

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian yang Digunakan**

##### **3.1.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian adalah objek yang diteliti dan dianalisis. Objek penelitian ini adalah perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2008-2013. Dalam penelitian ini yang menjadi unit penelitian adalah struktur aktiva (*Fixed Asset Ratio/FAR*), tingkat pertumbuhan perusahaan (*sales growth*) dan struktur modal (*Longterm Debt to Equity Ratio/LDER*).

##### **3.1.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan suatu cara atau teknik yang dapat membantu peneliti tentang urutan bagaimana penelitian dilakukan. Dalam menguji hipotesis melakukan penelitian atas dasar pengolahan data laporan keuangan dengan menggunakan presentase, data yang berupa laporan keuangan itulah yang dijadikan dasar bagi penulis menarik kesimpulan.

Menurut Sugiyono (2012:5) menyatakan bahwa :

“Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan laba yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah.”

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode studi empiris, yaitu penelitian terhadap fakta empiris yang diperoleh berdasarkan observasi dan pengalaman,

Menurut Sugiyono (2012:1) mengemukakan bahwa studi empiris adalah sebagai berikut :

“Studi empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan.”

Penelitian atas pengaruh struktur aktiva dan tingkat pertumbuhan perusahaan terhadap struktur modal pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, dilakukan dengan metode pendekatan deskriptif dan verifikatif dengan menggunakan data kuantitatif.

Menurut Moh. Nazir (2005:54) metode deskriptif adalah :

“Suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang.”

Sedangkan metode verifikatif menurut Marzuki (2002:7) adalah :

“Metode yang bertujuan melakukan pengujian hipotesis, pengaruh variabel X terhadap Y.”

Sesuai dengan tujuan penelitian yang menyangkut struktur aktiva dan tingkat pertumbuhan perusahaan pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2008-2013, maka untuk menjawab rumusan masalah pertama yaitu : Bagaimana struktur aktiva pada perusahaan *food*

*and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, rumusan masalah yang kedua yaitu : Bagaimana tingkat pertumbuhan perusahaan pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, rumusan masalah yang ketiga yaitu : Bagaimana struktur modal pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, digunakan analisis deskriptif guna menyajikan variabel yang terstruktur, faktual, dan akurat mengenai permasalahan yang ada. Sedangkan untuk menjawab rumusan masalah yang keempat yaitu : Seberapa besar pengaruh struktur aktiva dan tingkat pertumbuhan perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, digunakan analisis verifikatif dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari hasil publikasi laporan keuangan yang terdiri dari laporan posisi keuangan, laporan laba rugi, dan catatan atas laporan keuangan pada akhir tahun 2008-2013.

## **3.2 Variabel Penelitian dan Operasionalisasi Variabel**

### **3.2.1 Definisi Variabel**

Dalam penelitian deskriptif verifikatif, penelitian umumnya melakukan pengukuran terhadap kebenaran suatu variabel, kemudian peneliti melakukan analisis untuk mencari hubungan antara satu variabel dengan variable lainnya. Variabel merupakan suatu konsep yang diberi lebih dari satu nilai, setelah mengemukakan beberapa pendapat berdasarkan teori kemudian ditentukan variabel penelitian, yang selanjutnya merumuskan hipotesis.

Pengertian variabel menurut Sugiyono (2012:58) adalah :

“Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Berdasarkan judul penelitian yaitu : “Pengaruh Struktur Aktiva dan Tingkat Pertumbuhan Perusahaan terhadap Struktur Modal”.

1. Variabel Independen (Variabel Bebas/X)

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan serta timbulnya variabel dependen, maka yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini yaitu, Struktur aktiva dan Tingkat Pertumbuhan Perusahaan.

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat/Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen yaitu, Struktur Modal.

### **3.2.2 Operasionalisasi Variabel**

Untuk menguji hipotesis yang telah diajukan, maka pada saat membuat konseptualisasi variabel-variabel yang akan diteliti perlu diberikan batasan-batasan, selain itu untuk memahami variabel yang digunakan dalam penelitian ini serta untuk memudahkan pengukuran maka diperlukan adanya operasionalisasi variabel. Maka selanjutnya disusun operasionalisasi variabel sebagai berikut :

