

## **BAB III**

### **METODA PENELITIAN**

#### **3.1. Strategi dan Metoda Penelitian**

Metoda penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Menurut Sugiyono (2018:2) metoda penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Dengan menggunakan metoda penelitian akan diketahui pengaruh yang signifikan dari variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan mempelajari gambaran mengenai objek yang diteliti. Metoda penelitian ini menggunakan asosiatif kausal (*Causal Relationship*). Pendekatan asosiatif adalah suatu rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih Sugiyono (2018:92). Hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi disini ada variabel *independent* (variabel yang mempengaruhi) dan *dependent* (dipengaruhi) Sugiyono (2018:93). tujuan penelitian ini untuk pengujian hipotesis yang menguji penjelasan hubungan sebab-akibat antara dua variabel atau lebih, dimana terdapat variabel bebas (variabel yang mempengaruhi) yaitu *cash position*, *debt to equity ratio*, *inventory turnover*, dan *return on assets*. Variabel terkait (variabel yang dipengaruhi) yaitu *Dividend payout ratio*.

Metoda dalam penelitian ini adalah metoda kuantitatif. Dimana penulis akan mendeskripsikan mengenai pengaruh dari *cash position*, *debt to equity ratio*, *inventory turnover*, dan *return on assets* terhadap *dividend payout ratio* pada sektor industri barang konsumsi di BEI periode 2014-2018.

#### **3.2. Populasi dan Sampel**

##### **3.2.1. Populasi penelitian**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono (2018:130). Dalam

penelitian ini yang dijadikan populasi adalah seluruh perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang berjumlah 38 perusahaan selama periode 2014-2018.

### 3.2.2. Sampel penelitian

Sampel dalam penelitian ini menggunakan metoda purposive sampling. Menurut Sugiyono (2018:138) purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *Probability/Random Sampling*. Dimana syarat pertama yang harus dilakukan untuk mengambil sampel secara acak adalah memperoleh atau membuat kerangka sampel dikenal dengan nama "*sampling frame*". Yang dimaksud dengan kerangka sampling adalah daftar yang berisikan setiap elemen populasi yang bisa diambil sebagai sampel. Oleh karena itu, sampel diambil dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

**Tabel 3.1. Rincian Sampel Penelitian**

NO	KRITERIA	TOTAL
1	Total perusahaan industri barang konsumsi di BEI periode tahun 2014-2018	38
2	Dikurangi perusahaan industri barang konsumsi tidak konsisten terdaftar di BEI periode tahun 2014-2018	(1)
3	Dikurangi perusahaan sektor industri barang konsumsi di BEI tidak konsisten menerbitkan Annual Report periode tahun 2014-2018	(2)
4	Dikurangi perusahaan sektor industri barang konsumsi di BEI yang menerbitkan Annual Report dengan mata uang asing periode tahun 2014-2018	(2)
5	Dikurangi perusahaan sektor industri barang konsumsi di BEI yang mengalami kerugian periode tahun 2014-2018	(3)
6	Dikurangi perusahaan sektor industri barang konsumsi di BEI yang tidak memberikan dividen periode tahun 2014-2018	(19)
	Jumlah Sampel Penelitian	11

Sumber: Data diolah (2020)

Sampel yang diambil oleh peneliti adalah perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di BEI yang terdiri dari :

**Tabel 3.2. Perusahaan Sampel Penelitian**

No	Nama Perusahaan	Kode Emiten	Sub-Sektor
1	PT. Delta Jakarta, Tbk.	DLTA	Makanan dan Minuman
2	PT. Indofood CBP Sukses Makmur, Tbk.	ICBP	Makanan dan Minuman
3	PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk.	INDF	Makanan dan Minuman
4	PT. Gudang Garam, Tbk.	GGRM	Rokok
5	PT. HM Sampoerna, Tbk.	HMSP	Rokok
6	PT. Darya-Varia Laboratoria, Tbk.	DVLA	Farmasi
7	PT. Kalbe Farma, Tbk.	KLBF	Farmasi
8	PT. Kimia Farma, Tbk.	KAEF	Farmasi
9	PT. Tempo Scan Pacific, Tbk.	TSPC	Farmasi
10	PT. Unilever Indonesia, Tbk.	UNVR	Kosmetik
11	PT. Mandom Indonesia, Tbk.	TCID	Kosmetik

