

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah asosiatif dengan bentuk hubungan kausal. Menurut (Sugiyono, 2017) strategi penelitian tipe kausal digunakan untuk mengetahui hubungan yang sifatnya sebab akibat dengan suatu variabel independen yang dapat berpengaruh pada variabel dependen. Variabel independen pada penelitian ini adalah profitabilitas, struktur aset, tingkat bunga, dan risiko bisnis. Variabel dependen pada penelitian ini adalah struktur modal. Perusahaan penelitian ini dilakukan pada perusahaan *consumer goods* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2018-2021. Pendekatan kuantitatif yang akan digunakan dalam penelitian ini dengan teknik pengumpulan data berupa angka. Menurut (Sugiyono, 2017) pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti menggunakan analisis data yang bersifat kuantitatif dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan pada populasi atau sampel tertentu.

3.2. Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1. Populasi

Sugiyono (2017:80) populasi penelitian merupakan wilayah penelitian yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu untuk dianalisis dan kemudian bisa ditarik kesimpulannya oleh peneliti. Populasi pada penelitian ini seluruh perusahaan yang bergerak di bidang *consumer goods* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2018-2021 yang berjumlah 75 perusahaan, yang diperoleh dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id).

3.2.2. Sampel Penelitian

Sugiyono (2017:80-84) sampel penelitian merupakan sebuah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang benar-benar bersifat

representative. Jika populasi besar, tidak memungkinkan peneliti mempelajari semua yang ada pada populasi, karena keterbatasan waktu, maka peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu, jelas dan lengkap yang dianggap bisa mewakili dari populasi. Dalam penelitian hanya sebagian dari populasi yang akan dipakai dalam penelitian ini. Oleh karena itu sampel yang akan diambil harus benar-benar *representative*. Metode pengambilan sampel penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Sample yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling* merupakan metode pengumpulan sample yang disesuaikan dengan kriteria tertentu dan telah ditetapkan sebelumnya untuk menjadikan sampel nantinya lebih *representative*. Maka dalam metode *sampling*, ada syarat untuk pengambilan sampel penelitian ini sebagai berikut :

1. Perusahaan manufaktur sektor *consumer goods* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2018-2021.
2. Perusahaan manufaktur sektor *consumer goods* yang mempublikasikan laporan keuangan secara lengkap selama periode tahun 2018-2021.
3. Perusahaan manufaktur sektor *consumer goods* yang memiliki laba selama tahun penelitian.
4. Perusahaan manufaktur sektor *consumer goods* yang memiliki informasi data-data yang mendukung tentang perhitungan variabel-variabel dependen maupun independen.

Berdasarkan syarat yang digunakan maka proses pengambilan sampel penelitian tersebut, maka memperoleh sampel sebanyak 11 (empat belas) perusahaan manufaktur sektor *consumer goods* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan sesuai dengan syarat yang telah ditentukan dengan tahun pengamatan 4 tahun. Jadi akan terdapat 56 jumlah observasi total periode penelitian.

Tabel 3.1.
Proses Pengambilan Sampel Penelitian

No.	Kriteria	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan manufaktur sector <i>consumer goods</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2021	75
2	Perusahaan manufaktur sektor <i>consumer goods</i> yang tidak menerbitkan laporan tahunan atau laporan keuangan secara lengkap selama periode 2018-2021	(16)
3	Perusahaan manufaktur sektor <i>Consumer goods</i> yang tidak memiliki laba selama tahun penelitian	(19)
4	Perusahaan manufaktur sektor <i>consumer goods</i> yang memiliki informasi data-data yang mendukung tentang perhitungan variabel-variabel dependen maupun independen.	(29)
Jumlah Akhir Sampel		11
Tahun Penelitian		4
Jumlah Data Penelitian		44

Sumber: penulis

3.3. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data

3.3.1. Sumber Data

Berdasarkan penelitian dan sumber datanya, jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Sugiyono (2017:137) menjelaskan data sekunder adalah data yang tidak langsung diberikan kepada pengumpul data, biasanya melalui media perantara melalui jurnal, website, orang lain, dokumen, dan sumber lainnya. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan (*annual report*) perusahaan *consumer goods* yang telah dipublikasikan dan tersedia di BEI (www.idx.co.id). Periode data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tahun 2018-2021.

3.3.2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan untuk memperoleh data yang lengkap, relevan, serta dapat diuji kebenarannya. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang diperoleh dari dokumen atau catatan yang tersimpan, baik berupa transkrip, laporan, buku, artikel, literatur, dan sebagainya.