Tabel 3.1

## Operasionalisasi Variabel Independen/X

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Struktur Aktiva ( $X_1$ )	Struktur aktiva adalah perimbangan atau perbandingan antara aktiva tetap dan total aktiva  (Sumber: J.Fred Weston dan Eugene F.Brigham alihbahasa Alfonsus, 2005:175)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fixed Assets Ratio</li> </ul>	<p>FAR:</p> $\frac{\text{Fixed Asset}}{\text{Total Asset}}$ <p>(Sumber: J.Fred Weston dan Eugene F.Brigham alihbahasa Alfonsus, 2005:175)</p>	Rasio
Tingkat pertumbuhan Perusahaan ( $X_2$ )	<i>Growth comes from two sources; increasing volume and rising price. Because of all variabel cost, most current asset, and current liabilities have tendency directly with sales, so it is a good idea to see the growth rate based on the sales of the company.</i>  (Sumber: Higgins, 2003:115)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Net Sales Growth Ratio</li> </ul> <p>Sumber : Andy Porman Tambunan (2008:157)</p>	$\text{Net Sales Growth Ratio} = \frac{\text{Net Sales}_n - \text{Net Sales}_{n-1}}{\text{Net Sales}_{n-1}}$ <p>Sumber : Andy Porman Tambunan (2008:157)</p>	Rasio

**Tabel 3.2**  
**Operasionalisasi Variabel Dependen/Y**

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Struktur Modal (Y)	Struktur modal merupakan gambaran dari bentuk proporsi finansial perusahaan yaitu antara modal yang dimiliki yang bersumber dari utang jangka panjang ( <i>long-term liabilities</i> ) dan modal sendiri ( <i>shareholder's equity</i> ) yang menjadi sumber pembiayaan suatu perusahaan.”  (Irham fahmi (2012:106)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>.Long Term to Debt Equity Ratio</i></li> </ul> <p>Sumber: Kasmir (2013:158)</p>	$LDER = \frac{\text{longterm Liabilities}}{\text{Total Equity}}$ <p>Sumber: Kasmir (2013:158)</p>	Rasio

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Populasi dapat mencakup semua anggota kelompok orang, kejadian, atau objek yang telah dirumuskan secara jelas.

Pengertian populasi menurut Sugiyono (2012:115) adalah sebagai berikut :

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Populasi dari penelitian ini merupakan keseluruhan data laporan keuangan perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, selama enam tahun dari tahun 2008 sampai tahun 2013. Berikut ini adalah daftar perusahaan *food and beverage* yang dijadikan sebagai populasi penelitian.

**Tabel 3.3**  
**Daftar Populasi**  
**Perusahaan *Food and Beverage***

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1.	ADES	PT Akasha Wira Internasional Tbk
2.	AISA	PT Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk
3.	ALTO	PT Tri Banyan Tirta Tbk
4.	CEKA	PT Cahaya Kalbar Tbk
5.	DLTA	PT Delta Djakarta Tbk
6.	FAST	PT Fast Food Indonesia Tbk
7.	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
8.	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk
9.	MLBI	PT Multi Bintang Indonesia Tbk
10.	MYOR	PT Mayora Indah Tbk
11.	PSDN	PT Prashida Aneka Niaga Tbk
12.	ROTI	PT Nippon Indosari Corporindo Tbk
13.	SKBM	PT Sekar Bumi Tbk
14.	SKLT	PT Sekar Laut Tbk
15.	STTP	PT Siantar Top Tbk
16.	ULTJ	PT Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### 3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti. Pengertian sampel menurut Sugiyono (2012:116) adalah :

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”

Pada dasarnya ukuran sampel merupakan langkah untuk menentukan besarnya jumlah sampel yang akan diambil untuk melaksanakan penelitian suatu objek, kemudian besarnya sampel tersebut biasanya diukur secara statistika ataupun estimasi penelitian. Pengukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan suatu penelitian. Selain itu juga diperhatikan bahwa sampel yang dipilih harus representatif, artinya segala karakteristik populasi hendaknya tercermin dalam sampel yang dipilih.

Adapun kriteria-kriteria perusahaan *food and beverage* yang terpilih untuk dijadikan sampel penelitian adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam jangka waktu enam tahun berturut-turut pada periode 2008 – 2013
2. Perusahaan *food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menerbitkan laporan keuangan yang berakhir pada 31 Desember .
3. Perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang listing pada periode 2008 – 2013.
4. Perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang masuk sebagai sampel memiliki kelengkapan data yang dibutuhkan oleh penulis.

