

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian dan Subjek Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:41) 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 penelitian yang digunakan adalah struktur modal, kebijakan dividen, ukuran perusahaan dan harga saham pada perusahaan sektor *property and real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2021.

Subjek didefinisikan sebagai pemberi informasi. Dalam penelitian ini, subjek penelitian adalah perusahaan sektor *property and real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2021.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:2) metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini merupakan cara ilmiah, berarti penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris dan sistematis.

Dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah cara untuk mengumpulkan data yang sudah disesuaikan dengan tujuan dan kegunaan tertentu, serta menggunakan metode ataupun cara yang bersifat ilmiah dan relevan.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2016:14) penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan.

3.2.2 Operasionalisasi Penelitian

Sugiyono (2016:38) mendefinisikan variabel penelitian sebagai segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Atas dasar itu, dalam penelitian ini terdapat 4 (empat) variabel dengan rincian 3 (tiga) variabel independen dan 1 (satu) variabel dependen, yaitu struktur modal, kebijakan dividen dan ukuran perusahaan sebagai variabel independen dan harga saham sebagai variabel dependen adalah sebagai berikut :

1. Variabel Independen

Variabel independen sering disebut juga dengan variabel bebas, yaitu variabel yang dapat mempengaruhi variabel dependen, baik secara positif maupun negatif. Menurut Sugiyono (2016:39) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini, variabel independen yang digunakan adalah struktur modal, kebijakan dividen dan ukuran perusahaan.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen juga dikenal dengan variabel output/variabel terikat. Menurut Sugiyono (2016:39) variabel terikat merupakan variabel

yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel dependen yang menjadi akibat dari variabel independen adalah harga saham.

Masing-masing Variabel dapat didefinisikan sebagai berikut :

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Indikator
Struktur Modal (DER) Sebagai X ₁	Menurut Riyanto (2013:282) Struktur modal merupakan sebagai perimbangan atau perbandingan antara jumlah hutang jangka panjang (modal asing) dengan modal sendiri.	<i>Debt to Equity Ratio</i> (DER) = $\frac{\text{Total Debt}}{\text{Equity}} \times 100\%$
Kebijakan Dividen (DPR) Sebagai X ₂	Menurut Lease <i>et al</i> dalam Tatang Ary Gumanti (2013:7) Kebijakan dividen adalah praktik yang dilakukan oleh manajemen dalam membuat keputusan pembayaran dividen, yang mencakup besaran rupiah, pola distribusi kas kepada pemegang saham.	<i>Dividend Payout Ratio</i> (DPR) = $\frac{\text{Dividen Per Share}}{\text{Earnings Per Share}} \times 100\%$
Ukuran Perusahaan (Total Aset) Sebagai X ₃	Menurut Riyanto (2013:313) Ukuran perusahaan adalah besar kecilnya perusahaan dilihat dari besarnya nilai <i>equity</i> , nilai penjualan, atau nilai aktiva.	Total Aset
Harga Saham (Harga Saham Penutupan) Sebagai Y	Menurut Jogiyanto (2017:160) Harga saham merupakan harga yang terjadi di pasar bursa pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar dan ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan di pasar modal.	Harga Saham Penutupan

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder, yang mana data sekunder dapat diperoleh melalui literatur ilmiah, buku-buku bacaan dan sumber lain yang dianggap relevan dan sesuai dengan apa yang diteliti. Sedangkan untuk sumber data yang digunakan adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif, dimana data tersebut disajikan dengan angka-angka yang mewakili setiap variabelnya. Data tersebut diperoleh dari www.idx.co.id, www.idnfinancials.com, dan website resmi tiap perusahaan *property & real estate* yang terdaftar sebagai subjek penelitian.

Sugiyono (2016:225) mengatakan bahwa data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2016:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dari pengertian di atas dikatakan bahwa populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah perusahaan sektor *property and real estate* di Bursa Efek Indonesia. Jumlah perusahaan tersebut penulis dapatkan dari website resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id.

