BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran untuk mendapatkan suatu data. Sesuai dengan pendapat Sugiyono (2010:13) mendefinisikan objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang suatu hal obyektif dan *reliabel* tentang suatu hal (variabel tertentu). Berdasarkan pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa objek penelitian adalah penempatan sasaran yang menyangkut hal – hal dalam penelitian yang dapat menunjang penulis untuk mengumpulkan data yang digunakan dalam sebuah penelitian.

Dengan itu berdasarkan pernyataan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian adalah sesuatu hal yang sangat penting bagi yang menjadi pokok sasaran atau tujuan, yang akan peneliti teliti. Yang dimana penelitian ini terdapat tiga variabel, yaitu:

Dengan judul yang telah diajukan oleh peneliti maka objek penelitian yang akan diteliti oleh penulis adalah struktur aktiva, profitabilitas, dan struktur modal pada perusahaan manufaktur sektor industry makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

3.2 Metode Penelitian

Umi Narimawati (2008:127), menjelaskan bahwa, "Metode Penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu".

Berdasarkan rumusan tujuan sebelumnya, penelitian ini termasuk penelitian terapan. Sesuai yang diungkapkan oleh Gay (1977) yang dikutip oleh Sugiyono (2008: 4) bahwa, "penelitian terapan dilakukan dengan tujuan menerapkan, menguji, dan mengevaluasi kemampuan suatu teori yang diterapkan dalam memecahkan masalah-masalah praktis."

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif),

Menurut Sugiyono (2008:147) mengenai metode deskriftif ini diungkapkan bahwa :

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

Sedangkan penelitian verifikatif menurut Wirartha (2006: 132) adalah "penelitian verifikatif (verifikasi) bertujuan menguji kebenaran (mengecek) suatu pengetahuan."

Selanjutnya mengenai pendekatan kuantitatif, Sugiyono (2008:8) juga mengemukakan bahwa:

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument

penelitian, analisis data yang bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Berdasarkan pernyataan diatas bahwa metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menjelaskan kondisi struktur aktiva, profitabilitas (ROA) dan struktur modal. Sedangkan penelitian verifikatif adalah suatu jenis penelitian yang bertujuan menguji kebenaran hipotesis yang dilakukan melalui pengumpulan data-data dilapangan sehingga diketahui pengaruh variabel (X1) yaitu struktur aktiva dan variabel (X2) yaitu profitabilitas (ROA) terhadap variabel (Y) yaitu struktur modal melalui alat analisis statistik.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Desain penelitian akan berguna bagi semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian.

Penjelasan proses penelitian menurut Sugiyono (2008:13), dapat disimpulkan seperti teori sebagai berikut:

Proses penelitian meliputi:

1. Sumber masalah
2. Rumusan masalah
3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan
4. Pengajuan hipotesis
5. Metode penelitian
6. Menyusun instrument penelitian
7. Kesimpulan.

Berdasarkan proses penelitian yang dijelaskan di atas, maka desain pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Sumber Masalah

   Mencari dan menetapkan fenomena yang menjadi sumber masalah yaitu mengenai turunnya struktur modal sehingga dengan peneliti mengajukan judul sesuai dengan masalah apa yang telah terjadi

2. Perumusan masalah

   Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Proses penemuan masalah merupakan tahap penelitian yang paling sulit karena tujuan penelitian ini adalah menjawab masalah penelitian sehingga suatu penelitian tidak dapat dilakukan dengan baik jika masalahnya tidak dirumuskan secara jelas. Rumusan masalah atau pertanyaan penelitian akan mempengaruhi pelaksanaan tahap selanjutnya didalam tahap penelitian. Pada penelitian ini masalah-masalah dirumuskan melalui suatu pertanyaan, yang akan diuji dengan cara menguji hipotesis.

3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan

   Untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara (berhipotesis) maka, peneliti dapat membaca referensi teoritis yang relevan dengan masalah dan berpikir. Selain itu penemuan penelitian sebelumnya yang relevan juga dapat digunakan sebagai bahan untuk memberikan jawaban sementara terhadap masalah penelitian (hipotesis). Telaah teoritis mempunyai tujuan untuk menyusun kerangka teoritis yang menjadi dasar

untuk menjawab masalah atau pertanyaan penelitian yang merupakan tahap penelitian dengan menguji terpenuhinya kriteria pengetahuan yang rasional.

4. Pengajuan hipotesis

   Jawaban terhadap rumusan masalah yang baru didasarkan pada teori dan didukung oleh penelitian yang relevan, tetapi belum ada pembuktian secara empiris (faktual) maka jawaban itu disebut hipotesis. Hipotesis yang dibuat pada penelitian ini adalah pengaruh struktur modal dan profitabilitas (ROA) berpengaruh secara parsial dan simultan terhadap struktur modal.

