

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian merupakan tempat variabel melekat. Subjek penelitian adalah tempat di mana data untuk variabel penelitian diperoleh (Sugiyono, 2013). Sedangkan Sugiyono (2016) menjelaskan bahwa “objek penelitian adalah suatu atribut dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Dengan kata lain, objek penelitian adalah masalah yang dipelajari dalam penelitian dan subjek penelitian adalah sumber dari mana data penelitian berasal.

Subjek dalam penelitian ini adalah sektor properti, *real estate*, dan konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020. Sedangkan yang menjadi objek dalam penelitian ini terdiri dari empat variable, yaitu tiga variable bebas (*independent variable*) dan satu variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas dari penelitian ini adalah profitabilitas yang diukur dengan menggunakan Return on Equity (ROE) sebagai variable X1, *leverage* yang diukur dengan menggunakan *Debt to Earning Ratio* (DER) sebagai variable X2, dan kebijakan dividen yang diukur dengan *dividend payout ratio* (DPR) sebagai variable X3. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan yang diukur dengan menggunakan *Price to Book Value* (PBV) sebagai variabel Y.

#### 3.2 Metode dan Desain Penelitian

##### 3.2.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2013) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif.

Sugiyono (2016) menjelaskan “metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas”. Metode penelitian deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui bagaimana gambaran profitabilitas, *leverage*, kebijakan dividen dan nilai perusahaan.

Selain itu, Sugiyono (2016) menegaskan bahwa “metode verifikatif merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas antara variabel melalui suatu pengujian melalui suatu perhitungan statistik didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima”. Dalam penelitian ini, pendekatan verifikatif digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh profitabilitas, *leverage*, dan kebijakan dividen terhadap nilai perusahaan.

### **3.2.2 Desain Penelitian**

Menurut Nazir (2014) “desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian”. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian kausal. Menurut Sugiyono (2013) penelitian kausal merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh sebab akibat antara dua variabel atau lebih, yaitu variabel independen/bebas (X) terhadap variabel dependen/terikat (Y). Dimana dalam penelitian ini meneliti tentang bagaimana hubungan atau pengaruh antara profitabilitas, *leverage*, dan kebijakan dividen terhadap nilai perusahaan.

### **3.3 Operasional Variabel**

Menurut Sugiyono (2013) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah:

#### **1. Variabel bebas atau *independent variable* (X)**

Menurut Sugiyono (2016) “variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas atau *independent variable* adalah

Shelia Luvita, 2022

**PENGARUH PROFITABILITAS, LEVERAGE, DAN KEBIJAKAN DIVIDEN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI EMPIRIS PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTATE, DAN KONSTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2016-2020)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

profitabilitas yang diukur dengan ROE ( $X_1$ ), *leverage* yang diukur dengan DER ( $X_2$ ), serta kebijakan dividen yang diukur dengan DPR ( $X_3$ )

## 2. Variabel terikat atau *dependent variable* (Y)

“Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas” (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat atau *dependent variable* adalah nilai perusahaan yang diukur dengan PBV (Y).

Dari uraian diatas maka diperoleh gambaran operasional variabel dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. 1: Operasional Variabel**

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Profitabilitas ( $X_1$ )	Profitabilitas adalah rasio yang mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang ditunjukkan oleh besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh dalam hubungannya dengan penjualan maupun investasi (Fahmi, 2016, p. 80)	<i>Return on Equity</i> (ROE) adalah rasio yang menunjukkan sejauh mana suatu perusahaan mempergunakan sumber daya yang dimiliki untuk mampu memberikan laba dan ekuitas (Fahmi, 2016, p. 82). Rumus <i>Return on Equity</i> (ROE): $ROE = \frac{\text{Laba Sesudah Pajak}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio
<i>Leverage</i> ( $X_2$ )	<i>Leverage</i> adalah rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan	Rasio utang ekuitas atau <i>debt to equity ratio</i> adalah rasio yang dipakai untuk menilai utang dengan ekuitas dengan cara membandingkan antara	Rasio

