BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian menurut **Sugiyono (2009:38)** yaitu "suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Sedangkan Objek penelitian menurut **Husein Umar (2005:303)**, "Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu".

Berdasarkan pengertian tersebut, objek penelitian merupakan variabel yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Objek dalam penelitian ini adalah struktur aktiva, profitabilitas dengan menggunakan rasio profitabilitas *return on asset* sebagai variabel independen. Selanjutnya objek dalam penelitian ini adalah struktur modal dengan menggunakan rasio hutang *debt to asset ratio* sebagai variabel dependen.

Penelitian dilakukan pada sektor perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2007-2011. Penelitian ini melalui studi kasus di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Dalam penelitian ini penulis akan mengumpulkan data mengenai struktur aktiva, profitabilitas (ROA) dan struktur modal (DAR) pada Perusahaan Makanan

dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (PT.BEI) periode 2007-2011. Ruang lingkup penelitian ini mencakup bagaimana pengaruh struktur aktiva dan profitabilitas terhadap struktur modal pada perusahaan.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitan menurut **Sugiyono (2008:2)** adalah:

> Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penyusunan laporan ini adalah metode deskriptif dan metode verifikatif.

Menurut **Sugiyono (2004:11)** "Metode Deskriptif yaitu metode penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independen*) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara variabel satu dengan variabel yang lain."

Di dalam penelitian ini metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi atau perkembangan dari struktur aktiva, profitabilitas, serta struktur modal pada perusahaan makanan dan minuman yang yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011.

Sedangkan metode verifikatif yaitu penelitian yang bertujuan untuk menguji pengaruh variabel X_1 (struktur aktiva) dan X_2 (profitabilitas) terhadap variabel Y (struktur modal) yang diteliti, sesuai dengan tujuan penelitian yang hendak dicapai. Menurut **Jonathan Sarwono (2006:17)**: "Metode Verifikatif

digunakan untuk meneliti ulang hasil penelitian sebelumnya dengan tujuan untuk memverifikatif kebenaran hasil penelitian sebelumnya tersebut."

Dalam penelitian ini metode verifikatif digunakan untuk menguji pengaruh struktur aktiva dan profitabilitas terhadap struktur modal pada perusahaan makanan dan minuman yang yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011.

3.2.1 Desain Penelitian

Menurut **Jonathan Sarwono (2006:27)** bahwa "desain penelitian bagaikan alat penuntun bagi peneliti dalam melakukan proses penentuan sampel, koleksi data dan analisisnya."

Sedangkan menurut **Nazir (2005:84)** desain penelitian adalah "semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian."

Adapun pengertian dari desain penelitian menurut **Husein Umar (2000:54-55)**, "Desain penelitian merupakan rencana dan struktur penyelidikan yang dibuat sedemikian rupa agar diperoleh jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian."

Tabel 3.1
Desain Penelitian

No	Tujuan Penelitian	Desain Penelitian	
		Metode yang Digunakan	Jenis Data
1.	Perkembangan struktur aktiva pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011	Deskriptif	Sekunder (*Poled data*)
2	Perkembangan profitabilitas (*Return On Assets*) pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011	Deskriptif	
3	Perkembangan struktur modal (*Debt to asset ratio*) pada perusahaan makanan dan minuman yang *terdaftar* di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011	Deskriptif	
4.	Menganalisis besarnya pengaruh struktur aktiva dan profitabilitas (*Return On Asset)* terhadap struktur modal (Debt to Asset Ratio) secara simultan dan parsial pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011	Verifikatif	