3.4. Operasional Variable

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat dan penilaian dari orang, objek dan kegiatan yang memiliki ciri tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Operasional variabel bertujuan untuk mengungkapkan variabel secara tegas sehingga menjadi faktor-faktor yang dapat diukur dan akan dioperasikan. Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel independen dan variabel dependen. Guna mempermudah pengoperasian dan analisa, diperlukan operasionalisasi variabel dan skala pengukuran yang disajikan sebagai berikut:

Tabel 3.2.
Variabel Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi	Indikator
1	Profitabilitas	Kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya	$\frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Modal Sendiri}}$
2	Struktur Aset	Perbandingan antara aset tetap dengan total aset	$\frac{\text{Aktiva lancar}}{\text{aktiva tetap}}$
3	Tingkat Bunga	Surat berharga atas unjuk dalam mata uang yang diterbitkan	Tingkat bunga SBI
4	Risiko Bisnis	Keadaan ketidakpastian tentang suatu keadaan yang akan terjadi nantinya dengan keputusan yang diambil berdasarkan berbagai pertimbangan saat ini	$\frac{\text{Persentase perubahan laba}}{\text{Persentase perubahan unit yang terjual}}$
5	Struktur Modal	Kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya	$\frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$

3.4.1. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2018:59) variabel independen atau bebas merupakan variabel yang akan mempengaruhi atau yang akan menjadi sebab atas perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat).

3.4.4.1. Profitabilitas

Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan atau laba selama periode tertentu. Perusahaan yang memiliki profitabilitas tinggi akan membutuhkan penyelesaian audit dengan waktu yang lebih pendek. Perhitungan profitabilitas dapat dilihat dari *return on equity* (ROE). Adapun perhitungan *return on equity* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$ROE = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Modal Sendiri}}$$

3.4.4.2. Struktur Aset

Struktur aset dapat diukur dengan rasio antara aset tetap dengan total aset. Penggunaan aset tetap dalam pengukuran variable ini karena aset tetap dapat memberikan gambaran mengenai besar kecilnya jaminan yang dapat digunakan oleh suatu perusahaan. Struktur aset dapat didefinisikan sebagai penentu seberapa besar jumlah alokasi untuk masing-masing komponen aset, baik itu aset tetap maupun aset lancar. Skala pengukuran untuk struktur aset menggunakan rumus:

$$\text{Struktur Aktiva} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Aktiva Tetap}}$$

3.4.4.3. Tingkat Suku Bunga

Tingkat bunga terjadi karena adanya permintaan dan penawaran akan uang dari masyarakat, sedangkan perubahan naik-turunnya tingkat suku bunga mempengaruhi keinginan untuk mengadakan investasi, misalnya pada surat berharga, di mana harga dapat naik atau turun tergantung pada tingkat bunga (bila tingkat bunga naik maka surat berharga turun dan sebaliknya), sehingga ada kemungkinan pemegang surat berharga akan menderita *capital loss* atau *gain*.

3.4.4.4. Risiko Bisnis

Risiko didefinisikan sebagai bentuk keadaan ketidakpastian tentang suatu keadaan yang akan terjadi nantinya (*future*) dengan keputusan yang diambil berdasarkan berbagai pertimbangan saat ini. Risiko bisnis adalah ketidakpastian yang dihadapi perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya. Semakin tinggi risiko yang diterima maka perusahaan akan menurunkan hutangnya, dimana perusahaan yang stabil baik pendapatannya dan kondisi perusahaannya maka perusahaan tersebut akan mampu memenuhi kewajibannya tanpa perlu menanggung suatu risiko kegagalan nantinya. Skala pengukuran untuk risiko bisnis menggunakan rumus:

$$DOL = \frac{\text{Persentase Perubahan Laba}}{\text{Persentase Perubahan Unit yang Terjual}}$$

3.4.2. Variable Dependen

Sugiyono (2017:39) mendefinisikan variabel dependen atau disebut juga sebagai variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah struktur modal (Y). Struktur modal adalah perpaduan atau kombinasi pendanaan jangka panjang perusahaan yang terdiri dari modal asing dan modal sendiri serta digunakan untuk membiayai aktivitas perusahaan.

