

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2015: 13) objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, *valid*, dan *reliable* tentang suatu hal (variabel tertentu). Objek dalam penelitian ini adalah *financial leverage*, profitabilitas, kebijakan dividen terhadap nilai perusahaan pada perusahaan LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015-2019.

3.1.1 Indeks LQ45

Indeks LQ45 terdiri dari 45 emiten dengan likuiditas (liquid) tinggi, yang diseleksi melalui beberapa kriteria pemilihan. Selain penilaian atas emiten-emiten tersebut juga mempertimbangkan kapitalisasi pasar.

a. Kriteria saham yang masuk LQ45

Sejak diluncurkan pada bulan februari 1997 ukuran utama likuiditas transaksi adalah nilai transaksi di pasar reguler. Transaksi adalah nilai transaksi di pasar reguler. Sesuai dengan perkembangan pasar dan untuk mempertajam kriteria likuiditas, maka sejak review bulan januari 2005, jumlah hari perdagangan dan frekuensi dimasukkan sebagai ukuran likuiditas. Sehingga kriteria suatu emiten untuk dapat masuk dalam perhitungan indeks LQ45 adalah mempertimbangkan faktoe-faktor sebagai berikut:

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.

(Edison Sutan Kayo)

b. Evaluasi indeks dan penggantian saham

Bursa Efek Indonesia secara rutin memantau perkembangan kinerja emiten-emiten yang masuk dalam perhitungan indeks LQ45. Setiap tiga bulan sekali dilakukan evaluasi atas pergerakan urutan saham-saham tersebut. Penggantian saham akan dilakukan setiap enam bulan sekali, yaitu pada awal bulan februari dan agustus (Edison Sutan Kayo).

c. Tujuan indeks LQ45

Indeks LQ45 memiliki tujuan sebagai pelengkap IHGS, khususnya untuk menyediakan sarana objektif dan terpercaya bagi analisis keuangan, manajer investasi, investor dan juga pemerhati pasar modal dalam memonitor pergerakan harga dari saham-saham yang aktif diperdagangkan.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2015: 3). Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dan kuantitatif.

Menurut Anwar Sanusi (2012: 13) penelitian deskriptif adalah penelitian yang disusun dalam rangka memberikan gambaran secara sistematis tentang informasi ilmiah yang berasal dari subjek atau objek penelitian. Penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono, 2015: 14) adanya pendekatan yang digunakan dalam penelitian menggunakan metode survei.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Berdasarkan judul penelitian yang di ajukan yaitu “Pengaruh *Financial Leverage*, Profitabilitas dan Kebijakan Dividen Terhadap Nilai Perusahaan”, dalam penelitian ini penulis memisahkan objek penelitian ke dalam dua variabel yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Menurut Anwar Sanusi (2012: 50) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Sedangkan menurut Sugiyono (2015: 61) variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas (*Independent Variabel*) adalah *Financial Leverage* sebagai (X_1), Profitabilitas sebagai (X_2) dan Kebijakan Dividen sebagai (X_3).

2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Menurut Anwar Sanusi (2012: 50) variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Sedangkan menurut Sugiyono (2017: 64) variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat (*Dependent Variabel*) adalah Nilai Perusahaan sebagai (Y).

Adapun penjabaran variabel-variabel tersebut dalam operasionalisasi variabel dapat dilihat dalam tabel di bawah ini

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Jenis Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
<i>Financial Leverage</i> (X_1)	<i>Financial leverage</i> merupakan penggunaan sumber dana yang memiliki beban tetap dengan harapan akan memberikan tambahan keuntungan yang lebih besar dari pada beban tetapnya sehingga akan meningkatkan keuntungan yang tersedia bagi pemegang saham (Agus Sartono, 2010: 38).	$DAR = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}}$	Rasio
Profitabilitas (X_2)	Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan	$ROA = \frac{\text{laba bersih setelah pajak}}{\text{total aset}}$	Rasio

	memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri (Agus Sartono, 2010: 122).		
Kebijakan Dividen (X_3)	Kebijakan dividen adalah kebijakan yang bersangkutan dengan penentuan pembagian laba (<i>earning</i>) antara pengguna pendapatan untuk dibayarkan kepada para pemegang saham sebagai dividen atau untuk digunakan dalam perusahaan, yang berarti pendapatan tersebut harus ditanam di dalam perusahaan (Bambang Riyanto, 2010: 265).	$DPR = \frac{\text{Dividen per saham}}{\text{laba per saham}}$	Rasio
Nilai Perusahaan (Y)	Nilai perusahaan adalah kinerja perusahaan yang dicerminkan oleh harga saham yang dibentuk oleh permintaan dan penawaran pasar modal yang merefleksikan penilaian masyarakat terhadap kinerja perusahaan (Harmono, 2009: 233)	$PBV = \frac{\text{harga saham}}{\text{nilai buku per lembar saham}}$	Rasio