Dari teori diatas dapat disimpulkan bahwa desain penelitian merupakan proses perancangan dalam pelaksanaan penelitian. Langkah-langkah yang ditempuh oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menemukan masalah yang terjadi pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2007-2011 mengenai struktur aktiva, profitabilitas (diukur *dari return on asset*) dan struktur modal (diukur dari *debt to asset ratio*).
2. Mengumpulkan data-data mengenai struktur aktiva, profitabilitas (diukur *dari return on asset*) dan struktur modal (diukur dari *debt to asset ratio*) pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2007-2011.
3. Melakukan studi literatur untuk memperoleh referensi teori-teori mengenai struktur aktiva, profitabilitas (diukur *dari return on asset*) dan struktur modal (diukur dari *debt to asset ratio*) pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2007-2011.
4. Membuat hipotesis yang didasarkan pada teori yang dikembangkan.
5. Mengidentifikasi, memberi nama variabel-variabel dan membuat definisi operasional dari masing-masing variabel.
6. Menyusun desain penelitian dan melakukan analisis statistik untuk menganalisis data-data yang telah diperoleh serta menguji kebenaran hipotesis, baik secara manual maupun menggunakan media komputer.
7. Membuat kesimpulan terhadap hasil uji hipotesis.
8. Menyusun laporan hasil penelitian.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian adalah definisi-definisi yang akan dipergunakan dalam penelitian ini dengan tujuan untuk memberikan arah dan batasan dalam penyelesaian masalah. Menurut **Sugiyono (2004:39)** bahwa :

"Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Sedangkan **Riduwan dan Akdon (2010:6)** mendefinisikan variabel adalah sebagai berikut:

" Variabel adalah karakteristik yang dapat diamati dari sesuatu (objek), dan mampu memberikan bermacam-macam nilai atau beberapa kategori."

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua variabel bebas dan satu variabel terikat, sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independen Variabel*)

   Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus, predictor, antecedent*. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lainnya atau yang menjadi penyebab timbulnya variabel terikat (*dependen*). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas terdiri dari struktur aktiva (X_1) dan profitabilitas (X_2) (diukur *dari Return On Asset*) pada perusahaan Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011.

2. Variabel Terikat (*Dependen Variabel*)

   Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi

akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat (Variabel Y) yaitu struktur modal (Y) yang diukur menggunakan rasio hutang *debt to asset ratio* pada perusahaan Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011.

Berdasarkan uraian di atas, operasionalisasi variabel penelitian ini dapat dijelaskan dalam tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Struktur Aktiva (X_1)	Pengukuran struktur aktiva dapat dilakukan dengan melihat proporsi aktiva tetap perusahaan terhadap total aktiva perusahaan secara keseluruhan. **(Brigham dan Houston 2005:175)**	• Fix asset • Total asset Rumus: Struktur Aktiva = $\frac{\text{Aktiva Tetap}}{\text{Total Aktiva}}$	%	Rasio
Profitabilitas (X_2)	Rasio laba bersih terhadap total asset mengukur pengembalian ats total asset (ROA) setelah bunga dan pajak. **(Brigham dan Houston 2010:148)**	• NI • Total asset Rumus : ROA= $\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$	%	Rasio
Struktur Modal (Y)	Rasio total hutang dengan total aktiva yang biasa disebut rasio utang mengukur prosentase beasrnya dana yang berasal dari hutang. **(Sutrisno 2012:217)**	• Total debt • Total Asset Rumus : DAR = $\frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}}$	%	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu dalam bentuk angka-angka yang menunjukkan nilai dari besaran atau variabel yang mewakilinya.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, di mana data diperoleh secara tidak langsung, artinya data-data tersebut berupa data yang telah diolah lebih lanjut dan data yang disajikan oleh pihak lain. Menurut **Sugiyono (2008:137)** mengungkapkan bahwa, "Sumber sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen."

Data sekunder dapat diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber pada literatur dan buku-buku perpustakaan atau data-data dari perusahaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

Data sekunder dalam penelitian ini adalah merupakan hasil olahan yang diperoleh peneliti dari perusahaan yang dipublikasikan *Indonesian Stock Exchange (IDX)* atau Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011.

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan-laporan yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti yaitu data tentang struktur aktiva, profitabilitas (ROA) dan struktur modal (DAR). Data-data yang dimaksudkan adalah laporan neraca dan laba rugi selama 5 tahun yaitu dari tahun

2007-2011 pada perusahaan Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

1. Populasi

Pengertian populasi menurut **Riduwan dan Akdon (2010:237)** "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Sedangkan menurut **Nawawi (2003 dalam Riduwan dan Akdon, 2010:237-238) "**Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, baik hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif pada karakterisitik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap."

