

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang dipilih oleh penulis dalam penelitian ini yaitu *Firm Size, Return on Investment, Debt to Equity Ratio*, Kepemilikan Saham Publik dan *Voluntary Disclosure*. Subjek dalam penelitian ini adalah Perusahaan yang Terdaftar di LQ45 periode 2015-2019 dan sumber penelitian diperoleh dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id serta *website* resmi masing-masing perusahaan.

3.1.1 Indeks Saham LQ45

Indeks saham adalah ukuran statistik yang mencerminkan keseluruhan pergerakan harga sekumpulan saham yang dipilih berdasarkan kriteria dan metodologi tertentu serta dievaluasi secara berkala. Salah satu indeks saham yang ada di BEI adalah Indeks Saham LQ45. Indeks Saham LQ45 mengukur kinerja harga dari 45 saham yang memiliki likuiditas tinggi, kapitalisasi pasar besar serta didukung oleh fundamental perusahaan yang baik.

Untuk masuk ke dalam indeks saham LQ45, diperlukan kriteria tertentu dan tahap seleksi sebagai berikut:

1. Tahap pertama

Pada tahap ini diharuskan memenuhi kriteria: saham berada di top 95% dari total rata-rata tahunan nilai transaksi saham di pasar reguler dan saham berada

di top 90% dari rata-rata tahunan kapitalisasi pasar serta tercatat di BEI minimum 30 hari bursa.

2. Apabila lolos tahap pertama, kriteria untuk dapat lolos di tahap kedua yaitu: merupakan urutan tertinggi yang mewakili sektornya dalam klasifikasi industri BEI, memiliki porsi yang sama dengan sektor lain dan merupakan urutan tertinggi berdasarkan frekuensi transaksi.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2018:1), pengertian metode penelitian adalah sebagai berikut:

“Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.”

Untuk mencapai tujuan, diperlukan metode penelitian yang relevan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif dan metode survey dengan penelitian deskriptif.

Metode penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2018:15) adalah metode penelitian yang berlandaskan *positivisme* yang digunakan untuk meneliti populasi atau sample tertentu, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, memiliki tujuan untuk memberikan gambaran atas hipotesis yang telah ditetapkan. Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang menguji teori dan hipotesis yang ada melalui pengukuran dan analisis dari variabel yang telah disusun.

Untuk mendeskripsikan objek penelitian, penulis menggunakan pendekatan deskriptif. Pengertian pendekatan deskriptif menurut Sugiyono (2018:226) yaitu:

“Statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”.

Adapun metode survey digunakan untuk menjelaskan hubungan klausul dan pengujian hipotesis. Menurut Sugiyono (2018:36) pengertian metode penelitian survey adalah sebagai berikut:

“Metode penelitian survey adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik perilaku, hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel sosiologis dan psikologis serta sample dari populasi tertentu, teknik pengumpulan data dengan pengamatan (wawancara/kuisisioner) yang tidak mendalam, dan hasil penelitian cenderung untuk digeneralisasikan.”

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Operasioanalisis variabel dilakukan untuk mengukur variabel yang telah ditentukan sehingga dapat diperoleh nilai yang tepat. Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018:38).

Sesuai dengan judul penelitian ini, variabel yang digunakan oleh penulis adalah sebanyak lima variabel yaitu *Firm size*, *Return on Investment*, *Debt to Equity Ratio*, Kepemilikan Saham Publik dan *Voluntary Disclosure*. Lima

variabel tersebut terdiri dari empat variabel bebas (*independent variable*) dan satu variabel terikat (*dependen variable*).

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menyebabkan terjadinya perubahan atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2018:57). Variabel bebas (*independent variable*) dalam penelitian ini yaitu *Firm size* sebagai X_1 dengan indikator Ln Total Aktiva, *Return on Investment* sebagai X_2 dengan indikator *Earning After Tax* dan *Total Asset, Debt to Equity Ratio* sebagai X_3 dengan indikator Total Utang dan Ekuitas, dan Kepemilikan Saham Publik sebagai X_4 dengan indikator Total Saham Publik dan Total Saham yang Beredar.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang menjadi perhatian utama peneliti. Menurut Sugiyono (2018:57), variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Voluntary Disclosure* sebagai Y dengan indikator Indeks Pengungkapan Sukarela (IPS).

