

## **BAB III**

### **METODA PENELITIAN**

#### **3.1. Strategi Penelitian**

Strategi penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kausalitas. Menurut Sugiyono (2017:21) penelitian kasual digunakan untuk mengetahui hubungan yang sifatnya sebab-akibat dengan salah satu variabel independen dapat mempengaruhi variabel dependen. Dari strategi penelitian peneliti dapat memparkan pengaruh *profitabilitas, firm value, firm size, dan sales growth* terhadap *tax avoidance*.

Jenis pendekatan yang dilakukan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017:8) pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai metode yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan *instrument* penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

#### **3.2. Populasi dan Sampel**

##### **3.2.1. Populasi Penelitian**

Populasi penelitian merupakan keseluruhan wilayah obyek dan subyek penelitian yang ditetapkan untuk dianalisis dan kemudian ditarik kesimpulan oleh peneliti, menurut Sugiyono (2017:80). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode tahun 2018,2019 dan 2020.

##### **3.2.2. Sampel Penelitian**

Sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel harus benar-benar representatif (Sugiyono, 2017:81). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder

dengan teknik pemilihan sampel sampel *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017:85).

Alasan penulis memilih sampel dengan metode *Purposive sampling* adalah karena tidak semua kriteria sesuai dengan yang ditetapkan penulis. Adapun kriteria perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2018-2020.
2. Perusahaan yang menyajikan data informasi laporan secara lengkap selama periode periode 2018-2020.
3. Perusahaan yang tidak mengalami kerugian selama periode 2018-2020.

**Tabel 3.1**

**Kriteria Sampel Penelitian**

No	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan manufaktur industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2018-2020.	53
2.	Perusahaan yang tidak menyajikan laporan keuangan secara lengkap sama periode 2018-2020.	(26)
3.	Perusahaan yang tidak memiliki laba bersih positif selama periode 2018-2020.	(5)
4.	Perusahaan yang tidak menggunakan satuan mata uang Rupiah selama periode 2018-2020.	(2)
	Jumlah sampel observasi yang digunakan	20
	Jumlah data (N ( $\times$ 3 tahun))	60

Perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di BEI sebanyak 53 perusahaan. Berdasarkan kriteria diatas yang memenuhi syarat dalam penelitian sebanyak 20 perusahaan, selama 4 kali publikasi laporan keuangan tahun 2018-

2020 sehingga jumlah data yang digunakan sebanyak 60 data penelitian. Berikut nama-nama perusahaan yang dijadikan sampel penelitian yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.2**

**Daftar Sampel Perusahaan Sektor Industri Barang Konsumsi**

<b>No.</b>	<b>Kode Saham</b>	<b>Nama Perusahaan</b>
1.	CEKA	PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
2.	CINT	PT Chitose Internasional Tbk
3.	CLEO	PT Sariguna Primatirta Tbk
4.	GGRM	Gudang Garam Tbk
5.	GOOD	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk
6.	HMSP	HM Sampoerna Tbk
7.	HOKI	PT Buyung Poetra Sembada Tbk
8.	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
9.	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
10.	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk
11.	KINO	PT Kino Indonesia Tbk
12.	KLBF	Kalbe Farma Tbk
13.	MERK	Merck Tbk
14.	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
15.	MYOR	Mayora Indah Tbk
16.	PYFA	Pyridam Farma Tbk
17.	ROTI	PT Nippon Indosari Corpindo Tbk
18.	SKLT	Sekar Laut Tbk
19.	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk
20.	UNVR	Unilever Indonesia Tbk

Sumber: Bursa Efek Indonesia (data diolah)

Berdasarkan tabel 3.2 perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi tersebut dapat dikategorikan sebagai Perusahaan Besar, Perusahaan Menengah. Menurut Badan Standarisasi Nasional dikategorikan ukuran perusahaan

besar apabila memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp 10.000.000.000, tidak termasuk bangunan tempat usaha, atau memiliki hasil penjualan tahunan sebesar dari Rp 50.000.000.000. Sedangkan kategori ukuran perusahaan menengah apabila memiliki kekayaan bersih sebesar Rp 500.000.000 sampai dengan paling banyak Rp 10.000.000.000, tidak termasuk bangunan tempat usaha, atau memiliki hasil penjualan lebih dari Rp 2.500.000.000 sampai dengan paling banyak Rp 50.000.000.000 (Sulistiono, 2010).

