyback* saham atau memiliki saham treasury selama periode 2015-2018.

### **3.6. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan *SPSS 24*. *SPSS* adalah 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* (Ghozali, 2018:19). Pada penelitian ini, statistik deskriptif yang digunakan adalah nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, minimum dan *range*. Nilai rata-rata (*mean*) adalah jumlah seluruh angka 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.

### 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). 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. Pengujian normalitas data dapat dilakukan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov (K-S)* dengan cara menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujian, yaitu:

Hipotesis Nol ( $H_0$ ) : Data terdistribusi secara normal.

Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ) : Data tidak berdistribusi secara normal.

Menurut Ghozali (2018), pengambilan keputusan untuk uji normalitas ini didasarkan pada:

- a. Jika nilai probabilitas signifikansi  $>5\%$ , maka hipotesis nol diterima dan disimpulkan bahwa data yang sedang diuji terdistribusi secara normal.
- b. Jika nilai probabilitas signifikansi  $\leq 5\%$ , 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 menurut Ghazali (2018:107) bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.

Multikolonieritas dapat dideteksi dengan menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Multikolonieritas juga dapat dideteksi dengan melihat nilai *tolerance* dan lawannya *Variance Inflation Factor (VIF)*. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya Multikolonieritas adalah nilai *tolerance*  $\leq 0.10$  atau sama dengan nilai  $VIF \geq 10$  (Ghozali, 2018). Jadi nilai *tolerance*  $\leq 0.10$  atau nilai  $VIF \geq 10$  maka terjadi Multikolonieritas pada setiap variabel bebas (independen).

### 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  $t-1$  (sebelumnya) sehingga jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi (Ghozali, 2018). Ghozali (2018) menyatakan autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama 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).

Salah satu uji yang dapat digunakan untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi yaitu uji *Run test*. Menurut Ghozali (2018) *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 yang diuji adalah:

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

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

Pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari tingkat signifikansi yang dihasilkan dalam pengujian *run test*. Jika tingkat signifikansi dari hasil pengujian  $> 0.05$  maka hipotesis nol diterima bahwa residual *random* atau tidak terjadi autokorelasi antar nilai residual (Ghozali, 2018).

### **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 lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas (Ghozali, 2018)

Cara untuk mendeteksi adanya Heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen, yaitu ZPRED dengan residualnya 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*. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka mengindikasikan terjadinya Heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 sumbu Y, maka tidak terjadi Heteroskedastisitas (Ghozali, 2018).

### 3.6.4. Uji Hipotesis

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda (*multiple regression*), karena penelitian ini memiliki lebih dari satu variabel independen. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui signifikan atau tidaknya pengaruh variabel independen profitabilitas yang diproksikan dengan *Return on Assets*, *leverage* yang diproksikan dengan *Debt to Equity Ratio*, ukuran perusahaan yang diproksikan dengan *logaritma natural* total aset, kebijakan dividen yang diproksikan dengan *Dividend Payout Ratio* dan pertumbuhan perusahaan yang diproksikan dengan *GROWTH* terhadap variabel dependen adalah nilai perusahaan yang diproksikan dengan *Price to Book Value*. Persamaan regresi linear berganda (*multiple regression*) dalam penelitian ini dinyatakan dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 ROA + \beta_2 DER + \beta_3 \ln TA + \beta_4 DPR + \beta_5 GROWTH + e$$

Keterangan:

Y	: Nilai perusahaan
$\alpha$	: Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$	: Koefisien regresi
ROA	: Profitabilitas
DER	: <i>Leverage</i>
LnTA	: Ukuran perusahaan
DPR	: Kebijakan dividen
GROWTH	: Pertumbuhan perusahaan
e	: <i>Standard error</i>



### 3.6.4.1. Uji Koefisien Korelasi (R)

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linear antara dua variabel (Ghozali, 2018:95). Analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen (Ghozali, 2018:96).

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 probabilistik. Variabel independen/bebas diasumsikan memiliki nilai tetap (dalam pengambilan sampel yang berulang) (Ghozali, 2018).

Sugiyono (2017) menjelaskan mengenai interpretasi kekuatan hubungan koefisien korelasi sebagai berikut:

**Tabel 3.1**

**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 ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai  $R^2$  yang mendekati 1 (satu) bermakna bahwa variabel-variabel independen semakin mampu dalam menjelaskan 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. 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 atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model. Nilai *Adjusted  $R^2$*  dapat bernilai negatif walaupun dikehendaki bernilai positif. Menurut Gujarati (2003) dalam Ghozali (2018), jika dalam uji empiris ditemukan *Adjusted  $R^2$*  negatif, maka nilai *Adjusted  $R^2$*  dianggap bernilai nol. Secara matematis jika *Adjusted  $R^2$*  = 1, maka *Adjusted  $R^2$*  =  $R^2$  = 1 sedangkan jika *Adjusted  $R^2$*  = 0, akan *Adjusted  $R^2$*  =  $(1-k)/(n-k)$ . jika  $k > 1$ , maka *Adjusted  $R^2$*  akan bernilai negatif.

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

Uji signifikansi simultan atau uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel independen atau variabel bebas dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependennya. Uji statistik F mempunyai tingkat signifikansi  $F(p\text{-value}) < 0.05$  maka hipotesis alternatif diterima yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara simultan dan signifikan mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2018). Untuk menguji hipotesis ini, digunakan statistik F dalam pengambilan dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ . Uji statistik F dapat digunakan untuk menguji *Goodness of Fit*. Apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan menolak  $H_A$ . Apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_A$ .

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

Uji signifikansi parameter individual digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen. Uji t mempunyai nilai signifikansi  $\alpha = 0.05$ . Kriteria pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik t adalah jika nilai signifikansi t ( $p\text{-value}$ )  $< 0.05$  maka hipotesis alternatif diterima, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual dan signifikan mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2018)