*Sumber: Data diolah (2020)*

### 3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Sumber data penelitian dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Sujarweni (2015:224) data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara diperoleh dan dicatat oleh pihak lain. Sementara menurut Chandrarin (2017:124) data sekunder yaitu data yang berasal dari pihak atau lembaga yang telah menggunakan atau mempublikasinya. Sumber data, data yang digunakan dalam penelitian ini dapat digolongkan sebagai data eksternal. Data eksternal adalah data yang didapat di luar dari lembaga atau organisasi yang bersangkutan, yaitu perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di BEI.

Metode pengumpulan data dilakukan Jogyanto (2012:117) menyatakan bahwa pengumpulan data arsip (archival) dapat berupa data primer atau data sekunder. Mendapatkan data sekunder, teknik pengumpulan data yang dapat digunakan adalah teknik pengumpulan data di basis data. Sedangkan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Diungkapkan oleh Nurdiantoro (2014: 147) menyatakan bahwa “data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara yang (diperoleh atau dicatat pihak lain)”. Data sekunder umumnya

berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan. Pengamatan yang dilakukan peneliti adalah pengamatan non partisipan, dimana penulis melakukan observasi sebagai pengumpul data tanpa melibatkan diri atau menjadi bagian dari lingkungan sosial yang diamati, dalam hal ini perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di BEI melalui Bursa Efek Indonesia.

### **3.4. Operasionalisasi Variabel**

Penelitian ini melibatkan *dependent* (terikat) dan mepat variabel bebas (*independent*). Variabel bebas meliputi *cash position*, *debt to equity ratio*, *inventory turnover* dan *return on assets*, variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah indeks *Dividend payout ratio*.

#### **1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)**

Sugiyono (2018:39) mendefinisikan *independent variable* atau bisa disebut dengan variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab atas perubahan atau yang menjadi sebab atas perubahan atau timbulnya variabel terikat (*dependent variable*), yang disimbolkan dengan simbol (X).

- a. *Cash position*
- b. *Debt to equity ratio*
- c. *Inventory turnover*
- d. *Return on assets*

#### **2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)**

Variabel terikat yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas, yang disimbolkan dengan simbol (Y) (Sugiyono, 2018:39). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Dividend Payout Ratio* (DPR)

Tabel 3.1. Operasionalisasi Variabel Penelitian

<b>Nama Variabel</b>	<b>Definisi Operasional Variabel</b>	<b>Metode Pengukuran</b>	<b>Skala</b>
<b>Dependen :</b> <i>Dividend Payout Ratio (DPR)</i>	Dividen per lembar saham dibagi dengan laba bersih per saham	$DPR = \frac{\text{Dividend per share}}{\text{Earning per share}} \times 100$	Rasio
<b>Independen :</b> <i>Cash Position (CP)</i>	Kas dan setara kas (akhir tahun) dibagi laba bersih setelah pajak	$CP = \frac{\text{Cash and cash equivalent}}{\text{Earning after tax}}$	Rasio
<i>Debt to Equity Ratio (DER)</i>	Total utang dibagi total modal (ekuitas)	$DER = \frac{\text{Total debt}}{\text{Total equity}}$	Rasio
<i>Inventory Turnover (ITO)</i>	Harga pokok penjualan dibagi rata-rata persediaan	$ITO = \frac{\text{Cost of Sales}}{\text{Inventory}}$	Rasio
<i>Return on Asstes (ROA)</i>	Laba bersih setelah pajak dibagi total asset	$ROA = \frac{\text{Earning after tax}}{\text{Total Assets}}$	Rasio

### 3.5. Metoda Analisis Data

Menurut Sugiyono (2018: 147) yang dimaksud dengan teknik analisis data adalah kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Peran dari pengolahan data statistik berperan sangat penting suatu dalam penelitian karena dari hasil pengolahan data akan kita dapatkan kesimpulan penelitian. Teknik pengolahan data mencakup perhitungan data analisis model penelitian. Sebelum membuat kesimpulan dalam suatu penelitian analisis terhadap data harus dilakukan agar hasil penelitian menjadi akurat. Maka penelitian ini dilakukan dengan metoda statistik yang dibantu dengan program *Software Eviews 10*.