### **3.3 Data dan Metoda Penelitian Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2017:137). Data sekunder dapat berupa jurnal, buku, majalah, internet atau referensi-referensi lainnya yang berhubungan dalam penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi arsip (*archival*), merupakan catatan yang dikumpulkan dari catatan atau basis data yang sudah ada (Hartono, 2016). Sumber data strategi yang digunakan ialah strategi data arsip berupa total penjualan, total aset, total uang, dan laba sebelum bunga pada perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2020 yang diperoleh peneliti dari *website* Bursa Efek Indonesia yaitu <https://www.idx.co.id/>

### **3.4. Operasional Variabel**

Penelitian ini menggunakan variabel independen (bebas) yaitu *profitabilitas*, *firm value*, *firm size*, dan *sales growth*, sedangkan variabel dependen (terikat) yaitu *tax avoidance* (penghindaran pajak).

#### **3.4.1. Variabel Independen**

##### **a. Profitabilitas**

Rasio *profitabilitas* dapat digunakan untuk mengetahui kinerja perusahaan dalam mendapatkan laba, melalui rasio ini investor dapat mengetahui tingkat

pengembalian dari investasinya. Dari beberapa rasio *profitabilitas* yang dapat digunakan, proksi yang digunakan dalam mengukur *profitabilitas* dalam penelitian ini adalah Return On Asset (ROA), karena rasio ini dapat menunjukkan keberhasilan perusahaan dalam mendapatkan keuntungan pada periode sebelumnya kemudian diprediksikan untuk masa mendatang.

Rasio profitabilitas menjadi bentuk penilaian terhadap kinerja manajemen perusahaan dalam mengelola kekayaan perusahaan yang ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan. Hal ini berarti bahwa rasio profitabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dengan menggunakan aset maupun modal perusahaan (Sjahrial dan Purba, 2011:40). Profitabilitas dapat diukur dengan:

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total aset}} \times 100\%$$

#### **b. Firm Value**

Nilai perusahaan merupakan suatu kondisi tertentu yang telah dicapai oleh suatu perusahaan sebagai gambaran kepercayaan masyarakat terhadap perusahaan kemudian melalui proses kegiatan selamabeberapa tahun, yaitu sejak perusahaan didirikan sampai dengan sekarang (Wahyudi et al, 2020).

Dengan kata nilai perusahaan adalah harga yang bersedia dibayar investor jika perusahaan dijual. Semakin tinggi harga saham berarti semakin tinggi pula tingkat pengembalian bagi investor dan itu berarti nilai perusahaan yang lebih tinggi berkaitan dengan tujuan perusahaan itu sendiri yaitu memaksimalkan kemakmuran pemegang saham (Nugraha dan Setiawan, 2019). Dengan demikian, *firm value* dapat diukur dengan:

$$Tobin's Q = \frac{\text{Total Market Value} + \text{Total Book Value of Liabilities}}{\text{Total Book Value of Assets}}$$

Keterangan:

*Total Market Value* = Harga saham penutupan  $\times$  jumlah saham yang beredar

*Total Book Value of Liabilities* = Utang lancar + Utang jangka panjang

*Total Book Value of Assets* = Total aset

### c. Firm Size

*Firm Size* (ukuran perusahaan) adalah suatu skala yang menentukan besar kecilnya perusahaan yang dapat dilihat dari equity, nilai penjualan, jumlah karyawan dan nilai total aset, dan lainnya (Saifudin dan Yunanda, 2016).