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang telah ditetapkan untuk diteliti dan dipelajari untuk kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011 yang berjumlah 13 perusahaan terdaftar. Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011 ini telah membuat laporan neraca dan laba rugi dalam laporan keuangannya dan telah dipublikasikan laporan keuangannya ke Bursa Efek Indonesia.

2. Sampel

Bila jumlah populasi besar dan tidak mungkin dilakukan penelitian terhadap seluruh anggota populasi maka dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Sugiyono (2008:81) memaparkan bahwa:

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

Sedangkan menurut **Riduwan dan Akdon (2010:253)**:

"Sampel adalah bagian dari populasi, sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi."

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang memiliki karakteristik tertentu. Dari populasi tersebut, dipilih sampel dengan menggunakan teknik *sampling*.

3. Teknik Sampling

Pengertian teknik *sampling* menurut **Sugiyono (2008:81)** yaitu: "Teknik *sampling* adalah merupakan teknik pengambilan sampel."

Sedangkan menurut **Riduwan dan Akdon (2010:241), "**Teknikpenarikan sampel atau teknik sampling adalah suatu cara mengambil sampel yang *representative* dari populasi".

Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikina rupa sehingga diperoleh dampel yang benar-benar dapat mewakili dan dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya.

Ada dua macam teknik pengambilan sampel dalam penelitian yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling*.

Metode penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *non-probability sampling*. Adapun pengertian *non-probability sampling* menurut **Riduwan dan Akdon (2010:245) :**

"*Non-probability sampling* adalah teknik sampling yang tidak memberikan kesempatan (peluang) pada setiap anggota populasi untuk dijadikan anggota sampel.

Teknik *non-probability sampling* yang penulis ambil dalam penelitian ini adalah teknik *Purposive Sampling*.

Menurut **Riduwan dan Akdon (2010:247)** pengertian *purposive sampling* yaitu:

"Teknik sampling yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu."

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan teknik *sampling purposive* yaitu pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan tertentu dan beberapa kriteria tertentu.

Dalam penelitian ini, untuk menentukan sampel digunakan kriteria-kriteria. Kriteria-kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011.
2. Perusahaan Makanan dan Minuman yang terdaftar di BEI yang selalu menyajikan data laporan keuangan berupa neraca dan laporan laba rugi selama periode pengamatan yaitu periode 2007-2011.
3. Data yang digunakan adalah laporan keuangan tahunan yang telah diaudit dan dipublikasikan.
4. Sampel yang diambil sebanyak lima periode karena sudah dianggap *representatif* (mewakili) untuk dilakukan penelitian.
5. Perusahaan Makanan dan Minuman yang memiliki data lengkap tentang struktur aktiva, profitabilitas dengan rasio *return on asset* dan struktur modal dengan rasio *leverage debt to asset ratio*.

Untuk kepentingan penelitian ini sampel yang digunakan adalah 13 Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011 (data *cross section*) dengan periode laporan keuangan selama lima tahun (data *time series*). Total keseluruhan data yang dijadikan sampel adalah 65 buah data panel.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Menurut **Sugiyono (2010 :224)** Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujun utama penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memnuhi standar data yang ditetapkan. Untuk mengumpulkan data mengenai objek penelitian, peneliti menggunakan metode sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh data sekunder yang akan digunakan menjadi landasan teori masalah yang diteliti. Dalam kepustakaan ini penulis membaca dan mempelajari buku-buku dan materi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti untuk memperoleh landasan teori yang dapat menunjang penelitian. Sehingga penelitian yang dilakukan mempunyai landasan teori yang kuat.

2. Studi Literatur

Studi literatur merupakan usaha pengumpulan informasi yang berhubungan dengan teori-teori yang ada kaitannya dengan masalah dan variabel yang diteliti. Studi literatur tersebut di dapat dari berbagai sumber antara lain yaitu, sebagai berikut:

a. Skripsi dan Tesis di berbagai tempat.
b. Berbagai Jurnal- jurnal.
c. Media internet seperti website-website terkait dengan objek penelitian.

Dalam penelitian ini peneliti mengakses website Indonesia *Stock Exchange* melalui internet dengan alamat www.idx.co.id. Selain itu penulis melakukan *browsing*, yaitu pengumpulan data atau informasi dengan mengamati lewat internet untuk mengetahui objek penelitian yang diteliti.