Struktur modal dalam penelitian ini diukur berdasarkan *debt to equity ratio* (DER). Rasio ini bertujuan untuk mengetahui proporsi antara *total debt* (total hutang) dan *total shareholder's equity* (total modal sendiri). Rumus untuk menghitung *debt to equity ratio* (DER) dapat digunakan perbandingan antara total hutang dengan total ekuitas sendiri sebagai berikut:

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

3.5. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini metode analisis data yang digunakan adalah teknik pengolahan data yang menggunakan teknik analisa kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan. Data kuantitatif dapat dianalisis dengan menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistik. Analisis

statistik merupakan teknik menganalisa dengan berbagai dasar statistik yaitu dengan cara membaca tabel, grafik atau angka yang telah tersedia kemudian dilakukan beberapa uraian atau penafsiran atas data-data tersebut. Penelitian ini akan menggunakan program software Ekonometrik Views 11 (E-Views 11). Analisis statistik berisi penjabaran mengenai metode yang akan digunakan dalam menentukan pengaruh variable independen terhadap variable dependen dan tingkat signifikansinya. Adapun analisis yang dilakukan sebagai berikut: Data yang digunakan dalam analisis statistik yaitu profitabilitas, struktur aset, tingkat suku bunga, dan risiko bisnis sebagai variabel independen dan struktur modal sebagai variabel dependen.

3.5.1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif akan menjelaskan tentang nilai minimum, maksimum, mean, dan deviasi standar dari variabel-variabel pada penelitian (Eksandy, 2017). Hasil dari analisis statistik deskriptif akan menjelaskan dan memberikan gambaran terkait komite audit, kualitas audit, dan konservatisme akuntansi terhadap penghindaran pajak. Dengan menggunakan statistik deskriptif kita akan mengetahui gambaran atau deskripsi dari sebuah informasi mengenai data yang telah terkumpul.

3.5.2. Model Estimasi Regresi Data Panel

Metode analisis regresi data panel digunakan untuk mengukur dan menjelaskan kekuatan korelasi antara dua variabel atau lebih dari variabel independen terhadap variabel dependen yang digunakan pada sebuah penelitian. Dalam penelitian ini memakai data panel. Data panel ialah campuran data *time series* dan *cross-section* (Ghozali, 2017). Data panel yang dipergunakan pada penelitian ini ialah merupakan 3 tahun yaitu tahun 2018-2021 serta 11 perusahaan manufaktur sektor *consumer goods*. Adanya banyak keuntungan apabila memakai data panel diantaranya:

1. Dengan menelaah observasi data *cross-section* yang berulang, sehingga data panel lebih tepat dalam mengkaji dinamika perubahan (*dynamic change*).

2. Data panel lebih tepat untuk mendeteksi serta mengukur akibat yang tidak bisa dicermati oleh data *cross-section* murni atau *time-series* murni.
3. Dengan menggabungkan data *time series* serta *cross section*, maka data panel dapat menyampaikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, tingkat kolinearitas antar variabel yang lebih rendah, lebih besar *degree of freedom*, serta lebih efisien.
4. Data panel bisa meminimalisir bias yang dapat terjadi jika kita mengagregasi individu-individu atau perusahaan-perusahaan ke dalam agregasi besar.
5. Oleh karena data yang berafiliasi dengan individu, perusahaan, kota, negara, serta lainnya dari lamanya waktu, yang bersifat tidak sejenis dalam unit tersebut. Teknik untuk mengestimasi data panel bisa menyempurnakan heterogenitas secara eksplisit dengan memberikan variabel secara spesifik.
6. Data panel memudahkan untuk mengkaji model perilaku yang lebih kompleks.

Untuk mengestimasi parameter model data panel terdapat 3 pendekatan antara lain menggunakan pendekatan *common effect model*, *fixed effect model*, serta *random effect model*. Ketiga pendekatan model data panel tersebut, disampaikan sebagai berikut:

3.5.2.1. Common Effect Model (CEM)

Common effect Model (CEM) artinya model yang paling sederhana, dimana pendekatannya mengabaikan dimensi waktu dan ruang yang dimiliki oleh data panel. Teknik yang dipergunakan pada metode ini ialah menggabungkan data *time series* dan *cross section* serta mengestimasi dengan memakai kuadrat kecil. Dengan menggabungkan ke 2 jenis data tersebut, maka metode OLS bisa dipergunakan guna mengestimasi model data panel. Dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu, dan bisa diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai rentang waktu. Asumsi ini jelas terlampaui jauh dari realita sebenarnya karena ciri antar perusahaan baik dari segi daerahnya jelas sangat tidak sama.

3.5.2.2. Fixed Effect Model (FEM)

Fixed Effect Model (FEM) artinya model dengan teknik perkiraan memakai variabel *dummy* dimana mengasumsikan perbedaan antar individu dari aneka macam intersep. Penggunaan *fixed effect model* menandakan bahwa meskipun intersep bervariasi antar individu, setiap intersep individu tidak bervariasi sepanjang waktu, yang diklaim *time invariant*. Keunggulan yang dimiliki metode ini ialah dapat membedakan efek individu dan efek waktu sedangkan kelemahannya yakni berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) dengan mengurangi efisiensi parameter. Metode ini juga tidak perlu memakai perkiraan bahwa komponen error tidak berkorelasi dengan variabel bebas.