Dari 16 (enam belas) perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang menjadi populasi penelitian, telah terpilih dan memenuhi kriteria-kriteria di atas untuk dijadikan sebagai sampel penelitian. Perusahaan *food and beverage* yang menjadi sampel penelitian tersebut adalah sebagai berikut :



**Tabel 3.4**  
**Daftar Sampel Penelitian**  
**Perusahaan *Food and Beverage***

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1.	ADES	PT Akasha Wira Internasional, Tbk
2.	AISA	PT Tiga Pilar Sejahtera Food, Tbk
3.	FAST	PT Fast Food Indonesia Tbk
4.	INDF	PT Indofood Sukses Makmur, Tbk
5.	PSDN	PT Prashida Aneka Niaga Tbk
6.	SKLT	PT Sekar Laut, Tbk
7.	STTP	PT Siantar Top, Tbk
8	ULTJ	PT Ultrajaya Milk Industry and Trading Company, Tbk

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

Berdasarkan sampel penelitian perusahaan *food and beverage* di atas, akan dijelaskan kriteria-kriteria pengambilan sampel sebagai berikut :

1. Perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam jangka waktu enam tahun berturut-turut pada periode 2008 – 2013 adalah sebagai berikut:

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1.	ADES	PT Akasha Wira Internasional, Tbk
2.	AISA	PT Tiga Pilar Sejahtera Food, Tbk
3.	FAST	PT Fast Food Indonesia Tbk
4.	INDF	PT Indofood Sukses Makmur, Tbk
5.	PSDN	PT Prashida Aneka Niaga Tbk
6.	SKLT	PT Sekar Laut, Tbk
7.	STTP	PT Siantar Top, Tbk
8.	ULTJ	PT Ultrajaya Milk Industry and Trading Company, Tbk

2. Perusahaan yang tidak menerbitkan laporan keuangan yang berakhir pada 31 Desember adalah sebagai berikut:

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1.	DLTA	PT Delta Djakarta Tbk
2.	MLBI	PT Multi Bintang Indonesia Tbk
3.	CEKA	PT Cahaya Kalbar Tbk
4.	MYOR	PT Mayora Indah Tbk

3. Perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang relisting delisting dan IPO pada periode 2008 – 2013 adalah sebagai berikut:

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1.	ALTO	PT Tri Banyan Tirta Tbk IPO
2.	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk IPO
3.	ROTI	PT Nippon Indosari Corporindo Tbk IPO
4.	SKBM	PT Sekar Bumi Tbk Delisting dan Relisting

4. Perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang masuk sebagai sampel memiliki kelengkapan data yang dibutuhkan oleh penulis adalah sebagai berikut:

No.	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1.	ADES	PT Akasha Wira Internasional, Tbk
2.	AISA	PT Tiga Pilar Sejahtera Food, Tbk
3.	FAST	PT Fast Food Indonesia Tbk
4.	INDF	PT Indofood Sukses Makmur, Tbk
5.	PSDN	PT Prashida Aneka Niaga Tbk
6.	SKLT	PT Sekar Laut, Tbk
7.	STTP	PT Siantar Top, Tbk
8.	ULTJ	PT Ultrajaya Milk Industry and Trading Company, Tbk

### 3.4 Teknik Sampling dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2012:116) menyatakan bahwa :

“Teknik *sampling* adalah teknik pengambilan sampel. Teknik *sampling* pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *Probability Sampling* dan *Non Probability Sampling*.”

*Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi, *simple random*, *proportionate stratified*, *random sampling*, *disproportionate stratified random*, dan *sampling area (cluster)*.

*Non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik ini meliputi *sampling* sistematis, *sampling* kuota, *insidental*, *purposive sampling*, *sampling* jenuh, dan *snowball sampling*.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk mengambil sampel adalah *non probability sampling* dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012:122).

### 3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh data yang relevan dan dapat dipercaya. Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis data sekunder yang bersifat kuantitatif. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan, laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan. Adapun data sekunder yang akan diambil dalam laporan keuangan (posisi keuangan dan laba rugi), yang dapat diperoleh di [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan melalui situs resmi perusahaan *food and beverage* yang bersangkutan periode tahun 2008 sampai dengan tahun 2013.

Untuk mendukung keperluan penganalisisan dan penelitian ini penulis memerlukan sejumlah data, baik dari dalam maupun luar perusahaan. Adapun cara untuk memperoleh data dan informasi dalam penelitian ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan teknik sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Dalam penelitian ini penulis berusaha untuk memperoleh beberapa informasi dari pengetahuan yang dapat dijadikan pegangan dalam penelitian yaitu, dengan cara studi kepustakaan untuk mempelajari, meneliti, mengkaji, serta menelaah literatur-literatur berupa buku, jurnal maupun makalah yang berhubungan dengan penelitian untuk memperoleh bahan-bahan yang akan dijadikan sebagai landasan teori.

