

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi yang digunakan dalam sebuah penelitian ini adalah strategi asosiatif dan strategi asosiatif ini merupakan strategi penelitian yang dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan antara dua variabel atau lebih (variabel bebas dengan variabel terikat) (Sugiyono, 2016). Penelitian ini akan menggunakan empat variabel bebas (variabel independen) yang akan diteliti yaitu, ukuran perusahaan, umur perusahaan, pertumbuhan penjualan dan profitabilitas, sedangkan variabel yang terikat ini adalah (variabel dependen) yang akan diteliti yaitu penghindaran pajak atau *tax avoidance* pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Jenis hubungan dalam penelitian tersebut adalah hubungan kasual, yaitu hubungan sebab akibat dimana terdapat variabel bebas sebagai variabel yang mempengaruhi variabel terikat (Sugiyono, 2016). Pemakaian strategi asosiatif ini bertujuan agar dapat memberikan penjelasan mengenai pengaruh ukuran perusahaan, umur perusahaan, pertumbuhan penjualan dan profitabilitas terhadap *tax avoidance*.

Metodelogi dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif (Sugiyono, 2016). Metode penelitian kuantitatif ini adalah metode dimana yang melandaskan pada filsafat positivisme. Hal ini dapat digunakan untuk meneliti sebuah populasi atau sampel tertentu, teknik pada pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan.

3.2. Populasi Dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Strategi yang digunakan dalam sebuah penelitian ini adalah strategi asosiatif dan strategi asosiatif ini merupakan strategi penelitian yang dilakukan

untuk mengetahui adanya hubungan antara dua variabel atau lebih (variabel bebas dengan variabel terikat) (Sugiyono, 2016). Penelitian ini akan menggunakan empat variabel bebas (variabel independen) yang akan diteliti yaitu, ukuran perusahaan, umur perusahaan, pertumbuhan penjualan dan profitabilitas, sedangkan variabel yang terikat ini adalah (variabel independen) yang akan diteliti yaitu penghindaran pajak atau *tax avoidance* pada perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Jenis hubungan dalam penelitian tersebut adalah hubungan kasual, yaitu hubungan sebab akibat dimana terdapat variabel bebas sebagai variabel yang mempengaruhi variabel terikat (Sugiyono, 2016). Pemakaian strategi asosiatif ini bertujuan agar dapat memberikan penjelasan mengenai pengaruh ukuran perusahaan, umur perusahaan, pertumbuhan penjualan dan profitabilitas terhadap *tax avoidance*.

Metodelogi dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif (Sugiyono, 2016). Metode penelitian kuantitatif ini adalah metode dimana yang melandaskan pada filsafat positivisme. Hal ini dapat digunakan untuk meneliti sebuah populasi atau sampel tertentu, teknik pada pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan.

3.2.2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling yaitu penarikan sampel dengan pertimbangan tertentu yang didasarkan pada kepentingan atau tujuan penelitian. Kriteria pemilihan sampel, yaitu:

Perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2016-2019.

- 1) Perusahaan farmasi yang berturut-turut terdaftar di di Bursa Efek Indonesia selama periode 2016-2019.

- 2) Perusahaan yang memiliki data total aset dari sub sektor farmasi pada tahun 2016-2019.
- 3) Perusahaan yang memiliki data penjualan dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2018.

Tabel 3.1.Rangkuman Hasil Pengambilan Sampel

Keterangan	Jumlah
Perusahaan farmasi yang terdaftar di BEI pada tahun 2016-2019	10
Jumlah perusahaan yang diteliti	10
Observasi = Periode penelitian selama 4 tahun x jumlah perusahaan yang diteliti	40

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka didapatkan 10 perusahaan sub sektor farmasi yang menjadi sampel pada penelitian ini. Adapun daftar sampel perusahaan sub sektor farmasi dalam penelitian ini seperti yang disajikan pada table 3.3

Table 3.2.Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1	DVLA	Daya Varia Laboratoria Tbk
2	INAF	Indofarma (Persero) Tbk
3	KAE	Kimia Farma (Persero) Tbk
4	KLBF	Kalbe Farma Tbk
5	MERK	Merck Indonesia Tbk
6	PYFA	Pyridam Farma Tbk
7	SCPI	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk
8	SIDO	Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk
9	TSPC	Tempo Scan Pasific Tbk
10	PEHA	Phapros Tbk

3.3. Data Dan Metode Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang sumbernya diperoleh secara tidak langsung. Data tersebut merupakan bukti, catatan atau laporan historis yang tersusun dalam arsip, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan (Ghazali, 2016). Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan tahunan perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016-2019

yang diperoleh melalui website www.idx.co.id atau website masing-masing perusahaan. Selain itu penulis juga dapat memperoleh sebuah informasi data dari website www.sahamok.com untuk memperoleh informasi mengenai saham.