### 3.5.1. Analisis data deskriptif

Statistik Deskriptif merupakan suatu analisis yang memberikan deskripsi mengenai data namun tidak untuk menguji hipotesis penelitian yang dirumuskan. Analisa deskriptif memiliki tujuan untuk menganalisis data dan menghitung berbagai karakteristik data yang diteliti. Statistik deskriptif menunjukkan jumlah sampel, nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata, dan standar deviasi (Ghozali, 2011). Nilai minimum yang digunakan untuk menilai nilai terkecil dari data. Nilai maksimum digunakan untuk mengetahui nilai terbesar dari data. Nilai rata-rata merupakan nilai untuk mengetahui rata-rata dari data yang diteliti. Sedangkan standar deviasi untuk mengetahui variasi data yang diteliti.

### 3.5.2. Analisis induktif

#### 3.5.2.1. Model regresi data panel

Menurut Basuki dan Prawoto (2017:275) Data Panel merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*). Data *time series* merupakan data yang terdiri atas satu atau lebih variabel yang akan diamati pada satu unit observasi dalam kurun waktu tertentu. Sedangkan data *cross section* merupakan data observasi dari beberapa observasi dalam satu titik.

Pemilihan data panel dikarenakan didalam penelitian ini menggunakan rentang waktu beberapa tahun dan juga banyak perusahaan. Pertama penggunaan data *time series* dimaksudkan karena dalam penelitian ini menggunakan rentang waktu lima tahun. Kemudian penggunaan *cross section* itu sendiri karena peneliti ini mengambil data dari banyak perusahaan (pooled) yang terdiri dari sepuluh perusahaan perbankan syariah yang dijadikan sampel penelitian.

Menurut Widarjono (2017), keunggulan penggunaan data panel memberikan beberapa keuntungan diantaranya sebagai berikut :

1. Data panel yang merupakan gabungan dua data *time series* dan *cross section* mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar

2. Menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (*omitted-variable*).

Keunggulan regresi data panel menurut Wibisono (2015) antara lain:

1. Panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu
2. Kemampuan mengontrol heterogenitas ini selanjutnya menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku lebih kompleks.
3. Data panel mendasarkannya pada observasi cross-section yang berulang-ulang (*time series*), sehingga metoda data panel cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*.
4. Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif, dan kolinieritas (multikolinieritas) antara data semakin berkurang, dan derajat kebebasan (*degree of freedom/df*) lebih tinggi sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.
5. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
6. Data panel dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

Dengan keunggulan tersebut maka pada implikasi tidak harus dilakukannya pengujian asumsi klasik dalam model data panel. Mengingat data panel merupakan gabungan dari data *cross section* dan data *time series*.

### 3.5.2.2. Metoda estimasi model regresi panel

Menurut Ghazali (2013:251) Metoda estimasi menggunakan teknik regresi data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan alternative metoda pengolahannya, yaitu metoda *Common Effect Model* atau *Pooled Least Square*

(CEM), *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM) sebagai berikut:

### 1. *Common Effect Model* (CEM)

*Common Effect Model* adalah model yang paling sederhana untuk mengestimasi parameter model data panel, yaitu dengan mengkombinasi data *time series* dan *cross section* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu (entitas). Pendekatan yang dipakai adalah metoda *Ordinary Least Square* (OLS) sebagai teknik estimasinya. *Common Effect Model* mengabaikan adanya perbedaan dimensi individu maupun waktu atau dengan kata lain perilaku data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu (Ghozali, 2013:251)

### 2. *Fixed Effect Model* (FEM)

*Fixed Effect Model* adalah model yang menunjukkan walaupun intersep mungkin berbeda untuk setiap individu (entitas), tetapi individu tersebut tidak bervariasi terhadap waktu (konstan). Jadi, *Fixed Effect Model* diasumsikan bahwa koefisien slope tidak bervariasi terhadap individu maupun waktu (konstan). Pendekatan yang dipakai adalah metoda *Ordinary Least Square* (OLS) sebagai teknik estimasinya. Keunggulan yang dimiliki metoda ini adalah dapat membedakan efek individu dan efek waktu serta metoda ini tidak perlu menggunakan asumsi bahwa komponen error tidak berkorelasi dengan variabel bebas (Ghozali, 2013: 261).

