

## **BAB III**

### **METODA PENELITIAN**

#### **3.1 Strategi Penelitian**

Strategi yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, yaitu suatu jenis penelitian yang pada dasarnya menggunakan pendekatan deduktif-induktif. Pendekatan ini berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan-permasalahan beserta pemecahannya yang diajukan untuk memperoleh pembenaran (*verifikasi*) atau penilaian dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan.

Menurut Sugiyono (2013:147) mendefinisikan deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Jenis metode deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasional. Menurut Arikunto (2013:313) korelasi adalah suatu alat statistic yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Penelitian korelasional bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, seberapa eratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungan itu.

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

##### **3.2.1 Populasi Penelitian**

Menurut Hendriyadi (2019:162) populasi adalah keseluruhan wilayah generalisasi penelitian yang dapat berbentuk negara, kota, benda, peristiwa, makhluk hidup yang dijadikan objek penelitian, dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu sebanyak 20 perusahaan. Dari total keseluruhan perusahaan BUMN yang ada di Indonesia sebanyak 114

perusahaan hanya 20 perusahaan BUMN yang masuk dalam kriteria penelitian ini dikarenakan 20 perusahaan BUMN sudah *go public*.

### 3.2.2 Sampel Penelitian

Menurut Hendriyadi (2019:163) sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diambil untuk diteliti dan hasil penelitiannya digunakan sebagai representasi dari populasi secara keseluruhan. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan *purposive sampling method* dimana pengambilan sampel perusahaan berdasarkan kriteria sebagai berikut :

1. Perusahaan BUMN yang ada di Indonesia 2015 – 2018.
2. Perusahaan BUMN yang tidak terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
3. Perusahaan BUMN yang menerbitkan laporan tahunan berturut-turut, yaitu selama periode tahun 2015-2018 dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Berdasarkan perhitungan menggunakan metode *purposive sampling*, maka diperoleh sampel sebanyak 20 perusahaan BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2015-2018 dengan teknik sampling yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.1**

#### **Prosedur pengambilan sampel penelitian**

<b>No</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Jumlah</b>
1	Perusahaan BUMN yang ada di Indonesia	114
2	Perusahaan BUMN yang tidak terdaftar di Bursa Efek Indonesia	(94)
	Jumlah Sampel Penelitian	20

*Sumber : Data yang diolah*

Dari total populasi sebanyak 114 perusahaan BUMN yang ada di Indonesia, yang memenuhi kriteria penentuan sampel hanya terdapat 20 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun pengamatan 2015 sampai tahun 2018. Jadi, total keseluruhan sampel yaitu 20 perusahaan x 4 tahun = 80 sampel penelitian.

### **3.3 Data dan Metoda Pengumpulan Data**

#### **3.3.1 Data Penelitian**

Sumber data penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti dari pihak lain, dan umumnya data sudah diolah terlebih dahulu (Hendriyadi, 2019:196). Data penelitian ini berasal dari situs web resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) berupa laporan tahunan perusahaan yang tercatat di BEI tahun 2015 hingga 2018.

#### **3.3.2 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi yaitu dengan cara mencatat atau mendokumentasikan data yang tercantum pada *annual report Indonesian Stock Exchange (IDX)*. Selain itu, data-data yang bersifat teoritis mengenai permasalahan yang diangkat dalam penelitian didapatkan dari buku-buku literatur, jurnal, serta hasil penelitian yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini.

### **3.4 Operasional Variabel**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013:38). Variabel penelitian ini terdiri dari dua macam variabel, yaitu variabel terikat (dependen) dan variabel bebas (independen).

1. Variabel terikat (dependen)

Variabel terikat (dependen) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Anggara, 2015:77). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan.

2. Variabel bebas (independen)

Variabel bebas (independen) merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab perusahaan atau timbulnya variabel terikat (dependen)

(Anggara, 2015:77). Variabel independent dalam penelitian ini adalah ukuran kepemilikan pemerintah dan kepemilikan institusional.

Definisi operasional variabel adalah pengukuran dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah :

#### 1. Nilai Perusahaan

Menurut Harmono (2011:233) nilai perusahaan merupakan kinerja perusahaan yang dicerminkan oleh harga saham yang dibentuk oleh permintaan dan penawaran di pasar modal yang merefleksikan penilaian masyarakat terhadap kinerja perusahaan. Sedangkan menurut Agus Harjito dan Martono (2011:13) memaksimalkan nilai perusahaan disebut sebagai memaksimalkan kemakmuran pemegang saham (*stakeholder wealth maximation*) yang dapat diartikan juga sebagai memaksimalkan harga saham biasa dari perusahaan (*maximizing the price of the firm's common stock*). Menurut Suad Husnan dan Pudjiastuti (2012:7) nilai perusahaan merupakan harga yang bersedia dibayar oleh calon pembeli apabila perusahaan tersebut dijual, semakin tinggi nilai perusahaan semakin besar kemakmuran yang akan diterima oleh pemilik perusahaan.

