

## **BAB III**

### **METODA PENELITIAN**

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

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Kasiram (2015), Penelitian Kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Strategi yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian kausal dengan tujuan mengetahui pengaruh *growth opportunity*, *non debt tax shield*, struktur aset, dan profitabilitas terhadap struktur modal. Penelitian kausal digunakan untuk mengetahui hubungan yang sifatnya sebab akibat dengan salah satu variabel independen dapat mempengaruhi variabel dependen.

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

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

Sugiyono (2017:80) mendefinisikan populasi penelitian ialah keseluruhan wilayah obyek maupun subyek penelitian untuk ditarik dianalisis dan kemudian ditarik kesimpulannya oleh peneliti. Populasi dalam penelitian ini adalah 25 perusahaan sektor pertanian yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama Periode 2016-2019 yang diperoleh peneliti dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) dan *website* resmi masing-masing perusahaan.

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

Menurut Sugiyono (2017:80) sampel penelitian adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki dari populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi tersebut harus benar-benar representatif. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder, dimana teknik pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling*, artinya teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017:84).

Alasan penulis memilih metode *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel sesuai dengan kriteria yang diinginkan penulis. Oleh karena itu, dengan ditetapkannya kriteria, maka sampel yang didapat penulis harus benar-benar representatif. Adapun kriteria perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan Sektor Pertanian yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2016-2019.
2. Perusahaan yang menyajikan data laporan keuangan secara lengkap selama periode 2016-2019 terkait dengan variabel penelitian.
3. Perusahaan yang memiliki laba selama periode 2016-2019.

**Tabel 3.1.**

**Sampel Penelitian**

<b>No.</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Jumlah</b>
1.	Perusahaan Sektor Pertanian Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2016-2019.	25
2.	Perusahaan yang tidak menyajikan data laporan keuangan secara lengkap selama periode 2016-2019 terkait dengan variabel penelitian.	(7)
3.	Perusahaan yang tidak memiliki laba selama periode 2016-2019.	(9)
	Jumlah sampel observasi yang digunakan	9
	Jumlah observasi (N ( x 4 tahun)	36

Berdasarkan kriteria diatas yang memenuhi persyaratan dalam kriteria penelitian adalah sebanyak 9 perusahaan, selama 4 kali publikasi laporan keuangan tahun 2016-2019. Maka jumlah data yang digunakan dalam penelitian adalah 36 data penelitian. Berikut daftar nama-nama perusahaan yang dijadikan sampel penelitian:

Tabel 3.2.

**Daftar Sampel Perusahaan Sektor Pertanian Periode 2016-2019**

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1.	AALI	PT. Astra Agro Lestari Tbk
2.	BISI	PT. Bisi International Tbk
3.	DSFI	PT. Dharma Samudera Fishing Industries Tbk
4.	DSNG	PT. Dharma Satya Nusantara Tbk
5.	LSIP	PT. London Sumatra Indonesia Tbk
6.	SGRO	PT. Sampoerna Agro Tbk
7.	SMART	PT. Sinar Mas Agro Resources and Technology Tbk
8.	SSMS	PT. Sawit Sumbermas Sarana Tbk
9.	TBLA	PT. Tunas Baru Lampung Tbk

Sumber: Bursa Efek Indonesia, data diolah 2020

**3.3. Data dan Metoda Penelitian Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data sekunder. Data sekunder menurut Sugiyono (2017:137) adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data sekunder biasanya diperoleh melalui media perantara, yaitu buku, jurnal, *homepage* internet, atau referensi-referensi lain yang berhubungan dalam penelitian.

Sumber data yang dipakai dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan sektor pertanian yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016-2019 berupa total aset, depresiasi, total aset tetap, dan laba sebelum pajak yang diperoleh peneliti dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) dan *website* resmi masing-masing perusahaan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, yaitu dengan cara mengumpulkan data-data sekunder yang sudah ada dalam Bursa Efek Indonesia yang nantinya akan dicermati, dipahami, dan dicatat sesuai dengan penelitian.