Tabel 3.2
Populasi Perusahaan Sektor *Properties and Real Estate* yang terdaftar di BEI

No.	Kode Saham	Nama Emiten
1.	APLN	PT Agung Podomoro Land Tbk.
2.	ASRI	PT Alam Sutera Realty Tbk.
3.	BAPA	PT Bekasi Asri Pemula Tbk.
4.	BEST	PT Bekasi Fajar Industrial Estate
5.	BKSL	PT Sentul City Tbk.
6.	BSDE	PT Bumi Serpong Damai Tbk.
7.	CTRA	PT Ciputra Development Tbk.
8.	DART	PT Duta Anggada Realty Tbk.
9.	DILD	PT Intiland Development Tbk.
10.	DMAS	PT Puradelta Lestari Tbk.
11.	ELTY	PT Bakrieland Development Tbk.
12.	GAMA	PT Aksara Global Development Tbk.
13.	GPRA	PT Perdana Gapuraprima Tbk.
14.	GWSA	PT Greenwood Sejahtera Tbk.
15.	JRPT	PT Jaya Real Property Tbk.
16.	KIJA	PT Kawasan Industri Jababeka Tbk.
17.	LPCK	PT Lippo Cikarang Tbk.
18.	LPKR	PT Lippo Karawaci Tbk.
19.	MDLN	PT Modernland Realty Tbk.
20.	MTLA	PT Metropolitan Land Tbk.
21.	PLIN	PT Plaza Indonesia Realty Tbk.
22.	PPRO	PT PP Properti Tbk.
23.	PUDP	PT Pudjiadi Prestige Tbk.
24.	PWON	PT Pakuwon Prestige Tbk.
25.	RBMS	PT Ristia Bintang Mahkotasejati Tbk.
26.	RDTX	PT Roda Vivatex Tbk.
27.	SMRA	PT Summarecon Agung Tbk.
28.	TARA	PT Agung Semesta Sejahtera Tbk.
29.	BCIP	PT Bumi Citra Permai Tbk.
30.	BIKA	PT Binakarya Jaya Abadi Tbk.
31.	BIPP	PT Bhuwanatala Indah Permai Tbk.
32.	BKDP	PT Bukit Darmo Property Tbk.
33.	COWL	PT Cowell Development Tbk.
34.	DUTI	PT Duta Pertiwi Tbk.
35.	EMDE	PT Megapolitan Developments Tbk.
36.	FMII	PT Fortune Mate Indonesia Tbk.
37.	GMTD	PT Gowa Makassar Tourism Development Tbk.
38.	INPP	PT Indonesian Paradise Property Tbk.
39.	LCGP	PT Eureka Prima Jakarta Tbk.

40.	LPLI	PT Star Pacific Tbk.
41.	MKPI	PT Metropolitan Kentjana Tbk.
42.	MMLP	PT Mega Manunggal Property Tbk.
43.	MTSM	PT Metro Realty Tbk.
44.	MYRX	PT Hanson International Tbk.
45.	NIRO	PT City Retail Developments Tbk.
46.	OMRE	PT Indonesia Prima Property Tbk.
47.	RIMO	PT Indonesia Prima Property Tbk.
48.	RODA	PT Pikko Land Development Tbk.
49.	SMDM	PT Suryamas Dutamakmur Tbk.

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel, untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik yang digunakan. Menurut Sugiyono (2016:81) terdapat dua teknik sampling yang dapat digunakan dalam penelitian yaitu :

1. “*Probability Sampling*, merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota populasi) untuk dipilih menjadi anggota sample. Teknik ini meliputi; *single random sampling*, *proportionate stratified random sampling*, *disproportionate stratified random sampling*, *sampling area (cluster) sampling* (sampling menurut daerah).”
2. “*Non Probability Sampling*, merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi; *sampling sistematis*, *kuota*, *aksidental*, *purposive*, *januh*, *snowball*.”

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik dari *non probability sampling* yaitu *purposive sampling*. Untuk menyeleksi populasi dari subjek

penelitian, maka dibuatkan kriteria agar sampel yang didapat sesuai dengan kebutuhan penelitian.