Menurut Brigham dan Houston (2011:151) diterjemahan Ali Akbar, indikator yang mempengaruhi nilai perusahaan terdiri dari *Price Earning Ratio* (PER), *Price Book Value* (PBV), dan *Tobin's Q*. Dalam penelitian ini, pengukuran nilai perusahaan menggunakan *Price Book Value*

PBV diperoleh perbandingan nilai pasar per lembar saham dengan nilai buku per lembar saham atau *book value per share*. *Book value per share* diukur perbandingan total ekuitas atau modal sendiri dengan lembar saham yang beredar. Menurut Brigham dan Houston (2011:151) diterjemahan Ali Akbar, *price book value* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$PBV = \frac{\text{Nilai pasar per lembar saham}}{\text{Nilai buku per lembar saham}}$$

Jika PBV lebih dari 1,0 maka dapat dikatakan nilai perusahaan tersebut dalam kondisi yang baik, tapi jika PBV kurang dari 1,0 biasanya perusahaan tersebut undervalued. Semakin tinggi PBV berarti pasar percaya prospek perusahaan tersebut baik dimana ini juga menaikkan nilai perusahaan. PBV menunjukkan seberapa jauh perusahaan mampu menciptakan nilai perusahaan yang relative terhadap modal yang diinvestasikan. Keberhasilan perusahaan menciptakan nilai tersebut tentunya memberikan harapan kepada pemegang saham berupa keuntungan yang lebih besar pula.

## 2. Kepemilikan Pemerintah

Menurut Kobeissi (2010) terdapat 2 teori yang mengemukakan peran pemerintah dalam pasar keuangan, yaitu :

### 1. *Development View*

Pada beberapa negara dimana institusi ekonomi tidak berkembang dengan baik, kepemilikan pemerintah pada sector ekonomi diperlukan untuk memulai pembangunan ekonomi dan mendorong pertumbuhan dengan cepat.

### 2. *Political View*

Dalam hal ini, pemerintah memiliki kewenangan dalam mengendalikan perusahaan untuk menghindari kemungkinan terjadinya hal yang dapat merugikan perusahaan. Dalam penelitian ini, kepemilikan pemerintah akan diukur dengan persentase saham yang dimiliki oleh pihak pemerintah dibagi dengan jumlah keseluruhan saham beredar pada akhir tahun. Rasio ini digunakan untuk mengetahui proporsi kepemilikan saham oleh pemerintah terhadap total saham yang beredar (Eforis, 2017).

Menurut Eforis (2017) struktur kepemilikan pemerintah dapat diukur sesuai dengan proporsi saham yang dimiliki oleh pemerintah, dapat dirumuskan :

$$\text{Kepemilikan pemerintah} = \frac{\text{Jumlah saham pemerintah}}{\text{Jumlah saham yang beredar}} \times 100\%$$

### 3. Kepemilikan Institusional

Jensen dan Meckling (1976) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kepemilikan institusional memiliki peranan yang sangat penting dalam meminimalisasi konflik keagenan yang terjadi antara manajer dan pemegang saham. Fitriyani (2017) menerangkan kepemilikan institusional merupakan kepemilikan saham suatu perusahaan oleh institusi atau lembaga seperti perusahaan asuransi, bank, perusahaan investasi, dan kepemilikan institusi lainnya. Kepemilikan institusional pada umumnya memiliki proporsi kepemilikan dalam jumlah yang besar sehingga proses monitoring terhadap manajer menjadi lebih baik.

Kepemilikan institusional dianggap mampu mengurangi *agency conflict*. Hal ini disebabkan karena pihak investor institusional mampu mengendalikan pihak manajemen melalui proses monitoring secara efektif.