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
	dibiayai dengan utang (Kasmir, 2014, p. 150).	seluruh utang, termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas (Kasmir, 2014, p. 155). Rumus <i>Debt to Equity Ratio</i> (DER): $DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$	
Kebijakan Dividen (X <sub>3</sub> )	Kebijakan Dividen merupakan keputusan apakah laba yang diperoleh perusahaan akan dibagikan kepada pemegang saham sebagai dividen atau akan ditahan dalam bentuk ditahan guna pembiayaan investasi di masa mendatang (Sartono, 2014).	<i>Dividen Payout Ratio</i> (DPR) adalah rasio yang berguna untuk mengukur berapa persentase laba yang digunakan untuk membayar dividen (Fahmi, 2012). Rumus <i>Dividen Payout Ratio</i> (DPR): $DPR = \frac{DPS}{EPS}$	Rasio
Nilai Perusahaan (Y)	Nilai perusahaan adalah kinerja yang menggambarkan kondisi yang terjadi di pasar. Rasio ini mampu memberi pemahaman bagi pihak manajemen perusahaan terhadap kondisi penerapan yang akan dilaksanakan dan	<i>Price to Book Value</i> (PBV) adalah rasio untuk mengukur seberapa besar harga saham yang ada dipasar dibandingkan dengan nilai buku sahamnya (Fahmi, 2015, p. 139). Rumus <i>Price to Book Value</i> (PBV):	Rasio

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
	dampaknya pada masa yang akan datang (Fahmi, 2015, p. 82)	$PBV = \frac{\text{Harga Pasar Per Saham}}{\text{Nilai Buku Per Saham}}$	

### 3.4 Jenis, Sumber, dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Menurut Sugiyono (2016) “data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data”. Sedangkan data sekunder adalah hasil dari data primer yang diolah lebih lanjut oleh pihak pengumpul data atau pihak lain pada saat sebelum disajikan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. “Data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen” (Sugiyono, 2016). Dengan menggunakan data sekunder maka data yang dibutuhkan oleh penulis dapat mudah diperoleh dan mempunyai waktu dengan rentang yang lama. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat *time series*, yaitu data yang diamati selama periode tertentu terhadap objek penelitian, dalam penelitian ini periode yang digunakan adalah tahun 2016-2020.

Sumber data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah berasal dari laporan statistic dan laporan keuangan perusahaan sektor properti, real estate, dan konstruksi bangunan yang dipublikasikan oleh *Indonesian Stock Exchange* (IDX) atau website resmi perusahaan yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Secara lebih rinci, jenis dan sumber data dapat dilihat pada tabel dibawah:

Data	Jenis Data	Sumber Data
Nilai Perusahaan	Sekunder	<a href="http://www.idx.co.id">www.idx.co.id</a>
Profitabilitas	Sekunder	<a href="http://www.idx.co.id">www.idx.co.id</a>
<i>Leverage</i>	Sekunder	<a href="http://www.idx.co.id">www.idx.co.id</a>
Kebijakan Dividen	Sekunder	<a href="http://www.idx.co.id">www.idx.co.id</a> dan

Shelia Luvita, 2022

*PENGARUH PROFITABILITAS, LEVERAGE, DAN KEBIJAKAN DIVIDEN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI EMPIRIS PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTATE, DAN KONSTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2016-2020)*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

		<a href="http://www.idnfinancial.com">www.idnfinancial.com</a>
Daftar Perusahaan Sektor properti, <i>Real estate</i> , dan Konstruksi Bangunan	Sekunder	<a href="http://www.idx.co.id">www.idx.co.id</a>

### 3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2016) “teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam sebuah penelitian, sebab tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data yang akurat, sehingga tanpa mengetahui teknik pengumpulan data peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan”.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode dokumentasi, yaitu dengan mencatat atau menyalin data yang berhubungan dengan objek penelitian.

Studi dokumentasi yang dilakukan dengan mengumpulkan data-data perusahaan sektor properti, real estate, dan konstruksi bangunan berupa laporan keuangan perusahaan periode 2016-2020 yang dipublikasikan pada website Bursa Efek Indonesia.

## 3.5 Populasi dan Sampel

### 3.5.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2016) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Berdasarkan definisi tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor properti, real estate, dan konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020 yang berjumlah 97 perusahaan.

### 3.5.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2016) “sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Dengan kata lain, sampel merupakan bagian

dari populasi yang ada sehingga dalam pengambilan sampel harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan oleh pertimbangan atau kriteria yang ada. Pemberian pertimbangan atau kriteria pada sampel bertujuan untuk menghindari adanya *miss specification* dalam penentuan sampel penelitian yang akan berdampak pada hasil analisis.