Dalam penelitian ini pun digunakan metode observasi nonpartisipan. Dalam metode observasi nonpartisipan, pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan secara independen **Sugiyono (2007:139).** Jadi metode observasi dilakukan dengan cara mengamati, mencatat serta mempelajari catatan-catatan yang berkaitan dengan penelitian yang diperoleh dari *Indonesian Stock Exchange (IDX)* yaitu laporan keuangan tahun 2007-2011.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif) yaitu dengan menggunakan analisis regresi linier berganda,

uji asumsi klasik, uji korelasi, dan uji koefisien determinasi. Berikut merupakan penjelasannya:

a. Analisis Kualitatif (Deskriptif)

Pengertian analisis kualitatif menurut Menurut **Sugiyono (2008:14)** yaitu:

> Metode penelitian kualitatif itu dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi lama dilapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan dilapangan, dan membuat laporan penelitian secara mendetail.

Analisis deskriptif ini akan memberikan gambaran tentang suatu data yang akan diteliti sehingga dapat membantu dalam mengetahui karakteristik data sampel. Dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakukan untuk menjawab rumusan masalah nomor 1 (satu) , 2 (dua) dan tiga (3) yaitu mengenai perkembangan struktur aktiva, perkembangan profitabilitas (ROA), dan juga perkembangan struktur modal (DAR) pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011. Caranya adalah dengan membandingkan selisih perkembangan tahun sekarang dengan tahun sebelumnya, lalu diuraikan ke dalam grafik, tabel atau diagram untuk perhitungan masing-masing besaran tingkat struktur aktiva, tingkat profitabilitas, dan struktur modal.

Rumus :

$$\text{Perkembangan} = \text{Rasio Tahun}_{x} - \text{Rasio Tahun}_{(x-1)}$$

Rumus-rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Rumus Struktur Aktiva (X_1)

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

b. Rumus Profitabilitas (X_2)

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$$

c. Rumus Struktur Modal (Y)

$$\text{DAR} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}}$$

b. Analisis Kuantitatif (Verifikatif)

Analisis kuantitatif menurut **Sugiyono (2008: 31)** sebagai berikut:

Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik. Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif dan inferensial/induktif. Statistik inferensial dapat berupa statistik parametris dan statistik nonparametris. Peneliti menggunakan statistik inferensial bila penelitian dilakukan pada sampel yang dilakukan secara random.

Analisis kuantitatif adalah analisis pengolahan data berbentuk angka. Dalam penelitian ini, penulis melakukan analisis pada data laporan keuangan berupa neraca dan laba rugi yang terdapat di perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011. Dari hasil analisis

tersebut akan didapat hasil analisis struktur aktiva dan profitabilitas pengaruhnya terhadap struktur modal. Metode kuantitatif ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah nomor 4 (empat), yaitu mengetahui pengaruh struktur aktiva dan profitabilitas terhadap struktur modal pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Penerapan analisis regresi berganda ini menurut **Sugiyono (2005: 210),** adalah :

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

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan sejauh mana pengaruh struktur aktiva dan profitabilitas (ROA) terhadap struktur modal pada perusahaan Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2007-2011. Untuk dapat membuat ramalan melalui regresi, maka data setiap variabel harus tersedia. Selanjutnya berdasarkan data itu peneliti harus dapat menemukan persamaan melalui perhitungan. Dimana persamaan regresi untuk dua variabel adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e$$

Sumber: Sugiyono (2002:250)

Dimana:

Y = variabel tak bebas (struktur modal)

a = konstanta, merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalah Y pada saat variabel bebasnya adalah 0 (X_1, X_2 = 0)

X_1 = variabel bebas X_1 (struktur aktiva)

X_2 = variabel bebas X_2 (profitabilitas)

b_1 = koefisien regresi berganda antara variabel bebas X_1 terhadap variabel terikat Y, apabila variabel bebas X_2 diangap konstan.

b_2 = koefisien regresi berganda antara variabel bebas X_2 terhadap variabel terikat Y, apabila variabel bebas X_1 diangap konstan.