### 3. *Random Effect Model* (REM)

*Random Effect Model* adalah metoda yang akan mengestimasi data panel di mana variabel gangguan (*residual*) mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu (entitas). Model ini berasumsi bahwa *error term* akan selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Pendekatan yang dipakai adalah metoda *Generalized Least Square* (GLS) sebagai teknik estimasinya. Metoda ini lebih baik digunakan pada data panel apabila jumlah individu lebih besar dari pada jumlah kurun waktu yang ada (Gujarati dan Porter, 2012:602).



### 3.5.2.3. Uji pemilihan model data panel

Dari tiga pendekatan metoda data panel tersebut, langkah selanjutnya adalah memilah dan memilih model yang terbaik (best model) untuk analisa data panel. Pengujian yang dilakukan adalah menggunakan Uji *Chow*, Uji *Hausman* dan Uji *Lagrange Multiplier*

#### 1. *Chow test* atau *Likely hood test*

Uji *Chow* ini digunakan untuk membandingkan antara *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model*, cara menghitungnya dengan menggunakan hasil regresi *Fixed Effect Model*. Hipotesis dalam uji ini adalah:

$$H_0 : \text{Common Effect Model}$$

$$H_a : \text{Fixed Effect Model}$$

Dasar penolakan  $H_0$  adalah dengan menggunakan pertimbangan Statistik *Chi-Square*, jika probabilitas dari hasil uji *Chow-test* lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga pengujian selesai sampai pada Uji *Chow* saja. Akan tetapi jika probabilitas dari hasil uji 1 *Chow-test* lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga pengujian masih berlanjut pada Uji *Hausman*.

#### 2. *Hausman test*

Uji *Hausman test* dapat dilakukan apabila Uji *Chow* menunjukkan nilai *Probability Cross-section Chi-square*-nya lebih kecil dari 0,05. Uji *Hausman* membandingkan antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*, cara Hipotesis dalam pengujian ini adalah:

$$H_0 : \text{Random Effect Model}$$

$$H_a : \text{Fixed Effect Model}$$

Dasar penolakan  $H_0$  adalah dengan menggunakan pertimbangan Statistik *Chi-Square*, jika probabilitas dari hasil uji *Hausman-test* lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Akan tetapi jika probabilitas dari hasil uji 2 *Hausman-test* lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga pengujian masih berlanjut pada Uji *Lagrange Multiplier*.