Dalam pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Sugiyono (2013) menjelaskan “*purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Adapun yang menjadi kriteria atau pertimbangan dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah:

1. Perusahaan sektor properti, *real estate*, dan konstruksi bangunan yang masih dan sedang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.
2. Perusahaan yang telah IPO sebelum tahun 2016.
3. Perusahaan yang membagikan dividen secara konsisten selama periode 2016-2020.

Tabel berikut menyajikan hasil seleksi sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling*.

No.	Syarat	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan sektor properti, real estate, dan konstruksi bangunan yang masih dan sedang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.	97
2.	Perusahaan yang telah IPO sebelum tahun 2016.	61
3.	Perusahaan yang membagikan dividen secara konsisten selama periode 2016-2020.	13

Setelah dilakukan pemilihan berdasarkan kriteria-kriteria diatas, didapatkan data sebanyak 13 perusahaan yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini sedangkan 84 lainnya tidak memenuhi kriteria *purposive sampling* diatas. Berikut merupakan sampel yang digunakan dalam penelitian ini:

**Tabel 3. 2: Data Sampel Penelitian**

No.	Kode	Nama Perusahaan
1	CTRA	Ciputra Development Tbk.
2	DMAS	Puradelta Lestari Tbk.
3	JRPT	Jaya Real Properti Tbk.
4	MKPI	Metropolitan Kentjana Tbk.
5	MTLA	Metropolitan Land Tbk.
6	PLIN	Plaza Indonesia Realty Tbk.
7	RDTX	Roda Vivatex Tbk.
8	IDPR	Indonesia Pondasi Raya Tbk.
9	JKON	Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk
10	NRCA	Nusa Raya Cipta Tbk
11	PBSA	Paramita Bangun Sarana Tbk.
12	SSIA	Surya Semesta Internusa Tbk.
13	TOTL	Total Bangun Persada Tbk

### **3.6 Rancangan Analisis Data**

#### **3.6.1 Langkah Penelitian**

Menurut Sugiyono (2016) “analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih nama yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain”. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan melalui tahap-tahap pengolahan data yang kemudian bertujuan untuk mengetahui hasil dari variabel



bebas dan variabel terikat dengan bantuan dari program *Econometric Views* (*Eviews*) yaitu diantaranya:

1. Mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan penelitian yang diperoleh dari laporan keuangan dari website Bursa Efek Indonesia.
2. Menyusun kembali data yang diperoleh ke dalam bentuk tabel dan grafik.
3. Melakukan analisis deskriptif terhadap profitabilitas yang diukur menggunakan *Return on Equity* (ROE) pada perusahaan sektor properti, real estate, dan konstruksi bangunan yang masih dan sedang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.
4. Melakukan analisis deskriptif terhadap *leverage* yang diukur menggunakan *Debt to Equity Ratio* (DER) pada perusahaan sektor properti, real estate, dan konstruksi bangunan yang masih dan sedang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.
5. Melakukan analisis deskriptif terhadap kebijakan dividen yang diukur menggunakan *dividend payout ratio* (DPR) pada perusahaan sektor properti, real estate, dan konstruksi bangunan yang masih dan sedang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.
6. Melakukan analisis deskriptif terhadap nilai perusahaan yang diukur menggunakan *Price to Book Value* (PBV) pada perusahaan sektor properti, real estate, dan konstruksi bangunan yang masih dan sedang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.
7. Melakukan analisis statistik dengan menggunakan aplikasi *Eviews* untuk mengetahui pengaruh profitabilitas, *leverage*, dan kebijakan dividen terhadap nilai perusahaan pada perusahaan sektor properti, real estate, dan konstruksi bangunan yang masih dan sedang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2020.

### **3.6.2 Analisis Deskriptif**

Menurut Sugiyono (2013) analisis deskriptif adalah suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih. Variabel mandiri adalah variabel yang berdiri

sendiri, bukan variabel independen, karena variabel independen selalu dipasangkan dengan variabel dependen.

Tujuan analisis deskriptif yang dikemukakan oleh Darmawan (2013) yaitu untuk menggambarkan objek serta kegiatan yang menjadi perhatian peneliti. Dalam penelitian ini pengukuran yang dilakukan yaitu nilai rata-rata (*mean*), *mean* digunakan untuk menghitung rata-rata variabel yang dianalisis. Berikut analisis data untuk menguji variabel bebas dan terikat yang akan dilakukan:

### 3.6.2.1 Variabel Bebas

Variabel bebas atau independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Profitabilitas, menghitung profitabilitas menggunakan rasio *Return On Equity* (ROE).