Teori dan informasi yang digunakan untuk menyusun sebuah latar belakang, landasan teori dan hipotesis merupakan hasil pencarian juga dan pengumpulan data yang berasal dari beberapa literature, seperti buku, jurnal ilmiah, dan tulisan lainnya yang terkait dengan penelitian ini. Pencarian dan pengumpulan data juga menggunakan fasilitas jurnal online dari beberapa website serta data yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia.

Pengumpulan data dengan cara berikut ini:

1. Mencari perusahaan-perusahaan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia selama periode 2012-2016. Daftar perusahaan yang masuk dalam Bursa Efek Indonesia dapat diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia atau dari website (www.sahamok.com).
2. Berdasarkan pada daftar perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, maka perusahaan-perusahaan yang ada akan dibatasi untuk dijadikan sampel sesuai dengan kriteria yang akan digunakan tersebut.
3. Setelah sampel diperoleh, maka data-data perusahaan tersebut diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia (www.idx.com), kemudian digunakan sebagai dasar untuk memperoleh data seluruh variabel (variabel independen maupun dependen).

3.4. Operasional Variabel

Operasional variabel adalah gambaran mengenai struktur penelitian menjabarkan variabel/sub variabel kepada konsep, indikator, dan ukuran yang diarahkan untuk memperoleh nilai variabel (Ghozali, 2018). Operasional variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sekaran dan Bougie, 2017). Selain itu bertujuan untuk menjelaskan makna variabel penelitian dan mendefinisikan mengenai variabel tersebut yang dapat diamati (Anwar, 2016).

3.4.1. Variabel Bebas/ Independen Variable (X)

Variabel independen adalah tipe yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain. Variabel ini dinamakan juga variabel yang diduga sebagai sebab (*presumed cause variable*), atau dapat juga disebut sebagai variabel yang mendahului (*antecedent variable*) (Indrianto dan Supomo, 2016). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah:

1) Ukuran Perusahaan (X_1)

Ukuran perusahaan adalah suatu skala yang menentukan besar kecilnya perusahaan yang dapat dilihat dari nilai 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 disetiap akhir periode finansial. Kreshna dan Kompyurini (2016) Semakin besar ukuran satu perusahaan maka semakin menjadi pusat perhatian dari pemerintah dan akan menimbulkan kecenderungan-kecendrungan bagi para manajer perusahaan untuk berlaku patuh (*compliance*) atau agresif (*tax avoidance*) dalam perpajakan. Dengan demikian, pengukuran ukuran perusahaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Ukuran Perusahaan} = y = \ln \alpha$$

2) Umur Perusahaan (X_2)

Umur perusahaan menunjukkan seberapa perusahaan untuk tetap eksis dan mampu bersaing di dalam dunia usaha. Pada penelitian Dewinta dan Setiawan (2016) umur perusahaan diukur berdasarkan tanggal berdirinya perusahaan secara hukum. Perusahaan yang telah lama berdiri telah memiliki reputasi dan berusaha mempertahankannya dan telah memiliki kemampuan untuk meminimalkan biaya dan meningkatkan kualitas dalam produksi dari pengalamannya, sehingga perusahaan akan lebih mampu menghasilkan laba (Yunietha dan Palupi, 2017).

$$\text{Umur Perusahaan} = (\text{Tahun Penelitian} - \text{Tahun Pendirian Perusahaan})$$

3) Pertumbuhan Penjualan (X_3)

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 penjualan 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).

Diproksikan dengan rumus sebagai berikut (Hidayat, 2018):

$$\text{Sales growth} = \frac{TSt - TS t - 1}{TS t - 1}$$

Keterangan:

Sales growth = pertumbuhan penjualan

TSt = total sales (penjualan) periode saat ini

TS t-1 = total sales (penjualan) periode sebelumnya

4) Profitabilitas (X_4)

Rasio profitabilitas merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dengan menggunakan sumber-sumber yang dimiliki perusahaan seperti aktiva, modal atau penjualan (Sudana, 2015). Menurut Jorenza (2015) menjelaskan bahwa profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba dalam hubungannya dalam penjualan, total aktiva, maupun modal sendiri. Dengan demikian bagi investor jangka panjang yang sangat berkepentingan dengan analisis profitabilitas ini, misalnya bagi pemegang saham akan melihat keuntungan yang benar-benar akan diterima dalam bentuk dividen. Dalam penelitian ini profitabilitas diukur menggunakan Return on Assets (ROA).

