

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah *Earning per Share* (EPS), *Current Ratio* (CR), *Return on Assets* (ROA), *Debt to Equity Ratio* (DER) dan terhadap *Price to Book Value* (PBV) perusahaan yang terdaftar di BEI yang termasuk dalam indeks LQ45 tahun 2018-2022. Indeks LQ45 pertama kali diluncurkan pada tanggal 24 Februari 1997. Hari dasar perhitungannya adalah 13 Juli 1994 dengan nilai dasar 100. Indeks ini diperkenalkan sebagai alternatif indeks lain selain Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG). Pasar modal di Indonesia tergolong pasar modal yang transaksinya tipis (*thin market*). IHSG memuat keseluruhan saham termasuk yang sebagian besar sahamnya kurang aktif diperdagangkan. Hal ini menyebabkan perkembangan dan tingkat likuiditas IHSG menjadi kurang mencerminkan kondisi nyata di bursa.

Indeks LQ45 ini dibuat untuk memecahkan persoalan tersebut. Indeks LQ 45 menggunakan 45 emiten yang dipilih berdasarkan pertimbangan likuiditas dan kapitalisasi pasar, dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Faktor-faktor yang dipergunakan sebagai kriteria suatu emiten untuk dapat masuk dalam perhitungan indeks LQ 45 adalah:

1. Telah tercatat di BEI minimal 3 bulan.
2. Aktivitas transaksi di pasar reguler yaitu nilai, volume dan frekuensi transaksi.

3. Jumlah hari perdagangan di pasar reguler.
4. Kapitalisasi pasar pada periode waktu tertentu.
5. Selain mempertimbangkan kriteria likuiditas dan kapitalisasi pasar tersebut di atas, akan dilihat juga keadaan keuangan dan prospek pertumbuhan perusahaan tersebut.

*Time horizon* dalam penelitian ini menggunakan basis data tahunan selama 5 (lima) tahun dari mulai tahun 2018 hingga 2022. Data keuangan perusahaan selama 5 (lima) tahun yang menjadi indikator tersebut.

## **3.2 Metode Penelitian**

### **3.2.1 Metode Penelitian yang Digunakan**

Pada penelitian ini digunakan metode penelitian deskriptif verifikatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel yang lain (Sugiyono, 2017, p. 11).

Tujuan penelitian deskriptif adalah membuat deskripsi atau gambaran mengenai fakta-fakta yang ada serta hubungan antar fenomena yang diselidiki secara sistematis, faktual dan akurat. Sedangkan pengertian penelitian verikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran melalui pengumpulan data di lapangan (Arikunto, 2019, p. 7). Tujuan penelitian verifikatif dilakukan untuk menguji hipotesis dengan alat analisis statistik.

## **3.2.2 Teknik Pengumpulan Data**

### **3.2.2.1 Jenis Data**

Jenis dan sumber data yang dilakukan penulis adalah dengan menggunakan data sekunder. Sumber data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, tetapi melalui sumber yang ada atau dokumen (Sugiyono, 2016:225). Data sekunder ini merupakan data yang sifatnya mendukung kebutuhan data primer seperti buku, literatur, dan bacaan yang berkaitan dengan pengukuran *Earning Per Share*, *Current Ratio*, *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, dan *Price to Book Value*. Sumber data yang dimaksud adalah data yang diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia .

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang dinyatakan dalam angka-angka, dan menunjukkan nilai terhadap besaran variabel yang diwakilinya.

### **3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini digunakan prosedur pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan penelitian kepustakaan (*Library Research*). Hal ini dilakukan peneliti untuk memperoleh berbagai informasi dalam mengolah data dengan cara membaca, menelaah dan mengkaji berbagai literatur berupa buku, jurnal, makalah maupun penelitian terdahulu yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti oleh peneliti, data yang dikumpulkan juga diperoleh dari situs-situs resmi sehingga dapat menambah informasi dari literatur buku, jurnal maupun penelitian terdahulu.

### 3.2.2.3 Populasi Penelitian

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 (Sugiyono, 2017, p. 80).