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas}}$$

2. *Leverage*, menghitung *leverage* dengan menggunakan *Debt to Equity Ratio* (DER).

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

3. Kebijakan dividen, menghitung kebijakan dividen dengan menggunakan *Dividend Payout Ratio* (DPR)

$$\text{DPR} = \frac{\text{Dividen Tunai Perlembar Saham}}{\text{Laba Bersih Per Lembar Saham}}$$

### 3.6.2.2 Variabel Terikat

Variabel terikat atau dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Nilai perusahaan, menghitung nilai perusahaan dengan menggunakan *Price to Book Value* (PBV).

$$\text{PBV} = \frac{\text{Harga Pasar Per Saham}}{\text{Nilai Buku Per Saham}}$$

## 3.6.3 Analisis Statistik

### 3.6.3.1 Uji Asumsi Klasik

Shelia Luvita, 2022

PENGARUH PROFITABILITAS, LEVERAGE, DAN KEBIJAKAN DIVIDEN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI EMPIRIS PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTATE, DAN KONSTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2016-2020)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Karena data penelitian yang digunakan adalah data sekunder, maka untuk memenuhi syarat yang di tentukan sebelum uji hipotesis perlu dilakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik, yang digunakan yaitu linearitas, multikolerasi, heteroskedastisitas, dan autokolerasi yang secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Uji Linearitas

Menurut Sugiyono dan Susanto (2015) uji linearitas dapat dipakai untuk mengetahui apakah variabel terikat dengan variabel bebas memiliki hubungan linear atau tidak secara signifikan.

Uji linearitas dapat dilakukan melalui *ramsey riset test*. Kriteria yang berlaku adalah jika nilai signifikansinya  $> 0,05$ , maka dapat diartikan bahwa antara variabel bebas dan variabel terikat terdapat hubungan yang linear.

#### 2. Uji Multikoleniaritas

Uji multikolinearitas dilakukan dengan uji korelasi antara variabel-variabel independen dengan korelasi sederhana. Menurut Ghozali (2013) uji ini dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal menurut Ghozali (2013) adalah “variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol”. Gurajati (2013) menyebutkan terdapat beberapa indikator dalam mendeteksi adanya multikolinearitas, diantaranya:

- Nilai  $R^2$  yang terlampaui tinggi, (lebih dari 0,8) tetapi tidak ada atau sedikit t- statistik yang signifikan.
- Nilai F- statistik yang signifikan, namun t- statistik dari masingmasing variabel bebas tidak signifikan.

Untuk menguji masalah multikolinearitas dapat melihat matriks korelasi dari variabel bebas, jika terjadi koefisien korelasi lebih dari 0,80 maka terdapat multikolinearitas.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

“Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi yang dipakai dalam penelitian terjadi ketidaksamaan variance dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain” (Ghozali, 2013). Jika variance dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Sebaliknya jika variance dan residual antara satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda disebut heteroskedastisitas. Penelitian yang baik adalah tidak adanya heteroskedastisitas.

Dalam penelitian ini untuk mendeteksi apakah terjadi heteroskedastisitas atau tidak yaitu dengan menggunakan uji White. Adapun kriteria uji yang harus sesuai dengan hasil pengolahan data adalah sebagai berikut:

- Jika nilai probabilitas uji White lebih besar dari  $\alpha = 5\%$  atau 0.05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas atau disebut homoskedastisitas.
- Jika nilai probabilitas uji White lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  atau 0.05 maka terjadi heteroskedastisitas.

### 4. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2013) “uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi liner ada korelasi antar residu pada periode t dengan residu pada periode t-1 (sebelumnya)”. Autokorelasi lebih mudah timbul pada data yang bersifat runtut waktu, karena berdasarkan sifatnya, data masa sekarang dipengaruhi oleh data pada masa sebelumnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Salah satu cara untuk memeriksa ada tidaknya autokorelasi adalah dengan Uji Durbin-Watson (DW-test). Hampir semua program statistic sudah menyediakan fasilitas untuk menghitung nilai d yang menggambarkan koefisien DW.