Masing-masing variabel didefinisikan dalam tabel seperti di bawah ini:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Varibel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
<i>Firm Size</i> (X_1)	Ukuran perusahaan adalah suatu skala dimana dapat diklasifikasikan besar kecil perusahaan menurut berbagai cara	<i>Firm Size</i> = Total Aktiva (Jogiyanto Hartono, 2013:282)	Rasio

	(total aktiva, <i>log size</i> , nilai pasar saham, dan lain-lain).			
	(Jogiyanto Hartono, 2013:282)			
<i>Return on Investment</i> (X ₂)	<i>Return on Investment</i> (ROI) merupakan rasio yang menunjukkan hasil (<i>return</i>) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan. ROI juga merupakan suatu ukuran tentang efektivitas manajemen dalam mengelola investasinya. (Kasmir, 2017:202)	<i>Return on Investment</i> $= \frac{EAT}{Total Asset}$ (Kasmir, 2017:202)		Rasio
<i>Debt to Equity Ratio</i> (X ₃)	<i>Debt to Equity Ratio</i> berguna untuk mengetahui jumlah dana yang disediakan peminjam (kreditor) dengan pemilik perusahaan, dengan kata lain rasio ini untuk mengetahui setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan utang (Kasmir, 2010:112)	<i>Debt to Equity Ratio</i> = $\frac{Total Utang (Debt)}{Ekuitas (Equity)}$ (Kasmir, 2010:124)		Rasio
Kepemilikan Saham Publik (X ₄)	Kepemilikan publik adalah proporsi atau jumlah kepemilikan saham yang dimiliki oleh publik atau masyarakat umum yang tidak memiliki hubungan istimewa dengan perusahaan. (Wijayanti, 2009:20)	Kepemilikan saham publik $= \frac{Total Saham Publik}{Total Saham Beredar} \times 100\%$ (Wijayanti, 2009:20)		Rasio
<i>Voluntary Disclosure</i>	Pengungkapan yang dilakukan perusahaan di	Indeks Sukarela (IPS)	Pengungkapan	Rasio

(Y)	luar apa yang diwajibkan oleh Standar Akuntansi dan Peraturan BAPEPAM.	$= \frac{n}{K}$
	(Suwardjono, 2014:583)	n = jumlah butir pengungkapan sukarela yang dipenuhi K = jumlah keseluruhan butir yang mungkin dipenuhi

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai cara. Teknik pengumpulan data merupakan langkah paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2018:224).

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan adalah penelitian kepustakaan (*library research*) melalui beberapa buku bacaan, literatur dan artikel ilmiah. Selain itu pula digunakan taktik *internet research* untuk memperoleh teori dan data berkenaan topik penelitian.

3.2.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang tidak diberikan secara langsung kepada pengumpul data (Sugiyono, 2018:213). Data sekunder dalam penelitian ini adalah Laporan Tahunan (*Annual Report*) perusahaan yang termasuk ke dalam indeks LQ45 periode 2015-2019 yang telah dipublikasikan di *website* Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id dan dari *website* resmi masing-masing perusahaan.

3.2.2.2 Populasi Sasaran

Populasi adalah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018:80).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di LQ 45 sampai dengan 31 Desember 2019. Daftar perusahaan yang termasuk ke dalam populasi penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2
Daftar Perusahaan yang Terdaftar di LQ 45

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.
2	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
3	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
4	ASII	Astra International Tbk.
5	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
6	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
7	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
8	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
9	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
10	BRPT	Barito Pacific Tbk.
11	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
12	BTPS	Bank BTPN Syariah Tbk.
13	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
14	CTRA	Ciputra Development
15	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
16	EXCL	XL Axiata Tbk.
17	GGRM	Gudang Garam Tbk.
18	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.
19	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
20	INCO	Vale Indonesia Tbk.
21	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
22	INDY	Indika Energy Tbk.
23	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.

24	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.
25	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
26	JPFA	Jafpa Comfeed Indonesia
27	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
28	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
29	LPPF	Matahari Department Store Tbk.
30	MEDC	Medco Energi Internasional
31	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
32	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
33	PTBA	Bukit Asam Tbk.
34	PTPP	PP (Persero) Tbk.
35	PWON	Pakuwon Jati
36	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
37	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
38	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.
39	TKIM	Tjiwi Kimia
40	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
41	TPIA	Sarana Menara Nusantara Tbk.
42	UNTR	United Tractors Tbk.
43	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
44	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.
45	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.

Sumber: www.idx.co.id

3.2.2.3 Penentuan Sampel

Menurut Sugiyono (2018:131), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Dalam penelitian ini dipilih teknik penentuan sampel dengan *purposive sampling*. Dimana teknik penentuan sampel dilakukan menggunakan pertimbangan tertentu. Kriteria pemilihan sampel yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan yang sahamnya secara terus menerus masuk ke dalam indeks saham LQ45 dari tahun 2015-2019.