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang termasuk dalam Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2018-2022, yaitu:

**Tabel 3.1**

**Populasi Penelitian**

No	Kode Saham	Nama Perusahaan	Sektor
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.	Materials
2	AMRT	Sumber Alfaria Trijaya Tbk.	Trade, Service & Investment
3	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk	Materials
4	ARTO	Bank Artos Indonesia Tbk.	Finance
5	ASII	Astra International Tbk.	Misc Industry
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	Finance
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	Finance
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	Finance
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	Finance
10	BFIN	BFI Finance Indonesia Tbk.	Finance
11	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	Finance
12	BRIS	Bank Brisyariah Tbk	Finance
13	BRPT	Barito Pacific Tbk.	Chemical Industry
14	BUKA	Bukalapak.com Tbk	Information Technology
15	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	Chemical Industry
16	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.	Trade, Service & Investment
17	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.	Trade, Service & Investment
18	EXCL	XL Axiata Tbk.	Infrastructure & Transportation
19	GOTO	GoTo Gojek Tokopedia Tbk	Trade, Service & Investment
20	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	Consumer Goods
21	HRUM	Harum Energy Tbk.	Materials

22	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	Consumer Goods
23	INCO	Vale Indonesia Tbk	Materials
24	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	Consumer Goods
25	INDY	Indika Energy Tbk.	Infrastructure & Transportation
26	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.	Chemical Industry
27	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	Chemical Industry
28	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.	Materials
29	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk	Chemical Industry
30	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	Consumer Goods
31	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.	Materials
32	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk	Materials
33	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.	Trade, Service & Investment
34	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	Trade, Service & Investment
35	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	Infrastructure & Transportation
36	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk	Materials
37	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	Chemical Industry
38	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.	Infrastructure & Transportation
39	TINS	Timah (Persero) Tbk	Materials
40	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	Infrastructure & Transportation
41	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk.	Infrastructure & Transportation
42	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk	Chemical Industry
43	UNTR	United Tractors Tbk.	Trade, Service & Investment
44	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	Consumer Goods
45	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	Property & Construction

#### 3.2.2.4 Penentuan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017, p. 81). Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah



18	EXCL	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
19	GOTO	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	X
20	HMSP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	HRUM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	ICBP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	INCO	✓	X	✓	✓	✓	X	X	✓	✓	✓	X	X
24	INDF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	INDY	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	X
26	INKP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	INTP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	ITMG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	JPFA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	KLBF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	MDKA	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	X
32	MEDC	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	X
33	MIKA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	MNCN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35	PGAS	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	X
36	PTBA	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	X
37	SMGR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
38	TBIG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
39	TINS	✓	✓	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
40	TLKM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
41	TOWR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	TPIA	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	X
43	UNTR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
44	UNVR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
45	WIKA	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	X
<b>Jumlah Sampel</b>													<b>30</b>

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), 2023 (diolah)

Berdasarkan proses pemilihan sampel di atas penelitian di atas, maka sampel yang dapat digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 30 emiten. Berikut daftar emiten indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2022 yang terpilih dan memenuhi kriteria pemilihan sampel.

**Tabel 3.4**  
**Sampel Penelitian**

No	Kode	Nama Emiten	Sektor
(1)	(2)	(3)	(4)
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.	Materials
2	AMRT	Sumber Alfaria Trijaya Tbk.	Trade, Service & Investment
3	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	Materials
4	ASII	Astra International Tbk.	Misc Industry
5	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	Finance
6	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	Finance
7	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	Finance

8	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	Finance
9	BFIN	BFI Finance Indonesia Tbk	Finance
10	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	Finance
11	BRIS	PT Bank Syariah Indonesia TBK	Finance
12	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	Chemical Industry
13	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.	Trade, Service & Investment
14	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	Consumer Goods
15	HRUM	Harum Energy Tbk.	Materials
16	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	Consumer Goods
17	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	Consumer Goods
18	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.	Chemical Industry
19	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	Chemical Industry
20	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.	Materials
21	JPFA	JAPFA Comfeed Indonesia Tbk	Chemical Industry
22	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	Consumer Goods
23	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.	Trade, Service & Investment
24	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	Trade, Service & Investment
25	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	Chemical Industry
26	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.	Infrastructure & Transportation
27	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	Infrastructure & Transportation
28	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk.	Infrastructure & Transportation
29	UNTR	United Tractors Tbk.	Trade, Service & Investment
30	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	Consumer Goods

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), 2023 (diolah)

### 3.2.3 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian ini terdiri dari lima variabel, yang terdiri atas 4 (empat) variabel bebas (*independent variabel*) dan 1 (satu) variabel terikat (*dependent variabel*). Variabel penelitian adalah suatu atribut dari objek yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2017, p. 61). Adapun variabel tersebut sebagai berikut :

1. Variabel bebas (*independent variabel*) (X), terdiri dari 4 (empat) variabel yaitu:
  - a. *Earning per Share* (EPS), menunjukkan pendapatan per lembar saham adalah bentuk pemberian keuntungan yang diberikan kepada para pemegang saham perusahaan dari setiap lembar saham yang dimiliki ( $X_1$ ).