Menurut Santoso (2012) untuk mendeteksi autokorelasi secara umum bisa dilihat dari nilai D-W yaitu sebagai berikut:

- Angka D-W dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif
- Angka D-W diantara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi
- Angka D-W diatas +2 berarti ada autokorelasi negatif

### 3.6.3.2 Analisis Regresi Data Panel

Menurut Basuki (2016) analisis regresi data panel adalah analisis yang sangat sederhana karena hanya menggabungkan data runtutan waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*) sehingga membentuk data panel.

Dalam penelitian ini, data yang digabungkan yaitu data gabungan antara unit *cross section* yang meliputi 13 perusahaan pada sektor properti, real estate, dan konstruksi bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan *time series* sebanyak 5 tahun, yaitu tahun 2016-2020. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Profitabilitas dengan menggunakan indikator *Return on Equity* (ROE), *Leverage* dengan menggunakan indikator *Debt to Equity Ratio* (DER) dan Kebijakan Dividen dengan menggunakan indikator *Dividend Payout Ratio* (DPR). Variabel-variabel tersebut akan dianalisa dan diuji untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya terhadap variabel dependen yaitu Nilai Perusahaan. Dalam mengolah data pada penelitian ini menggunakan *software* Eviews dan Microsoft Excel. Menurut Basuki (2016, p. 276), dalam mengestimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu:

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

Menurut Baltagi (2005), model tanpa pengaruh individu (*common effect model*) adalah pendugaan yang menggabungkan (*pooled*) seluruh data *time series* dan *cross section* dan menggunakan pendekatan OLS (*Ordinary Least Square*) untuk menduga parameternya. Metode OLS merupakan salah satu metode populer untuk menduga nilai parameter dalam persamaan regresi linear. Secara umum persamaan modelnya ditulis sebagai berikut:

$$y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

Dengan:

$y_{it}$  : Variabel terikat pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

$X'_{it}$  : Variabel bebas pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

$\beta$  : Koefisien slope atau koefisien arah

Shelia Luvita, 2022

PENGARUH PROFITABILITAS, LEVERAGE, DAN KEBIJAKAN DIVIDEN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI EMPIRIS PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTATE, DAN KONSTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2016-2020)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$\alpha$  : Intercept model regresi

$\varepsilon_{it}$  : Galat atau komponen error pada unit observasi ke – i dan waktu ke-t

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

Merupakan suatu model yang dapat menunjukkan perbedaan konstan antar objek, meskipun dengan koefisien regresi yang sama. Model ini disebut juga dengan efek tetap. Efek tetap disini maksudnya adalah bahwa satu objek, memiliki konstanta yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Demikian juga dengan koefisien regresinya, tetap besarnya dari waktu ke waktu. Persamaan model ini sebagai berikut:

$$Y_{it} = a_{io} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 d_{1i} + \beta_5 d_{2i} + e$$

Keterangan:

$a_{io}$  :  $oi, i$  menunjukkan objeknya. Dengan demikian masing-masing objek memiliki konstanta yang berbeda.

$d_{1i}$  : untuk objek pertama dan 0 untuk objek lainnya.

$d_{2i}$  : untuk objek kedua dan 0 untuk objek lainnya.

$\beta$  : koefisien regresi

$X_{1it}$  : Profitabilitas;  $i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$

$X_{2it}$  : Leverage;  $i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$

$X_{3it}$  : Kebijakan Dividen;  $I = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$

$N$  : jumlah unit/individu cross section

$E$  : errors

Gurajati (2006) mengatakan bahwa “pada Fixed Effect Model diasumsikan bahwa koefisien slope bernilai konstan tetapi intercept bersifat tidak konstan”.

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

Shelia Luvita, 2022

*PENGARUH PROFITABILITAS, LEVERAGE, DAN KEBIJAKAN DIVIDEN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI EMPIRIS PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTATE, DAN KONSTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2016-2020)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Model *random effect* adalah model yang akan mengestimasi data panel dimana variabel pengganggu mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Namun untuk menganalisis dengan metode efek random ini ada satu syarat, yaitu objek data silang harus lebih besar dari banyaknya koefisien.