2. Perusahaan yang menerbitkan laporan tahunan (*annual report*) secara lengkap dan konsisten dari tahun 2015-2019.
3. Perusahaan yang bukan termasuk emiten sektor perbankan.

Berdasarkan kriteria sampel di atas, dari populasi sebanyak 45 perusahaan diperoleh 23 perusahaan yang memenuhi keseluruhan kriteria yang telah ditentukan.

3.2.2.4 Prosedur Pengumpulan Data

Data dan informasi yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dan dikumpulkan oleh penulis berupa:

1. Dokumentasi

Dalam mendapatkan data dan objek yang akan diteliti dengan mempelajari arsip laporan tahunan yang tersedia di *website* BEI yaitu www.idx.co.id dan *website* resmi masing-masing perusahaan.

2. Studi Kepustakaan

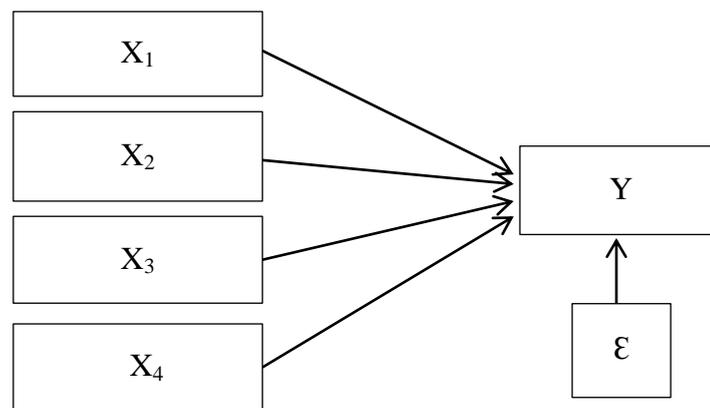
Teori yang diperoleh dari literatur, jurnal, artikel ilmiah, buku dan penelitian terdahulu mengenai penelitian serupa dipelajari oleh penulis sebagai pembandingan yang mendukung dalam penelitian, untuk kemudian ditarik kesimpulan yang logis dari hasil penelitian.

3.3 Paradigma Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:42), paradigma penelitian adalah 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 statistik yang digunakan.

Paradigma dalam penelitian ini terdiri dari lima variabel. Dimana *Firm size* sebagai X_1 , *Return on Investment* sebagai X_2 , *Debt to Equity Ratio* sebagai X_3 , dan Kepemilikan Saham Publik sebagai X_4 adalah variabel independen dan *Voluntary Disclosure* (Y) sebagai variabel dependen. Paradigma dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Paradigma Penelitian

Keterangan:

X_1 = *Firm Size*

X_2 = *Return on Investment*

X_3 = *Debt to Equity Ratio*

X_4 = Kepemilikan Saham Publik

Y = *Voluntary Disclosure*

ϵ = Faktor lain yang berpengaruh terhadap variabel Y namun tidak diteliti

3.4 Teknik Analisis Data

Metode analisis adalah teknik yang digunakan dalam mengolah hasil penelitian untuk memperoleh kesimpulan. Peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif dengan metode analisis regresi data panel. Salah satu alasan digunakannya analisis regresi data panel adalah karena data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data panel.

Menurut Basuki (2016) keuntungan yang diperoleh dari penggunaan data panel yaitu:

1. Karena merupakan gabungan dari data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*), data yang mampu disediakan akan lebih banyak sehingga menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar.
2. Menggabungkan data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*) dapat mengatasi masalah yang timbul ketika terjadi masalah penghilangan variabel.

3.4.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan dalam regresi linier dengan pendekatan *Ordinary Last Squared* (OLS) meliputi uji Linieritas, Autokorelasi, Heteroskedastisitas, Multikolinieritas dan Normalitas. Namun menurut Basuki (2016:297) dalam regresi data panel tidak semua uji diperlukan. Alasannya yaitu sebagai berikut:

1. Karena model sudah diasumsikan bersifat linier, maka uji linieritas hampir tidak dilakukan pada model regresi linier walaupun harus dilakukan semata-mata untuk melihat sejauh mana tingkat linearitasnya.