Dalam penelitian Dharma dan Adriana (2016) untuk pengukuran besar perusahaan digunakan *in of total assets* yang dikumpulkan dari laporan keuangan setiap akhir periode finansial. Khresna dan Kompyurini (2016) semakin besar ukuran suatu perusahaan maka semakin menjadi pusat perhatian dari pemerintah dan akan menimbulkan kecenderungan-kecenderungan bagi para manajer perusahaan untuk berlaku patuh (*compliance*) atau agresif (*tax avoidance*) dalam perpajakan. Dengan demikian, pengukuran perusahaan dapat diukur dengan:

$$\text{SIZE} = \text{In. Total Aset}$$

### d. Sales Growth

*Sales growth* (pertumbuhan penjualan) merupakan aktivitas yang memiliki peranan penting dalam manajemen modal kerja, hal tersebut disebabkan karena perusahaan dapat memprediksi seberapa besar profit yang akan diperoleh dengan besarnya pertumbuhan penjualan. Pertumbuhan akan menunjukkan perkembangan tingkat penjualan dari tahun ke tahun. Pertumbuhan yang meningkat memungkinkan perusahaan akan lebih dapat meningkatkan kapasitas operasi perusahaan. Sebaliknya apabila pertumbuhan menurun maka perusahaan akan menemui kendala dalam rangka meningkatkan kapasitas operasinya (Heryuliani, 2015). Dengan demikian, sales growth dapat diukur dengan:

$$\text{Sales Growth} = \frac{TST - TSt - i}{TSt - i}$$

Keterangan:

*Sales growth* = Pertumbuhan penjualan

*TST* = Total sales (penjualan) periode saat ini

*TSt-i* = Total sales (penjualan) periode sebelumnya

### 3.4.2. Variabel Dependen

Variabel dependen disebut juga dengan variabel terikat. Sugiyono (2017:39) mengemukakan bahwa variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah penghindaran pajak.

Menurut Budiman dan Setiyono (2012) penghindaran pajak merupakan suatu tindakan yang dilakukan wajib pajak untuk meminimalkan beban pajak dengan tidak melanggar undang-undang perpajakan yang berlaku. Perusahaan yang menghindari pajak perusahaan dengan mengurangi penghasilan kena pajak mereka dengan tetap menjaga laba akuntansi keuangan memiliki nilai ETR yang lebih rendah. *Tax avoidance* diproksikan dengan menggunakan pengukuran *Effective Tax Rate* (ETR). ETR merupakan ukuran hasil berbasis pada laporan laba rugi yang secara umum mengukur efektifitas dari segi pengurangan pajak yang mengarahkan pada perbandingan beban pajak (*tax expense*) yang dibagi dengan laba sebelum pajak. Dengan demikian, *tax avoidance* dapat diukur dengan menggunakan rumus:

$$ETR = \frac{\text{Beban pajak penghasilan}}{\text{Laba sebelum pajak}}$$

**Tabel 3.3.**  
**Rangkuman Variabel dan Operasional Variabel**

Variabel	Indikator	Skala
<i>Profitabilitas</i>	$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total aset}} \times 100\%$	Rasio
<i>Firm Value</i>	$Tobin's Q = \frac{\text{Total Market Value} + \text{Total Book Value of Liabilities}}{\text{Total Book Value of Assets}}$	Rasio
<i>Firm Size</i>	SIZE= In. Total Aset	Rasio
<i>Sales Growth</i>	$\text{Sales Growth} = \frac{TST - TSt - i}{TSt - i}$	Rasio
<i>Tax Avoidance</i>	$ETR = \frac{\text{Beban pajak penghasilan}}{\text{Laba sebelum pajak}}$	Rasio

### 3.5. Metoda Analisis Data

Metoda analisis data yaitu pengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, serta melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan, menurut (Sugiyono 2017:147).

Metoda analisis data yang digunakan yaitu analisis data regresi linear berganda dengan bantuan pengolahan data *Software Eviews (Econometric Views)*. Hal ini dilakukan agar hasil yang diperoleh analisis dan pengujian tersebut dapat memberikan jawaban yang akurat mengenai variabel yang diteliti.