e = faktor-faktor lain yang mempengaruhi

Regresi linier berganda dengan dua variabel bebas X_1 dan X_2 metode kuadrat kecil memberikan hasil bahwa koefisien-koefisien α, β_1 dan β_2. Nilai-nilai tersebut dapat dicari dengan rumus *pearson product moment* yang memiliki persamaan sebagai berikut:

$$\beta_1 = \frac{(\Sigma x_2^2)(\Sigma x_1 y) - (\Sigma x_1 x_2)(\Sigma (x_2 y))}{(\Sigma x_1^2)(\Sigma x_2^2) - (\Sigma x_1 x_2)^2}$$

$$\beta_2 = \frac{(\Sigma x_1^2)(\Sigma x_2 y) - (\Sigma x_1 x_2)(\Sigma (x_1 y))}{(\Sigma x_1^2)(\Sigma x_2^2) - (\Sigma x_1 x_2)^2}$$

$$\alpha = \overline{Y} - \beta_1 \overline{X}_1 - \beta_2 \overline{X}_2$$

Jika ***b1*** dan ***b2*** positif, maka hal ini menunjukkan hubungan yang searah antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain peningkatan atau penurunan besarnya variabel bebas akan diikuti oleh peningkatan atau penurunan besarnya variabel terikat. Sedangkan jika nilai ***b1*** dan ***b2*** negatif berarti menunjukkan hubungan yang berlawanan antara variabel bebas dengan variable terikat. Dengan kata lain setiap peningkatan besarnya nilai variabel bebas akan diikuti oleh penurunan besarnya nilai variabel terikat, dan sebaliknya.

2. Uji Asumsi Klasik

Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dari model analisis regresi berganda tersebut, maka dilakukan pengujian asumsi klasik agar hasil yang diperoleh dapat diregresi serta memperoleh penafsiran yang memiliki sifat *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE). Pengujian asumsi klasik terdiri atas:

(1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi mempunyai distribusi normal atau tidak. Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (signifikansi) koefisien regresi. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik. Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

a. Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.
b. Jika probabilitas < 0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

Pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode gambar normal *Probability Plots* dalam program SPSS. Dasar pengambilan keputusan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

(2) Uji Multikolinearitas

Menurut **Ghozali (2002:57),** Uji multikolinearitas ini dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi diantara variabel bebas. Jika terjadi korelasi maka dinamakan terjadi problem multikolinearitas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel *independent*. Pedoman suatu model regresi yang bebas problem multikolinearitas adalah jika mempunyai nilai VIF *(Varians Inflation Faktor)* kurang dari 10 dan nilai *tolerance* lebih dari 10%.

(3) Uji Heteroskedastisitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *varians* dan *residual* dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya **Ghozali (2002:69).** Jika *residual* pengamatan satu ke pengamatan lainnya adalah tetap, maka disebut *homoskedastisitas.* Dan jika *varians* dari pengamatan satu ke

pengamatan lainnya adalah berbeda, maka disebut *heteroskedastisitas.* Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi *heteroskedastisitas*. Untuk mendeteksi apakah dalam model terjadi *heteroskedastisitas* dapat dilihat pada *scaterplots* dimana apabila titik – titik tersebar secara acak dan tidak membentuk pola tetentu dapat dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas.

(4) Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi atau hubungan yang terjadi diantara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu. Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dan autokorelasi. Uji autokorelasi diuji dengan melihat hasil Durbin - Watson, dan autokorelasi dikatakan tidak ada jika angka Durbin Watson berada diantara -2 sampai +2.

Tabel 3.3 Durbin Watson Test
Hasil Perhitungan Klasifikasi

Hasil Perhitungan	Klasifikasi
Kurang dari 1,08	Ada otokorelasi
1,08 sampai 1,66	Tanpa kesimpulan
1,66 sampai 2,34	Tidak ada otokorelasi
2,34 sampai 2,92	Tanpa kesimpulan
2,34 sampai 2,92	Ada otokorelasi

Sumber : (Algifari,2000:89)

3. Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linier antara dua variabel. Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan fungsional. Dengan kata lain, analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen selain mengukur kekuatan asosiasi (hubungan).

