

## **BAB III**

### **METODA PENELITIAN**

#### **3.1. Strategi Penelitian**

Strategi penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara lain dari kuantitatif atau pengukuran. Pendekatan kuantitatif lebih memusatkan perhatian terhadap gejala-gejala yang mempunyai karakteristik tertentu di dalam kehidupan manusia yang dinamakan sebagai variabel. Dalam pendekatan kuantitatif hakikat hubungan antar variabel-variabel dianalisis dengan teori yang objektif (Sujarweni: 2014).

Strategi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *explanatory research*. *Explanatory research* merupakan jenis penelitian yang menjelaskan tentang hubungan kausal antara variabel-variabel dengan menggunakan pengujian hipotesis. Dari variabel tersebut selanjutnya dicari seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Sugiyono, 2017:11). Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka dan metode dokumentasi. Metode studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan seluruh data sekunder dan seluruh informasi melalui jurnal-jurnal, buku-buku, dan media informasi lainnya yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam penelitian ini. Data yang dikumpulkan adalah *annual report* yang dipublikasikan resmi di situs web resmi masing-masing perusahaan *property, real estate and building construction* di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018, dan [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com) 2016-2018. Sedangkan metode dokumentasi adalah proses pengumpulan data dengan mencatat dokumen yang berhubungan dengan penelitian ini.

## 3.2. Populasi dan Sampel

### 3.2.1. Populasi Penelitian

Berdasarkan cara memperoleh data, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan data sekunder, yaitu data yang diolah dalam bentuk suatu dokumentasi. Data sekunder yang digunakan berupa laporan tahunan perusahaan.

Populasi penelitian ini adalah semua perusahaan yang bergerak dibidang *property, real estate, and building construction* yang terdaftar di BEI tahun 2016 – 2018 sebanyak 65 perusahaan.

### 3.2.2. Sampel Penelitian

Pemilihan sampel digunakan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Sugiyono, (2013:218-219) menyatakan bahwa *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini, misalnya peneliti dianggap paling tahu tentang apa yang diharapkan, atau mungkin peneliti sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi obyek atau situasi sosial yang diteliti.

Kriteria *purposive sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan *property, real estate, and building construction* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016 - 2018.
2. Perusahaan yang mempublikasikan *annual report* secara lengkap selama tahun 2016 – 2018.
3. Perusahaan yang memiliki data secara lengkap pada tahun 2016 -2018 berkaitan dengan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu jumlah dewan komisaris, jumlah dewan direksi, kepemilikan manajerial, dan *risk management committee*, profitabilitas dan likuiditas.

**Tabel 3.1**  
**Kriteria Pengambilan Sampel Penelitian**

No.	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan <i>property, real estate and building construction</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2016-2018.	65
2.	Perusahaan <i>property, real estate and building construction</i> yang tidak mempublikasikan <i>annual report</i> secara lengkap tahun 2016-2018.	(22)
3.	Perusahaan yang tidak memiliki kelengkapan data variabel penelitian.	(7)
	Jumlah perusahaan sampel	36

Sumber : Data diolah oleh peneliti, 2020

Berdasarkan kriteria diatas, jumlah sampel yang memenuhi syarat untuk diteliti sebanyak 36 perusahaan, yaitu sebagai berikut :

**Tabel 3.2**  
**Nama Perusahaan yang menjadi Sampel Penelitian**

No.	Nama Perusahaan	Kode Saham
1.	Agung Podomoro Land	APLN
2.	Alam Sutera Reality	ASRI
3.	Bekasi Asri Pemula	BAPA
4.	Bekasi Fajar Industrial Estate	BEST
5.	Binakarya Jaya Abadi	BIKA
6.	Bhuanawatala Indah Permai	BIPP
7.	Bukit Darmo Property	BKDP
8.	Sentul City	BKSL
9.	Bumi Serpong Damai	BSDE