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

1. Perusahaan tersebut menerbitkan laporan keuangan tahunan secara terus-menerus selama periode pengamatan 2016-2021
2. Perusahaan tersebut tidak mengalami *suspend* saham pada harga penutupan selama periode pengamatan
3. Perusahaan tersebut membagikan dividen selama periode pengamatan

Berdasarkan kriteria dari *purposive sampling* tersebut, berikut adalah daftar perusahaan yang lolos dan tidak lolos berdasarkan kriteria.

Tabel 3.3
Tabel Check List Perusahaan Sektor *Properties and Real Estate* Sesuai dengan Kriteria

No.	Kode Saham	Memublikasikan Laporan Keuangan Selama Tahun Pengamatan	Tidak Mengalami <i>Suspend</i> Saham Selama Tahun Pengamatan	Membagikan Dividen Selama Tahun Pengamatan	Lolos Kriteria Sampel Selama Tahun Pengamatan
1.	APLN	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
2.	ASRI	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
3.	BAPA	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
4.	BEST	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
5.	BKSL	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
6.	BSDE	✓	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	CTRA	✓	✓	✓	✓
8.	DART	✓			
9.	DILD	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
10.	DMAS	✓	✓	✓	✓
11.	ELTY	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
12.	GAMA	✓	✓	<input type="checkbox"/>	

13.	GPR	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
14.	GWSA	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
15.	JRPT	✓	✓	✓	✓
16.	KIJA	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
17.	LPCK	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
18.	LPKR	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
19.	MDLN	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
20.	MTLA	✓	✓	✓	✓
21.	PLIN	✓			
22.	PPRO	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
23.	PUDP	✓			
24.	PWON	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
25.	RBMS	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
26.	RDTX	✓			
27.	SMRA	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
28.	TARA	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
29.	BCIP	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
30.	BIKA	✓			
31.	BIPP	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
32.	BKDP	✓			
33.	COWL				
34.	DUTI	✓	✓	✓	✓
35.	EMDE	✓			
36.	FMII	✓			
37.	GMTD	✓			
38.	INPP	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
39.	LCGP				
40.	LPLI	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
41.	MKPI	✓	<input type="checkbox"/>	✓	<input type="checkbox"/>
42.	MMLP	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
43.	MTSM	✓			
44.	MYRX				
45.	NIRO	✓	✓	<input type="checkbox"/>	
46.	OMRE	✓			
47.	RIMO				
48.	RODA	✓			
49.	SMDM	✓			
	Jumlah	45	31	6	5

Berdasarkan tabel *check list* tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat 5 (lima) perusahaan yang lolos kriteria yang telah ditetapkan akan dijadikan sampel penelitian. Perusahaan-perusahaan tersebut diantaranya adalah :

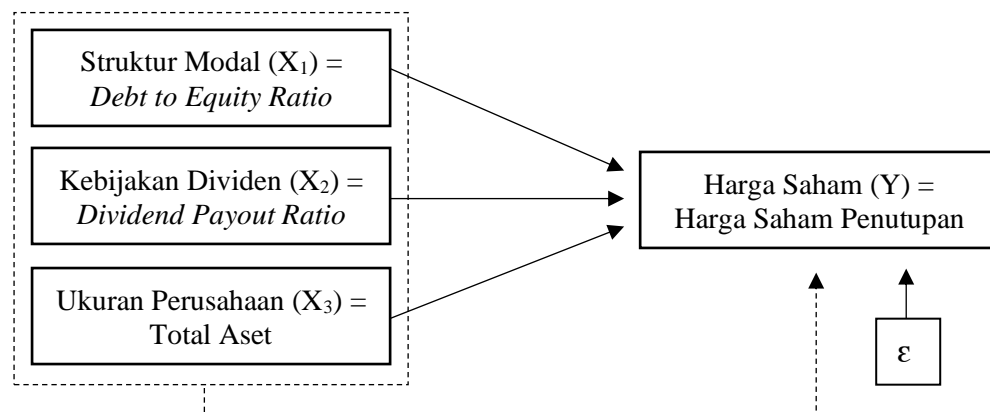
Tabel 3.4

Daftar Perusahaan Sektor *Properties and Real Estate* yang Lolos Kriteria

NO.	KODE SAHAM	NAMA PERUSAHAAN
1.	CTRA	PT Ciputra Development Tbk.
2.	DMAS	PT Puradelta Lestari Tbk.
3.	JRPT	PT Jaya Real Property Tbk.
4.	MTLA	PT Metropolitan Land Tbk.
5.	DUTI	PT Duta Pertiwi Tbk.

