

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek pada penelitian ini yaitu *Leverage*, Likuiditas, Ukuran Perusahaan dan Profitabilitas. Sedangkan subjek pada penelitian ini yaitu Perusahaan *Property* dan *Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2021. Dalam penelitian ini data diperoleh dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan *website* resmi masing-masing perusahaan.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Menurut Sugiyono (2021:2) pengertian metode penelitian adalah, “Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, *cara ilmiah, data, tujuan kegunaan tertentu.*”

Metode yang digunakan dalam penelitian ini metode kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2021 : 16-17)

##### **3.2.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif dengan pendekatan survey. Metode survei adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat

ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel sosiologis dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, teknik pengumpulan data dengan (wawancara atau kuisioner) yang tidak mendalam dan hasil penelitian cenderung untuk digeneralisasikan (David Kline (1980) dalam Sugiyono, 2018:80).

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2021: 68) mengemukakan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi 2 variabel yaitu Variabel Bebas ( *Independent Variable*) dan Variabel Terikat (*Dependent variabel*).

#### 1. Variabel bebas (*Independent*)

Variabel bebas ( *independent*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2021 : 69). Dalam penelitian ini variabel independen nya yaitu *Leverage* ( $X_1$ , ) dengan indikator *Debt Equity Ratio* (DER), Likuiditas ( $X_2$ ) dengan indikator *Current Ratio* (CR) dan Ukuran Perusahaan ( $X_3$ ) dengan indikator Total Asset.

#### 2. Variabel terikat (*dependent*)

Variabel terikat ( *dependent*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2021:69).

Dalam penelitian ini variabel dependent nya yaitu Profitabilitas(Y), dengan indikator *Return On Equity* (ROE).

Untuk memperjelas mengenai variabel penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini maka dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut :

**Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
<i>Leverage</i>	Menurut Kasmir (2019:112), rasio solvabilitas atau rasio <i>leverage ratio</i> merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan utang	<i>Debt to Equity Ratio</i> $= \frac{\text{Total Utang (Debt)}}{\text{Ekuitas (Equity)}}$ (Kasmir, 2019)	Rasio
Likuiditas	Rasio likuiditas atau sering juga disebut dengan nama rasio modal kerja merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa likuidnya suatu perusahaan, caranya adalah dengan membandingkan komponen yang ada di neraca yaitu total aktiva lancar dengan total <i>passive</i> lancar (utang jangka pendek).	<i>Current Ratio</i> $= \frac{\text{Aktiva Lancar (Current Assets)}}{\text{Utang Lancar (Current Liabilities)}}$ (Kasmir, 2018:133)	Rasio
Ukuran Perusahaan	Ukuran perusahaan adalah suatu ukuran atau besarnya sebuah perusahaan yang dapat dilihat dengan besarnya aktiva yang dimiliki oleh perusahaan.	$\text{Size} = \text{Total Asset}$ (Rodoni dan Ali, 2014)	Rasio

Profitabilitas	Profitabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktivitas normal bisnisnya.	Rasio
	$Return\ on\ Equity = \frac{\text{laba bersih}}{\text{Total ekuitas}}$ <p>(Herry, 2015: 228)</p>	

### 3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Studi Kepustakaan dan Studi Dokumentasi.

#### 1. Studi Kepustakaan

Untuk memperoleh data sekunder yang mendukung dalam menganalisa data yang diperoleh yang dimana data tersebut dapat diperoleh dari literatur, jurnal, buku dan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan objek penelitian.

#### 2. Studi Dokumentasi

Salah satu prosedur untuk mengumpulkan data seperti laporan keuangan tahunan perusahaan yang diperoleh dari *platform* Bursa Efek Indonesia dan *website* masing-masing perusahaan.

#### 3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Ada dua jenis jenis dan sumber data yang dapat digunakan pada penelitian ini, yaitu primer dan sekunder. Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sekunder . Menurut Sugiyono (2021 : 194), data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari Laporan Keuangan Tahunan

Perusahaan *Property* dan *Real Estate* 2017-2021 di *website* resmi Bursa Efek Indonesia dan *website* resmi masing-masing perusahaan.