10.	Ciputra Development	CTRA
11.	Duta Anggada Realty	DART
12.	Intiland Development	DILD
13.	Bakrieland Development	ELTY
14.	Megapolitan Development	EMDE
15.	Fortune Mate Indonesia	FMII
16.	Forza Land Indonesia	FORZ
17.	Goa Makassar Tourism Development	GMTD
18.	Perdana Gapura Prima	GPRA
19.	Greenwood Sejahtera	GWSA
20.	Jaya Real Property	JRPT
21.	Kawasan Industri Jababeka	KIJA
22.	Lippo Cikarang	LPCK
23.	Lippo Karawaci	LPKR
24.	Metropolitan Kentjana	MKPI
25.	Mega Manunggal Property	MMLP
26.	Metropolitan Land	MTLA
27.	Hanson International	MYRX
28.	City Retail Development	NIRO
29.	Plaza Indonesia Realty	PLIN
30.	PP Property	PPRO
31.	Pudjiati Prestige	PUDP
32.	Pakuwon Jati	PWON
33.	Rista Bintang Mahkota Sejati	RBMS
34.	Roda Vivatex	RDTX
35.	Danayasa Arthatama	SCBD
36.	Summarecon Agung	SMRA

Sumber : Data diolah oleh peneliti, 2020

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

#### **3.3.1. Data**

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Menurut Sugiyono (2016:225) mengatakan bahwa data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen. Sumber data sekunder digunakan untuk mendukung informasi yang didapatkan dari sumber data primer yaitu dari bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku, dan sebagainya.

Data ini diperoleh melalui studi literatur yang dilakukan terhadap banyak buku dan diperoleh berdasarkan catatan yang berhubungan dengan penelitian, selain itu peneliti mempergunakan data yang diperoleh melalui:

1. Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)), [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com) dan website resmi masing-masing perusahaan.
2. Buku, jurnal, penelitian yang berhubungan dengan judul penelitian.

#### **3.3.2. Metoda Pengumpulan Data**

Metoda pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan, mencatat, mengkaji, dan mempelajari literatur yang memiliki keterkaitan dengan penyusunan penelitian yang diperlukan. Peneliti mengumpulkan, mempelajari, dan menelaah data-data sekunder yang berhubungan objek yang akan diteliti. Serta memperoleh informasi tambahan melalui media online seperti [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com).

### **3.4 Operasionalisasi Variabel**

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan variabel independen. Menurut Sugiyono (2017 : 39) variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *good corporate governance*, profitabilitas, dan likuiditas. Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja perusahaan (Tobin's Q dan Altman Z-Score).

#### **3.4.1. Jumlah Dewan Komisaris**

Dewan komisaris adalah jumlah total anggota dewan komisaris baik yang berasal dari internal perusahaan maupun eksternal perusahaan (Syafitri, *et al.* 2018). Dewan komisaris diukur dengan menghitung jumlah seluruh anggota dewan komisaris dalam perusahaan (Thesarani, 2016).

#### **3.4.2. Jumlah Dewan Direksi**

Dewan direksi adalah dewan yang bertugas mengawasi perusahaan dan memiliki peranan yang sangat vital dalam suatu perusahaan (Syafitri, *et al.* 2018). Dewan direksi diukur dengan menghitung jumlah anggota dewan direksi pada suatu perusahaan (Shabibah, 2017).

#### **3.4.3. Kepemilikan Manajerial**

Kepemilikan manajerial adalah persentase saham yang dimiliki oleh pemegang saham dari pihak manajemen yang secara aktif ikut dalam pengambilan keputusan perusahaan (Syafitri, *et al.* 2018). Kepemilikan manajerial diukur dengan menggunakan indikator jumlah presentase kepemilikan saham yang dimiliki oleh pihak manajemen dari seluruh saham yang beredar (Sukrini, 2012:5).

$$\text{Kepemilikan Manajerial} = \frac{\text{Jumlah Saham Manajerial}}{\text{Jumlah Saham yang Beredar}} \times 100\%$$

#### **3.4.4. Risk Management Committee**

*Risk Management Committee* (RMC) bertugas membantu dewan komisaris dalam mengkaji sistem manajemen risiko yang tersusun oleh direksi serta menilai toleransi risiko yang dapat diambil oleh perusahaan (Zarkasyi, 2018:99).