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

3.4.2. Variabel Terikat/ Dependen Variabel (Y)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dengan kata lain besaran nilai variabel dependen dipengaruhi oleh perubahan nilai variabel independen. Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi perhatian penelitian, sehingga tujuan penelitian ini adalah memahami variabel dependen dan menjelaskan, serta berusaha menemukan variabel lain yang bisa menjadi variabel prediktornya (Ghozali, 2016). Dalam penelitian yang menjadi variabel terikat atau dependen variabel adalah penghindaran pajak (*tax avoidance*). *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. Diproksikan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Effective Tax Rate (ETR)} = \frac{\text{Beban Pajak Penghasilan}}{\text{Laba Sebelum Pajak}}$$

3.5. Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan yaitu dengan menggunakan model analisis regresi linear berganda. Analisis data penelitian ini menggunakan perhitungan menggunakan statistik. Selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih analisis regresi juga dapat menunjukkan antara variabel dependen dengan variabel independen. Metode analisis yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian data yaitu statistik deskriptif, uji asumsi klasik, dan selanjutnya juga dilakukan dengan uji hipotesis.

3.5.1. Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2016) Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis sebuah data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Sugiyono menyebutkan bahwa yang bermaksud dalam statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui table, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan pesentase. Dari analisis inilah akan terlihat karakteristik kewajaran data yang akan digunakan untuk masing-masing variabel (Ghazali, 2016).

3.5.2. Analisis Regresi Data Panel

Data panel merupakan data yang dikumpulkan secara cross section dan time series. Keuntungan dengan 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* maupun *cross section* sehingga dapat menyebabkan hasil yang diperoleh melalui kedua studi ini akan menjadi bias.
- c. Dapat 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. Metode Estimasi Regresi Data Panel

Pemodelan dengan menggunakan teknik data panel ini dapat dilakukan dengan menggunakan tiga pendekatan alternatif metode pengelolannya. Pendekatan-pendekatan tersebut yaitu metode Common Effect/Pooled Least Square (CEM), metode Fixed Effect (FE), dan metode Random Effect (RE) sebagai berikut:

3.5.3.1. *Common Effect Model (CEM)*

Teknik yang digunakan dalam metode ini adalah menggabungkan data time series dan cross section. Dengan menggabungkan kedua jenis data tersebut, maka metode OLS dapat digunakan untuk mengestimasi model data panel. Dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu, dan dapat diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai rentang waktu. Asumsi ini jelas sangat jauh dari realita sebenarnya karena karakteristik antar perusahaan baik dari segi kewilayahan jelas sangat berbeda.

3.5.3.2. *Fixed Effect Model (FEM)*

Metode *Fixed Effect* adalah metode yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Program *Eviews 9* dengan sendirinya menganjurkan pemakaian model FEM, namun untuk lebih pastinya penulis menguji lagi dengan uji Likelihood Ratio menunjukkan nilai probability Chi square 0,0000 signifikan yang artinya pengujian dengan model FEM paling baik. Metode ini mengasumsikan bahwa terdapat perbedaan antar individu variabel (cross section) dan perbedaan tersebut dapat dilihat melalui perbedaan intercepnya. Keunggulan yang dimiliki metode ini adalah dapat membedakan efek individu dan efek waktu. Metode ini tidak perlu

menggunakan asumsi bahwa komponen error tidak berkorelasi dengan variabel bebas.

3.5.3.3. *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.