### 3.2.3.2 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2021:126) pengertian populasi, “ Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Yang dijadikan populasi sasaran pada penelitian ini yaitu Perusahaan *Property* dan *Real Estate* Tahun 2017-2021.

Perusahaan yang termasuk ke dalam populasi dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3. 2**  
**Daftar Perusahaan Property dan Real Estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	BKDP	Bukit Darmo Property Tbk
2	BKSL	Sentul City Tbk.
3	ELTY	Bakrieland Development Tbk.
4	EMDE	Megapolitan Developments Tbk.
5	JRPT	Jaya Real Property Tbk.
6	LPCK	Lippo Cikarang Tbk
7	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.
8	LPLI	Star Pacific Tbk
9	NIRO	City Retail Developments Tbk.
10	APLN	Agung Podomoro Land Tbk.
11	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk.
12	BAPA	Bekasi Asri Pemula Tbk.
13	BCIP	Bumi Citra Permai Tbk.
14	BEST	Bekasi Fajar Industrial Estate
15	BIKA	Binakarya Jaya Abadi Tbk.
16	BIPP	Bhuwanatala Indah Permai Tbk.
17	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
18	COWL	Cowell Development Tbk.
19	CTRA	Ciputra Development Tbk.
20	DART	Duta Anggada Realty Tbk.

21	DILD	Intiland Development Tbk.
22	DMAS	Puradelta Lestari Tbk.
23	DUTI	Duta Pertiwi Tbk
24	FMII	Fortune Mate Indonesia Tbk
25	GAMA	Aksara Global Development Tbk.
26	GMTD	Gowa Makassar Tourism Developm
27	GPRA	Perdana Gapuraprima Tbk.
28	INPP	Indonesian Paradise Property T
29	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.
30	LCGP	Eureka Prima Jakarta Tbk.
31	MDLN	Modernland Realty Tbk.
32	MKPI	Metropolitan Kentjana Tbk.
33	MMLP	Mega Manunggal Property Tbk.
34	MTLA	Metropolitan Land Tbk.
35	MTSM	Metro Realty Tbk.
36	MYRX	Hanson International Tbk.
37	MORE	Indonesia Prima Property Tbk
38	PLIN	Plaza Indonesia Realty Tbk.
39	PUDP	Pudjadi Prestige Tbk.
40	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
41	RBMS	Ristia Bintang Mahkotasejati T
42	RDTX	Roda Vivatex Tbk
43	RIMO	Rimo International Lestari Tbk
44	SMDM	Suryamas Dutamakmur Tbk.
45	TARA	Agung Semesta Sejahtera Tbk.
46	FORZ	Forza Land Indonesia Tbk.
47	CSIS	Cahayasakti Investindo Sukses
48	ARMY	Armidian Karyatama Tbk.
49	NASA	Andalan Perkasa Abadi Tbk.
50	RISE	Jaya Sukses Makmur Sentosa Tbk
51	POLL	Pollux Properties Indonesia Tbk
52	LAND	Trimitra Propertindo Tbk.
53	CITY	Natura City Developments Tbk.
54	MPRO	Maha Properti Indonesia Tbk.
55	SATU	Kota Satu Properti Tbk.
56	URBN	Urban Jakarta Propertindo Tbk.
57	POLI	Pollux Hotels Group Tbk.
58	CPRI	Capri Nusa Satu Properti Tbk.
59	PAMG	Bima Sakti Pertiwi Tbk.

60	BAPI	Bhakti Agung Propertindo Tbk.
61	NZIA	Nusantara Almazia Tbk.
62	REAL	Repower Asia Indonesia Tbk.
63	INDO	Royalindo Investa Wijaya Tbk.
64	TRIN	Perintis Trinita Properti Tbk.
65	DADA	Diamond Citra Propertindo Tbk.
66	ASPI	Andalan Sakti Primaindo Tbk.
67	AMAN	Makmur Berkah Amanda Tbk.
68	KBAG	Karya Bersama Anugerah Tbk.
69	UANG	Pakuan Tbk.
70	PURI	Puri Global Sukses Tbk.
71	HOMI	Grand House Mulia Tbk.
72	ROCK	Rockfields Properti Indonesia
73	ATAP	Trimitra Prawara Goldland Tbk.
74	ADCP	Adhi Commuter Properti Tbk.
75	WINR	Winner Nusantara Jaya Tbk.
76	SWID	Saraswanti Indoland Developmen
77	BSBK	Wulandari Bangun Laksana Tbk.
78	CBPE	Citra Buana Prasida Tbk.
79	VAST	Vastland Indonesia Tbk.
80	SAGE	Saptausaha Gemilangindah Tbk.
81	RELF	Graha Mitra Asia Tbk.
82	PPRO	PP Properti Tbk.
83	POSA	Bliss Properti Indonesia Tbk.
84	RODA	Pikko Land Development Tbk.
85	BBSS	Bumi Benowo Sukses Sejahtera T
86	SMRA	Summarecon Agung Tbk.
87	TRUE	Trinita Dinamik Tbk.
88	IPAC	Era Graharealty Tbk.