3.2.4 Model Penelitian

Model dalam penelitian ini adalah paradigma sederhana, yaitu hubungan antar variabel X_1 , X_2 , X_3 dan Y . Untuk menganalisis data yang diperoleh dalam rangka pengujian hipotesis, maka model penelitian sebagai berikut :



Gambar 3.1

Hubungan Struktural Antara Variabel X_1 , X_2 , X_3 dan Y

Keterangan :

X_1 = Struktur Modal

————> = Secara Parsial

X_2 = Kebijakan Dividen

- - - - -> = Secara Simultan

X_3 = Ukuran Perusahaan

ϵ = Faktor Lain yang Tidak Diteliti

Y = Harga Saham

3.2.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara untuk menganalisa data yang diperoleh dengan tujuan untuk menguji rumusan masalah. Peneliti harus memastikan pola analisis yang digunakan tergantung pada jenis data yang dikumpulkan. Analisis data bertujuan untuk menyusun data dalam cara yang bermakna sehingga dapat dipahami.

Menurut Sugiyono (2016:224), teknik pengumpulan data merupakan langkah paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Sedangkan menurut Anwar Sanusi (2012:119) “Teknik analisis data adalah mendeskripsikan teknik analisis apa yang akan digunakan oleh peneliti untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan, termasuk pengujiannya”.

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi data panel yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis data panel ini dibantu menggunakan *software Eviews 9* dan *Microsoft Excel 2016*.

3.2.5.1 Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2016:147), statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum dan generalisasi. Pada penelitian ini analisis dalam penyajian data menggunakan tabel, grafik, histogram, dan lain-lain.

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk menguji data penelitian. Menurut Basuki dan Prawoto (2016:297) pengujian asumsi klasik merupakan model estimasi agar memenuhi estimasi BLUE (*Best, Linear, Unbiased, Estimator*) dengan pendekatan Ordinary Least Squared (OLS).

Uji asumsi klasik yang dipakai pada model regresi data panel dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heterokedastisitas.

1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2018:161), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal, jadi uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya. Untuk mengetahui adanya hubungan antar variabel atau tidak salah satu pengujinya menggunakan metode *Jarque-Bera* (J-B) dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika $\text{Prob. J-B} < 0,05$: Artinya regresi tidak terdistribusikan normal
- b. Jika $\text{Prob. J-B} > 0,05$: Artinya regresi terdistribusikan normal

2. Uji Multikolonieritas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidak adanya hubungan linear diantara variabel *independent* dalam model regresi. Menurut Tungga (2014:120), uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Untuk dapat melihat multikolonieritas dapat diketahui sebagai berikut:

- a. Jika nilai tolerance $> 0,10$ dan VIF < 10 , maka dapat diartikan bahwa tidak terdapat multikolinearitas pada penelitian tersebut, demikian sebaliknya
- b. Mengkolerasikan antar variabel *independent*, apabila memiliki korelasi yang sempurna (lebih dari 0,8) maka terjadi *problem multikolinearitas*, demikian sebaliknya.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model sebuah regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual antara pengamatan yang satu dengan yang lainnya (Tungga, 2014: 121). Jika ada perbedaan yang besar berarti telah terjadi Heteroskedastis. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastis. Sedangkan adanya gejala residual yang sama dari satu pengamatan yang lain disebut homoskedastis.

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastis pada suatu model dapat dilakukan dengan menggunakan uji Glejser dengan pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Apabila probabilitas $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- b. Apabila probabilitas $< 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas.