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

3.2.2.1 Jenis Data

Jenis data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu laporan keuangan perusahaan LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2019 yang diperoleh dari website resmi Bursa Efek Indonesia www.idx.co.id

Menurut Anwar Sanusi (2012: 103) data sekunder adalah data yang sudah tersedia dan dikumpulkan oleh pihak lain. Sedangkan menurut Sugiyono (2015: 308-309) data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data, misalnya lewat orang lain atau melalui dokumen.

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Menurut Anwar Sanusi (2012: 87) populasi adalah seluruh kumpulan elemen yang menunjukkan ciri-ciri tertentu yang dapat digunakan untuk membuat kesimpulan. Sedangkan menurut Sugiyono (2015: 117) wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah 45 perusahaan LQ45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2015-2019.

Tabel 3.2
Populasi Sasaran

No	Kode Saham	Nama Emiten	Tanggal IPO
1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.	6 November 2007
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.	16 Juli 2008
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	3 Oktober 1994
4	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	27 November 1997
5	ASII	Astra International Tbk.	4 April 1990
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	31 Mei 2000
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	25 November 1996
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	10 November 2003
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	17 Desember 2009
10	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	14 Juli 2003
11	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	6 Juni 2008
12	BTPS	Bank BTPN Syariah Tbk.	8 Mei 2018

13	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	18 Maret 1991
14	CTRA	Ciputra Development Tbk.	28 Maret 1994
15	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.	14 Desember 2011
16	EXCL	XL Axiata Tbk.	29 September 2005
17	GGRM	Gudang Garam Tbk.	27 Agustus 1990
18	HMSP	HM Sampoerna Tbk.	15 Agustus 1990
19	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	7 Oktober 2010
20	INCO	Vale Indonesia Tbk.	16 Mei 1990
21	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	14 Juli 1994
22	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.	16 Juli 1990
23	INTP	Indocement Tunggul Prakasa Tbk.	5 Desember 1989
24	ITMG	Indo Tambangraya Mega Tbk.	18 Desember 2007
25	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	23 Oktober 1989
26	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	12 November 2007
27	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	30 Juli 1991
28	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.	19 Juni 2015
29	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.	24 Maret 2015
30	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	22 Juni 2007
31	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.	15 Desember 2003
32	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk.	23 Desember 2002
33	PTPP	PP (Persero) Tbk.	9 Februari 2010
34	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	9 Oktober 1989
35	SCMA	Surya Citra Media Tbk.	16 Juli 2002
36	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	8 Juli 1991
37	SMRA	Summarecon Agung Tbk.	7 Mei 1990
38	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	17 Juni 2013
39	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.	26 Oktober 2010
40	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.	3 April 1990
41	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	14 November 1995
42	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk.	8 Maret 2010
43	UNTR	United Tractors Tbk.	19 September 1989
44	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	11 Januari 1982
45	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	29 Oktober 2007

Sumber data diolah: www.idx.co.id

3.2.2.3 Penentuan Sampel

Menurut Sugiyono (2015: 118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Metode sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.

Menurut Anwar Sanusi (2012: 95) *purposive sampling* yaitu cara pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan tertentu, terutama pertimbangan yang diberikan oleh sekelompok pakar atau *expert*. Sedangkan menurut Sugiyono (2015: 124) *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Kriteria perusahaan yang akan menjadi sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek dan termasuk dalam LQ45 yang tetap bergabung selama tahun pengamatan 2015-2020.
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan secara terus menerus (kontinyu) dan memiliki kelengkapan data selama periode pengamatan 2015-2020.
3. Perusahaan yang terus membagikan dividen secara kontinyu dari tahun 2015-2020.