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

### 3.2.3.3 Penentuan Sampel

Menurut sugiyono (2021:127), sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono 2021:133).

Kriteria pemilihan sampel yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Perusahaan *Property* dan *Real Estate* yang IPO sebelum tahun 2017
2. Perusahaan *Property* dan *Real Estate* yang menerbitkan laporan keuangan tahunan lengkap secara berturut-turut selama periode penelitian 2017-2021
3. Perusahaan *Property* dan *Real Estate* yang mendapatkan laba bersih secara berturut-turut selama periode penelitian 2017-2021

**Tabel 3. 3 Kriteria Sampel**

No	Kriteria	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan <i>Property</i> dan <i>Real Estate</i> yang IPO sebelum tahun 2017	52
2	Perusahaan <i>Property</i> dan <i>Real Estate</i> yang tidak menerbitkan laporan keuangan tahunan secara berturut-turut selama periode penelitian 2017-2021	(6)
3	Perusahaan <i>Property</i> dan <i>Real Estate</i> yang tidak mendapatkan laba bersih secara berturut-turut selama periode penelitian 2017-2021	(31)
Perusahaan yang memenuhi kriteria		15
Jumlah sampel 15 perusahaan x 5 tahun dari periode 2017-2021		75

Berdasarkan kriteria yang dihasilkan dari *purposive sampling* diatas, maka terdapat 15 sampel perusahaan property and real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021 yang memenuhi kriteria diatas. Berikut daftar sampel penelitian dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut ini :

**Tabel 3. 4**  
**Daftar Sampel Perusahaan Property dan Real Estate yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	JRPT	Jaya Real Property Tbk



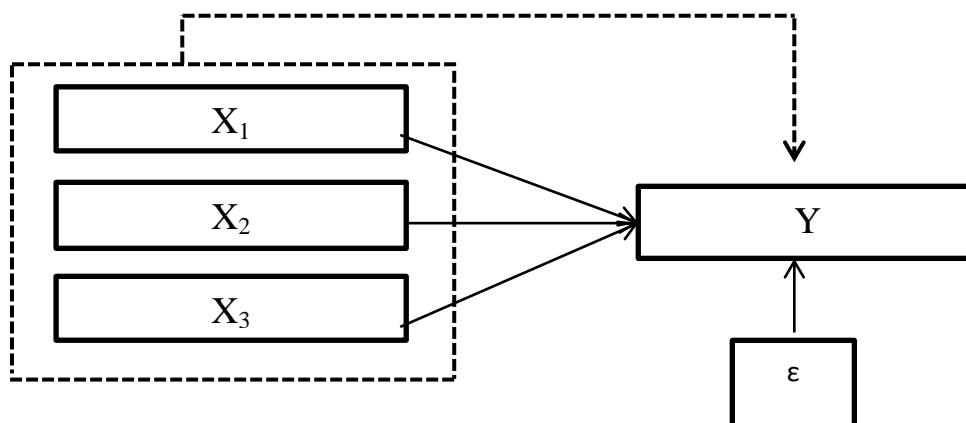
2	BCIP	Bumi Citra Permai Tbk
3	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk
4	CTRA	Ciputra Development Tbk
5	DMAS	Puradelta Lestari Tbk
6	DUTI	Duta Pertiwi Tbk
7	GPRA	Perdana Gapuraprima Tbk
8	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk
9	MKPI	Metropolitan Kentjana Tbk
10	MTLA	Metropolitand Land Tbk
11	PWON	Pakuwon Jati Tbk
12	RDTX	Roda Vivatex Tbk
13	SMDM	Suryamas Duta Makmur Tbk
14	PPRO	PP Properti Tbk
15	SMRA	Summarecon Agung Tbk