### 3. *Lagrange Multiplier test*

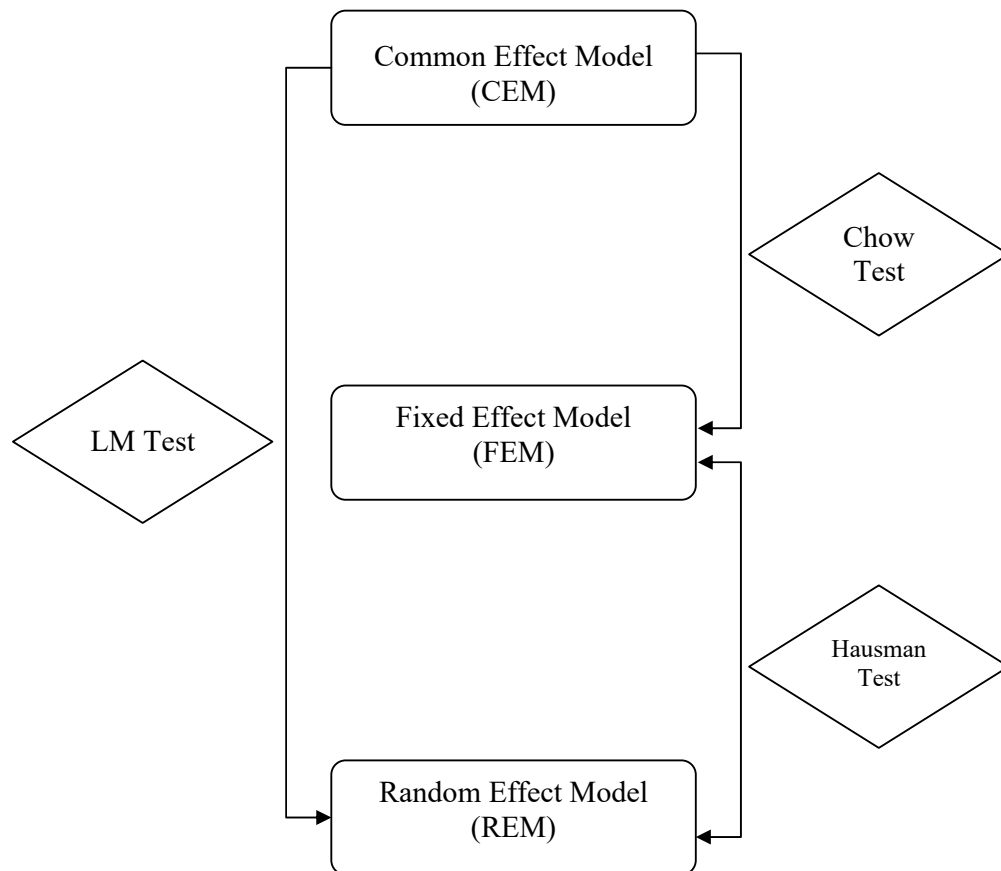
Uji *Lagrange Multiplier test* dapat dilakukan apabila Uji *Hausman* nilai *Probability Cross-section Chi-square*-nya lebih kecil dari 0,05. Uji *Lagrange Multiplier* membandingkan antara *Random Effect* dan *Common Effect* Model, cara Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

$$H_0 : \textit{Common Effect}$$
$$H_a : \textit{Random Effect}$$

Dasar penolakan  $H_0$  dengan menggunakan pertimbangan Statistik *Chi-Square*, jika probabilitas dari hasil uji *lagrange Multiplier test* lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Akan tetapi jika probabilitas dari uji *Lagrange Multiplier test* lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Permodelan dengan menggunakan teknik regresi data panel dapat dilakukan dengan menggunakan tiga pendekatan alternatif metode pengolahannya. Pendekatan-pendekatan tersebut yaitu, metode *Common Effect* (*pooled least square*), metode *Fixed Effect* (FE), dan metode *Random Effect* (RE) sebagai berikut:

**Gambar 3.1.** Pengujian Kesesuaian Model



### 3.5.3. Analisis Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian regresi terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi klasik. Ghozali menyatakan bahwa analisis regresi linier berganda perlu menghindari penyimpangan asumsi klasik supaya tidak timbul masalah penggunaan analisis tersebut.

#### 1. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas Data adalah untuk menguji apakah model regresi variabel independen dan variabel dependen memiliki distribusi normal atau tidak. Menurut Ghozali (2013:168), Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi

normal. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.

Terdapat dua cara mendeteksi apakah residual memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Dalam penelitian ini pengujian normalitas data yang digunakan adalah uji Jarque-Bera (JB). Hipotesis pada uji ini adalah (Ghozali, 2013:166):

$H_0$  : residual terdistribusi normal

$H_a$  : residual tidak terdistribusi normal

Apabila nilai probabilitas < nilai signifikansi ( $\alpha = 0.05$ ) maka  $H_0$  ditolak atau data berdistribusi tidak normal. Sedangkan jika nilai probabilitas > nilai signifikansi ( $\alpha = 0.05$ ) maka  $H_0$  diterima atau data berdistribusi normal.

## 2. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen (Ghozali, 2013:77). Cara yang digunakan untuk melihat ada tidaknya multikolinieritas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan matrik korelasi. Jika nilai korelasi berada di atas 0.90 maka diduga terjadi multikolinieritas dalam model. Sedangkan jika koefisien di bawah 0.90 maka diduga dalam model tidak terjadi multikolinieritas.