Analisis korelasi merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui arah dan kuatnya hubungan antar variabel. Arah dinyatakan dalam positif dan negatif, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. Nilai koefisien korelasi dapat dinyatakan $-1 \leq R \leq 1$ apabila:

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.
b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

a. Jika r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika variabel independen naik, maka variabel dependen turun, dan jika variabel independen turun, maka variabel dependen naik).
b. Jika r = +1 atau mendekati +1, maka terdapat hubungan yang kuat antara variabel independen dan variabel dependen dan hubungannya searah (jika variabel independen naik, maka variabel dependen naik, dan jika variabel independen turun, maka variabel dependen turun).

Sedangkan harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interprestasi nilai r sebagai berikut:

Tabel 3.4
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2008:184)

Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara X_1 dan Y, X_2 dan Y adalah sebagai berikut:

a. Menghitung koefisien korelasi antara struktur aktiva (X_1) terhadap struktur modal (Y), menggunakan rumus:

$$rX_1Y = \frac{\Sigma X_1 Y}{\sqrt{\Sigma X_1^2 \,.\, \Sigma Y^2}}$$

b. Menghitung koefisien korelasi antara profitabilitas (X_2) terhadap struktur modal (Y), menggunakan rumus:

$$rX_2Y = \frac{\Sigma X_2 Y}{\sqrt{\Sigma X_2^2 \,.\, \Sigma Y^2}}$$

Setelah koefisien korelasi antar-variabel diketahui, selanjutnya dapat diperoleh nilai korelasi. Langkah-langkah perhitungan uji statistik dengan menggunakan analisis korelasi dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Korelasi parsial

   Koefisien korelasi parsial antara X_1 terhadap Y, bila X_2 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rX_1Y = \frac{rX_1Y - rX_2Y \,.\, rX_1X_2}{\sqrt{1 - r^2X_2Y(1 - r^2X_1X_2)}}$$

2. Korelasi parsial

   Koefisien korelasi parsial antar X_2 terhadap Y, apabila X_1 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rX_2Y = \frac{rX_2Y - rX_1Y \,.\, rX_1X_2}{\sqrt{1 - r^2X_1Y(1 - r^2X_1X_2)}}$$

3. Koefisien korelasi secara simultan

   Koefisien korelasi simultan antar X_1 dan X_2 terhadap Y dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

4. Koefisien Determinasi

Analisis Koefisiensi Determinasi (KD) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam persentase.

Besarnya koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Dimana :

KD = Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi

Untuk memudahkan pelaksanaan analisis data, maka penelitian ini akan menggunakan program *SPSS for Windows versi 20.0*.

3.2.5.2 Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah Struktur Aktiva dan Profitabilitas tehadap Struktur Modal pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indoenseia periode 2007-2011.

Pengujian hipotesis digunakan untuk melihat ada tidaknya korelasi dan pengaruh variabel independen, yaitu struktur aktiva (X_1) dan profitabilitas (X_2) secara signifikan terhadap struktur modal (Y). Hipotesis yang diuji dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji Statistik F)

Untuk menguji secara simultan ada tidaknya hubungan variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y), maka pengujian dilakukan dengan menggunakan uji statistik F dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis penelitian secara keseluruhan antara variabel independen yaitu struktur aktiva dan profitabilitas terhadap variabel dependen yaitu sturuktur modal.

Tabel 3.5
Rumusan Hipotesis secara Simultan

$H_0 : \beta i = 0$ **i = 1, 2**	Struktur aktiva dan Profitabilitas secara simultan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap struktur modal
$H_1 : \beta i \neq 0$ **i = 1, 2**	Struktur aktiva dan Profitabilitas secara simultan memiliki pengaruh signifikan terhadap struktur modal

2. Menentukan nilai signifikansi α yaitu 5% atau 0,05 dan derajat bebas (dk = k; n- k -1), untuk mengetahui daerah F_{tabel} sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan.
3. Menghitung nilai F yang didapat dengan menggunakan persamaan sebagaiman yang diungkapkan **Gujarati (2005: 258)** adalah sebagai berikut:

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

Untuk satu variabel bebas nilai R^2 sama dengan r^2. Statistik uji di atas mengikuti distribusi F dengan derajat bebas db1 = k dan db2 = n- k-1, dengan K adalah banyaknya parameter. Adapun kriteria uji hipotesisnya adalah:

a. $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, dengan $\alpha = 5\ \%$ maka tolak H0 artinya signifikan

b. $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, dengan $\alpha = 5\ \%$ maka terima H0 artinya tidak signifikan

2. Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji Statistik t)

Dalam penelitian ini, uji t digunakan uuntu menguji ada tidaknya pengaruh signifikan secara parsial dari masing-masing variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Selanjutnya dilakukan pengujian dengan menggunakan uji statistik t. yaitu dengan cara :

a. Menentukan hipotesis parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen. Hipotesis statistik yang akan diuji dalam penelitian ini adalah :

Tabel 3.6
Rumusan Hipotesis secara Parsial

$H_0 : \beta_1 = 0$	Struktur aktiva tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap struktur modal
$H_1 : \beta_1 \neq 0$	Struktur aktiva memiliki pengaruh signifikan terhadap struktur modal
$H_0 : \beta_2 = 0$	Profitabilitas tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap struktur modal
$H_1 : \beta_2 \neq 0$	Profitabilitas memiliki pengaruh signifikan terhadap struktur modal

b. Menghitung nilai t_{hitung} dan membandingkannya dengan $t_{tabel.}$ Adapun nilai t_{hitung} dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$t_1 = rx_1y \sqrt{\frac{n - k - 1}{(1 - r^2x_1y)}}$$

$$t_2 = rx_2y \sqrt{\frac{n - k - 1}{(1 - r^2 x_2 y)}}$$

Dengan kriteria uji hipotesis sebagai berikut:

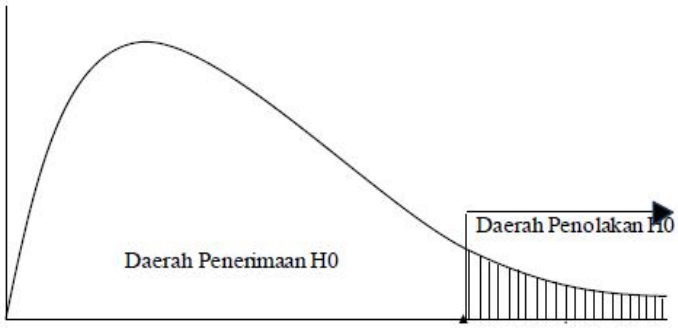
a. $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, dengan $\alpha = 5\ \%$ maka H_0 ditolak, artinya signifikan

b. $t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{hitung}$, dengan $\alpha = 5\ \%$ maka H_0 diterima, artinya tidak signifikan

3. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis serta Penarikan Kesimpulan

Penggambaran daerah penerimaan atau penolakan hipotesis beserta kriteria dan kesimpulannya akan dijelaskan berikut ini,

1) Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria :



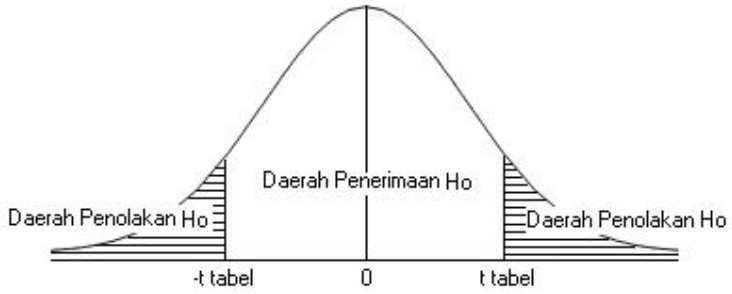
Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 Secara Simultan

a. Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien positif.

b. Tolak H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien negatif.

c. Tolak H_0 jika nilai $F_{hitung} < 0{,}05$

2) Hasil t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan kriteria :



Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 Secara Parsial

a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti H_1 diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruhnya.

b. Jika $-t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{hitung}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti H_1 ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada pengaruhnya.

c. t_{hitung} dicari dengan rumus perhitungan t_{hitung}

d. t_{tabel} dicari di dalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut, $\alpha = 0{,}05$ dan $db = (n - k - 1)$