- b. *Current Ratio* (CR), merupakan perbandingan antara asset lancar dengan kewajiban lancar Rasio ini menunjukkan sejauhmana aktiva lancar menutupi kewajiban- kewajiban lancar ( $X_2$ ).
- c. *Return on Assets* (ROA), rasio ini memperlihatkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dengan semua aktiva yang dimiliki oleh perusahaan ( $X_3$ ).
- d. *Debt to Equity Ratio* (DER), menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi seluruh kewajibannya yang ditunjukkan oleh berapa bagian dari modal sendiri yang digunakan untuk membayar hutang, sebagai ( $X_4$ ).
2. Variabel terikat (*dependent variabel*) (Y), yaitu *Price to Book Value*. Variabel-variabel yang digunakan harus dapat diukur dan didefinisikan dengan baik untuk mendukung pengujian, kemudian variabel-variabel tersebut disajikan dalam bentuk operasionalisasi variabel. Syarat penguraian operasionalisasi dilakukan jika dasar teori dan indikator masing-masing variabel sudah jelas. Operasionalisasi masing-masing variabel dalam penelitian ini diuraikan dalam Tabel 3.5 berikut:

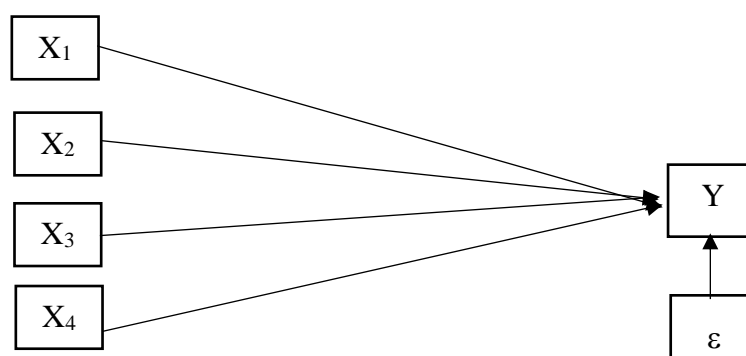
**Tabel 3.5**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)
EPS ( $X_1$ )	Pendapatan per lembar saham adalah bentuk pemberian keuntungan yang diberikan kepada para pemegang saham dari setiap lembar saham yang dimiliki.	$EPS = \frac{Laba Bersih}{Jumlah Saham Beredar}$ (Darmadji, 2017, p. 154)	Rasio
CR ( $X_2$ )	Rasio Lancar ( <i>Current Ratio</i> ), merupakan perbandingan antara asset lancar dengan kewajiban lancar Rasio ini menunjukkan sejauhmana aktiva lancar menutupi kewajiban- kewajiban lancar	$CR = \frac{Aktiva Lancar}{Utang Lancar}$ (Hanafi, 2017, p. 75)	Rasio

ROA (X <sub>3</sub> )	Mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih setelah pajak berdasarkan tingkat asset yang dimiliki perusahaan.	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$ (Tandelilin, 2017, p. 372)	Rasio
DER (X <sub>4</sub> )	Mengukur kemampuan modal sendiri perusahaan untuk dijadikan jaminan semua hutang.	$DER = \frac{\text{Total Liability}}{\text{Total Equity}}$ (Kasmir, 2018, p. 158)	Rasio
Price to Book Value (Y)	Price to book value adalah hubungan antara harga pasar saham dan nilai buku per lembar saham digunakan sebagai pendekatan alternatif untuk menentukan nilai suatu saham, karena secara teoritis, nilai pasar suatu saham haruslah mencerminkan nilai bukunya	$PBV = \frac{\text{Market price per share}}{\text{Book value per share}}$ (Brigham, 2016, p. 113)	Rasio