### 3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Sugiyono (2017:148) mengemukakan bahwa analisis statistik deskriptif merupakan analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Analisis statistik deskriptif digunakan dalam penelitian ini ialah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran rata-rata (*mean*), nilai maximum, nilai minimum dan standar deviasi untuk menggambarkan variabel *profitabilitas*, *firm value*, *firm size* dan *sales growth*.

### 3.5.2 Analisis Regresi Data Panel

Data panel adalah data yang bersifat *time-series* dan *cross section*. Artinya data terdiri atas beberapa objek dan meliputi beberapa periode. Data panel bersifat lebih kompleks karena menggabungkan *time-series* dan *cross section*. Keuntungan menggunakan data panel, yaitu:

- a. Dengan menggabungkan data *time-series* dan *cross section*, panel menyediakan data yang lebih banyak dan informasi yang lebih lengkap serta bervariasi. Dengan demikian akan dihasilkan *degree of freedom* (derajat bebas) yang lebih besar dan mampu meningkatkan presisi dari estimasi yang dilakukan.
- b. Data panel mampu mengakomodasikan tingkat heterogenitas individu-individu yang tidak diobservasi namun dapat mempengaruhi hasil dari permodelan (*individual heterogeneity*). Hal ini tidak dapat dilakukan oleh studi *time series* dan *cross section* sehingga dapat menyebabkan hasil yang diperoleh melalui kedua studi ini akan menjadi bias.
- c. Data mengidentifikasi dan mengukur efek yang tidak dapat ditangkap oleh data *cross section* murni maupun data *time series* murni.
- d. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari kedinamisan data. Artinya dapat digunakan untuk memperoleh informasi bagaimana kondisi individu-individu pada waktu tertentu dibandingkan dengan pada kondisinya pada saat waktu lainnya.

- e. Data panel memungkinkan untuk membangun dan menguji model yang bersifat lebih rumit dibandingkan data *cross section* murni maupun data *time series* murni.
- f. Data panel dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregasi individu karena unit observasi terlalu banyak.

### 3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui kelayakan penggunaan model regresi linier data panel dengan *Ordinary Least Square* (OLS) agar variabel independen tidak bias. Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi dan uji heterokedastisitas sebagai berikut.

#### 3.5.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau *residual* memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik seharusnya memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Untuk menguji data berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Jarque-Bera* (J-B) (Ghozali, 2016). Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai *Jarque-Bera* (J-B)  $< \chi^2$  tabel dan nilai probabilitas  $\geq 0,05$ , maka dapat dikatakan data tersebut berdistribusi secara normal.
2. Jika nilai *Jarque-Bera* (J-B)  $> \chi^2$  tabel dan nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka dapat dikatakan data tersebut tidak berdistribusi secara normal.

#### 3.5.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Uji multikolinearitas antar variabel dapat didefinisikan dengan menggunakan nilai korelasi antar variabel independen (Ghozali, 2016). Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. jika nilai korelasi  $\geq 0,80$  maka  $H_0$  ditolak, sehingga ada masalah multikolinearitas.
2. Jika nilai korelasi  $< 0,80$  maka  $H_0$  diterima, sehingga tidak ada masalah multikolinearitas.

### 3.5.3.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t - 1$  (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Berbagai cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi yaitu salah satunya dengan melakukan uji Durbin-Watson (DW test). Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Angka  $D - W$  di bawah  $-2$  terdapat autokorelasi positif.
2. Angka  $D - W$  di antara  $-2$  sampai  $2$  tidak terdapat autokorelasi.
3. Angka  $D - W$  di atas  $2$  terdapat autokorelasi negatif.

Cara lain yang dapat digunakan untuk mendeteksi autokorelasi adalah dengan Run Test. Run Test sebagai bagian dari statistik non parametrik dapat digunakan untuk melihat apakah data residual adalah acak atau random. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi, maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random.

### 3.5.3.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dimana salah satunya adalah dengan uji *Glejser*. Uji Glejser adalah meregresikan nilai absolute nilai residual variabel independen (Ghozali, 2016). Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak yang artinya ada masalah heteroskedastisitas.
2. Jika nilai probabilitas  $\geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima yang artinya tidak ada masalah heteroskedastisitas.