Dari 45 perusahaan yang termasuk dalam index LQ45 terdapat 19 perusahaan terpilih yang sesuai dengan kriteria di atas, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.3
Sampel Penelitian

NO	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Enerdy Tbk.
2	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
3	ASII	Astra Internasional Tbk.
4	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
5	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
6	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
7	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
8	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
9	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
10	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
11	INTP	Indocement Tunggak Prakasa Tbk.
12	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
13	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam Tbk.
14	SRIL	Sri Rejeki IsmanTbk.
15	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
16	UNTR	United Tractors Tbk.
17	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
18	WIKA	Wijaya Karya Persero Tbk.

3.2.2.4 Prosedur Pengumpulan Data

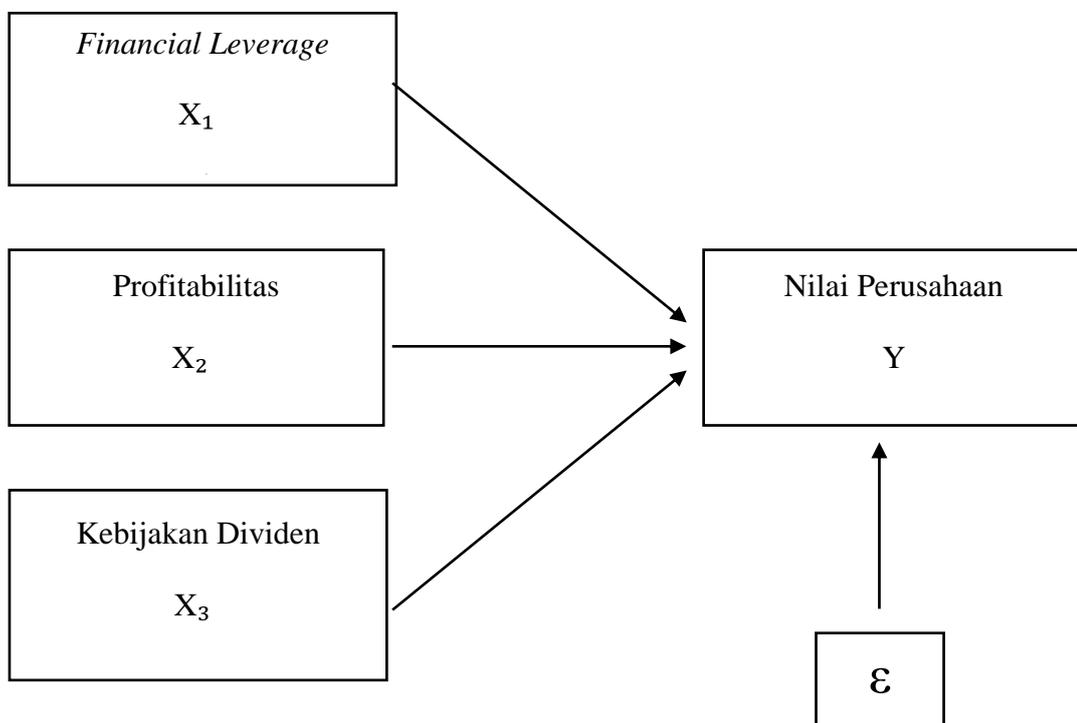
Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan dua metode sebagai berikut:

1. Metode dokumentasi, yaitu dimana pengumpulan laporan keuangan tahunan perusahaan LQ45 yang di publikasikan oleh Bursa Efek Indonesia yang berasal dari website resmi www.idx.co.id.
2. Studi Kepustakaan yaitu dengan membaca literatur-literatur bidang ekonomi yang digunakan sebagai landasan kerangka berfikir dan teori-teori yang sesuai dengan penelitian. Studi kepustakaan dalam penelitian ini dilakukan dengan

membaca buku, karya ilmiah yang memiliki keterkaitan dengan penelitian penulis.

3.3 Model Penelitian

Model penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan (Sugiyono, 2015: 66).



Gambar 3.1
Paradigma Penelitian

Keterangan:

X₁ = *financial leverage*

X_2 = profitabilitas

X_3 = kebijakan dividen

Y = nilai perusahaan

ε = faktor lain yang tidak diteliti

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Analisis Data

Menurut Sugiyono (2015: 206) analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis.

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini berkaitan dengan hubungan antar variabel-variabel penelitian. Analisis dalam penelitian ini menggunakan model analisis regresi data panel. Analisis ini di gunakan untuk mengamati hubungan antar satu variabel terikat dengan satu atau lebih variabel bebas. Perhitungan analisis data seluruhnya akan dibantu dengan menggunakan *E- Views* 9.