### 3.2.4 Paradigma Penelitian

Untuk menganalisa data yang diperoleh dalam pengujian hipotesis, data tersebut diolah terlebih dahulu kemudian dianalisis dengan menggunakan metode statistik, untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini akan dianalisa secara kuantitatif dimana *Earning Per Share*, *Current Ratio*, *Return on Assets* dan *Debt to Equity Ratio*, berpengaruh terhadap *Price to Book Value*. Paradigma penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3.1**  
**Paradigma Penelitian**

Keterangan :

X<sub>1</sub> : *Earning Per Share*

X<sub>2</sub> : *Current Ratio*

X<sub>3</sub> : *Return on Assets*

$X_4$  : *Debt to Equity Ratio*  
 $Y$  : *Price to Book Value*  
 $\varepsilon$  : Variabel lain diluar penelitian

### 3.2.5 Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik analisis kuantitatif yaitu analisis yang menggunakan alat analisis bersifat kuantitatif sehingga menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan dalam analisis. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi data panel. Data panel adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*), dimana unit *cross section* yang sama diukur pada waktu yang berbeda. Data panel dalam penelitian ini diperoleh dari publikasi instansi dan *website* yang berkaitan dengan penelitian ini. Adapun instansi dan *website* terkait tersebut adalah Bursa Efek Indonesia, [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Data diambil berdasarkan klasifikasi periode pada penelitian ini yaitu perusahaan LQ45 tahun 2018 sampai dengan 2022.

#### 3.2.5.1 Uji Asumsi Klasik

Model regresi data panel dapat dikatakan baik apabila telah memenuhi kriteria asumsi klasik. Untuk memenuhi kriteria asumsi klasik tersebut, maka perlu dilakukan pengujian sebagai berikut:

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Ada beberapa metode yang dilakukan untuk mendeteksi apakah residual memiliki distribusi normal atau tidak, sebagai berikut:

a) Histogram Residual

Merupakan metode grafik yang paling sederhana digunakan untuk mengetahui apakah bentuk dari PDF (*Probability Distribution Function*) dari variabel random berbentuk distribusi normal atau tidak. Jika berdistribusi normal maka grafiknya akan berbentuk lonceng.

b) Uji Jarque-Bera

Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar variabel dalam metode ini ada kriterianya. Yaitu jika J-B Stat  $< \chi^2$  artinya regresi terdistribusi normal, dan jika J-B Stat  $> \chi^2$  artinya regresi tidak berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan linear antar variabel bebas di dalam model regresi karena model regresi yang baik merupakan model yang tidak mempunyai hubungan antara variabel independen. Beberapa metode yang dapat dilakukan dalam uji multikolinieritas:

- a)  $R^2$  yang tinggi tetapi memiliki sedikit variabel yang signifikan. Meskipun kolineritas menyebabkan standar error dari parameter menjadi lebih besar tetapi tidak terjadi pada model secara keseluruhan. Residual model adalah tidak bias, dengan demikian  $R^2$  yang dimiliki adalah valid. Jika kita memiliki model dengan  $R^2$  tinggi tetapi sedikit variabel independen yang signifikan, dengan demikian kita dapat menduga model yang dimiliki mengalami multikolinieritas.

b) Dengan menggunakan metode *variance inflation factor* (VIF) dengan kriteria:

- 1) Jika nilai *Centered* VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.
- 2) Jika nilai *Centered* VIF lebih dari 10 maka terjadi multikolinieritas.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah terjadinya penyimpangan pada model regresi linear, dimana dalam model regresi harus dipenuhi syarat tidak terjadi heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi (Prawoto, 2017, p. 18). Untuk melihat ada tidaknya gejala heteroskedastisitas yaitu dengan menggunakan uji gleser. Menurut (Ghozali, 2018, p. 73) uji gleser menghasilkan untuk meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen.

Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

$H_0$ : Tingkat signifikansi  $> 5\%$ , maka disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.

$H_1$ : Tingkat signifikansi  $< 5\%$ , maka terjadi heteroskedastisitas.