2. Uji normalitas tidak termasuk ke dalam syarat *Best Linier Unbias Estimator* (BLUE) dan beberapa pendapat juga tidak mengharuskan untuk dipenuhinya syarat ini.
3. Uji autokorelasi hanya terjadi pada data *time series* sehingga pada data yang bersifat *cross section* atau panel akan sia-sia.
4. Uji multikolinearitas perlu dilakukan pada saat regresi linier yang menggunakan lebih satu variabel bebas. Jika variabel bebas hanya satu maka tidak mungkin terjadi multikolinearitas.
5. Data yang mengandung heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data *cross section*, dimana data panel lebih dekat pada ciri data *cross section* dibandingkan *time series*.

Berdasarkan beberapa pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa uji asumsi klasik yang dipakai pada model regresi data panel hanya uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas. Berikut adalah penjelasan mengenai Uji Multikolinearitas dan Uji Heteroskedastisitas:

3.4.1.1 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk melihat ada tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel yang bebas dalam suatu model penelitian. Jika ada korelasi yang tinggi antara variabel-variabel independennya, maka hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependennya menjadi terganggu (Albert Kurniawan, 2014:157).

3.4.1.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan *varians* dari residual antara suatu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah dimana terdapat kesamaan *varians* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap atau disebut homokedastisitas dan jika beda disebut heteroskedastisitas. Uji statistik heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji Glejser dengan pengambilan keputusan sebagai berikut:

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

3.4.2 Analisis Regresi Data Panel

Menurut Basuki (2016:276), regresi data panel merupakan teknik regresi yang menggabungkan data runtut waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*). Persamaan model regresi data panel adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y_{it} = *Voluntary Disclosure* perusahaan *i* pada tahun *t*

α = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$ = Koefisien Regresi

X_{1it} = *Firm Size* perusahaan *i* pada tahun *t*

X_{2it} = *Return on Investment* perusahaan *i* pada tahun *t*

X_{3it} = *Debt to Equity Ratio* perusahaan *i* pada tahun *t*

X_{4it} = Kepemilikan Saham Publik perusahaan *i* pada tahun *t*

e_{it} = *error term*

Dalam analisis regresi data panel terdapat dua tahapan yang harus dilakukan, yaitu:

a. Metode Estimasi Model Regresi Data Panel

Menurut Basuki (2016) metode estimasi model regresi data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

1) *Common Effect Model*

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

α = *Intercept*

β_j = Parameter untuk variabel ke- j

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

e_{it} = *Error term* j di waktu t untuk unit *cross section* i

i = Urutan perusahaan yang diobservasi

t = *Time series*/periode waktu

j = Urutan variabel

2) *Fixed Effect Model*

Fixed Effect Model mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasikan dari perbedaan *intercept*-nya. Model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi antar individu adalah tetap. Untuk mengetahui perbedaan *intercept* antar perusahaan, model ini 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 dependen pada waktu t untuk unit <i>cross section</i> i
α	= <i>Intercept</i>
β_j	= Parameter untuk variabel ke- j
X_{jit}	= Variabel bebas j di waktu t untuk unit <i>cross section</i> i
e_{it}	= <i>Error term</i> j di waktu t untuk unit <i>cross section</i> i
D_i	= Variabel <i>dummy</i>

3) *Random Effect Model*

Random Effect Model menggunakan variabel gangguan (*error term*) yang mungkin akan menghubungkan antar waktu dan antar perusahaan, sehingga model ini disebut juga dengan *Error Component Model* (CPM). Penulisan konstanta dalam model ini bersifat *random*, sehingga persamaannya dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{jit} + e_{it}; e_{it} = u_{it} + v_{it} + w_{it}$$

Keterangan:

u_{it}	= Komponen <i>cross section error</i>
v_{it}	= Komponen <i>time series error</i>
w_{it}	= Komponen <i>error</i> gabungan

b. Pemilihan Model

Terdapat beberapa pengujian yang dapat digunakan untuk memilih model yang paling tepat dalam mengelola data panel, antara lain:

1) Uji Chow

Uji chow adalah pengujian yang digunakan untuk menentukan mana yang paling tepat untuk mengestimasi data panel antara *fixed effect model* atau *common effect model*. *Fixed effect model* dipilih apabila nilai F hitung lebih besar dari F kritis sehingga hipotesis nol ditolak. 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 di atas adalah dengan membandingkan perhitungan nilai probabilitas dari *chi-square* dengan ketentuan sebagai berikut:

$$\text{Terima } H_0 = \text{Jika } \text{Chi-Square} > 0,05$$

$$\text{Terima } H_1 = \text{Jika } \text{Chi-Square} < 0,05$$

2) Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian statistik untuk memilih apakah *fixed effect model* atau *random effect model* yang paling tepat digunakan. *Fixed effect model* dipilih apabila nilai statistik hausman lebih besar daripada *chi-square*.