**3.4. Operasional Variabel**

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal

tersebut yang kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Variabel bebas (independen) dalam penelitian ini yaitu, *growth opportunity*, *non debt tax shield*, struktur aset, dan profitabilitas. Sedangkan variabel terikat (dependen) yaitu struktur modal. Dengan demikian, variabel independen dan variabel dependen dapat diuraikan sebagai berikut:

### 3.4.1. Variabel Independen

Variabel independen biasa disebut juga dengan variabel bebas. Menurut Sugiyono (2017:39) bahwa variabel bebas (independen) yang mempengaruhi atau yang menjadi akibat timbulnya variabel lain, yaitu variabel terikat (dependen). Penelitian ini akan meneliti empat variabel independen, yaitu :

#### a. *Growth Opportunity*

*Growth opportunity* merupakan peluang pertumbuhan yang dimiliki perusahaan diwaktu yang akan datang untuk mengembangkan kinerja perusahaannya. Perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang cepat dalam menghadapi tingkat ketidakpastian maka perusahaan akan cenderung mengurangi penggunaan modal eksternalnya (utang), (Brigham dan Houston 2012). Dalam penelitian ini, indikator yang digunakan ialah *Assets Growth*, yaitu penggambaran atas kenaikan atau penurunan aset setiap tahunnya. Rumus *Assets Growth* yaitu sebagai berikut:

$$AG = \frac{\text{Total Aset}_t - \text{Total Aset}_{t-1}}{\text{Total Aset}_{t-1}}$$

#### b. *Non Debt Tax Shield*

*Non Debt Tax Shield* adalah fasilitas yang digunakan sebagai perlindungan pajak berupa pengurangan pajak sebagai akibat dari pembebanan depresiasi aset berwujud. Tingginya tingkat aset perusahaan maka beban depresiasi akan semakin tinggi, sehingga manfaat penghematan pajak semakin besar. *Non debt tax shield* adalah rasio yang digunakan untuk mengukur biaya depresiasi terhadap total aset. Maka, rumus NDTS dapat dihitung sebagai berikut :

$$\text{NDTS} = \frac{\text{Depresiasi}}{\text{Total Aset}}$$

**c. Struktur Aset**

Struktur aset adalah perbandingan baik dalam artian absolut (perbandingan dalam bentuk nominal) maupun dalam artian relatif (perbandingan dalam bentuk persentase) (Riyanto, 2011). Struktur aset merupakan rasio yang mengukur antara aset tetap dengan total aset yang dimiliki perusahaan (Indra, Hidayat, dan Azizah, 2017). Pada penelitian ini digunakan pengukuran aset tetap karena aset tetap dapat menjelaskan gambaran mengenai besar atau kecilnya jaminan yang digunakan perusahaan untuk melunasi utang perusahaan. Perusahaan yang memiliki aset tetap yang lebih besar akan mengutamakan pemenuhan kebutuhan dana dengan menggunakan utang. Sehingga, untuk mengetahui struktur aset dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{SA} = \frac{\text{Total Aset Tetap}}{\text{Total Aset}}$$

**d. Profitabilitas**

Profitabilitas adalah rasio yang digunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan menggunakan asetnya (Kasmir, 2016:196). Penelitian ini menggunakan rasio *Return On Equity* (ROE) yaitu, rasio yang mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri. Rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri (Kasmir, 2016:204). Semakin besar ROE perusahaan, maka semakin besar pula keuntungan yang diperoleh perusahaan, sehingga posisi perusahaan dari segi penggunaan asetnya akan semakin baik. Adapun rumus *Return On Equity* (ROE) sebagai berikut:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba setelah pajak dan bunga}}{\text{Ekuitas}}$$

### 3.4.2. Variabel Dependen

Variabel dependen biasanya disebut juga dengan variabel terikat. Sugiyono (2017:39) mengemukakan bahwa variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah struktur modal.

Struktur modal merupakan perimbangan antara pengguna modal pinjaman yaitu meliputi liabilitas jangka pendek yang bersifat permanen, liabilitas jangka panjang dan modal sendiri, menurut Sjahrial (dalam Munafi'ah, Suprijanto, dan Hartono 2017). Struktur modal diukur dengan menggunakan rasio *Debt Equity Ratio* (DER). *Debt equity ratio* adalah rasio yang membandingkan seluruh utangnya, termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas (Kasmir, 2016:157).