### 4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antar kesalahan pengganggu (residual) pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t_{-1}$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual tidak

bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Durbin-Watson (DW test). Uji Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel bebas (Ghazali, 2016). Berikut tabel dasar pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

**Tabel 3.6**

**Dasar Pengambilan Keputusan Uji Durbin-Watson**

Hipotesis Nol ( $H_0$ )	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	$H_0$ ditolak	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada autokorelasi negatif	$H_0$ ditolak	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak ada keputusan	$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$
Tidak ada autokorelasi positif atau negative	$H_0$ tidak ditolak atau diterima	$d_U < d < 4 - d_U$

**3.2.5.2. Regresi Data Panel**

Persamaan yang digunakan dalam model regresi data panel yaitu sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + e$$

Keterangan:

- Y = Variabel *Price to Book Value*
- $\alpha$  = Konstanta
- $X_1$  = Variabel *Earning Per Share*
- $X_2$  = Variabel *Current Ratio*
- $X_3$  = Variabel *Return on Assetsr*
- $X_4$  = Variabel *Debt to Equity Ratio*
- $\beta_{(1,2,3,4)}$  = Koefisien regresi masing-masing variabel independent
- e = *Error term*
- t = Waktu
- i = Perusahaan

Terdapat dua tahapan yang harus dilakukan dalam regresi data panel, yaitu sebagai berikut:

### 1. Metode Estimasi Model Regresi Panel

Menurut (Prawoto, 2017), dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

#### a. *Common Effect Model*

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *ordinary least square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. Adapun persamaan regresi dalam model *common effects* dapat ditulis sebagai berikut:

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

Dimana *i* menunjukkan *cross section* (individu) dan *t* menunjukkan periode waktunya. Dengan asumsi komponen *error* dalam pengolahan kuadrat terkecil biasa, proses estimasi secara terpisah untuk setiap unit *cross section* dapat dilakukan.

#### b. *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasikan dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *fixed effects* menggunakan teknik variabel *dummy* untuk

menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial dan insentif. Namun demikian, sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *least square dummy variabel* (LSDV).

Oleh karena itu, dalam model *fixed effects*, setiap parameter yang tidak diketahui dan akan diestimasi dengan menggunakan teknik variabel *dummy* yang dapat ditulis sebagai berikut:

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

Teknik seperti diatas dinamakan *least square dummy variabel* (LSDV). Selain terapan untuk efektif tiap individu, LSDV ini juga dapat mengakomodasikan efek waktu yang bersifat sistemik. Hal ini dapat dilakukan melalui penambahan variabel *dummy* waktu di dalam model.

#### c. Random Effect Model

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Data model *random effects* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error* term masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *random effects* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *error component model* (ECM) atau teknik *generalized least square* (GLS).

Dengan demikian, persamaan model *random effect* dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta X_{it} + \omega_{it}$$



## 2. Pemilihan Model

Untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, ada beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yakni:

### a. Uji Chow

*Chow test* yakni pengujian untuk menentukan model *common effect* atau *fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis yang dibentuk dalam uji chow adalah sebagai berikut:

$H_0$  : model *common effect* lebih baik dibandingkan model *fixed effect*.

$H_a$  : model *fixed effect* lebih baik dibandingkan model *common effect*.

Dengan kriteria pengambilan keputusan:

Terima  $H_0$  bila  $\rho\text{-value} > (\alpha = 0.05)$

Tolak  $H_0$  (terima  $H_a$ ) bila  $\rho\text{-value} < (\alpha = 0,05)$

### b. Uji Hausman

*Hausman test* adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixedeffect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan.

Hipotesis yang dibentuk dalam uji hausman adalah sebagai berikut:

$H_0$  : model *random effect* lebih baik dibandingkan model *fixed effect*

$H_a$  : model *fixed effect* lebih baik dibandingkan model *random effect*.

Dengan kriteria pengambilan keputusan:

Terima  $H_0$  bila  $\rho > \alpha (0,05)$

Tolak  $H_0$  (Terima  $H_a$ ) bila  $\rho\text{-value} < \alpha (0,05)$

### c. Uji Lagrange Multiplier

Untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik

daripada metode *common effect* digunakan uji lagrange multiplier (LM). Hipotesis yang dibentuk dalam uji lagrange multiplier adalah sebagai berikut:

$H_0$  : model *common effect* lebih baik dibandingkan model *random effect*.

$H_a$  : model *random effect* lebih baik dibandingkan model *common effect*.

Dengan kriteria pengambilan keputusan:

Terima  $H_0$  bila  $p\text{-value} > \alpha$  (0,05)

Tolak  $H_0$  (terima  $H_a$ ) bila  $p\text{-value} < \alpha$  (0,05)

### 3.2.6 Uji Hipotesis

#### 3.2.6.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut (Ghozali, 2018, p. 97) koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan 1 (satu). Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Dalam penelitian ini, analisis koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen menerangkan variasi variabel dependen.