Uji Hausman dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

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

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

3) Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji Lagrange Multiplier digunakan untuk mengetahui apakah *Random Effect Model* lebih baik daripada *Common Effect Model*. *Random Effect Model* dipilih untuk regresi data panel apabila nilai LM hitung lebih besar daripada nilai *chi-square*. Hipotesis yang dibentuk dalam uji LM ini adalah sebagai berikut:

H_0 = *Common Effect Model*

H_1 = *Random Effect Model*

3.4.3 Uji Signifikan

3.4.3.1 Uji Parsial (Uji t)

Uji *t* menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel bebas yaitu *firm size*, *return on investment*, *debt to equity ratio* dan kepemilikan saham publik terhadap variabel terikat yaitu *voluntary disclosure*.

Uji *t* digunakan untuk menguji koefisien regresi secara individu. Pengujian dilakukan terhadap koefisien regresi populasi. Apabila sama dengan nol, artinya variabel bebas tidak memiliki pengaruh positif terhadap variabel terikat. Sedangkan apabila tidak sama dengan nol, artinya variabel bebas memiliki pengaruh positif terhadap variabel terikat.

Pengujian hipotesis untuk setiap koefisien regresi dilakukan dengan uji-t statistik pada tingkat kepercayaan 95% dan dengan derajat kebebasan $df = n-k$.

3.4.3.2 Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara

bersama-sama memiliki pengaruh terhadap variabel terikat serta untuk menguji seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan.

Pengujian hipotesis dengan menggunakan indikator koefisien determinasi (R^2) dilakukan dengan uji F pada tingkat kepercayaan 95% dan derajat kebebasan $df_1 = k-1$ dan $df_2 = n-k$.

3.4.3.3 Uji Koefisien Determinasi (R-Squared)

Digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel bebas secara bersamaan terhadap variabel besarnya nilai koefisien determinasi (R^2). Nilai R^2 digunakan untuk mengetahui besarnya sumbangan variabel bebas yang diteliti terhadap variabel terikat. Semakin kecil R^2 (mendekati nol) maka semakin kecil pula sumbangan variabel bebas terhadap variabel terikat.

3.4.3.4 Penetapan Hipotesis Operasional

Penetapan hipotesis operasional dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh antara variabel-variabel penelitian. Hipotesis operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_{01} : \beta_{YX_1} < 0$ *Firm Size* secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap *Voluntary Disclosure*.

$H_{a1} : \beta_{YX_1} > 0$ *Firm Size* secara parsial berpengaruh positif terhadap *Voluntary Disclosure*.

$H_{02} : \beta_{YX_2} < 0$ *Return on Investment* secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap *Voluntary Disclosure*.

$H_{a2} : \beta_{YX_2} > 0$ *Return on Investment* secara parsial berpengaruh positif terhadap *Voluntary Disclosure*.

$H_{03} : \beta_{YX_3} < 0$ *Debt to Equity Ratio* secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap *Voluntary Disclosure*.

$H_{a3} : \beta_{YX_3} > 0$ *Debt to Equity Ratio* secara parsial berpengaruh positif terhadap *Voluntary Disclosure*.

$H_{04} : \beta_{YX_4} < 0$ Kepemilikan Saham Publik secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap *Voluntary Disclosure*.

$H_{a4} : \beta_{YX_4} > 0$ Kepemilikan Saham Publik secara parsial berpengaruh positif terhadap *Voluntary Disclosure*.

Apabila:

$t_{hitung} \leq t_{tabel} : H_0$ diterima dan H_a ditolak

$t_{hitung} \geq t_{tabel} : H_0$ ditolak dan H_a diterima

Jika H_0 ditolak, berarti variabel bebas yang diuji berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

Apabila:

$F_{hitung} < F_{tabel} : H_0$ diterima dan H_a ditolak

$F_{hitung} > F_{tabel} : H_0$ ditolak dan H_a diterima

Jika H_0 diterima berarti variabel bebas tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Sebaliknya jika H_0 ditolak berarti variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

3.4.4 Penarikan Kesimpulan

Penulis akan melakukan analisa secara kuantitatif dengan pengujian seperti di atas. Dari hasil pengujian tersebut, kemudian akan ditarik kesimpulan mengenai hipotesis yang ditetapkan apakah diterima atau ditolak.