Tingginya tingkat DER maka semakin tidak menguntungkan bagi perusahaan, karena risiko yang ditanggung atas kegagalan yang mungkin terjadi di perusahaan semakin besar. Namun sebaliknya, jika DER rendah, maka tingkat pendanaan yang disediakan pemilik dan batas pengamanan bagi peminjam akan semakin besar apabila terjadi kerugian terhadap nilai aset. DER dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut, menurut (Kasmir, 2016:158):

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

**Tabel 3.3.**

#### **Rangkuman Variabel dan Operasional variabel**

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala</b>
<i>Growth Opportunity</i>	$AG = \frac{\text{Total Aset}_t - \text{Total Aset}_{t-1}}{\text{Total Aset}_{t-1}}$	Rasio
<i>Non Debt Tax Shield</i>	$NDTS = \frac{\text{Depresiasi}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
Struktur Aset	$SA = \frac{\text{Total Aset Tetap}}{\text{Total Aset}}$	Rasio

Profitabilitas	$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak dan Bunga}}{\text{Ekuitas}}$	Rasio
Struktur Modal	$\text{DER} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Ekuitas}}$	Rasio

### 3.5. Metoda Analisis Data

Menurut Sugiyono (2017:147) metoda analisis data adalah pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Metoda analisis data yang digunakan dengan bantuan pengolahan data *software Eviews* versi 10. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hasil dan jawaban yang akurat dan benar dari analisis dan pengujian tersebut mengenai variabel yang diteliti.

#### 3.5.1. Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2017:147) statistik deskriptif adalah statistik 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 yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah nilai rata-rata (*mean*), nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi untuk menggambarkan variabel *growth opportunity*, *non debt tax shield*, struktur aset, dan profitabilitas.

#### 3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Untuk mengetahui apakah model yang digunakan dalam regresi menunjukkan hubungan yang signifikan, maka model tersebut harus memenuhi uji asumsi klasik. Dimana uji asumsi klasik terdapat empat pengujian, yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heterokedastisitas dan uji autokorelasi.

### 3.5.2.1. Uji Normalitas

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

1. Jika nilai probabilitas  $> 0,05$  maka data terdistribusi normal.
2. Jika nilai probabilitas  $< 0,05$  maka data tidak terdistribusi normal.

### 3.5.2.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen (Ghozali dan Ratmono, 2017). Model regresi dikatakan baik, jika tidak terdapat korelasi antar variabel independen. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dalam suatu model dapat dilihat dengan:

1. Jika nilai korelasi  $> 0,80$  artinya terdapat masalah multikolinearitas.
2. Jika nilai korelasi  $< 0,80$  artinya tidak terdapat masalah multikolinearitas.

### 3.5.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali dan Ratmono (2017) Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual pada suatu pengamatan ke pengamatan lain. Apabila varians dari hasil pengamatan adalah tetap maka disebut homoskedastisitas dan apabila varians berbeda maka disebut dengan heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas tidak terjadi pada model regresi yang baik. Pengujian dilakukan menggunakan nilai *absolute residual* terhadap variabel independen. Terdapat kriteria pengambilan keputusan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas  $Obs * R-Squared < 0,05$  artinya terdapat masalah heteroskedastisitas.

2. Jika nilai probabilitas  $Obs^*R-Squared > 0,05$  artinya tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

#### 3.5.2.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji ada atau tidaknya korelasi antara kesalahan periode pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan periode pengganggu pada periode  $t-1$  (periode sebelumnya) (Ghozali dan Ratmono, 2017). Model regresi ini dikatakan baik apabila mampu menunjukkan bahwa tidak terdapat indikasi autokorelasi. Tingkat signifikansi sebesar 5%, maka kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Apabila nilai probabilitas  $chi\ square > 0,05$  artinya tidak terdapat autokorelasi.
2. Apabila nilai probabilitas  $chi\ square < 0,05$  artinya terdapat autokorelasi.

#### 3.5.3. Pendekatan Model Regresi Data Panel

Data penelitian yang digunakan merupakan data panel dengan menggabungkan antara data *time series* (deret waktu) dan data *cross section* (data silang). Data *time series* yang digunakan yakni selama 4 tahun dari 2016-2019. Sedangkan data *cross section* yakni 9 perusahaan sektor pertanian yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan penulis. Terdapat tiga pendekatan model regresi data panel, diantaranya sebagai berikut:

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

*Common Effect Model* merupakan salah satu teknik yang paling sederhana, dimana pendekatannya mengabaikan dimensi waktu dan ruang yang dimiliki oleh data panel, menurut (Ghozali dan Ratmono, 2017:223). Metode yang digunakan untuk mengestimasi dengan pendekatan ini ialah metode regresi *Ordinary Least Square (OLS)* biasa. Metode ini menggabungkan antara data *time series* dan *cross section* yang nantinya akan diregresikan dalam metode *Ordinary Least Square (OLS)*.