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Penggunaan uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui dan menguji kelayakan atas model regresi yang digunakan pada penelitian ini. Tujuan lainnya untuk memastikan bahwa di dalam model regresi yang digunakan mempunyai

data yang terdistribusikan secara normal, bebas dari autokorelasi, multikolinieritas serta heterokedistisitas.

a. Uji Normalitas

Menurut Duwi Priyatno (2012: 144) uji normalitas adalah untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang terdistribusi normal.

Uji normalitas data juga dapat dilihat dengan metode *Jarque Bera Statistic* (J-B), sebagai berikut:

- 1) Jika *jarque bera statistic* $> X^2$: artinya Regresi tidak terdistribusi normal.
- 2) Jika *jarque bera statistic* $< X^2$: artinya Regresi terdistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Menurut Duwi Priyatno (2012: 151) multikolinieritas adalah keadaan dimana pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independen. Pada regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna di antara variabel bebas. Metode untuk mendeteksi multikolinieritas antara lain *variance influence factor* dan korelasi berpasangan, pengambilan keputusan metode korelasi berpasangan dilakukan:

- 1) Apabila nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas $< 0,85$ maka tidak terjadi masalah multikolinieritas.

- 2) Apabila nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas $> 0,85$ maka terjadi masalah multikolinieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Duwi Priyatno (2012: 158) heteroskedastisitas adalah keadaan dimana dalam model regresi terjadi ketidak samaan varian dari residual pada suatu pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji statistik heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan uji *glejser* dengan pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Apabila probabilitas $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas
- 2) Apabila probabilitas $< 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas

3.4.3 Analisis Regresi Data Panel

Menurut Imam Gozali (2013: 53) data runtun waktu (*time series*) adalah data berdasarkan observasi yang dilakukan pada waktu yang berbeda. Data seperti ini dikumpulkan secara regular dengan waktu harian (misal harga saham), mingguan (misal data penawaran uang), bulanan (misal tingkat pengangguran, indeks harga konsumen), kuartal (*Gross National Product*), tahunan (anggaran pemerintah). Sedangkan data antar ruang (*cross section*) adalah data yang dikumpulkan pada satu waktu tertentu. Persamaan model menggunakan data *cross section* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \varepsilon_i \dots \dots \dots (18)$$

Dimana $i = 1,2,3, \dots \dots \dots N$ (banyaknya data *cross section*).

Sedangkan persamaan model menggunakan data *time series* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (19)$$

Dimana $t = 1, 2, 3, \dots, T$ (banyaknya data *time series*).

Sehingga persamaan model data panel yang berarti data *cross section* dan *time series* dikumpulkan menjadi satu panel (*pooled data*), maka persamaan model data panel dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (20)$$

Dimana $i = 1, 2, 3, \dots, N$ (banyaknya data *cross section*)

Dimana $t = 1, 2, 3, \dots, T$ (banyaknya data *time series*)

Jumlah data *pooled* yang diperoleh adalah berdasarkan banyaknya data *cross section* (N) dan *time series* (T), yaitu $N \times T$ dengan demikian jumlah observasinya adalah sejumlah $N \times T$.

Estimasi regresi linera berganda bertujuan untuk memprediksi parameter regresi yaitu nilai konstanta (β_0) dan koefisien regresi (β_i). Konstanta biasa disebut dengan intersep dan koefisien regresi biasa disebut dengan *slope*. Regresi data panel memiliki tujuan yang sama dengan regresi linear berganda, yaitu memprediksi nilai intersep dan *slope*. Penggunaan data panel dan regresi menghasilkan intersep dan *slope* yang berbeda pada setiap perusahaan dan setiap waktu yang berbeda.

3.4.4 Teknik Estimasi Model Regresi Data Panel

Untuk mengestimasi parameter model dengan data panel, terdapat tiga teknik yang sering digunakan yaitu:

1. *Common Effect Model* (CEM)

Teknik ini merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi parameter model data panel, yaitu dengan mengkombinasikan data *cross section* dan *time series* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan entitas (individu). Dimana pendekatan yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *ordinary least square*.