Sumber : Data diolah, 2023

### 3.2.4 Model Penelitian

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen (variabel bebas) yaitu *Leverage* ( $X_1$ ), Likuditas ( $X_2$ ) dan Ukuran Perusahaan ( $X_3$ ). Variabel dependennya adalah Profitabilitas ( $Y$ ).

Maka model penelitiannya sebagai berikut :



Gambar 3. 1

### Paradima Penelitian

Keterangan :

$X_1$  = *Leverage*

$X_2$	= Likuiditas
$X_3$	= Ukuran Perusahaan
$Y$	= Profitabilitas
$\varepsilon$	= Fakor-Faktor yang tidak diteliti
————→	= Secara Parsial
-----→	= Secara Simultan

### 3.2.5 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2021:206), pengertian teknik analisis data yaitu :

“Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah : mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden , menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan”.

Teknik analisis pada penelitian ini menggunakan metode regresi data panel dengan bantuan aplikasi *EVIIEWS*.

#### 3.2.5.1 Uji Asumsi Klasik

##### 1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016:154) uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Apabila variabel tidak berdistribusi secara normal maka hasil uji statistik akan mengalami penurunan. Uji normalitas

dapat dilakukan dengan menggunakan Uji Normalitas *Jarque-Bera* yaitu dengan ketentuan apabila:

1. Nilai signifikansi atau nilai probabilitas  $> 0,05$ , maka data terdistribusi normal; dan
2. Nilai signifikansi atau nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka data tidak terdistribusi normal.

## 2. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2016:103) pengujian multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Efek dari multikolinearitas ini adalah menyebabkan tingginya variabel pada sampel. Hal tersebut berarti standar *error* besar, akibatnya ketika koefisien diuji, t-hitung bernilai kecil dari t-tabel. Hal ini menunjukkan tidak adanya hubungan linear antara variabel independen yang dipengaruhi dengan variabel dependen. Untuk menemukan ada atau tidaknya multikolinearitas dalam model regresi dapat diketahui dari koefisien masing-masing variabel bebas (independen) yaitu dengan ketentuan.

1. Jika koefisien korelasi diantara masing-masing variabel bebas (independen)  $> 0,8$ , maka terjadi multikolinearitas; dan
2. Jika koefisien korelasi diantara masing-masing variabel bebas (independen)  $< 0,8$ , maka tidak terjadi multikolinearitas.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji ini bertujuan untuk melakukan uji apakah pada sebuah model regresi terjadi ketidaknyamanan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Apabila varian berbeda, disebut heteroskedastisitas. Model penelitian yang baik adalah yang tidak terdapat heteroskedastisitas (Ghozali, 2016:134).

Ketentuan yang digunakan sebagai berikut.

1. Jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas  $> \alpha$  (0,05), maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas; dan
2. Jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas  $< \alpha$  (0,05), maka terjadi gejala heteroskedastisitas

### 4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk melihat apakah ada korelasi antara satu periode ( $t$ ) dengan periode sebelumnya ( $t_{-1}$ ). Uji autokorelasi hanya dilakukan pada data *time series* (runtut waktu) dan tidak perlu dilakukan pada data *cross section*. Uji autokorelasi dapat diuji dengan metode Durbin Watson dimana jika  $du < DW\text{-sat} < 4-du$ , maka tidak terjadi autokorelasi. Namun menurut Nachrowi dan Mahyus Eka (2016), uji autokorelasi hanya memiliki satu nilai dalam 1 model regresi. Jika dalam satu model ada beberapa nilai (hasil) uji autokorelasi maka uji tersebut tidak lagi sah, sehingga dalam data panel uji autokorelasi ini tidak diwajibkan, karena tidak memiliki makna.

### 3.2.5.2 Analisis Regresi Data Panel

Menurut Sugiyono (2016 : 277), analisis regresi model data panel menunjukkan bagaimana dua atau lebih variabel independen memanipulasi prediktor.