Random effect digunakan untuk mengatasi kelemahan metode efek tetap yang menggunakan variabel semu, sehingga model mengalami ketidakpastian. Tanpa menggunakan variabel semu, metode random effect menggunakan residual, yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar objek. Perusahaan yang digunakan mirip dengan persamaan untuk efek tetap, kecuali konstantanya yang berbeda yaitu:

$$Y_{it} = \alpha_0 t + \beta_1 X_{it} + \beta_2 X_{it} + \beta_3 X_{it} + e$$

Tidak seperti pada model efek tetap (dianggap tetap), pada model ini diasumsikan bersifat random, sehingga dapat dituliskan dalam persamaan:

$$\alpha_0 = a_0 + u_i, i = 1, \dots, n$$

### 3.6.3.3 Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

#### 1. Uji Chow

Uji ini digunakan untuk memilih salah satu model pada regresi data panel, yaitu antara model efek tetap (*fixed effect model*) dengan model koefisien tetap (*common effect model*). Menurut Baltagi (2005) prosedur pengujiannya sebagai berikut:

Hipotesis:

$H_0 = \alpha_1 = \alpha_2 \dots = \alpha_n = 0$  (efek unit *cross section* secara keseluruhan tidak berarti)

$H_1 =$  Minimal ada satu  $\alpha_i \neq 0; i = 1, 2, \dots, n$  (efek wilayah berarti)

Statistik Uji Chow yang digunakan sebagai berikut:

$$CHOW = \frac{(RRSS - URSS)/(N - 1)}{URSS/(NT - N - K)}$$

Shelia Luvita, 2022

PENGARUH PROFITABILITAS, LEVERAGE, DAN KEBIJAKAN DIVIDEN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI EMPIRIS PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTATE, DAN KONSTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2016-2020)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dimana:

RRSS : *restricted residual sum square* (merupakan *sum of square residual* yang diperoleh dari estimasi data panel dengan metode *common*)

URSS : *unrestricted residual sum square* (merupakan *sum of square residual* yang diperoleh dari estimasi data panel dengan metode *fixed effect*)

N : jumlah data *cross section*

T : jumlah data *time series*

K : jumlah variabel penjelas

Dasar pengembalian keputusan menggunakan chow test atau likelihood ratio test, yaitu:

- Jika  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima, maka model *common effect*
- Jika  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, maka model *fixed effect*

## 2. Uji Hausman

Uji ini digunakan untuk memilih model efek acak (*random effect model*) dengan model efek tetap (*fixed effect model*). Uji ini bekerja dengan menguji apakah terdapat hubungan antara galat pada model (galat komposit) dengan satu atau lebih variabel penjelas (independen) dalam model. Hipotesis awalnya adalah tidak terdapat hubungan antara galat model dengan satu atau lebih variabel penjelas. Menurut Baltagi (2005) prosedur pengujiannya sebagai berikut:

Hipotesis:

$H_0 =$  Kolerasi  $(X_{it}, \varepsilon_{it}) = 0$  (efek *cross-sectional* tidak berhubungan dengan regresor lain)

$H_1 =$  Kolerasi  $(X_{it}, \varepsilon_{it}) \neq 0$  Korelasi (efek *cross-sectional* berhubungan dengan regresor lain)

Dasar pengembalian keputusan menggunakan hausman test, yaitu:

- Jika  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima, maka model *random effect*

Shelia Luvita, 2022

**PENGARUH PROFITABILITAS, LEVERAGE, DAN KEBIJAKAN DIVIDEN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI EMPIRIS PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTATE, DAN KONSTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2016-2020)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



- Jika  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, maka model *fixed effect*

### 3. Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier (LM test) bertujuan untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada metode *Common Effect* (OLS) digunakan uji Lagrange Multiplier (LM). Uji signifikansi Random Effect ini dikembangkan oleh Breusch Pagan. Metode Breusch Pagan untuk menguji signifikansi *Random Effect* didasarkan pada nilai residual dari metode *Common Effect*. Adapun nilai statistik LM dihitung berdasarkan Formula sebagai berikut:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[ \frac{\sum_{i=1}^n (T \bar{e}_i)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T \bar{e}_{it}^2} - 1 \right]$$

Dimana:

$n$  = jumlah individu;

$T$  = jumlah periode waktu;

$e$  = residual metode common effect

Dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$ : Common Effect Model

$H_1$ : Random Effect Model

Uji LM ini didasarkan pada distribusi *chi-square* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai kritis statistik *chi-square* maka kita menolak hipotesis nol, berarti estimasi yang lebih tepat dari regresi data panel adalah model *random effect*. Sebaliknya jika nilai LM statistik lebih kecil dari nilai kritis statistik *chi-square* maka kita menerima hipotesis nol yang berarti model *common effect* lebih baik digunakan dalam regresi.