Dengan metode *ordinary least square*, maka akan diasumsikan bahwa β_0 akan sama (konstan) untuk setiap data *time series* dan *cross section*, atau di asumsikan bahwa *intercept* maupun *slope* (koefisien pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat) tidak berubah baik antar individu maupun antar waktu. Model *common effect* dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_j X_{it}^j + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (21)$$

Keterangan:

y_{it} = variabel dependen di waktu t untuk unit *cross section* i

β_0 = intersep

β_j = parameter untuk variabel ke- j

- X_{it}^j = variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i
 ε_{it} = komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i
i = urutan perusahaan yang di observasi
t = *time series*
j = urutan variabel

2. Fixed Effect Model (FEM)

Pendekatan model *fixed effect* mengasumsikan bahwa intersep dari setiap individu adalah berbeda sedangkan *slope* antar individu tetap (sama). Teknik ini menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan intersep antar individu. Secara matematis model *fixed effect* dengan intersep dan *slope* yang dinyatakan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_j X_{it}^j + \sum_{i=2}^n a_i D_i + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (22)$$

Keterangan:

- Y_{it} = variabel dependen di waktu t untuk unit *cross section*
 β_0 = intersep yang berubah-ubah antar *cross section*
 β_j = parameter untuk variabel ke- j
 X_{it}^j = variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i
 ε_{it} = komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i
 D_i = *Dummy* variabel

3. Random Effect Model (REM)

Pendekatan yang dipakai dalam *random effect* mengasumsikan setiap perusahaan mempunyai perbedaan intersep yang mana intersep tersebut adalah

variabel random. Model ini sangat berguna jika individu (entitas) yang di ambil sebagai sampel adalah dipilih secara random dan merupakan wakil populasi. Teknik ini juga memperhitungkan bahwa *error* mungkin berkorelasi sepanjang *cross section* dan *time series*. Secara matematis model *random effect* dinyatakan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_j X_{it}^j + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (23)$$

Keterangan:

Y_{it} = variabel dependen diwaktu t untuk unit *cross section* i

β_0 = intersep

β_j = parameter untuk variabel ke- j

X_{it}^j = variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i

ε_{it} = komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

i = urutan perusahaan yang di observasi

t = *time series*

j = urutan variabel

3.4.5 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Penentuan model yang paling tepat diantara model *common effect*, *fixed effect* dan *random effect* menurut Bayyina Zidni Falah, Mustafid, Sudarno (2016: 611-621) terdapat beberapa tahap yaitu:

1. Uji *Chow*

Chow test yakni pengujian untuk menentukan *fixed effect model* atau *common effect model* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Dalam

melakukan uji *chow*, data diregresikan dengan *common effect model* (CEM) dan *fixed effect model* (FEM) terlebih dahulu kemudian dibuat hipotesis untuk diuji, hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

Ho = maka digunakan *common effect model*

Ha = maka digunakan *fixed effect model*

Dasar penolakan terhadap hipotesis diatas adalah dengan membandingkan perhitungan F- statistic dengan F- tabel sebagai berikut:

- a. Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ artinya Ho diterima, maka yang digunakan adalah *common effect model* (CEM).
- b. Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ artinya Ho ditolak, maka yang digunakan adalah *fixed effect model* (FEM).

2. Uji Hausman

Uji *hausman* digunakan untuk menentukan model mana yang lebih baik antara model *fixed effect model* dan *random effect model* yang paling tepat digunakan dengan membuat hipotesis:

Ho = maka digunakan *random effect model* (REM)

Ha = maka digunakan *fixed effect model* (FEM)

Dasar penolakan terhadap hipotesis diatas adalah dengan membandingkan nilai *chi- square* dengan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas *Chi- Square* $> 0,05$ artinya Ho diterima, maka yang digunakan adalah *random effect model* (REM).

b. Jika nilai probabilitas *Chi- Square* $< 0,05$ artinya arinya H_0 ditolak, maka yang digunakan adalah *fixed effect model* (FEM).

3. Uji *Lagrange Multiplier* (LM)

Uji *lagrange multiplier* digunakna untuk memilih model yang lebih baik antara *random effect model* (REM) dengan *common effect model* (CEM) dengan membuat hipotesis:

H_0 = maka digunakan *common effect model* (CEM)

H_a = maka digunakan *random effect model* (REM)

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan keputusan uji *lagrange multiplier* sebagai berikut:

a. Jika nilai probabilitas *Chi- Square* $< 0,05$ artinya H_0 diterima, maka yang digunakan adalah *common effect model* (CEM).

b. Jika nilai probabilitas *Chi- Square* $> 0,05$ artinya H_0 ditolak, maka yang digunakan adalah *random effect model* (REM).