3.2.5.3 Analisis Regresi Data Panel

Menurut Basuki (2016: 276) regresi data panel merupakan Teknik regresi yang menggabungkan data runtut waktu (time series) dengan data silang. Data panel memiliki beberapa keuntungan ketika mengolah data salah satunya karena data panel berbentuk data silang sehingga data time series yang dibutuhkan lebih sedikit dibandingkan dengan regresi linear yaitu t minimal dibutuhkan data time

series sebanyak 5.

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

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

Keterangan:

Y = Variabel Dependen

α = Konstanta

X_1 = Variabel Independen

1

X_2 = Variabel Independen

2

X_3 = Variabel Independen

3

$B_{(1,2,3)}$ = Koefisien Regresi Masing-masing Variabel
Independen

e = *Error Term*

t = Waktu

i = Perusahaan

Menurut Basuki (2016: 276-277) dalam metoderegresi dengan menggunakan data panel dapat digunakan melalui tiga pendekatan, yaitu:

1. *Common Effect Model*

Common Effect Model merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan data *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 *common effect model* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{jit} + e_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = Variabel terikat pada waktu t untuk unit *cross section* i

α = *Intercept*

β_j = Parameter untuk variabel ke- j

X_{jit} = Variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i

e_{it} = Komponen error di waktu t untuk unit *cross section* i

i = Urutan perusahaan yang diobservasi

t = Time series (urutan waktu)

j = Urutan variabel

2. *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antara individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestiasi data panel model *Fixed Effect Model* 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 sering juga disebut dengan teknik *Least*

Square Dummy Variabel (LSDV). Oleh karena itu, dalam model *Fixed Effect Model* (FEM) , setiap parameter yang tidak diketahui dan akan diestimasi dengan menggunakan teknik variabel *dummy* yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{jit} + \sum_{i=2}^n \alpha_i D_i + e_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = Variabel terikat pada waktu t untuk unit *cross section* i

α = *Intercept*

β_j = Parameter untuk variabel ke- j

X_{jit} = Variabel bebas j di waktu t untuk unit *cross section* i

D_i = Variabel *dummy*

e_{it} = Komponen error di waktu t untuk unit *cross section* i

Selain terapan untuk efektif tiap individu, *fixed effect model* juga dapat mengakomodasi efek waktu yang bersifat sistemik. Hal ini dapat dilakukan melalui penambahan variabel *dummy* dalam waktu di dalam model.

3. *Random Effect Model*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *Random Effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Kruntungan menggunakan model *Random Effect* yakni menghilangkan heterokedastisitas. Penulisan konstanta dalam model *Random Effect* tidak lagi tetap, tetapi bersifat *random*. Model ini juga disebut *Error Effect*

Component Model (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS).

Berikut adalah persamaan *Random Effect Model*:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{jit} + e_{it}$$

$$e_{it} = u_{it} + v_{it} + w_{it}$$

Keterangan:

u_{it} = Komponen *cross section error*

v_{it} = Komponen *time series error*

w_{it} = Komponen *error gabungan*

3.2.5.4 Pemilihan Model Estimasi

Ada beberapa pengujian model estimasi yang dapat digunakan dalam menentukan teknik analisis regresi, yaitu:

1. Uji Chow

Uji Chow merupakan salah satu metode pengujian dalam menentukan model *fixed effect* atau *common effect* yang tepat untuk digunakan dalam menganalisis data panel. Apabila F hitung hitung lebih besar dari F kritis maka hipotesis nol ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *fixed effect* model.

Hipotesis yang dibentuk dalam uji chow adalah sebagai berikut:

$$H_0 = \text{Common Effect Model}$$

$$H_1 = \text{Fixed Effect Model}$$

Dasar penolakan terhadap hipotesis diatas adalah dengan membandingkan perhitungan nilai probabilitas dari *chi-squares*, dengan ketentuan sebagai

berikut:

Terima H_0 = Jika *chi-square* $> 0,05$

Tolak H_0 = Jika *chi-square* $< 0,05$

2. Uji Hausman

Uji Hausman merupakan salah satu dalam metode pengujian untuk menentukan model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat untuk digunakan dalam menganalisis data panel. Dilakukan pengujian dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 = \text{Random Effect Model}$