Variabel dependen (Y) yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan, sedangkan variabel independen (X) yang digunakan dalam penelitian ini adalah profitabilitas ( $X_1$ ), likuiditas ( $X_2$ ) dan leverage ( $X_3$ ).

Shelia Luvita, 2022

PENGARUH PROFITABILITAS, LEVERAGE, DAN KEBIJAKAN DIVIDEN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI EMPIRIS PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTATE, DAN KONSTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2016-2020)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Adapun regresi data panel yang digunakan yaitu sebagai berikut:

$$HS_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROE_{it-1} + \beta_2 CR_{it-1} + \beta_3 DER_{it-1} + e_{it}$$

Dimana:

$Y_{it}$  : Nilai Perusahaan (PBV)

$X_1$  : Profitabilitas (ROE)

$X_2$  : Leverage (DER)

$X_3$  : Kebijakan Dividen (DPR)

$\beta_0$  : Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$ : Koefisien regresi

$e$  : Error

$i$  : Perusahaan

$t$  : Tahun

### 3.7 Uji Hipotesis

#### 3.7.1 Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Sebelum regresi yang diperoleh digunakan untuk membuat kesimpulan, terlebih dahulu perlu diperiksa keberartiannya. Uji F atau uji keberartian regresi menurut (Sugiyono, 2013) yaitu angka yang menunjukkan kuatnya hubungan antar dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel dependen.

Uji F adalah membandingkan  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  atau nilai sig > taraf signifikansi 0.05 atau 5% maka variabel bebas tidak signifikan atau tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat ( $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak). Bila  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  atau nilai sig < taraf signifikansi 0.05 atau 5% maka variabel bebas signifikan atau mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat ( $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima). Adapun hipotesis untuk uji F adalah sebagai berikut:

Shelia Luvita, 2022

*PENGARUH PROFITABILITAS, LEVERAGE, DAN KEBIJAKAN DIVIDEN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN (STUDI EMPIRIS PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTATE, DAN KONSTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2016-2020)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$H_0 : \beta_i = 0$  artinya secara bersama-sama tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

$H_1: \beta_i \neq 0$  artinya secara bersama-sama ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

### 3.7.2 Uji Koefisien Determinasi

Nilai koefisien determinasi (R Square) menunjukkan seberapa besar korelasi atau hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2013)

### 3.7.3 Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji T)

Uji t digunakan untuk menguji apakah setiap variabel bebas (independent) secara masing-masing parsial atau individu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat (dependent) pada tingkat signifikansi 0.05 (5%) dengan menganggap variabel bebas bernilai konstan.

Uji keberartian koefisien regresi (uji t) dilakukan apabila hasil yang ditunjukkan oleh uji keberartian regresi (uji f) memiliki pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan (regresi berarti). Uji t dilakukan dengan hasil  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dengan ketentuan taraf signifikansi 5% ( $\alpha$  0,05) uji dua pihak. Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis yang diajukan adalah :

- Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak
- Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Atau:

- Jika nilai sig > 0.05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak
- Jika nilai sig < 0.05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Pada penelitian Uji T ini hipotesis yang digunakan, yaitu:

Hipotesis 1 :

Shelia Luvita, 2022

*PENGARUH PROFITABILITAS, LEVERAGE, DAN KEBIJAKAN DIVIDEN TERHADAP NILAI PENGUSAHAAN (STUDI EMPIRIS PADA PERUSAHAAN SEKTOR PROPERTI, REAL ESTATE, DAN KONSTRUKSI BANGUNAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2016-2020)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

H0 :  $\beta_1 = 0$  artinya Profitabilitas tidak berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan

H1 :  $\beta_1 \neq 0$  artinya Profitabilitas berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan

Hipotesis 2 :

H0 :  $\beta_2 = 0$  artinya *Leverage* tidak berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan

H1 :  $\beta_2 \neq 0$  artinya *Leverage* berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan

Hipotesis 3 :

H0 :  $\beta_3 = 0$  artinya Kebijakan Dividen tidak berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan

H1 :  $\beta_3 \neq 0$  artinya Kebijakan Dividen berpengaruh terhadap Nilai Perusaha