Menurut Fitriyani (2017) jumlah persentase saham yang dimiliki oleh pihak institusional pada akhir tahun secara sistematis kepemilikan institusional dapat dihitung sebagai berikut :

$$\text{Kepemilikan institusional} = \frac{\text{Jumlah saham institusional}}{\text{Jumlah saham yang beredar}} \times 100\%$$

Secara garis besar definisi operasionalisasi dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam tabel berikut :

**Tabel 3.2**

#### **Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Kepemilikan Pemerintah (X1)	Proporsi kepemilikan saham oleh pemerintah terhadap total saham yang beredar (Eforis,	$\frac{\text{Jumlah saham pemerintah}}{\text{Jumlah saham yang beredar}} \times 100\%$	Persen

	2017).		
Kepemilikan Institusional (X2)	Jumlah persentase saham yang dimiliki oleh pihak institusional (Fitriyani, 2017)	$\frac{\text{Jumlah saham institusional}}{\text{Jumlah saham yang beredar}} \times 100\%$	Persen
Nilai Perusahaan BUMN (Y)	PBV ( <i>Price Book Value</i> ) yaitu Perbandingan antara harga saham dengan nilai buku (Brigham dan Houston, 2011:151)	$\frac{\text{Nilai pasar per lembar saham}}{\text{Nilai buku per lembar saham}}$	Rasio

### 3.5 Metoda Analisis Data

Metode analisis dan uji hipotesis dimaksudkan untuk menguraikan langkah demi langkah dalam menganalisis data menggunakan metode tertentu yang akan digunakan untuk menjawab rumusan masalah diikuti dengan pengujian hipotesis penelitian. Menurut Sugiyono (2016:238) terkait metode analisis data, antara lain:

“Kegiatan dalam analisis data adalah kegiatan mengeompokkan data dan mentabulasi data berdasarkan variabel, menyajikan data dari tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan lakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan”.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan verifikatif. Analisis verifikatif dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel (*pooled data*). Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *Software Eviews 11*.

#### 3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Pengertian statistik deskriptif menurut Sugiyono (2016:238) yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat

kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Sugiyono (2016:238) berpendapat yang termasuk dalam statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui table, grafik, diagram lingkaran, *pictogram*, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil, persentil, penyebaran data melalui perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan perhitungan persentase.

### **3.5.2 Analisis Verifikatif**

Analisis verifikatif merupakan analisis yang dapat digunakan untuk membahas data kuantitatif. Analisis ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah yaitu mengetahui seberapa besar pengaruh Kepemilikan Pemerintah dan Kepemilikan Institusional terhadap Nilai Perusahaan BUMN.

Langkah-langkah pengujian statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **3.5.2.1 Analisis Regresi Data Panel**

Menurut Basuki dan Prawoto (2017:281), keunggulan penggunaan data panel memberikan banyak keuntungan diantaranya sebagai berikut:

1. Data panel mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
2. Data panel dapat digunakan untuk menguji, membangun dan mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
3. Data panel mendasarkan diri pada observasi yang bersifat *cross section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*.
4. Data panel memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih bervariasi dan dapat mengurangi kolinieritas antarvariabel, derajat kebebasan (*degree of freedom/df*) yang lebih tinggi sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.



5. Data panel dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.
6. Data panel dapat mendeteksi lebih baik dan mengukur dampak yang secara terpisah di observasi dengan menggunakan data *time series* ataupun *cross section*.

Gangguan yang disebabkan karena penggunaan observasi runtut waktu (*time series*) dan antar ruang (*cross section*), serta gangguan yang disebabkan keduanya merupakan faktor pengganggu yang menjadikan kesulitan utama dalam model penelitian. Penggunaan observasi antar ruang (*cross section*) memiliki potensi terjadinya ketidak konsistenan parameter regresi karena skala data yang berbeda, sedangkan observasi dengan data runtut waktu (*time series*) menyebabkan terjadinya autokolerasi antar observasi (pusattesis.com).

Model regresi data panel menggunakan data *cross section* dan *time series*, menurut Yana Rohmana (2010:236), adalah sebagai berikut:

1. Model data *cross section*

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \epsilon_i ; i = 1, 2, \dots, N$$

N : banyaknya data *cross section*

2. Model data *time series*

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \epsilon_t ; t = 1, 2, \dots, T$$

T : banyaknya data *time series*

Mengingat data panel merupakan gabungan dari data *cross section* dan data *time series*, maka modelnya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \epsilon_{it} ; i = 1, 2, \dots, N$$

t = 1, 2, ..., T

Dimana:

$N$  = banyaknya observasi

$T$  = banyaknya waktu

$N \times T$  = banyaknya data panel

Maka dari itu, persamaannya dapat dituliskan sebagai berikut :

Persamaan 1 : Pengaruh Kepemilikan Pemerintah terhadap Nilai Perusahaan

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \epsilon_{it}$$

Persamaan 2 : Pengaruh Kepemilikan Institusional terhadap Nilai Perusahaan

$$Z_{it} = \alpha + \beta Y_{it} + \epsilon_{it}$$

Terdapat tiga model dalam penelitian ini yang dapat digunakan untuk melakukan regresi data panel. Ketiga model tersebut yaitu *Pooled OLS/ Common Effect*, *Fixed Effect* dan *Random Effect*. Menurut Basuki dan Prawoto (2017:276) tiga model tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### 1. Model Efek Umum (*Common Effect Model*)

*Common Effect Model* merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross section* dan mengestimasi dengan menggunakan pendekatan kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square/OLS*). Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan adalah sama dalam berbagai kurun waktu.