$H_1 = \text{Fixed Effect Model}$

Dasar penolakan terhadap hipotesis diatas adalah dengan membandingkan perhitungan nilai probabilitas dari *chi-square*, dengan ketentuan sebagai berikut:

Terima H_0 = Jika *chi-square* $> 0,05$

Tolak H_0 = Jika *chi-square* $< 0,05$

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji *lagrange multiplier* merupakan metode dalam menganalisis perbandingan model *random effect* apakah lebih tepat untuk digunakan dari model *common effect* dalam mengestimasi data panel. Untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari pada model *common effect* (CEM) digunakan uji *lagrange multiplier* (LM). Dilakukan pengujian dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 = \text{Common Effect Model}$

$H_1 = \text{Random Effect Model}$

Ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

Terima H_0 (tolak H_1 bila *Breusch-Pagan* $> \alpha$
(0,05)

Tolak H_0 (terima H_1) bila *Breusch-Pagan* $< \alpha$ (0,05)

3.2.5.5 Uji Koefisien Determinasi

Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Kd : Koefisien Determinasi

r^2 : Koefisien Korelasi dikuadratkan

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

1. Jika koefisien determinasi mendekati nol, maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen rendah;
2. Jika koefisien determinasi mendekati satu, berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tinggi

3.2.5.6 Uji Hipotesis

Untuk memperoleh hipotesis yang telah ditetapkan, maka dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik sebagai berikut:

1. Penetapan Hipotesis Operasional

a. Pengujian Secara Parsial

$H_0 : \beta_{YX_1} = 0$: Struktur modal secara parsial berpengaruh negatif terhadap harga saham

$H_1 : \beta_{YX_1} \neq 0$: Struktur modal secara parsial berpengaruh positif terhadap harga saham

$H_0 : \beta_{YX_2} = 0$: Kebijakan dividen secara parsial berpengaruh negatif terhadap harga saham

$H_1 : \beta_{YX_2} \neq 0$: Kebijakan dividen secara parsial berpengaruh positif terhadap harga saham

$H_0 : \beta_{YX_3} = 0$: Ukuran perusahaan secara parsial berpengaruh negatif terhadap harga saham

$H_1 : \beta_{YX_3} \neq 0$: Ukuran perusahaan secara parsial berpengaruh positif terhadap harga saham

b. Pengujian Secara Simultan

$H_0 : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} : \rho_{YX_3} = 0$: Struktur modal, kebijakan dividen dan ukuran perusahaan secara simultan berpengaruh negatif terhadap harga saham.

$H_1 : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} : \rho_{YX_3} \neq 0$: Struktur modal, kebijakan dividen dan ukuran perusahaan secara simultan berpengaruh positif terhadap harga saham.

2. Penetapan Tingkat Keyakinan

Tingkat signifikansi dalam penelitian ini ditentukan sebesar 95%, dengan tingkat kesalahan yang ditoleransi sebesar 5%. Penentuan alpha (α) sebesar 5% adalah tingkat yang digunakan secara umum dalam penelitian ilmu sosial, karena dianggap yang dipergunakan sebagai kriteria dalam pengujian signifikansi hipotesis penelitian.

3. Penentuan Uji Signifikansi

a. Secara Parsial (Uji t)

Pengujian Uji t dimaksudkan untuk menguji signifikansi secara parsial yang dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan :

t = Uji t

r = Koefisien korelasi

n = Ukuran Sampel

k = Jumlah Variabel Independen

b. Secara Simultan (Uji F)

Pengujian Uji F dimaksudkan untuk menguji signifikansi secara simultan yang dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

F = Uji F

R = Koefisien Determinasi

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel

4. Kaidah Pengambilan Keputusan

a. Secara Parsial

1. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

b. Secara Simultan

1. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

5. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian penulis akan melakukan analisa secara kuantitatif dengan pengujian seperti pada tahapan di atas. Dari hasil tersebut akan ditarik suatu kesimpulan yaitu mengenai hipotesis yang ditetapkan tersebut diterima atau ditolak.