5. Metode penelitian

   Untuk menguji hipotesis tersebut peneliti dapat memilih metode penelitian yang sesuai, pertimbangan ideal untuk memilih metode itu adalah tingkat ketelitian data yang diharapkan dan konsisten yang dikehendaki. Sedangkan pertimbangan praktis adalah, tersedianya dana, waktu, dan kemudahan yang lain. Pada penelitian kali ini metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif.

6. Menyusun instrument penelitian

   Setelah menentukan metode penelitian, maka peneliti dapat menyusun instrumen penelitian. Instrumen ini digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrumen pada penelitian ini berbentuk data yang didapatkan dari Bursa Efek Indonesia melalui *website www.idx.co.id* dan setelah data

terkumpul maka selanjutnya dianalisis untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang diajukan dengan teknik statistik tertentu.

7. Kesimpulan

   Kesimpulan adalah langkah terakhir dari suatu periode penelitian yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah. Dengan menekankan pada pemecahan masalah berupa informasi mengenai solusi masalah yang bermanfaat sebagai dasar untuk pembuatan keputusan.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Dalam penelitian penulis yaitu pengaruh Orientasi Pasar dan Orientasi Pembelajaran terhadap Keunggulan Bersaing, dengan variabel-variabel yang diteliti dapat menjadi 2, yaitu :

1. Variabel bebas/ *Independent Variable* (Variabel X)

   Sugiyono (2010: 39) mendefinisikan tentang variabel bebas adalah varabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent* (terikat). Dalam penelitian ini, variabel bebas yang berkaitan dengan masalah yang diteliti bersangkutan dengan fenomena yang terjadi adalah, Struktur Aktiva dan Profitabilitas (ROA).

2. Variabel tidak bebas/ *Dependent Variable* (Variabel Y)

   Sugiyono (2010:40) mendefinisikan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikat yang terkait dengan variabel bebas dalam penelitian ini adalah Struktur Modal.

Selengkapnya dapat dijelaskan dengan menggunakan tabel operasionalisasi variabel dibawah ini :

Tabel 3.1

Operasional Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Struktur Aktiva **(X1)**	perusahaan yang aktivanya sesuai untuk dijadikan jaminan kredit cenderung lebih banyak menggunakan banyak utang. Pengukuran struktur aktiva dilakukan dengan melakukan suatu perbandingan antara total hutang jangka panjang perusahaan dengan total aktiva yang dimiliki. Pengukuran struktur aktiva dapat dilakukan dengan melihat proporsi aktiva tetap perusahaan terhadap total aktiva perusahaan secara keseluruhan. (Brigham dan Houston 2001:39)	➢ Fix asset ➢ Total asset Rumus: Rasio Tangibility OF Asset $= \frac{\text{Fix Asset}}{\text{Total Assets}} \text{X } 100\%$	Rasio
Profitabilitas **(X2)**	*Return On Assets* (ROA). *Return On Assets* yang dimaksud untuk mengukur perbandingan laba sebelum pajak dengan total aktiva dalam periode yang sama yang dicapai. (Bambang Riyanto 2008:35)	➢ EBIT ➢ Total asset Rumus: $\text{ROA} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Assets}} \text{ X100\%}$	Rasio
Struktur Modal **(Y)**	Struktur modal diukur dengan membandingkan total hutang dengan total asset, yang mencerminkan besarnya pandanaan melalui hutang baik hutang lancar maupun hutang jangka penjang terhadap asset secara keseluruhan. (Besley & Brigham 2003:205)	Total debt Total Asset Rumus : $DAR = \frac{Total\ Debt}{Total\ Assets}\ X\ 100\%$	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

Berikut adalah sumber data dan teknik penentuan data yang dipakai penulis dalam menyelesaikan penelitian ini

3.2.3.1 Sumber Data (Data Primer dan Sekunder)

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.

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-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 pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Data yang digunakan yaitu laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan dan pada saat pengumuman laporan keuangan tahunana selama masa pengamatan.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Sebelum menentukan penentuan data yang akan dijadikan sampel, terlebih dahulu dikemukakan tentang populasi dan sampel.

A. Populasi

Menurut Sugiyono (2010:117) Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Berdasarkan penjelasan tersebut 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 penulis adalah berupa laporan keuangan neraca dan laporan keuangan laba rugi dari Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Makanan dan minuman dari 21 Perusahaan dan hanya 7 Perusahaan yang memenuhi syarat dengan mengunakan 35 tahun data keuangan.