### 3.5.4 Metode Estimasi Regresi Data Panel

Pemodelan dapat dilakukan dengan menggunakan teknik data panel ini menggunakan tiga pendekatan alternatif untuk metode pengelolaannya. Pendekatan-pendekatan ini adalah metode *Common Effect/Pooled Least Square* (CEM), metode *Fixed Effect Model* (FEM), dan metode *Random Effect Model* (REM) sebagai berikut:

#### 3.5.4.1 Common Effect Model (CEM)

Teknik yang digunakan dalam metode ini adalah menggabungkan data *time series* dan *cross section*. Dengan menggabungkan dua jenis data tersebut, maka metode OLS dapat digunakan untuk mengestimasi model data panel. Dalam pendekatan ini, tidak memperhatikan dimensi individu dan waktu, dan dapat diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan yang sama dalam beberapa waktu. Asumsi ini sangat jelas jauh dari kenyataan sebenarnya karena karakteristik antar perusahaan baik aspek teritorial jelas berbeda.

#### 3.5.4.2 Fixed Effect Model (FEM)

Metode fixed effect adalah metode yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan saling berhubungan satu sama lain antar waktu dan antar individu. Program Eviews 9 sendiri direkomendasikan menggunakan model FEM, namun untuk memastikan penulis akan mengujinya kembali dengan uji Likelihood ratio yang menunjukkan nilai probabilitas Chi Square 0,0000 signifikan, yang berarti pengujian dengan model FEM adalah yang terbaik. Metode ini mengasumsikan bahwa ada perbedaan antara individu variabel (*cross section*) dan perbedaan tersebut dapat dilihat melalui perbedaan intersepsi. Keuntungan dari metode ini adalah dapat membedakan efek individu dan efek waktu. Metode ini tidak perlu menggunakan asumsi bahwa komponen error tidak berkorelasi dengan variabel bebas.

#### 3.5.4.3 Random Effect Model (REM)

Dengan metode ini efek spesifik individu variabel merupakan bagian dari *error-term*. Model ini berasumsi bahwa *error-term* akan selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Metode ini lebih baik

digunakan pada data panel apabila jumlah individu lebih besar daripada jumlah kurun waktu yang sudah ditentukan.

### 3.5.5 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Dengan menggunakan program Eviews terdapat beberapa pengujian yang akan membantu untuk menentukan metode apa yang paling efisien digunakan dari ketiga model persamaan tersebut. Dalam penelitian ini hanya menggunakan Uji Chow dan Uji Hausman. Untuk menguji persamaan regresi yang akan diestimasi dapat digunakan pengujian sebagai berikut.

#### 3.5.5.1 Uji Chow

Uji Chow atau Chow Test yakni pengujian untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) yang paling tepat digunakan untuk mengestimasi panel. Dengan kriteria pengujian hipotesis:

1. Jika nilai  $p \text{ value} \geq \alpha$  (tarif signifikan sebesar 0,05) maka  $H_0$  diterima sehingga model yang paling tepat digunakan yaitu *Common Effect Model*.
2. Jika nilai  $p \text{ value} < \alpha$  (tarif signifikan sebesar 0,05) maka  $H_0$  ditolak sehingga model yang paling tepat digunakan yaitu *Fixed Effect Model*.

$H_0 = \text{Common Effect Model (CEM)}$

$H_1 = \text{Fixed Effect Model (FEM)}$

#### 3.5.5.2 Uji Hausman

Untuk memilih model data yang terbaik antara model pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM), maka digunakan Uji Hausman dengan kriteria pengujian hipotesis, yaitu:

1. Jika nilai  $p \geq \alpha$  (tarif signifikan sebesar 0,05) maka  $H_0$  diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan yaitu *Random Effect Model*.
2. Jika nilai  $p < \alpha$  (tarif signifikan sebesar 0,05) maka  $H_0$  ditolak, sehingga model yang paling tepat digunakan yaitu *Fixed Effect Model*.