Keberadaan RMC diukur menggunakan variabel *dummy*, untuk kategori 1 untuk perusahaan yang memiliki RMC terpisah dari komite audit dan kategori 0 untuk perusahaan yang memiliki RMC gabungan dikombinasikan dengan komite audit (Wahyuni dan Harto, 2012).

### 3.4.5. Profitabilitas

Profitabilitas diukur dengan menggunakan *Return On Asset* (ROA). ROA merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan menggunakan asetnya. Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih. ROA dihitung dengan menggunakan rasio antara laba bersih setelah pajak dengan total aset. Skala pengukuran dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{ROA} : \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Aset}}$$

Sumber : (Kasmir, 2016)

### 3.4.6. Likuiditas

Likuiditas diukur dengan menggunakan *current ratio*. *Current ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam memenuhi hutang jangka pendeknya. *Current ratio* dapat dikatakan sebagai bentuk untuk mengukur tingkat keamanan (*margin of safety*) suatu perusahaan. *Current ratio* dihitung dengan menggunakan rasio antara aset lancar dengan hutang lancar. Skala pengukuran tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Current ratio} : \frac{\text{Aset lancar}}{\text{Hutang lancar}} \times 100\%$$

Sumber : (Kasmir, 2016)

**Tabel 3.3**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Pengukuran	Skala Pengukuran
<b>Kinerja Perusahaan (Y)</b>	<p><b>Tobin's Q (Y<sub>1</sub>)</b>  <math display="block">\frac{(MVE+DEBT)}{TA}</math>           *MVE= Harga perlembar saham x jumlah saham yang beredar</p> <p><b>Altman Z-Score (Y<sub>2</sub>)</b>  <math display="block">Z = 6,56X_1+3,26X_2+6,72X_3+1,05X_4</math></p>	Skala Rasio
<b>Jumlah Dewan Komisaris (X<sub>1</sub>)</b>	<p>X<sub>1</sub> = Jumlah anggota dewan komisaris internal dan eksternal</p> <p>(Sumber : Thesarini, 2016)</p>	Skala Nominal
<b>Jumlah Dewan Direksi (X<sub>2</sub>)</b>	<p>X<sub>2</sub> = Jumlah seluruh anggota direksi</p> <p>(Sumber : Shabibah, 2017)</p>	Skala Nominal
<b>Kepemilikan Manajerial (X<sub>3</sub>)</b>	<p>X<sub>3</sub> = jumlah presentase kepemilikan saham yang dimiliki oleh manajemen dari seluruh saham yang beredar</p> <p>(Sumber : Dwi Sukrini, 2012:5)</p>	Skala Rasio
<b>Risk Management Committee (X<sub>4</sub>)</b>	<p>X<sub>4</sub> = Variabel <i>dummy</i></p> <p>Untuk yang memiliki RMC dan terpisah dari komite audit diberi nilai 1            Untuk yang tidak memiliki RMC diberi nilai 0.</p> <p>(Sumber : Wahyuni dan Harto, 2012)</p>	Skala Nominal

<b>Profitabilitas (X<sub>5</sub>)</b>	X <sub>5</sub> = dihitung dengan menggunakan rasio antara laba bersih dengan total aset (ROA).  (Sumber: Kasmir, 2016)	Skala Rasio
<b>Likuiditas (X<sub>6</sub>)</b>	X <sub>6</sub> = dihitung dengan menggunakan rasio aset lancar dengan hutang lancar ( <i>current ratio</i> ).  (Sumber : Kasmir, 2016)	Skala Rasio

### 3.5. Metoda Analisis Data

Setelah data penelitian dikumpulkan, kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik pengolahan *Eviews10 (Econometric Views)*. Analisis yang digunakan oleh peneliti bertujuan untuk menjawab pertanyaan atas identifikasi masalah. Menurut Sugiyono (2017:147) analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan 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 telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda, dimana pengolahan data menggunakan analisis statistik deskriptif.

#### 3.5.1. Analisis Statistik Deskriptif

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul

sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2017:147). Statistik deskriptif yang dihasilkan meliputi *mean, median, minimum, maximum, standard deviation* (Ghozali, 2016:31).