B. Sampel

Menurut Sugiyono (2005:16) pengeritan sampel sebagai berikut : "Sampel adalah sebagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut".

Sedangkan pengertian sampel menurut Umi Narimawati (2010:32) "Sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih untuk menjadi unit pengamatan dalam penelitian".

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa laporan keuangan neraca dan laporan keuangan laba rugi dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2014 dari perusahaan manufaktur sektor industry makanan

dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia meneliti tujuh perusahaan.

Metode Penarikan sampel yang digunakan mengacu kepada pendekatan *slovin,* pendekatan ini dinyatakan dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan : n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Batas kesalahan yang ditoleransi

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah data sekunder didapatkan melalui teknik-teknik sebagai berikut:

a. Dokumentasi

   Pengumpulan data dilakukan dengan menelaah dokumen-dokumen yang terdapat pada perusahaan.

b. Penelitian Kepustakaan (*Library Research)*

   Penelitian ini dilaksanakan dengan maksud memperoleh data sekunder yang berfungsi sebagai landasan teori guna mendukung dan sebagai pembanding data primer yang diperoleh selama penelitian. Data sekunder ini didapat dari membaca literatur-literatur yang ada hubungannya dengan masalah yang sedang dibahas baik dari buku-buku, catatan kuliah atau bahan tertulis lainnya.

c. Penelitian Internet *(Internet Research)*

Internet *Research* merupakan hal yang sangat penting dalam penentuan data ini karena pada saat ini banyak sekali informasi-informasi mengenai keuangan yang tergabung dalam jurnal-jurnal yang telah diterbitkan oleh berbagai Universitas, Lembaga Pendidikan dan Institusi Independen yang mendalami bidang keuangan.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Rancangan analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan metode analisis verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

3.2.5.2 Rancangan Analisis Deskriptif/Kualitatif

Menurut Umi Narimawati (2007:61) penelitian deskriptif adalah "Menggambarkan atau menguraikan hasil penelitian melalui mengungkapkan berupa narasi, grafik maupun gambar".

Analisis deskriptif ini akan memberikan gambaran tentang suatu data yang akan diteliti sehingga dapat membantu dalam mengetahui karakterisitik data sampel. Adapun dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakukan oleh penulis untuk menjawab rumusan masalah pada point pertama, kedua dan ketiga yaitu (1) perkembangan *Struktur Aktiva* (2) mengenai perkembangan *Return on Assets* (ROA) (3) dan mengenai perkembangan Struktur Modal.

Untuk mengukur *Struktur Aktiva, Return On Assets* (ROA) dan Struktur Modal digunakan rumus-rumus sebagai berikut :

1. Rumus *Struktur Aktiva*

$$\text{Rasio Tangibility of Asset} = \frac{\text{Fix Asset}}{\text{Total Asset}} \text{ X } 100\%$$

2. Rumus *Profitabilitas* (ROA)

$$\text{ROA} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Asset}} \text{X } 100\%$$

3. Rumus Struktur Modal

$$\text{DAR} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Asset}} \text{ X } 100\%$$

Dan untuk menghitung perkembangan dari *Struktur Aktiva*, *Return On Assets* (ROA) dan Struktur Modal tersebut untuk setiap tahunnya digunakan rumus sebagai berikut :

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

Hasil dari rumus tersebut nantinya akan dimasukan pada sebuah perhitungan dan digambarkan melalu grafik, sehingga kita bisa melihat bagaimana perkembangan *Struktur Aktiva*, *Return On Assets* (ROA) dan Struktur Modal tersebut untuk setiap tahunnya.

3.2.5.3 Rancangan Analisis Verifikatif/Kuantitatif

Metode penelitian verifikatif ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *Struktur Aktiva* dan *Return On Assets* (ROA) baik secara simultan maupun parsial terhadap Struktur Modal.

Adapun langkah-langkah dalam pengujian statistik yang digunakan penulis adalah sebagai berikut :

1. Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut Sugiyono (2004:149) analisis linear regresi digunakan untuk melakukan prediksi bagaimana perubahan nilai variable dependent bila niai variabel independent dinaikan atau diturunkan nilainya (dimanipulasi).

Dalam penelitian ini, analisis regresi linear berganda digunakan untuk membuktikan sejauh mana hubungan pengaruh *Return On Invesment* (ROI) dan *Dividend Yield* terhadap return saham.