Untuk mengetahui nilai dari koefisien korelasi secara simultan pada model

regresi panel, maka menurut Ghozali (2018:333) dapat dilihat dari nilai *R-squared* pada hasil olah data statistik menggunakan Eviews, karena nilai tersebut diinterpretasikan seperti  $R^2$  pada *multiple regression*.

Untuk mengetahui nilai dari koefisien determinasi, maka penulis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

$Kd$  = Koefisien Determinasi

$R^2$  = Koefisien Korelasi

Besarnya koefisien determinasi ( $R^2$ ) terletak diantara 0 dan 1 atau diantara 0% sampai dengan 100%. Sebaliknya jika  $R^2 = 0$ , model tadi tidak menjelaskan sedikitpun pengaruh variasi variabel X terhadap Y dengan prosedur sebagai berikut:

1. Jika  $R^2 = 1$  atau mendekati 1, maka menunjukkan adanya pengaruh positif dan korelasi antara variabel yang diuji sangat kuat.
2. Tanda negatif menunjukkan adanya korelasi negatif antara variabel- variabel yang diuji, berarti setiap kenaikan nilai-nilai X akan diikuti dengan penurunan nilai Y dan sebaliknya. Jika  $R^2 = -1$  atau mendekati -1, maka menunjukkan adanya pengaruh negatif dan korelasi antara variabel- variabel yang diuji lemah.
3. Jika  $R^2 = 0$  atau mendakati 0, maka menunjukkan korelasi yang lemah atau tidak ada korelasi sama sekali antara variabel-variabel yang diteliti.

### 3.2.6.2 Uji t (Pengujian Secara Parsial)

Uji t bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu kebijakan hutang dan struktur kepemilikan institusional terhadap variabel dependen

yaitu kebijakan dividen. Intinya uji t bertujuan mencari tahu seberapa besar pengaruh variabel terhadap variabel dependen.

Uji t digunakan untuk menguji koefisien regresi secara individu. Pengujian dilakukan terhadap koefisien regresi populasi, apakah sama dengan nol, yang berarti variabel bebas tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Uji signifikansi menggunakan rumus:

$$t = \frac{\sqrt{n - 4}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Sumber: (Sugiyono, 2017).

Keterangan:

r : Korelasi parsial yang ditemukan

n : Ukuran Sampel

t : t hitung yang selanjutnya dikonsultasikan dengan t tabel.

Dalam pengujian hipotesis dilakukan melalui beberapa langkah-langkah sebagai berikut:

### 1) Pengaruh *Earning Per Share* ( $X_1$ ) terhadap *Price to Book Value* (Y)

#### a) Menetapkan Hipotesis Operasional

$H_{01} : \beta_1 < 0$  : *Earning per share* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Price to book value* Pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022.

$H_{a1} : \beta_1 > 0$  : *Earning per share* berpengaruh signifikan terhadap *Price to book value* Pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022.

b) Menetapkan Tingkat Signifikansi

Sebelum pengujian dilakukan maka terlebih dahulu harus ditentukan taraf signifikansinya. Hal ini dilakukan untuk membuat suatu rencana pengujian agar diketahui batas-batas untuk menentukan pilihan antara hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Taraf signifikan yang dipilih dan ditetapkan dalam penelitian ini adalah 0,5. ( $\alpha = 0,05$ ) dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%. Angka ini dipilih karena dapat mewakili hubungan variabel yang diteliti dan merupakan suatu taraf signifikansi yang sering digunakan dalam penelitian di bidang ilmu sosial. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima jika nilai  $\text{Sig} \leq \alpha$  (0,05)
- b.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak jika nilai  $\text{Sig} > \alpha$  (0,05)

Apabila  $H_0$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan *earning per share* terhadap *price to book value* pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022. Sedangkan apabila  $H_0$  ditolak maka tidak terdapat pengaruh signifikan *earning per share* terhadap *price to book value* pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022.

## 2) Pengaruh *Current Ratio* ( $X_2$ ) terhadap *Price to Book Value* ( $Y$ )

### a) Menetapkan Hipotesis Operasional

$H_{02} : \beta_2 < 0$  : *Current Ratio* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Price to book value* Pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022.

$H_{a2} : \beta_2 > 0$  : *Current Ratio* berpengaruh signifikan terhadap *Price to book value* Pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022.