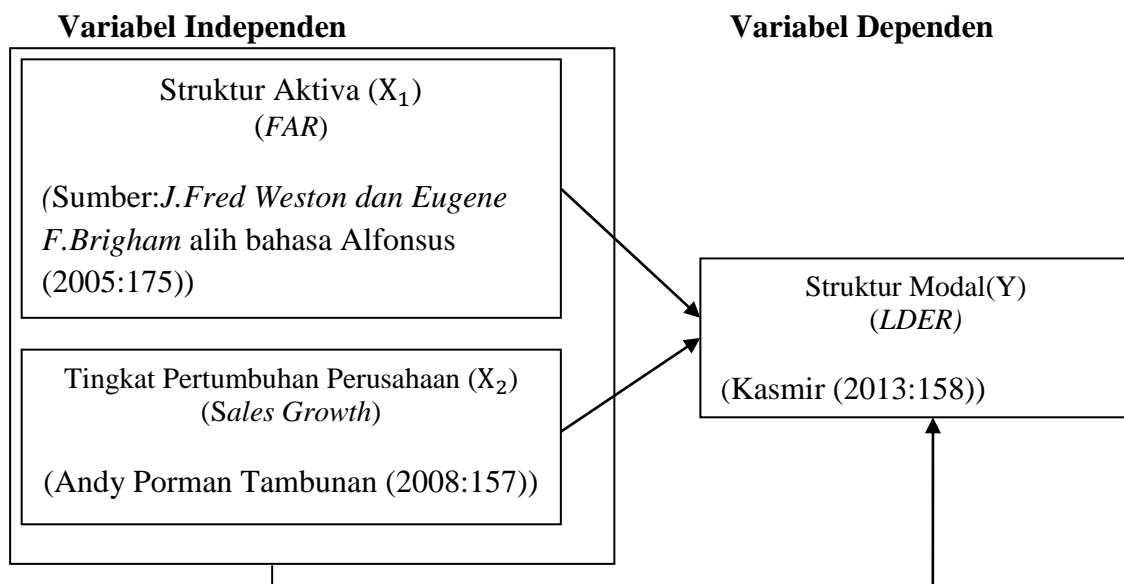
2. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data sekunder. Dalam memperoleh data sekunder tersebut cara yang digunakan adalah dokumentasi

yaitu pengumpulan data yang diperoleh dengan cara mengumpulkan dokumen dan catatan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti guna mendapatkan informasi yang tepat. Data sekunder diperoleh melalui situs resmi emiten Bursa Efek Indonesia yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan situs resmi perusahaan *food and beverage* yang dijadikan sebagai sampel penelitian.

### 3.5 Model Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi fenomena yang diteliti. Sesuai dengan judul skripsi yaitu pengaruh struktur aktiva dan tingkat pertumbuhan terhadap struktur modal, maka hubungan antar variabel dapat digambarkan dalam model penelitian sebagai berikut :



**Gambar 3.1**  
**Model Penelitian**

Bila digambarkan secara matematis hubungan variabel independen dan variabel dependen adalah sebagai berikut :  $Y = f(X_1, X_2)$

Dimana :  $X_1$  = Struktur Aktiva

$X_2$  = Tingkat Pertumbuhan Perusahaan

$Y$  = Struktur Modal

$f$  = Fungsi

### **3.6 Analisis Data dan Rancangan Pengujian Hipotesis**

#### **3.6.1 Analisis Data**

Setelah data dikumpulkan, maka data tersebut kemudian dianalisis dengan teknik pengolahan data. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah berkaitan dengan hubungan antara variabel-variabel, analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan pengujian hipotesis yang meliputi penetapan hipotesis, uji statistik, yaitu analisis regresi linier atau korelasi ganda. Tujuannya adalah untuk menetapkan apakah variabel bebas memiliki hubungan dengan variabel terikat. Kesimpulan yang ditetapkan melalui penerimaan atau penolakan hipotesis.

Sugiyono (2012:206) menyatakan bahwa :

“Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.”

Analisis data yang akan digunakan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

## 1. Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2012:206) menyatakan bahwa :

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

Uji statistik ini ditujukan untuk mengidentifikasi profil distribusi perusahaan. Sampel hasil dari pengujian ini diharapkan mampu mengestimasi validasi dan reabilitas data yang akan digunakan dalam uji statistik setiap hipotesis penelitian, yang termasuk statistik deskriptif ini adalah rata-rata hitung (*mean*), standar deviasi, distribusi frekuensi, minimum dan maksimum yang digunakan sebagai langkah awal analisis data. Dalam analisis ini dilakukan pembahasan mengenai bagaimana langkah awal analisis data. Dalam analisis ini dilakukan pembahasan mengenai bagaimana pengaruh atruktur aktiva dan tingkat pertumbuhan terhadap struktur modal.