Dalam analisis ini dilakukan pembahasan mengenai *good corporate governance*, profitabilitas dan likuiditas terhadap kinerja perusahaan pada perusahaan *property, real estate and building construction* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dengan rumus sebagai berikut:

a. Rata - Rata Hitung (*Mean*)

*Mean* adalah teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut.

b. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpang baku dari data yang telah disusun dalam tabel distribusi frekuensi atau data bergolong, dapat dihitung dengan rumus :

$$S = \frac{\sqrt{\sum fi(xi - x)^2}}{(n - 1)}$$

Keterangan:

- S : Simpang baku  
 Xi : Nilai X ke i sampai n  
 X : Rata-rata nilai  
 n : Jumlah sampel

Sumber : (Sugiyono, 2017)

### 3.6. Uji Asumsi Klasik

Menurut Ghozali (2016:105) sebelum melakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik bertujuan untuk memastikan bahwa hasil penelitian adalah valid dengan data yang digunakan secara teori adalah tidak

bias, konsisten, dan penaksiran koefisien regresinya efisien. Dalam penelitian ini uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

### 3.6.1. Uji Normalitas

Menurut Ghazali (2016:154) mengatakan uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Pengujian normalitas dalam pengujian ini menggunakan statistic jarque bera dilakukan dengan membuat hipotesis:

$H_0$  : Data residual berdistribusi normal jika nilai signifikansi  $> 0,05$

$H_a$  : Data residual tidak berdistribusi normal jika nilai signifikansi  $< 0,05$

### 3.6.2. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghazali (2016:103) uji multikolinearitas bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel independen. Jika ada korelasi yang tinggi diantara variabel-variabel independen, maka hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen menjadi terganggu. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika hasil pengujian menunjukkan tidak ada nilai koefisien korelasi antara variabel yang nilainya lebih besar dari 0,8 maka dapat disimpulkan tidak terdapat gejala multikolinearitas yang serius antara variabel bebas.

Multikolinearitas dapat juga dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi. Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *tolerance*  $< 0,10$  atau sama dengan VIF dengan  $< 10$  (Ghozali, 2016:73).

### 3.6.3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghazali (2016:134) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Pengujian ini dapat dilakukan dengan menggunakan *scatterplot*, jika terdapat pola tertentu seperti titik-titik dengan pola tertentu yang teratur, maka mengindikasikan terjadi heteroskedastisitas. Analisis dengan grafik plots memiliki kelemahan yang cukup signifikan oleh karena jumlah pengamatan mempengaruhi hasil plotting. Semakin sedikit jumlah pengamatan semakin sulit menginterpretasikan hasil grafik plot. Oleh sebab itu diperlukan uji statistik yang lebih dapat menjamin keakuratan hasil. Jika tingkat signifikansi  $> 5\%$  maka data terbebas dari heteroskedastisitas.

### 3.6.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. (Ghozali, 2016:121).

Jika nilai Durbin Watson (untuk jumlah sampel dan tingkat signifikansi yang telah ditentukan) maka tidak terjadi autokorelasi (Ghozali, 2011). Pengambilan keputusan dengan Durbin Watson dapat dilihat pada tabel berikut.

Menurut Ghazali (2016:107) model regresi yang baik adalah yang terbebas dari autokorelasi. Penelitian ini menggunakan *Durbin Watson* dalam mendeteksi autokorelasi. Dikatakan model regresi tidak terdapat autokorelasi apabila signifikansi *Durbin Watson* tidak signifikan (lebih besar dari 0,05).

### 3.7. Data Panel

Data panel yaitu gabungan antara *time series* dan *cross section*, data panel dapat didefinisikan sebagai sebuah kumpulan data (dataset) dimana perilaku unit *cross-sectional* diamati sepanjang waktu (Ghozali, 2016:195).

Berikut merupakan beberapa kelebihan dari data panel dalam Rahmatullah, *et al.* 2019:

- a. Estimasi data panel dapat mengatasi heterogenitas.
- b. Data panel dapat memberi lebih banyak informasi, variasi, *degree of freedom*, efisiensi, namun lebih sedikit kolinieritas antar variabel jika menggabungkan antara data *time series* dan *cross section*.
- c. Data panel paling cocok untuk menganalisis dinamika perubahan.
- d. Data panel paling baik untuk mengukur dan mendeteksi dampak yang tidak bias dilihat pada data *time series* murni atau *cross section* murni.
- e. Mudah dalam mempelajari perilaku model yang rumit.
- f. Data panel dapat meminimumkan bias yang terjadi.