3.5.2.3. Random Effect Model (REM)

Random Effect Model (REM) artinya model yang dipergunakan guna mengestimasi data panel dimana variabel saling berafiliasi antar waktu dan individu. Teknik yang digunakan pada *random effect model* ialah dengan menambahkan variabel gangguan (*error terms*) yang kemungkinan akan timbul pada korelasi antar waktu serta antar kabupaten/kota. Model ini juga berasumsi bahwa *error-term* akan selalu ada dan mungkin saja berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Metode ini lebih baik dipergunakan pada data panel jika jumlah individu lebih besar daripada jumlah kurun waktu yang ada. Kelebihan dari memakai *random effect model* ialah menghilangkan heteroskedastisitas.

3.5.3. Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel

Sebelum melakukan estimasi dengan memakai data panel, ada 3 uji pemilihan model regresi data panel yaitu dilakukan terlebih dahulu Uji *Chow*, Uji *Hausman*, dan Uji *Lagrange Multiplier* dengan menggunakan *common effect model*, *fixed effect model* atau *random effect model* guna memilih model manakah yang paling sempurna dipergunakan.

3.5.3.1. Uji Chow

Chow test atau Uji *Chow* yakni pengujian guna memilih pendekatan terbaik

antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) yang paling sempurna dipakai dalam mengestimasi data panel. Dengan klasifikasi pengujian hipotesis berikut:

1. Bila nilai probabilitas untuk *cross section* $F >$ nilai signifikan 0.05 maka H_0 diterima, oleh karena itu model yang paling sempurna dipakai ialah *Common Effect Model* (CEM)
2. Bila nilai probabilitas untuk *cross section* $F <$ nilai signifikan 0.05 maka H_1 diterima, oleh karena itu model yang paling sempurna dipakai ialah *Fixed Effect Model* (FEM).

Maka hipotesis yang dipakai adalah:

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

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

3.5.3.2. Uji Hausman

Uji *Hausman* artinya pengujian yang digunakan guna menentukan model terbaik antara *Random Effect Model* (REM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) di saat mengestimasi memakai data panel (Ghozali, 2017). Dengan klasifikasi pengujian hipotesis berikut:

1. Bila nilai probabilitas pada *cross section random* $>$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 diterima, sehingga model yang paling sempurna dipakai ialah *Random Effect Model* (REM).
2. Bila nilai probabilitas pada *cross section random* $<$ nilai signifikan 0,05 maka H_1 diterima, sehingga model yang paling sempurna dipakai ialah *Fixed Effect Model* (FEM).

Maka hipotesis yang dipakai adalah :

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

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

3.5.3.3. Uji Lagrange Multiplier

Lagrange Multiplier (LM) ialah uji guna mengetahui yang paling sempurna dipakai apakah *Random Effect Model* (REM) atau *Common Effect Model* (CEM).

Uji signifikan *Random Effect Model* (REM) ini dikembangkan oleh *Bruesch Pagan*. Metode *Bruesch Pagan* untuk uji signifikan *Random Effect Model* (REM) didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Dengan klasifikasi pengujian hipotesis berikut:

1. Jika nilai *cross section Breusch-Pagan* > nilai signifikan 0,05 maka H_0 diterima, sehingga model yang paling sempurna dipakai ialah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai *cross section Breusch-Pagan* < nilai signifikan 0,05 maka H_1 diterima, sehingga model yang paling sempurna dipakai ialah *Random Effect Model* (REM).

Maka hipotesis yg digunakan, yaitu :

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

$H_1 = \text{Random Effect Model (REM)}$

3.5.4. Uji Asumsi Klasik

Tujuan dari uji asumsi klasik adalah untuk mengetahui dan menguji kelayakan apakah data yang digunakan dalam penelitian telah memenuhi kriteria untuk setelahnya akan dilakukan uji regresi berganda. Syarat-syarat yang harus dipenuhi agar sebuah data dapat dikatakan layak adalah data tersebut harus berdistribusi secara normal, tidak terdapat dalam multikolonieritas dan heterokedastisitas. Dalam uji asumsi klasik yang akan dilakukan terlebih dahulu adalah uji normalitas, autokorelasi, multikolonieritas, dan heteroskedastisitas.