Karena tidak memperhatikan dimensi waktu maupun individu, maka formula *Common Effect Model* sama dengan persamaan regresi data panel yaitu sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \epsilon_{it}$$

#### 2. Model Efek Tetap (*Fixed Effect Model*)

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepanya, dimana setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui. Oleh karena itu, untuk mengestimasi data panel model fixed effect menggunakan teknik variable dummy untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Perbedaan intersep tersebut dapat terjadi karena adanya perbedaan. Namun demikian, sloponya sama antar perusahaan. Karena menggunakan variable dummy, model estimasi ini disebut juga dengan teknik *Least Square Dummy Variable* (LSDV). Selain diterapkan untuk efek tiap individu, LSDV juga dapat mengakomodasi efek waktu yang bersifat sistemik, melalui penambahan variabel dummy waktu di dalam model. *Fixed Effect Model* dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \alpha_{it} + \epsilon_{it}$$

Dimana,  $\alpha_{it}$  merupakan efek tetap di waktu t untuk unit *cross section* i.

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

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antarwaktu dan antarindividu. Berbeda dengan *fixed effect model*, efek spesifik dari masing-masing individu diperlakukan sebagai bagian dari komponen error yang bersifat acak (random) dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati. Keuntungan menggunakan *random effect model* ini yakni dapat menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini disebut juga dengan *Error Component Model* (ECM). Metode yang tepat untuk mengakomodasi *model random effect* ini adalah *Generalized Least Square* (GLS), dengan asumsi komponen error bersifat homokedastik dan tidak ada gejala *crosssectional correlation*. *Random Effect Model* secara umum dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + w_{it}, \text{ adapun } w_{it} = \epsilon_{it} + u_i$$

Dimana :

$\epsilon_{it} \sim N(0, N^{-1} \sigma^2)$  merupakan komponen *time series error*

$u_i | 0, \sigma^2 N(\cdot)$  = merupakan komponen *cross section error*

$w_i | 0, N(\cdot, \sigma^2)$  = merupakan *time series* dan *cross section error*

### 3.5.2.2 Metode Pemilihan Model

Dalam penelitian ini, langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan uji t untuk memilih model mana yang terbaik diantara ketiga model tersebut, yaitu dengan cara dilakukan uji *Chow*, uji *Hausman*, dan uji *Lagrange Multiplier*. Penjelasan yang lengkap mengenai ketiga pengujian pemilihan model tersebut adalah sebagai berikut :

#### 1. Uji *Chow*

Uji *Chow* akan dilakukan untuk menguji antara model *common effect* dan *fixed effect*, pengujian tersebut menggunakan program *Eviews 11*. Melakukan uji *chow*, data diregresikan dengan menggunakan model *common effect* dan *fixed effect* terlebih dahulu kemudian dibuat hipotesis untuk di uji. Hipotesis tersebut adalah sebagai berikut :

$H_0: \beta_1 = 0$  {maka digunakan model *common effect*}

$H_1: \beta_1 \neq 0$  {maka digunakan model *fixed effect*}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *chow* adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai Probability  $t > 0,05$  artinya  $H_0$  diterima; maka model *common effect*.
- b. Jika nilai Probability  $t < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak; maka model *fixed effect*, dilanjutkan dengan uji *hausman*.

#### 2. Uji *Hausman*

Uji *Hausman* digunakan untuk menguji apakah data dianalisis dengan menggunakan *fixed effect* atau *random effect*, pengujian tersebut dilakukan dengan program *Eviews 11*. Melakukan uji *Hausman Test* data dapat diregresikan dengan

menggunakan model *random effect* dan *fixed effect* serta membuat hipotesis sebagai berikut :

H0:  $\beta_1 = 0$  {maka digunakan model *random effect*}

H1:  $\beta_1 \neq 0$  {maka digunakan model *fixed effect*}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *hausman* adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai probability *Chi-Square*  $> 0,05$ , maka H0 diterima, yang artinya model *random effect*.
- b. Jika nilai probability *Chi-Square*  $< 0,05$ , maka H0 ditolak, yang artinya model *fixed effect*.