Menurut Basuki dan Prawoto (2021:5), “Analisis dengan menggunakan data panel adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*)”. Penggunaan data *time series* pada penelitian ini yaitu selama 5 tahun dari tahun 2017-2021. Dan penggunaan data *cross section* pada penelitian ini yaitu Perusahaan *Property* dan *Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan yang memenuhi kriteria sampel.

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

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

Keterangan:

Y = Variabel dependen (Profitabilitas)

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_{(1,2,3)}$  = Koefisien regresi masing-masing variabel independent

$X_1$  = Variabel independen 1 (*Leverage*)

$X_2$  = Variabel independen 2 (*Likuiditas*)

$X_3$  = Variabel Independen 3 (*Ukuran Perusahaan*)

t = Waktu (Tahun 2017-2021)

i = Individu (Perusahaan)

e = *Error term*

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

### **1. Metode Estimasi Model Regresi Panel**

Menurut Basuki dan Prawoto (2021), dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

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

Model ini merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana, karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data individu sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini biasa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square (OLS)* atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

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

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel pada FEM menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar individu. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Square Dummy Variable (LSDV)*.

c. ***Random Effect Model (REM)***

Model ini mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan individu. Pada REM ini, perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing individu. Keuntungan REM yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* atau teknik *Generalized Least Square (GLS)*.

2. **Uji Spesifikasi Model**

a. **Uji Chow**

Uji Chow merupakan pengujian untuk menentukan *Common Effect Model (CEM)* atau *Fixed Effect Model (FEM)* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Uji Chow memiliki hipotesis dalam pengujiannya, yaitu:

H0 : Model mengikuti *Common Effect*

H1 : Model mengikuti *Fixed Effect*

Penentuan model yang baik dilihat dari probabilitas *Redudant Fixed Effect* apabila nilainya  $< 0,05$  maka model yang terbaik adalah *Fixed Effect* (H0 ditolak). Sedangkan, jika probabilitas dari *Redudant Fixed Effect*  $> 0,05$  maka model yang paling tepat adalah *Common Effect* (H1 ditolak).

b. **Uji Hausman**

Uji Hausman merupakan pengujian untuk memilih apakah *Random Effect Model (REM)* atau *Fixed Effect Model (FEM)* yang paling tepat

untuk mengestimasi data panel. Adapun hipotesis dari pengujian Uji Hausman adalah sebagai berikut.

H0 : Model mengikuti *Random Effect*

H1 : Model mengikuti *Fixed Effect*

Apabila probabilitas dari *Correlated Random Effect*  $< 0,05$  maka model yang terbaik adalah *Fixed Effect* (H0 ditolak). Sedangkan, jika probabilitas dari *Correlated Random Effect*  $> 0,05$  maka model yang paling tepat adalah *Random Effect* (H1 ditolak).

**c. Uji Lagrange Multiplier**

Uji *Lagrange Multiplier* dilakukan ketika hasil Uji Chow menunjukkan bahwa model model yang paling tepat adalah *Common Effect Model* (CEM) dan Uji Hausman menunjukkan bahwa model yang paling tepat adalah *Random Effect Model* (REM). Selain itu, ketika hasil Uji Chow dan Uji Hausman berbeda maka diperlukan Uji *Lagrange Multiplier Test* untuk menentukan model yang paling tepat digunakan untuk mengestimasi data panel diantara *Common Effect Model* dan *Random Effect Model*.

Adapun hipotesis dari pengujian Uji *Lagrange Multiplier* adalah sebagai berikut.

H0 : Model mengikuti *Random Effect*

H1 : Model mengikuti *Common Effect*

Apabila probabilitas dari hasil *breusch-pagan*  $> 0,05$  maka model yang terbaik adalah model *Common Effect* (H0 ditolak). Sedangkan, jika



probabilitas hasil dari *breusch-pagan*  $< 0,05$  maka model yang paling tepat adalah model *Random Effect* (H1 ditolak)

### 3.2.5.3 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Ghozali (2018: 97) Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kebaikan suatu model, serta melihat kemampuan model untuk menerangkan seberapa besar variabel independen menerangkan variabel dependen. Berikut ini adalah rumus untuk menghitung koefisien determinasi:

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

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

$r^2$  = Koefisien kolerasi dikuadratkan

Berikut ini merupakan kriteria yang digunakan untuk menganalisis koefisien determinasi:

- a. Jika Kd mendekati nol, maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen rendah.
- b. Jika Kd mendekati satu, maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tinggi.