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

Pendekatan ini mengasumsikan bahwa koefisien (*slope*) ialah konstan namun intersep bervariasi antar individu (Ghozali dan Ratmono, 2017:223). Walaupun intersepanya berbeda-beda pada masing-masing perusahaan, setiap intersep tidak berubah seiring dengan berjalannya waktu (*time variant*), tetapi koefisien (*slope*) pada tiap-tiap variabel independen sama untuk setiap perusahaan maupun antar waktu. Metode ini juga mempunyai kelemahan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang pada akhirnya akan mengurangi efisiensi parameter dan kelebihan metode ini yakni mampu membedakan efek individu dan efek waktu dan metode ini tidak perlu menggunakan asumsi bahwa komponen *error* tidak berkorelasi dengan variabel bebas (independen).

### 3.5.3.3. *Random Effect Model (REM)*

Model estimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu, menurut (Widarjono, 2015:359). Adanya perbedaan dengan *fixed model effect*, efek spesifik dari tiap-tiap individu diperlakukan sebagian dari komponen *error* yang bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati. Kelebihan dengan menggunakan *random effect model* ialah untuk menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini disebut juga dengan *Error Component Model (ECM)*. Metode dipakai untuk mengakomodasi model REM ini ialah *Generalized Least Square (GLS)*, dengan asumsi komponen *error* bersifat homokedastik dan tidak ada gejala *cross sectional correlation* (Basuki dan Prawoto, 2017).

### 3.5.4. **Pemilihan Model Regresi Data Panel**

Basuki dan Prawoto (2017:277) untuk memilih model yang paling akurat dalam mengelola data panel terdapat tiga model yaitu Uji *Chow*, Uji Hausman, dan Uji *Langrange Multiplier* dengan bantuan pengolahan data *Eviews* versi 10. Berikut penjelasan dari ketiga model, sebagai berikut:

### 3.5.4.1. Uji Chow

Uji *Chow* merupakan pengujian yang dilakukan untuk menguji antara *common effect model* (CEM) dan *fixed effect model* (FEM) dengan *software Eviews 10*, dimana data diregresikan dengan CEM dan FEM terlebih dahulu lalu kemudian dibuat hipotesis untuk dilakukan pengujian. Hipotesis yang digunakan ialah sebagai berikut:

$H_0$  : *Common Effect Model* (CEM)

$H_1$  : *Fixed Effect Model* (FEM)

Terdapat kriteria dalam pengambilan keputusan (Basuki dan Prawoto, 2017):

1. Apabila nilai probabilitas (*P-Value*) untuk *cross section*  $F \geq 0,05$  (nilai signifikansi) maka  $H_0$  diterima, artinya model yang paling tepat digunakan ialah *Common Effect Model* (CEM).
2. Apabila nilai probabilitas (*P-Value*) untuk *cross section*  $F \leq 0,05$  (nilai signifikansi) maka  $H_0$  ditolak, artinya model yang paling tepat digunakan ialah *Fixed Effect Model* (FEM).

### 3.5.4.2. Uji Hausman

Ghozalidan Ratmono (2017:289) mengemukakan bahwa uji *hausman* bertujuan untuk menentukan apakah model yang digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Random Effect Model* (REM). Kemudian dari hasil pengujian tersebut, dapat diketahui apakah FEM dapat lebih baik dibanding REM. Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$  : *Random Effect Model* (REM)

$H_1$  : *Fixed Effect Model* (FEM)

Pengujian ini mengikuti distribusi *chi square* pada derajat bebas ( $k=4$ ) dengan kriteria sebagai berikut:

1. Apabila nilai probabilitas (*P-Value*) untuk *cross section*  $F \geq 0,05$  (nilai signifikansi) maka  $H_0$  diterima, artinya model yang paling tepat digunakan ialah *Random Effect Model* (REM).
2. Apabila nilai probabilitas (*P-Value*) untuk *cross section*  $F \leq 0,05$  (nilai signifikansi) maka  $H_0$  ditolak, artinya model yang paling tepat digunakan ialah *Fixed Effect Model* (FEM).