### 3. Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk menguji apakah data dianalisis menggunakan *random effect* atau *common effect*, pengujian tersebut menggunakan program *Eviews 11*. Uji *Lagrange Multiplier* digunakan ketika dalam pengujian uji *chow* yang terpilih adalah model *common effect*. Melakukan uji *lagrange multiplier test* data juga diregresikan dengan model *random effect* dan model *common effect* dengan membuat hipotesis sebagai berikut :

H0:  $\beta_1 = 0$  {maka digunakan model *common effect*}

H1:  $\beta_1 \neq 0$  {maka digunakan model *random effect*}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *hausman* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai statistik LM  $>$  nilai *Chi-Square*, maka H0 ditolak, yang artinya model *random effect*.

b. Jika nilai statistik LM < nilai *Chi-Square*, maka H0 diterima, yang artinya model *common effect*.

### 3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan prasyarat analisis regresi data panel. Sebelum melakukan pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian perlu dilakukan pengujian asumsi klasik yang meliputi Uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Heteroskedastisitas dan Uji Autokorelasi. Namun demikian, tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada setiap model regresi dengan metode *Ordinary Least Square/OLS* (Basuki dan Prawoto, 2017:297).

#### 1. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi panel variabel-variabelnya berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Uji normalitas menggunakan program *eviews 11* normalitas sebuah data dapat diketahui dengan membandingkan nilai *Jarque-Bera* (JB) dan nilai *Chi Square* tabel. Adapun hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H0:  $\beta_1 = 0$  {data berdistribusi normal}

H1:  $\beta_1 \neq 0$  {data tidak berdistribusi normal}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut:

a. Jika nilai *Probability* > 0,05 maka distribusi adalah normal

b. Jika nilai *Probability* < 0,05 maka distribusi adalah tidak normal

#### 2. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas yang bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang

baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2013:110). Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel ini tidak orthogonal. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas di dalam regresi adalah dengan cara sebagai berikut :

- a. Jika nilai matriks korelasi antar dua variabel  $> 0,80$ , maka data tersebut terjadi multikolinearitas.
- b. Jika nilai matriks korelasi antar dua variabel  $< 0,80$ , maka data tersebut tidak terjadi multikolinearitas.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain sama maka disebut homokedastisitas. Dan jika varians berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas (Ghozali, 2013:111). Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan Uji *Glejser* yakni meregresikan nilai mutlakny. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

$H_0: \beta_1 = 0$  {tidak ada masalah heteroskedastisitas}

$H_1: \beta_1 \neq 0$  {ada masalah heteroskedastisitas}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *Glejser* adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai *probability*  $> 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya ada masalah heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai *probability*  $< 0,05$  maka  $H_0$  diterima, artinya tidak ada masalah heteroskedastisitas.

#### 4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara faktor pengganggu yang satu dengan lainnya (*non autokorelation*). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Autokorelasi muncul karena adanya observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu dengan lainnya. Permasalahan ini timbul karena adanya residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari observasi ke observasi lainnya. Alat ukur yang digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam penelitian ini adalah dengan uji *Durbin-Watson* (DW), dengan tabel *Durbin Watson* ( $d_L$  dan  $d_U$ ) dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Apabila nilai DW antara  $d_U$  dan  $(4-d_U)$  berarti tidak terjadi autokorelasi.
- b. Apabila  $DW < d_L$  artinya terjadi autokorelasi positif.
- c. Apabila  $DW > (4-d_L)$  artinya terjadi autokorelasi negatif.
- d. Apabila DW antara  $(4-d_U)$  dan  $(4-d_L)$  artinya hasil tidak dapat disimpulkan.

#### 3.5.4 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini akan menggunakan uji t (*t-test*).

Uji t (*t-test*) digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel independent secara individual atau parsial terhadap variabel dependen dan untuk membuktikan variabel independen manakan yang paling berpengaruh secara dominan. Uji t dipergunakan untuk menguji hipotesis  $H_1$  sampai  $H_4$ . Derajat kesalahan yang ditoleransi sebesar 0.05 dan derajat keyakinan (*confidence interval*) yang dapat diterima sebesar 0.95. Taraf signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 0.05. Apabila nilai signifikansi atau *sig* lebih kecil dari 0.05, maka pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen dapat dinyatakan signifikan dan hipotesis dapat diterima.