3.5.4.1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali dan Ratmono (2017:145) uji ini bertujuan untuk menguji sebuah model regresi, variable dependen, variable independen, atau keduanya memiliki distribusi normal. Uji statistik yang digunakan untuk menilai normalitas data adalah metode histogram grafik dan uji Jarque Bera dengan *history normality test*. Terdapat kriteria dalam 8 pengambilan keputusan dengan tingkat signifikansi sebesar 5% untuk mengetahui apakah data yang didistribusi normal atau tidak, berikut diantaranya:

- a. Jika probabilitas > 0,05 maka data yang didistribusi normal.

b. Jika probabilitas $< 0,05$ maka data yang didistribusi tidak normal.

3.5.4.2. Uji Multikolonieritas

Menurut Ghozali (2017) uji multikolinearitas digunakan bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi yang cukup kuat antara variabel independen. Untuk memenuhi kriteria BLUE, tidak boleh terdapat korelasi antara setiap variabel independen pada model regresi. Jika terdapat korelasi antara variabel independen, maka akan menyebabkan problem multikolonieritas atau variabel tersebut akan bisa dikatakan tidak ortogonal. Gejala multikolinearitas dapat diketahui melalui *tolerance value* atau nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), batas *tolerance value* adalah 0,1 sedangkan batas VIF adalah 10. Berikut kriteria syarat pengambilan keputusan dengan nilai *tolerance* dan VIF adalah:

1. Apabila *tolerance value* > 0.1 dan $VIF < 10$, maka dapat disimpulkan tidak terjadi gejala multikolinearitas antar variabel independent pada model regresi.
2. Apabila *tolerance value* < 0.1 dan $VIF > 10$, maka dapat disimpulkan terjadi gejala multikolinearitas antar variabel independent pada model regresi.

3. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2017). Untuk mengetahui apakah terdapat heteroskedastisitas maka akan digunakan uji *Scatterplot*. Jika tidak terdapatnya heteroskedastisitas merupakan model uji yang baik. Pada suatu model cara memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilihat melalui pola gambar *scatterplot* model (Ghozali, 2017).

Pola gambar *scatterplot* menyatakan model regresi linier berganda tidak terdapat heteroskedastisitas apabila jika:

1. Titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau di sekitar angka 0.
2. Titik-titik data tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja.
3. Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang

melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.

4. Penyebaran titik-titik di atas sebaiknya tidak berpola.

Cara mendeteksinya adalah dengan melihat grafik *scatterplot* pada output yang dihasilkan. Jika titik-titik membentuk suatu pola tertentu, maka hal ini mengindikasikan terjadinya heteroskedastisitas, tetapi apabila titik-titik pada grafik *scatterplot* menyebar di atas dan di bawah angka nol, maka hal ini mengindikasikan tidak terjadinya heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Menurut Ghazali (2017) uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi terjadi karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena adanya residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini dikarenakan tidak dijelaskannya variabel independen lainnya pada data runtut waktu (time series) yang terpilih.

Metode Durbin Watson yang digunakan dalam uji ini, dengan beberapa kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.3.
Pengambilan Keputusan Autokorelasi

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	$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$
Tidak ada autokorelasi positif atau 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. Analisis Regresi Linear Berganda

Dalam penelitian ini analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis regresi berganda untuk menguji hipotesis. Analisis regresi berganda merupakan hubungan antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Analisis ini digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, apakah masing-masing dari variabel independen berhubungan positif atau negatif dan juga untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apakah nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Persamaan regresi penelitian ini adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan :

Y : Struktur Modal

α : Konstanta

β : Koefisien Regresi

X_1 : Profitabilitas

X_2 : Struktur Aset

X_3 : Tingkat Bunga

X_4 : Risiko Bisnis

e : Faktor eror

3.5.6. Uji Hipotesis

3.5.6.1. Uji Koefisien Determinan (R^2)

Koefisien determinasi dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel. Koefisien Determinasi ini dapat mengetahui presentase dari pengaruh variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) secara serentak terhadap variabel dependen (Y). Koefisien ini akan menunjukkan seberapa besar presentase variasi variabel

independen yang digunakan dalam model dan mampu menjelaskan terkait variasi variabel dependen. Nilai dalam koefisien determinasi terletak antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$), apabila semakin besar nilai R^2 suatu regresi atau nilainya akan mendekati 1, maka hasil regresi tersebut semakin baik atau sempurna.

3.5.6.2. Uji Hipotesis Parsial (Uji T)

Menurut Ghozali (2017) uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel atau *p-value* dengan nilai $\alpha=0,05$. Jika $t\text{-tabel} < t\text{-hitung}$ maka H_0 ditolak, yang artinya variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. Jika nilai probabilitas signifikansi *p-value* $< 0,05$, yang artinya suatu variabel independen secara signifikan mempengaruhi variabel dependen.