Adapun penjelasan mengenai statistik deskriptif antara lain :

### a. Rata-Rata Hitung (*Mean*)

Rata-rata hitung (*mean*) adalah suatu nilai yang diperoleh dengan cara membagi seluruh nilai pengamatan dengan banyaknya pengamatan. *Mean* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$X = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan :

$X$  = *Mean*

$\sum X_i$  = Jumlah nilai  $X$  ke  $i$  sampai ke  $n$

$n$  = Jumlah sampel atau banyak data

## b. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku dari data yang telah disusun dalam tabel distribusi frekuensi atau data bergolong, dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$S = \sqrt{\frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n - 1}}$$

Keterangan :

$S$  = Simpangan baku

$X$  = Rata-rata nilai

$n$  = Jumlah sampel atau banyak data

Sebagai variabel independen, pengaruh struktur aktiva, tingkat pertumbuhan, digunakan untuk mengukur kinerja perusahaan dalam satu periode tertentu pada perusahaan *food and beverage* dari tahun 2008 – 2013. Sedangkan sebagai variabel dependen, struktur modal digunakan sebagai indikator pengelolaan perusahaan karena struktur modal (LDER) menunjukkan seberapa besar perbandingan antara hutang dan modal sendiri yang digunakan dalam pendanaan perusahaan . Analisis data tersebut menggunakan program komputer SPSS 20.0 *for windows*.



## 2. Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif merupakan analisis model dan pembuktian yang berguna untuk mencari kebenaran dari hipotesis yang diajukan. Dalam penelitian ini, analisis verifikatif bermaksud untuk mengetahui hasil penelitian yang berkaitan dengan pengaruh struktur aktiva dan tingkat pertumbuhan terhadap struktur modal.

### 3.6.2 Rancangan Pengujian Hipotesis

#### 3.6.2.1 Rancangan Analisis

##### 1. Analisis Statistik

Analisis statistik adalah cara-cara mengolah data yang terkumpul yang kemudian memberikan interpretasi. Hasil pengolahan data ini digunakan kemudian untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan. Apabila ini digunakan untuk menunjukkan hubungan antar variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Analisis statistik meliputi:

##### a. Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian pengaruh struktur aktiva dan tingkat pertumbuhan terhadap struktur modal secara parsial menggunakan analisis regresi linear berganda, maka dilakukan pengujian asumsi klasik terlebih dahulu untuk melihat apakah model penelitian data yang dimiliki berdistribusi normal atau tidak, apakah semua variabel independen berkorelasi kuat (multikolinearitas), apakah varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap dan apakah terdapat gejala autokorelasi atau tidak. Pada prakteknya, ada empat asumsi klasik yang paling sering digunakan, yaitu:

1. Uji Normalitas
2. Uji Multikolinearitas
3. Uji Heterokedastisitas
4. Uji Autokorelasi

Berikut ini penjelasan dari keempat uji asumsi klasik tersebut yaitu:

1. Uji Normalitas

Merupakan suatu pengujian untuk mengetahui apakah dalam model regresi mempunyai distribusi normal atau tidak. Hal tersebut penting karena bila data setiap variabel tidak normal, maka pengujian hipotesis tidak bisa menggunakan statistik parametrik (Sugiyono, 2012:239).

Dalam suatu penelitian, sebelum pengujian dilakukan terlebih dahulu ditentukan taraf signifikan atau taraf nyata. Hal ini dilakukan untuk membuat suatu rencana pengujian agar dapat diketahui batas-batas untuk melakukan pilihan antara  $H_0$  dan  $H_a$ . Dalam penelitian ini, taraf nyata yang dipilih adalah 0,05 atau 5% karena dapat mewakili hubungan antara variabel yang diteliti dan merupakan suatu signifikansi yang sering digunakan dalam penelitian bidang ilmu-ilmu sosial. Jadi tingkat kebenaran yang dikemukakan oleh penulis 0,95% atau 95%.

Menurut Stanislaus S. Uyanto (2010:40), Uji normalitas data menggunakan statistik SPSS Kolmogrov Smirnov dengan dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan probabilitas (*asymptotic significancy*) yaitu :

1. Jika probabilitas  $x,y > 0,05$  maka distribusi dari populasi adalah normal.
2. Jika probabilitas  $x,y < 0,05$  maka distribusi dari populasi tidak normal.