### 3.2.5.4 Rancangan Pengajuan Hipotesis

#### 1. Penetapan Hipotesis Operasional

Penetapan hipotesis operasional dilakukan untuk melihat ada tidaknya pengaruh antara variabel-variabel penelitian.

- 1) Penetapan Hipotesis Operasional
  - a) Pengujian Secara Parsial (Uji t)

Adapun hipotesis yang diajukan :

$H_{01} : \beta_{YX_1} = 0$  *Leverage* secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

$H_{a1} : \beta_{YX_1} < 0$  *Leverage* secara parsial berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas.

$H_{02} : \beta_{YX_2} = 0$  Likuiditas secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

$H_{a2} : \beta_{YX_2} > 0$  Likuiditas secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas.

$H_{03} : \beta_{YX_3} = 0$  Ukuran perusahaan secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

$H_{a3} : \beta_{YX_3} > 0$  Ukuran Perusahaan secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas.

b) Pengujian Secara Simultan (Uji F)

$H_0 : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} : \rho_{YX_3} = 0$  Secara simultan variabel bebas yaitu *Leverage*, Likuiditas dan Ukuran Perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap Profitabilitas

$H_a : \rho_{YX_1} : \rho_{YX_2} : \rho_{YX_3} \neq 0$  Secara Simultan variabel bebas yaitu *Leverage*, Likuiditas dan Ukuran Perusahaan berpengaruh signifikan terhadap

profitabilitas.

2. Penetapan tingkat keyakinan

Tingkat keyakinan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 95% dengan tingkat kesalahan yang ditolerir atau alpha ( $\alpha$ ) sebesar 5% (0,05). Penentuan alpha sebesar 0,05 merujuk pada kelaziman yang digunakan dalam penelitian ilmu sosial, yang dapat dipergunakan sebagai kriteria dalam pengujian signifikansi hipotesis penelitian.

3. Penetapan Tingkat signifikansi

a. Secara parsial (Uji t)

Penetapan signifikansi secara parsial menggunakan Uji T pada dasarnya bertujuan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen (Ghozali, 2013:98). Rumus uji T sebagai berikut :

$$t = \frac{\beta n}{S\beta n}$$

Keterangan :

t : Nilai t hitung

$\beta n$  : Koefisien regresi masing-masing variabel

$S\beta n$  : Standar Error masing-masing Variabel

1. Bila  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  variabel independen secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Bila  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  variabel independen secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen.

b. Secara Simultan (Uji F)

Penetapan signifikansi secara simultan menggunakan Uji F dengan tujuan untuk menentukan apakah ada hubungan signifikan antara variabel independen dan variabel dependen dalam suatu model. Dengan rumus uji F sebagai berikut :

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

Keterangan :

$R$  = Koefisien relasi ganda

$k$  = Jumlah Variabel Independen

$n$  = Jumlah anggota sampel

Uji F menggunakan taraf sig atau  $\alpha$  sebesar 5%, sehingga kriteria yang digunakan adalah:

1) Apabila  $\alpha < 5\%$  maka variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

2) Apabila  $\alpha > 5\%$  maka variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

#### 4. Kaidah Keputusan Uji F dan Uji T

Kaidah pengujian diterapkan dengan membandingkan nilai  $r_s$  hitung dan  $r_s$  tabel dengan tingkat signifikansi ( $=0,05$ ) dengan kaidah keputusan dapat dirumuskan sebagai berikut:

##### a. Secara Simultan

Terima  $H_0$  : Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

Tolak  $H_0$  : Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$

b. Secara Parsial

Terima  $H_0$  : Jika  $t_{\text{Hitung}} \leq t_{\alpha}$

Tolak  $H_0$  : Jika  $t_{\text{Hitung}} > t_{\alpha}$

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 mengenai hipotesis yang ditetapkan tersebut, apakah diterima atau ditolak.