3.4.6 Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas, nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Apabila terdapat nilai *adjusted R²* bernilai

negatif, maka *adjusted R²* dianggap bernilai nol. Untuk memperoleh koefisien determinasi dapat dilihat sebagai berikut:

$$\text{Koefisien Determinasi} = r^2 \times 100\% \dots \dots \dots (24)$$

$$\text{Koefisien Non Determinasi} = (1 - r^2) \times 100\% \dots \dots \dots (25)$$

Dimana *r* merupakan persamaan koefisien korelasi yang dapat dicari dengan menggunakan rumus korelasi sebagai berikut, Purwanto dan Sulistyatuti (2017: 187)

$$r = \frac{\sum_{n=1} (X_1 - \bar{X})(Y_1 - \bar{Y})}{\sqrt{[\sum_{n=1} (X_1 - \bar{X})^2] [\sum_{n=1} (Y_1 - \bar{Y})^2]}} \dots \dots \dots (26)$$

3.4.7 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis akan dimulai dengan penetapan hipotesis operasional, pendapatan tingkat signifikan, uji signifikan, kaidah keputusan dan penarikan kesimpulan.

1. Penetapan Hipotesis Operasional

a. Secara Parsial

$H_{01}: \beta_{x1} = 0$ *Finnacial leverage* secara parsial tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

$H_{a1}: \beta_{x1} > 0$ *Financial leverage* secara parsial berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

$H_{02}: \beta_{x2} = 0$ Profitabilitas secara parsial tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

$H_{a2}: \beta_{x2} > 0$ Profitabilitas secara parsial berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

$H_{03}: \beta_{x3} = 0$ Kebijakan dividen secara parsial tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

$H_{a3}: \beta_{x3} > 0$ Kebijakan dividen secara parsial berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

b. Secara Simultan

$H_0 : \beta_{x1} : \beta_{x2} : \beta_{x3} = 0$ *Financial leverage*, profitabilitas, kebijakan dividen, secara simultan tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

$H_a : \beta_{x1} : \beta_{x2} : \beta_{x3} \neq 0$ *Financial leverage*, profitabilitas, kebijakan dividen, secara simultan berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

2. Penetapan Tingkat Signifikansi

Taraf signifikansi (α) ditetapkan sebesar 5% ini berarti kemungkinan keberhasilan hasil penarikan kesimpulan mempunyai 95% yang merupakan tingkat signifikansi dengan tingkat kesalahan adalah 5%.

3. Uji Signifikan

a. Secara Parsial menggunakan uji t

Uji menggunakan rumus:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{1-r^2} \dots\dots\dots(27)$$

(Sugiyono, 2015)

t_{hitung} = nilai yang akan dibandingkan dengan t_{tabel}

n = jumlah data atau sampel

r = nilai koefisien parsial

uji t ini dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Untuk mencari t_{tabel} maka derajat kebersamaan (df) untuk korelasi *product moment* yaitu $df = n-2$.

b. Secara Simultan menggunakan uji F

Menentukan F_{hitung} dengan rumus:

$$F = \frac{R^2/K}{(1-R^2)/(n-k-1)} \dots\dots\dots(28)$$

(Sugiyono, 2015)

Dimana:

R = koefisien korelasi

k = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan. Derajat kebebasan korelasi berganda $df = (n - k - 1)$

4. Kaidah Keputusan

a. Secara Parsial

1. Jika $t_{hitung} < t_{0,05 \alpha}$ atau $t_{hitung} < t_{0,05 \alpha}$ maka H_0 ditolak, artinya variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
2. Jika $t_{0,05 \alpha} > t_{hitung} > t_{0,05 \alpha}$ maka H_0 diterima, artinya variabel bebas berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel terikat.

b. Secara Simultan

1. Jika $F_{hitung} > F_{Tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probabilitas $< 0,05$) maka H_0 ditolak, artinya variabel bebas secara simultan mempengaruhi variabel terikat.
2. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan derajat keyakinan 95% (probabilitas $> 0,05$) maka H_0 diterima, artinya variabel bebas secara simultan tidak mempengaruhi variabel terikat.

Adapun yang menjadi hipotesis nol (H_0) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, tidak berpengaruh
- $H_a : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 > 0$, berpengaruh positif

5. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian seperti tahapan diatas maka akan dilakukan analisis secara kuantitatif. Dari hasil analisis tersebut akan ditarik kesimpulan apakah hipotesis yang ditetapkan dapat diterima atau ditolak.