### b) Menetapkan Tingkat Signifikansi

Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

a.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima jika nilai  $\text{Sig} \leq \alpha$  (0,05)

b.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak jika nilai  $\text{Sig} > \alpha$  (0,05)

Apabila  $H_0$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan *current ratio* terhadap *price to book value* pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022. Sedangkan apabila  $H_0$  ditolak maka tidak terdapat pengaruh signifikan *current ratio* terhadap *price to book value* pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022.

## 3) Pengaruh *Return on Assets* ( $X_3$ ) terhadap *Price to Book Value* ( $Y$ )

### a) Menetapkan Hipotesis Operasional

$H_{03} : \beta_3 < 0$  : *Return on Assets* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Price to book value* Pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022.

$H_{a3} : \beta_3 > 0$  : *Return on Assets* berpengaruh signifikan terhadap *Price to book value* Pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022.

b) Menetapkan Tingkat Signifikansi

Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima jika nilai  $\text{Sig} \leq \alpha$  (0,05)
- b.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak jika nilai  $\text{Sig} > \alpha$  (0,05)

Apabila  $H_0$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan *return on assets* terhadap *price to book value* pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022. Sedangkan apabila  $H_0$  ditolak maka tidak terdapat pengaruh signifikan *return on assets* terhadap *price to book value* pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022.

**4) Pengaruh *Debt to Equity Ratio* ( $X_4$ ) terhadap *Price to Book Value* ( $Y$ )**

a) Menetapkan Hipotesis Operasional

$H_{04} : \beta_4 < 0$  : *Debt to Equity Ratio* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Price to book value* Pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022.

$H_{a4} : \beta_4 > 0$  : *Debt to Equity Ratio* berpengaruh signifikan terhadap *Price to book value* Pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022.

b) Menetapkan Tingkat Signifikansi

Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima jika nilai  $\text{Sig} \leq \alpha$  (0,05)
- b.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak jika nilai  $\text{Sig} > \alpha$  (0,05)

Apabila  $H_0$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan *debt to equity ratio* terhadap *price to book value* pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022. Sedangkan apabila  $H_0$  ditolak maka tidak terdapat pengaruh signifikan *debt to equity ratio* terhadap *price to book value* pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022.

### 3.2.6.3 Uji F (Uji Secara Bersama-sama)

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh variabel independen (X) secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Y). Uji F diperuntukan guna melakukan uji hipotesis koefisien (*slope*) regresi secara bersamaan, dengan kata lain digunakan untuk memastikan bahwa model yang dipilih layak atau tidak untuk menginterpretasikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. uji signifikansi secara simultan menggunakan rumus:

$$F_h = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{(1 - R^2)}{n - k - 1}}$$

Keterangan:

R : Koefisien korelasi ganda

K : Jumlah variabel independen

n : Jumlah anggota sampel



Dalam pengujian hipotesis dilakukan melalui beberapa langkah-langkah sebagai berikut:

a) Menetapkan Hipotesis Operasional

$H_{05} : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 < 0$  : *Earning per share, current ratio, return on assets dan debt to equity ratio* secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap *Price to book value* Pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022.

$H_{a5} : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 > 0$  : *Earning per share, current ratio, return on assets dan debt to equity ratio* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap *Price to book value* Pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022.

b) Menetapkan Tingkat Signifikansi

Sebelum pengujian dilakukan maka terlebih dahulu harus ditentukan taraf signifikansinya. Hal ini dilakukan untuk membuat suatu rencana pengujian agar diketahui batas-batas untuk menentukan pilihan antara hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Taraf signifikan yang dipilih dan ditetapkan dalam penelitian ini adalah 0,5. ( $\alpha = 0,05$ ) dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%. Angka ini dipilih karena dapat mewakili hubungan variabel yang diteliti dan merupakan suatu taraf signifikansi yang sering digunakan dalam penelitian di bidang ilmu sosial. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

a.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima jika nilai  $\text{Sig} \leq \alpha$  (0,05)

b.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak jika nilai  $\text{Sig} > \alpha$  (0,05)

Apabila  $H_0$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan *earning per share*, *current ratio*, *return on assets* dan *debt to equity ratio* secara bersama-sama terhadap *price to book value* pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022. Sedangkan apabila  $H_0$  ditolak maka tidak terdapat pengaruh signifikan *earning per share*, *current ratio*, *return on assets* dan *debt to equity ratio* secara bersama-sama terhadap *price to book value* pada Perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2018-2022.