$H_0 = \text{Random Effect Model (REM)}$

$H_1 = \text{Fixed Effect Model (FEM)}$

### 3.5.5.3 Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji Lagrange Multiplier adalah uji untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada model *Common Effect* yang paling tepat digunakan. Uji signifikan Random Effect ini dikembangkan oleh Bruesch Pagan. Metode Bruesch Pagan untuk uji signifikan *Random Effect* didasarkan pada nilai residual dari metode OLS, dengan kriteria pengujian hipotesis:

1. Jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai statistik *chi-square* sebagai nilai kritis dan *p-value* signifikan  $\geq 0,05$  dan maka  $H_0$  ditolak, yang berarti estimasi yang tepat untuk model regresi data panel yaitu *Random Effect*.
2. Jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai statistik *chi-square* sebagai nilai kritis dan *p-value* signifikan  $< 0,05$  dan maka  $H_0$  diterima, yang berarti estimasi yang tepat untuk model regresi data panel yaitu *Common Effect*.

$H_0$  = Common Effect Model (CEM)

$H_1$  = Fixed Effect Model (FEM)

### 3.5.6 Model Pengujian Penelitian

Model pengujian hipotesis yang digunakan adalah analisis linear berganda. Analisis ini digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi analisis regresi linear berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal dua.

Secara umum bentuk regresi yang digunakan dengan regresi linear berganda dengan tingkat derajat kesalahan 5%. Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka teoritis yang disajikan sebelumnya, maka model yang digunakan sebagai berikut:

$$Ta = a + \beta_1 Prof + \beta_2 Value + \beta_3 Size + \beta_4 Growth + e$$

Keterangan:

- |           |                            |
|-----------|----------------------------|
| Ta        | = Tax Avoidance            |
| a         | = Koefisien Konstanta      |
| $\beta_1$ | = Koefisien Profitabilitas |
| Prof      | = Profitabilitas           |
| $\beta_2$ | = Koefisien Firm Value     |

Value	= Firm Value
$\beta_3$	= Koefisien Firm Size
Size	= Firm Size
$\beta_4$	= Koefisien Sales Growth
Growth	= Sales Growth
e	= Kesalah prediksi ( <i>error</i> )

### 3.5.7 Uji Hipotesis

#### 3.5.7.1 Uji Statistik (Uji t-Test)

Menurut Ghazali (2016) uji statistik t merupakan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individu dalam menerangkan variabel dependen. Dengan tingkat signifikan ( $\alpha$ ) 5% dari  $df = n - K - 1$  diperoleh dari  $t_{tabel}$ , kemudian  $t_{tabel}$  dibandingkan nilai  $t_{hitung}$  yang diperoleh. Dengan membandingkan nilai t tersebut, maka akan terlihat pengaruh diterima atau ditolaknya hipotesis. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- Jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$  atau signifikan  $\geq 0.05$ ,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.
- Jika  $T_{hitung} < T_{tabel}$  atau signifikan  $< 0.05$ ,  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

#### 3.5.7.2 Uji Signifikan Simultan (Uji F)

Uji digunakan untuk menguji kemampuan menjelaskan seluruh variabel independen dan variabel dependen secara bersama-sama. Menurut (Ghozali 2018:79) pengujian dapat dilakukan dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada tingkat signifikan sebesar  $< 0.05$  dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dan nilai F statistik  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya bahwa variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

- b. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dan nilai F statistik  $\geq 0.05$  maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima yang artinya bahwa variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen.

### 3.5.7.3 Koefisien Determinasi (*Adjusted R<sup>2</sup>*)

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Tetapi uji ini mengandung kelemahan, yaitu adanya bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen maka  $R^2$  akan meningkat, tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Maka penelitian ini menggunakan adjusted  $R^2$  dengan rentang nilai antara 0 dan 1. Jika nilai adjusted  $R^2$  semakin mendekati 1 maka semakin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel dependen (Ghazali, 2016).