3.5.4. 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:

3.5.4.1. Uji Chow

Chow test atau Uji chow yakni pengujian untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data 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 adalah *Common Effect Model*.
2. Jika nilai $p \text{ value} \leq \alpha$ (tarif signifikan sebesar 0,05) maka H_0 ditolak sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

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

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

3.5.4.2. Uji Hausman

Untuk memilih data model 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 value $\geq \alpha$ (tarif signifikan sebesar 0,05) maka H_0 diterima sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model*.
2. Jika nilai p value $\leq \alpha$ (tarif signifikan sebesar 0,05) maka H_0 ditolak sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.
 $H_0 = \text{Random Effect Model (REM)}$
 $H_1 = \text{Fixed Effect Model (FEM)}$

3.5.4.3. 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 $> 0,05$, dan maka H_0 ditolak. Yang berarti estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah model *Random Effect*.
2. Jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai statistik *chi-square* sebagai nilai kritis dan p -value signifikan $< 0,05$, maka H_0 diterima. Yang berarti estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah model *Common Effect*. Maka hipotesis yang digunakan, yaitu:
 $H_0 = \text{Common Effect Model (CEM)}$
 $H_1 = \text{Fixed Effect Model (FEM)}$

3.5.5. 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 heteroskedastisitas sebagai berikut:

3.5.5.1. 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) (Ghazali, 2016). Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai *Jarque-Bera* (J-B) $< \chi^2$ tabel dan nilai probabilitas $> 0,05$, 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.

3.5.5.2. 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 di antara variabel independen. Uji Multikolinearitas antar variabel dapat didefinisikan dengan menggunakan nilai korelasi antar variabel independen (Ghazali, 2016). Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

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

3.5.5.3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antar kesalahan pengganggu (*residual*) pada periode t dengan kesalahan pada $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena *residual* (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan uji *Durbin-Watson* (*DW test*). Uji *Durbin-Watson* hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam

model regresi dan tidak ada variabel *lag* di antara variabel bebas (Ghazali, 2016).

Hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 = Tidak terdapat autokorelasi ($r=0$)

H_a = Terdapat autokorelasi

Berikut table dasar pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Tabel 3.3. Dasar Pengambilan Keputusan Uji Durbin-Watson

Hipotesis Nol (H_0)	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	H_0 ditolak	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada autokorelasi negative	H_0 ditolak	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negative	Tidak ada keputusan	$4 - d_U \leq d \leq -d_L$
Tidak ada autokorelasi positif dan negative	H_0 tidak ditolak atau diterima	$d_U < d < 4 - d_U$

Keterangan:

d : *durbin-watson* (DW)

d_U : *durbin-watson upper* (batas atas DW)

d_L : *durbin-watson lower* (batas bawah DW)

3.5.5.4. Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas. Untuk menguji heterokedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji Glesjer. Uji Glesjer adalah meregresikan nilai absolute nilai residual terhadap variabel independen (Ghazali, 2016). Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak yang artinya ada masalah heterokedastisitas.

2. Jika nilai probabilitas $> 0,05$, maka H_0 diterima yang artinya tidak ada masalah heterokedastisitas.

3.5.6. Model Pengujian Penelitian

Model pengujian hipotesis yang digunakan adalah analisis regresi linier 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 linier berganda dengan tingkat derajat kesalahan 5%. Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka teoritis yang disajikan sebelumnya, maka model yang digunakan sebagai berikut:

$$Q_{it} = a + b_1 \text{ Ukuran} + b_2 \text{ Umur} + b_3 \text{ Pertumbuhan} + b_4 \text{ Profitabilitas} + e$$

Keterangan:

Q_{it}	= Penghindaran Pajak
a	= Koefisien Konstanta
b_1	= Koefisien Ukuran Perusahaan
Ukuran	= Ukuran Perusahaan
b_2	= Koefisien Umur Perusahaan
Umur	= Umur Perusahaan
b_3	= Koefisien Pertumbuhan Penjualan
Pertumbuhan	= Pertumbuhan Penjualan
b_4	= Koefisien Profitabilitas
Profitabilitas	= Profitabilitas
e	= Kesalahan prediksi (<i>error</i>)

3.5.7. Uji Hipotesis

3.5.7.1. Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

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 R²* dengan rentang nilai antara 0 dan 1. Jika nilai *adjusted R²* semakin mendekati 1 maka semakin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel dependen (Ghazali, 2016).

3.5.7.2. Uji Statistik t (Uji t-Test)

Menurut Ghazali (2016) uji statistik t merupakan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individu dalam menerangkan variabel dependen. Uji statistik t dapat dilakukan dengan melihat *probability value (sig)*. apabila *probability value* < 0,05, maka H_0 ditolak atau H_a diterima (terdapat pengaruh secara parsial atau individual) dan apabila *probability value* > 0,05, maka H_0 diterima atau H_a ditolak (tidak terdapat pengaruh secara parsial atau individual).