### 3.5.4.3. Uji *Langrange Multiplier*

Uji *Langrange Multiplier* digunakan untuk menguji analisis data dengan *random effect* atau *common effect* (OLS) yang lebih tepat untuk digunakan dengan *software Eviews 10. Random Effect Model* dibesarkan oleh *Breusch-pangan* yang digunakan untuk menguji signifikansi yang didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0$  : *Common Effect Model* (CEM)

$H_1$  : *Random Effect Model* (REM)

Kriteria pengambilan keputusan yang dilakukan oleh Uji *Langrange Multiplier* (Basuki dan Prawoto, 2017), yakni:

1. Apabila nilai *cross section Breusch-pangan*  $\geq 0,05$  (nilai signifikansi) maka  $H_0$  diterima, artinya model yang paling tepat digunakan ialah *Common Effect Model* (CEM).
2. Apabila nilai *cross section Breusch-pangan*  $\leq 0,05$  (nilai signifikansi) maka  $H_0$  ditolak, artinya model yang paling tepat digunakan ialah *Random Effect Model* (REM).

### 3.5.5. Analisis Regresi Data Panel

Data panel adalah gabungan antara data *time series* (kurun waktu) dan data *cross section* (data silang) (Basuki dan Prawoto, 2017:275). Data *time series* ialah data yang terdiri atas satu atau lebih variabel yang akan diamati pada satu unit observasi dalam kurun waktu tertentu. Sedangkan data *cross section* ialah data observasi yang terdiri dari beberapa unit observasi dalam satu titik waktu. Penelitian ini menggunakan data *time series* selama 4 tahun yaitu 2016-2019, sedangkan data *cross section* yaitu 9 perusahaan sektor pertanian yang dijadikan sampel dalam penelitian ini.

Basukidan Prawoto(2017:281), kelebihan dalam menggunakan data panel adalah sebagai berikut:

1. Data panel dapat digunakan untuk menguji, membangun, dan mempelajari model-model perilaku yang kompleks.

2. Data panel mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
3. Data panel memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih bervariasi, dan dapat mengurangi kolinieritas antar variabel, derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang lebih tinggi sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.
4. Data panel mendasarkan diri pada observasi yang bersifat *cross section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*.
5. Data panel dapat mendeteksi lebih baik dan mengukur dampak yang secara terpisah di observasi dengan menggunakan data *time series* ataupun *cross section*.

Model regresi data panel digunakan untuk mengetahui hubungan antara *growth opportunity*, *non det tax shield*, struktur aset, dan profitabilitas dengan struktur modal. Dengan demikian, persamaan model regresi data panel dapat diuraikan sebagai berikut:

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

Keterangan :

Y = Probabilitas struktur modal (DER)

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1$ -  $\beta_4$  = Koefisien Regresi

$X_1$  = *Growth Opportunity*

$X_2$  = *Non Debt Tax Shield*

$X_3$  = Struktur Aset

$X_4$  = Profitabilitas

$\varepsilon$  = *Error*

i = Jenis Perusahaan

t = Periode Waktu

### 3.5.6. Uji Hipotesis

#### 3.5.6.1. Uji t (Parsial)

Uji statistik t untuk mengetahui pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016:99). Dengan kata lain, untuk menguji variabel-variabel independen secara parsial berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui nilai uji t, tingkat signifikansi sebesar 5%. Pengambilan keputusan dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan  $p\text{-value} < 0,05$  maka  $H_1$  diterima  $H_0$  ditolak, artinya secara parsial variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan  $p\text{-value} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak, artinya secara parsial variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

#### 3.5.6.2. Uji F (Simultan)

Uji F dilakukan untuk menguji kemampuan seluruh variabel independen secara simultan (bersama-sama) dalam menerangkan variabel dependen. Pengujian ini membandingkan antara  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  (Ghozali, 2016:95). Dimana tingkat signifikansi sebesar 5%, maka pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai  $f_{hitung} > f_{tabel}$  dan  $p\text{-value} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai  $f_{hitung} < f_{tabel}$  dan  $p\text{-value} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

#### 3.5.6.3. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan sebuah koefisien yang menunjukkan persentase pengaruh semua variabel independen dalam menjelaskan variabel. Nilai koefisien determinasi adalah satu dan nol. Nilai  $R^2$  yang kecil artinya kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel independen adalah sangat terbatas. Sedangkan nilai  $R^2$  yang mendekati satu artinya variabel-variabel independen

memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2016:95).