## 2. Uji Multikolonoeritas

Multikolonoeritas merupakan situasi dimana beberapa atau semua variabel bebas berkorelasi kuat. Jika terdapat korelasi yang kuat diantara sesama variabel independen maka konsekuensinya adalah :

- a. Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir.
- b. Nilai standar error setiap koefisien regresi menjadi tidak terhingga.

Dengan demikian berarti semakin besar korelasi diantara sesama variabel independen, maka tingkat kesalahan dari koefisien regresi semakin besar yang mengakibatkan standar errornya semakin besar pula. Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikolonoeritas adalah dengan menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF),  $VIF = \frac{1}{1 - R_t^2}$ .

Dimana  $R_t^2$  adalah koefisien determinasi yang diperoleh dengan meregresikan salah satu variabel bebas  $X_1$  terhadap variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF nya kurang dari 10 (sepuluh) maka dalam data tidak terdapat Multikolonoeritas (Gujarati, 2006:363).

## 3. Uji Heterokedastisitas

Menurut Imam Ghozali (2007:107) uji heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual atau pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut heterokedastisitas. Model yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran.

Cara yang digunakan dalam mendeteksi heterokedastisitas adalah dengan grafik plot. Dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dengan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y$  prediksi –  $Y$  observasi) yang telah *studentized*.

#### 4. Uji Autokorelasi

Autokorelasi dimaksudkan untuk menguji suatu keadaan dimana pada model regresi terdapat hubungan antara variabel atau dengan kata lain terdapat korelasi antara residual pada periode  $t$  dengan residual pada periode sebelumnya ( $t-1$ ). Model regresi yang baik adalah yang tidak terdapat masalah autokorelasi. Akibat dari adanya autokorelasi dalam model regresi, koefisien regresi yang diperoleh menjadi tidak efisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil.

Menurut Gujarati (2006:351) untuk menguji ada tidaknya autokorelasi dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik *Durbin Watson* (D-W) dengan rumus sebagai berikut :

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

Kriteria pengujian *Durbin Watson* menurut Singgih Santoso (2012:214) :

1. Jika DW di bawah -2, berarti ada autokorelasi positif.
2. Jika DW di antara -2 sampai +2 tidak ada autokorelasi.
3. Jika DW di atas +2, berarti ada autokorelasi positif.

b. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Sugiyono (2012:275) mengemukakan regresi ganda sebagai berikut :

“Analisis regresi ganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2.”

Rumus dari regresi berganda :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \varepsilon$$

Keterangan :

Y = Struktur Modal (LDER)

$X_1$  = Struktur Aktiva (FAR)

$X_2$  = Tingkat Pertumbuhan Perusahaan (*sales growth*)

$b_0$  = Konstanta

$b_i$  = Koefisien regresi variabel  $X_i$

$\varepsilon$  = Pengaruh faktor lain

Analisis regresi yang dilakukan peneliti ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Pengujian statistik yang dilakukan adalah:

**1. Analisis Korelasi Parsial**

Korelasi parsial digunakan untuk menganalisis bila peneliti bermaksud mengetahui pengaruh atau mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen, dimana salah satu variabel independennya dibuat tetap/dikendalikan. Jadi korelasi parsial merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel atau lebih, setelah satu variabel yang diduga dapat mempengaruhi hubungan variabel tersebut tetap/dikendalikan.

Menurut Sugiyono (2012:236) rumus korelasi adalah sebagai berikut :

$$R_{yX_1X_2} = \frac{r_{yx_1} - r_{yx_2} \cdot r_{x_1x_2}}{\sqrt{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Keterangan :

$R_{yX_1X_2}$  = Korelasi antara variabel  $X_1$  dan  $X_2$ , secara bersama-sama dengan variabel Y

$r_{yx_1}$  = Korelasi *Product Moment* antara  $X_1$  dengan Y

$r_{yx_2}$  = Korelasi *Product Moment* antara  $X_2$  dengan Y

$r_{x_1x_2}$  = Korelasi *Product Moment* antara  $X_1, X_2$

Korelasi *product moment* digunakan sekaligus untuk menghitung persamaan regresi adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r$  = Koefisien korelasi *pearson*

$x$  = Struktur Aktiva dan Tingkat Pertumbuhan Perusahaan

$y$  = Struktur Modal (DER)

$n$  = Banyaknya sampel yang diteliti

Koefisien korelasi ( $r$ ) menunjukkan derajat korelasi antara variabel independen ( $x$ ) dan variabel dependen ( $y$ ). Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas -1 hingga +1 ( $-1 < r \leq +1$ ), yang menghasilkan beberapa kemungkinan yaitu :

- a. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan dan penurunan nilai-nilai X akan

diikuti dengan kenaikan dan penurunan Y. Jika  $r = +1$  atau mendekati 1, maka menunjukkan adanya pengaruh positif dan korelasi antara variabel-variabel yang diuji sangat kuat.