#### 3.7.1. Regresi Data Panel

Sembodo (2013) mengatakan bahwa regresi panel merupakan sekumpulan Teknik untuk memodelkan pengaruh perubah penjelas terhadap perubah respon pada data panel. Model umum dari regresi data panel adalah sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + x_{it}\beta + u_{it}$$

Keterangan :

$i = 1, 2, \dots, P$

$t = 1, 2, \dots, P$

$P$  = jumlah individu (*cross section*)

$T$  = jumlah periode waktu (*times series*)

$Y_{it}$  = individu ke-I untuk periode ke-t pada variabel independen

$\alpha$  = intersep (konstanta)

$x_{it}$  = vektor k variabel independen unit ke-i waktu ke-t

$\beta$  = *slope* (parameter regresi) berukuran k x 1

$u_{it}$  = komponen *error* gabungan *cross section* dan *time series*

### 3.7.2. Estimasi Model Regresi Data Panel

Metode regresi data panel terdapat tiga estimasi parameter yang akan digunakan yaitu *common effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model* (Rahmatullah, *et al.*, 2019).

#### a. *Common Effect Model*

Pada pendekatan ini diasumsikan bahwa nilai intersep dan koefisien slope sama untuk setiap unit *cross section* dan *time series* (Rahmatullah, *et al.* 2019). *Common effect model* dimana pendekatannya mengabaikan dimensi waktu dan ruang yang dimiliki oleh data panel (Ghozali, 2016:214).

#### b. *Fixed Effect Model*

Pada pendekatan ini koefisien *slope* diasumsikan konstan, namun nilai intersep berbeda dengan menambahkan variabel *dummy*. Perbedaan tersebut dapat terletak antar individu maupun antar waktu (Rahmatullah, *et al.* 2019). *Fixed effect* menunjukkan walaupun intersep mungkin berbeda untuk setiap individu, tetapi intersep individu tersebut tidak bervariasi terhadap waktu (Ghozali, 2016:224).

#### c. *Random Effect Model*

*Random effect model* merupakan estimasi parameter untuk regresi data panel menggunakan asumsi nilai konstanta untuk setiap individu ( $\alpha_i$ ) adalah variabel random (Rahmatullah, *et al.* 2019). Dalam penggunaan berbagai variasi model, meskipun mudah dan langsung dapat diterapkan, namun dianggap masih memiliki berbagai kekurangan dan permasalahan terutama dalam *degree of freedom* jika kita memiliki banyak *unit cross sectional* (Ghozali, 2016:245).

### 3.7.3. Uji Kelayakan Model

#### 3.7.3.1. Uji Chow

Uji chow adalah alat untuk menguji *test for equality of coefficients* atau uji kesamaan koefisien dan *test* ini ditemukan oleh Gregory Chow (Ghozali, 166:2016).

Hipotesis dalam uji chow ini sebagai berikut :

$H_0$  : *model common effect*

$H_a$  : *model fixed effect*

Apabila hasil uji ini menunjukkan probabilitas F lebih dari taraf signifikansi 0,05 maka model yang dipilih adalah *common effect*. Sebaliknya, apabila probabilitas F kurang dari taraf signifikansi 0,05 maka model yang dipilih adalah *fixed effect* (Ghozali, 2017).

#### 3.7.3.2. Uji Hausman

Uji hausman merupakan pemilihan model antara *fixed effect model* dan *random effect model*. Hipotesis nol dalam uji hausman adalah bahwa estimator *fixed effect model* dan *random effect model* tidak berbeda secara signifikan. Pengujian statistik hausman menggunakan distribusi *chi square*. Jika hipotesis nol ditolak maka dapat disimpulkan bahwa *random effect model* tidak tepat sehingga kita dapat menggunakan *fixed effect model*. Jika hipotesis nol ditolak maka model *random effect model* dapat menghasilkan estimator yang bias sehingga melanggar asumsi *Gaus-Markov* (Ghozali, 2016:247).