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam regresi terjadi ketidaksamaan varian nilai residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dalam model regresi adalah sama, maka disebut homoskedastisitas. Cara mendeteksi heteroskedastisitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji white. Hipotesis uji white adalah (Ghozali, 2013:106):

$H_0$  : tidak ada heteroskedastisitas

$H_a$  : ada heteroskedastisitas

Apabila nilai probabilitas  $Obs \cdot R^2 >$  nilai signifikansi ( $\alpha = 0.05$ ) maka  $H_0$  diterima atau dapat disimpulkan tidak ada heteroskedastisitas. Sedangkan jika nilai probabilitas  $Obs \cdot R^2 <$  nilai signifikansi ( $\alpha = 0.05$ ) maka  $H_0$  ditolak atau dapat disimpulkan bahwa ada heteroskedastisitas dalam model.

#### 4. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain (Ghozali, 2013:137). Masalah ini muncul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu atau time series karena gangguan pada seseorang individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya.

Guna menguji ada tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan Uji Lagrange Multiplier (LM Test) dengan hipotesis sebagai berikut (Ghozali, 2013:144):

$H_0$  : tidak ada autokorelasi

$H_a$  : ada autokorelasi

Apabila nilai probabilitas  $Obs \cdot R\text{-squared} <$  nilai signifikansi ( $\alpha = 0.05$ ) maka  $H_0$  ditolak atau dapat disimpulkan bahwa dalam model terjadi autokorelasi. Jika nilai probabilitas  $Obs \cdot R\text{-squared} >$  nilai signifikansi ( $\alpha = 0.05$ ) maka  $H_0$  diterima atau dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi dalam model.

#### 3.5.4. Analisis regresi linier

Analisis regresi linier berganda adalah analisis tentang hubungan antara satu variabel *dependent* dengan dua atau lebih variabel *independent*. Data yang

telah dikumpulkan akan diolah dengan menggunakan *Software Eviews 10*. Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan model regresi linear berganda dengan persamaan sebagai berikut:

$$DPR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CPI_{i,t} + \beta_2 DER_{i,t} + \beta_3 ITO_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \varepsilon$$

Keterangan :

$\beta_0$	= Konstanta
$DPR_{i,t}$	= <i>Dividend payout ratio</i>
$\beta_1 CPI_{i,t}$	= <i>Cash position</i> perusahaan i pada tahun t
$\beta_2 DER_{i,t}$	= <i>Debt to equity ratio</i> perusahaan i pada tahun t
$\beta_3 ITO_{i,t}$	= <i>Inventory turnover</i> perusahaan i pada tahun t
$\beta_4 ROA_{i,t}$	= <i>Return on assets</i> perusahaan i pada tahun t
$\beta_1 - \beta_4$	= Koefisien Regresi Variabel Dependen
$\varepsilon$	= <i>Error</i>

### 3.5.5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan melalui tiga tahap yaitu uji statistic F, uji statistic t, dan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ).

#### 1. Uji t

Pengujian dilakukan dengan menggunakan distribusi t sebagai uji statistic (Hasan, 2018:145). Uji t dilakukan untuk menguji apakah secara terpisah variabel *independen* mampu menjelaskan variabel *dependent* secara baik. Uji ini dilakukan dengan taraf  $\alpha = 5\%$ . Kriteria pengujian hipotesis dengan uji t adalah:

- a. Prob < 0,05 maka variabel *independent* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel *dependent*.
- b. Prob > 0,05 berarti variabel *independent* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel *dependent*.

## 2. Uji F

Uji F dilakukan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan dapat digunakan untuk memprediksi pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent* secara bersama-sama. Pengujian hipotesis dengan menggunakan distribusi F.

Dengan  $\alpha = 5\%$ , kriteria pengujian dengan Uji F adalah:

- a. Jika nilai probabilitas  $\text{prob} \leq 0,05$  = berarti ada pengaruh secara simultan variabel *independent* terhadap variabel *dependent*, berarti model dapat digunakan.
- b. Jika nilai probabilitas  $\text{prob} \geq 0,05$  = berarti tidak berpengaruh tidak ada pengaruh secara simultan variabel *independent* terhadap variabel *dependent*.

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

Koefisien determinasi ini mengukur berapa sumbangan pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent*. Penelitian ini menggunakan *adjusted R<sup>2</sup>* karena variabel *dependent* yang digunakan dalam model penelitian lebih dari satu. Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai *R<sup>2</sup>* yang kecil berarti kemampuan variabel *independent* dalam menjelaskan variabel *dependent* sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel *independent* memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel *dependent*.