- b. Tanda negatif menunjukkan adanya korelasi negatif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan nilai-nilai X akan diikuti dengan penurunan nilai Y dan sebaliknya. Jika  $r = -1$  atau mendekati -1, maka menunjukkan adanya pengaruh negatif dan korelasi antara variabel-variabel yang diuji lemah.
- c. Jika  $r = 0$  atau mendekati 0, maka menunjukkan korelasi yang lemah atau tidak ada korelasi sama sekali antara variabel-variabel yang diteliti atau diuji.

## 2. Analisis Korelasi Berganda

Korelasi ganda (*multiple correlation*) merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel dependen. Arahnya dinyatakan dalam bentuk negatif maupun positif, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam bentuk koefisien korelasi. Teknik ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau rasio, dan sumber data dari dua variabel tersebut adalah sama, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan analisis korelasi *Product Moment*.

Analisis korelasi *product moment* menurut Sugiyono (2012:228) yaitu :

“Teknik korelasi ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau ratio, dan sumber data dari dua variabel atau lebih tersebut adalah sama.”

Berikut adalah rumus paling sederhana yang dapat digunakan untuk menghitung koefisien korelasi menurut Sugiyono (2012:256) yaitu :

$$R_{yX_1X_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Keterangan :

$R_{y.X_1X_2}$  = Korelasi antara variabel  $X_1$ , dan  $X_2$  secara bersama-sama dengan variabel Y

$r_{yx_1}$  = Korelasi *Product Moment* antara  $X_1$  dengan Y

$r_{yx_2}$  = Korelasi *Product Moment* antara  $X_2$  dengan Y

$r_{x_1x_2}$  = Korelasi *Product Moment* antara  $X_1, X_2$

Menurut Sugiyono (2012:248), korelasi *product moment* digunakan sekaligus untuk mengetahui persamaan regresi adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r$  = Koefisien korelasi *pearson*

$x$  = Struktur Aktiva dan Tingkat Pertumbuhan

$y$  = Struktur Modal (LDER)

$n$  = Banyaknya sampel yang diteliti

Koefisien korelasi ( $r$ ) menunjukkan derajat korelasi antara variabel independen ( $x$ ) dan variabel dependen ( $y$ ). Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas -1 hingga +1 ( $-1 < r \leq +1$ ), yang menghasilkan beberapa kemungkinan yaitu :



- a. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan dan penurunan nilai-nilai X akan diikuti dengan kenaikan dan penurunan Y. Jika  $r = +1$  atau mendekati 1, maka menunjukkan adanya pengaruh positif dan korelasi antara variabel-variabel yang diuji sangat kuat.
- b. Tanda negatif menunjukkan adanya korelasi negatif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan nilai-nilai X akan diikuti dengan penurunan nilai Y dan sebaliknya. Jika  $r = -1$  atau mendekati -1, maka menunjukkan adanya pengaruh negatif dan korelasi antara variabel-variabel yang diuji lemah.
- c. Jika  $r = 0$  atau mendekati 0, maka menunjukkan korelasi yang lemah atau tidak ada korelasi sama sekali antara variabel-variabel yang diteliti atau diuji.

**Tabel 3.5**

**Interpretasi Tentang Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,50 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2012:25)

### 3.6.2.2 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan, yaitu keputusan menerima atau menolak hipotesis. Dalam pengujian hipotesis, keputusan yang dibuat tidak mengandung keputusan, artinya keputusan bisa benar atau salah sehingga dapat menimbulkan risiko. Besar kecilnya risiko dinyatakan dalam probabilitas.

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel independen kepada variabel dependen.

Sugiyono (2012:96) mengungkapkan bahwa :

“Terdapat dua macam pengujian hipotesis deskriptif, yaitu dengan uji dua pihak (*two tail test*) dan uji satu pihak (*one tail test*). Uji satu pihak ada dua macam yaitu uji pihak kanan dan uji pihak kiri. Jenis uji mana yang akan digunakan tergantung pada bunyi kalimat hipotesis.”

Dalam pengujian hipotesis ini, penulis menggunakan uji dua pihak (*two tail test*), karena dalam penelitian ini menggunakan kalimat hipotesis nol ( $H_0$ ) berbunyi “sama dengan” dan hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) berbunyi “tidak sama dengan” ( $H_0 = ; H_a \neq$ ).