#### 3.7.3.3. Uji Lagrange Multiplier

Menurut (Basuki dan Prawoto, 2016:282) uji *lagrange multiplier* yaitu uji yang dilakukan untuk menentukan model yang paling tepat diantara *common effect model* atau *random effect model* untuk mengestimasi data panel, dalam menentukan apakah model yang digunakan adalah *common effect model* atau *random effect model* maka disusun hipotesis sebagai berikut :

Hipotesis yang digunakan adalah :

$H_0$  : *common effect model*

$H_a$  : *random effect model*

### 3.8. Analisis Regresi Linier Berganda

Metode analisis yang digunakan adalah model regresi linier berganda. Menurut Sugiyono (2014 : 277) analisis regresi linier berganda bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediator dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi analisis regresi berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2. Persamaan analisis regresi linier berganda menggunakan pengukuran Tobin's Q dan Altman Z-Score.

Hasil pengujian regresi berganda untuk variabel dependen Y, variabel independennya  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ , dan  $X_4$  dengan persamaan sebagai berikut :

$$\dot{Y} = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon \dots \dots \dots (3.1)$$

$$Y = A_0 + A_1 X_1 + A_2 X_2 + A_3 X_3 + A_4 X_4 + A_5 X_5 + \varepsilon \dots \dots \dots (3.2)$$

Keterangan :

$\dot{Y}$	: Kinerja perusahaan (Tobin's Q)
$\alpha$	: Koefisien konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$	: Koefisien regresi
Y	: Risiko Kebangkrutan (Altman Z-Score)
$A_0$	: Koefisien konstanta
$A_1, A_2, A_3, A_4$	: Koefisien regresi
$X_1$	: Dewan komisaris (DK)
$X_2$	: Dewan direksi (DD)
$X_3$	: Kepemilikan manajerial (KM)
$X_4$	: <i>Risk committee management</i> (RMC)
$X_5$	: Profitabilitas
$X_6$	: Likuiditas
$\varepsilon$	: <i>Error</i> , variabel gangguan

#### 3.8.1. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi  $R^2$  pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel-variabel dependen (Ghozali, 2016 : 95). Uji *R square* digunakan untuk mengukur proporsi atau presentase sumbangan variabel independen yang diteliti terhadap variasi naik turunnya variabel dependen. Koefisien determinan berkisar antara 0-1 ( $0 < R^2 < 1$ ). Hal ini berarti bila  $R^2 = 0$  menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen, bila  $R^2$  semakin kecil mendekati 0 maka dapat dikatakan semakin kecil pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Kelemahan pada uji  $R^2$  adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model, setiap tambahan satu variabel independen, maka nilai  $R^2$  pasti meningkat tidak peduli apakah variabel independen 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 kedalam model (Ghozali, 2016:95).

### 3.8.2. Uji Regresi Simultan (Uji F)

Penelitian ini menggunakan uji F karena digunakan untuk menguji hipotesis yang menunjukkan apakah semua variabel independen dalam penelitian secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan level signifikansi 0,05 atau  $\alpha = 5\%$ . Dalam pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan pengujian, yaitu:

- a. Jika terdapat nilai signifikansi  $\leq 0,05$  maka koefisien regresi bersifat signifikan dan simultan variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika terdapat nilai signifikansi  $> 0,05$  maka berarti bahwa secara simultan variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2011).

### 3.8.3. Uji Parameter Individual (Uji T)

Menurut Ghozali (2016 : 97) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Tingkat signifikan yang digunakan adalah sebesar 5% ( $\alpha = 0,05$ ), jumlah variabel pengujian parsial digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel terikat.

Dalam pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan pengujian, yaitu :

- a. Jika terdapat nilai signifikan  $> 0,05$  maka hipotesis ditolak, hal ini berarti bahwa koefisien regresi tidak signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika terdapat nilai signifikan  $\leq 0,05$  maka koefisien regresi bersifat signifikan secara parsial variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2011).