Hipotesis nol ( $H_0$ ) adalah suatu hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Sedangkan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) adalah hipotesis yang menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian ini dilakukan secara parsial (uji  $t$ ) maupun secara simultan (uji  $f$ ).

### 1. Pengujian Secara Parsial (Uji $t$ )

Pengujian secara individual atau parsial untuk melihat masing-masing variabel sebab terhadap variabel akibat. Untuk pengujian parsial digunakan rumus hipotesis sebagai berikut :

$H_0 : \beta_1 = 0$  : Tidak terdapat pengaruh struktur aktiva terhadap struktur modal.

$H_a : \beta_1 \neq 0$  : Terdapat pengaruh struktur aktiva terhadap struktur modal.

$H_0 : \beta_2 = 0$  : Tidak terdapat pengaruh tingkat pertumbuhan perusahaan terhadap struktur modal.

$H_a : \beta_2 \neq 0$  : Terdapat pengaruh tingkat pertumbuhan perusahaan terhadap struktur modal.

Uji signifikan terhadap hipotesis yang telah ditentukan dengan menggunakan uji  $t$ , dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

$r$  = Koefisien Korelasi

$n$  = Jumlah Sampel

Kriteria dalam uji  $t$  ini diterima atau ditolak, adalah :

1. Tolak  $H_0$  jika  $\pm t$  hitung  $> \pm$ nilai  $t$  tabel
2. Tidak tolak  $H_0$  jika  $\pm t$  hitung  $\leq \pm$ nilai  $t$  tabel

Bila  $H_0$  diterima, maka ini diartikan bahwa pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen dinilai tidak signifikan, dan sebaliknya.

## 2. Pengujian Secara Simultan (Uji $F$ )

Uji  $F$  untuk mengetahui apakah semua variabel independen mampu menjelaskan variabel dependennya, maka dilakukan uji hipotesis secara simultan dengan menggunakan uji statistik  $F$ . Uji  $F$  didefinisikan dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)(n - k - 1)}$$

Keterangan :

$R$  = Koefisiensi korelasi ganda

$k$  = Jumlah variabel independen

$n$  = Jumlah anggota sampel

Setelah mendapatkan nilai  $F_{hitung}$  ini, kemudian dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  dengan tingkat signifikan sebesar 0,05 atau 5%, artinya kemungkinan besar dari hasil penarikan kesimpulan memiliki probabilitas 95% atau korelasi kesalahan sebesar 5%, yang mana akan diperoleh suatu hipotesis dengan syarat :

1. Jika angka signifikan  $\geq 0,05$ , maka  $H_0$  tidak ditolak
2. Jika angka signifikan  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak

Kemudian akan diketahui apakah hipotesis dalam penelitian ini secara simultan ditolak atau tidak, adapun hipotesis secara simultan adalah :

$H_0 : \beta = 0$  : Struktur aktiva dan tingkat pertumbuhan perusahaan secara simultan tidak berpengaruh terhadap struktur modal.

$H_0 : \beta \neq 0$  : Struktur aktiva dan tingkat pertumbuhan perusahaan secara simultan berpengaruh terhadap struktur modal.

Dalam uji  $F$  tingkat signifikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,95 atau 95% dengan  $\alpha = 0,05$  artinya kemungkinan dari hasil kesimpulan adalah benar mempunyai pengaruh struktur aktiva dan tingkat pertumbuhan perusahaan sebesar 95% atau toleransi kesalahan sebesar 5%, dan derajat kebebasan digunakan untuk menentukan  $F_{tabel}$ . Adapun kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

1.  $H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$
2.  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

Bila  $H_0$  diterima, maka hal ini diartikan bahwa pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen dinyatakan tidak signifikan, dan sebaliknya jika  $H_0$  ditolak menunjukkan bahwa pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen dinyatakan signifikan.

### 3. Koefisien Determinasi

Dalam analisis korelasi terdapat suatu angka yang disebut dengan koefisien determinasi yang sering disebut koefisien penentu, karena besarnya adalah kuadrat dari koefisien korelasi ( $r$ ). Koefisien determinasi (KD) merupakan kuadrat dari koefisien korelasi sebagai ukuran untuk mengetahui kemampuan dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian. Nilai KD yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel dependen yaitu struktur aktiva dan tingkat pertumbuhan perusahaan terhadap variabel dependen yaitu struktur modal. Koefisien determinasi dihitung dengan rumus :

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi

$r^2$  = Koefisien kuadrat korelasi ganda

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah :

- a. Jika KD mendekati nol (0), berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen lemah.
- b. Jika KD mendekati satu (1), berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen kuat.