Persamaan analisis regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = \beta_o + \beta X_1 + \beta X_2 + \varepsilon$$

Sumber: Nazir (2006:463)

Dimana :

Y = Variabel Struktur Modal

X_1 = Variabel *Struktur Aktiva*

X_2 = Variabel *Return On Assets* (ROA)

a = konstanta intersep

b_1 = angka arah atau koefisien regresi *Struktur Aktiva* yang menunjukan angka peningkatan atau penurunan variabel dependent yang didasarkan *variable* independent. Bila b+ (positif) maka naik sedangkan b- (negatif) maka terjadi penurunan.

b_2 = angka arah atau koefisien regresi *Return On Assets* (ROA) yang menunjukan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen

yang didasarkan variabel independen. Bila b+ (positif) maka naik sedangkan b- (negatif) maka terjadi pendrunan.

Nilai-nilai a_0 b_1 dan b_2 dicari dengan rumus pearson produk moment yang memiliki persamaan sebagai berikut:

$$\propto = \bar{Y} - b_1\bar{X}_1 - b_2\bar{X}_2$$

$$b_1 = \frac{(\sum X2^2)(\sum X1Y) - (\sum X1X2)(\sum X1Y)}{(\sum X1^2)(\sum X2^2) - (\sum X1X2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum X1^2)(\sum X2Y) - (\sum X1X2)(\sum X2Y)}{(\sum X1^2)(\sum X2^2) - (\sum X1X2)^2}$$

Sebelum rumus-rumus di atas digunakan, terlebih dahulu dilakukan perhitungan-perhitungan sebagai berikut :

1. $\bar{Y} = \frac{(\sum Y)}{n}$
2. $\overline{X1} = \frac{(\sum X1)}{n}$
3. $\overline{X2} = \frac{(\sum X2)}{n}$
4. $\sum X1^2 = \sum X1^2 - n.\overline{X1}^2$
5. $\sum X2^2 = \sum X2^2 - n.\overline{X2}^2$
6. $\sum X1Y = \sum X1Y - n.\overline{X1Y}$
7. $\sum X2Y = \sum X2Y - n.\overline{X2Y}$
8. $\sum X1X2 = \sum X1X2 - n.\overline{X1X2}$

Keterangan :

Y = Struktur Modal

X1 = *Struktur Aktiva*

X2 = *Return On Assets* (ROA)

a = Konstanta (nilai Y pada saat nol)

b = Koefisien Regresi

e = Error atau Residu

2. Pengujian Asumsi Klasik Uji Asumsi Klasik

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Untuk mendapatkan ketepatan model yang akan di analisis, perlu dilakukan pengujian atas beberapa persyaratan asumsi klasik yang mendasari model regresi. Uji asumsi klasik merupakan prasyarat analisis regresi berganda. Sebelum melakukan pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian perlu dilakukan pengujian asumsi klasik yang meliputi : uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokolerasi dan uji heteroskedastisitas. Ada beberapa langkah akan diteliti, antara lain:

a. Uji Normalitas

Untuk mengetahui normalitas populasi suatu data dapat dilakukan deng menggunakan analisis grafik. Pada analisis regresi ini, metode yang digunakan adalah grafik histogram dan *normal pronanility plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi jumulatif distribusi normal (Ghazali$_4$2005). Normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik)

pads sumbu diagonal dari grafik dengan melihat dari residunya (Ghazali, 2005). Dasar untuk mengambil keputusan adalah sebagai berikut:

- Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mangikuti arah garis atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tersebut memahami asumsi normalitas.
- Jika data menyebar menjauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arah garisdiagonal atau grafik histogramnya tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tersebut tidak memenuhi asumsi normalitas.

  Selain menggunakan uji normalitas, untuk menguji nirmalitas data dapar juga menggunakan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* (K-S) yang dilakukan dengan membuat hipotesis nol (HO) untuk data mendistribusi normal dan hipotesis alternaif (Ha) untuk data tidak mendistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkolerasi, maka variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai kolerasi antar sesama variabel independen sama

dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut (Imam Ghozali, 2006: 91):

a) Nilai R2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen
b) Menganalisis matrik kolerasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0.90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
c) Multikolonieritas dapat juga dilihat dari (1) nilai tolerance dan lawannya (2) *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregres terhadap variabel independen lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai toleransi yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena VIF = 1/Tolerance). Nilai *cuttof* yang umum dipakai untuk menunjukkan

adanya multikolonieritas adalah nilai Tolerance < 0.10 atau sama dengan nilai VIF > 10.

c. Uji Autokelerasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dengan uji Durbin - Watson (DW test). Uji Durbin - Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu *(first order autocorrelation)* dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi di antara variabel independen.

Hipotesis yang akan diuji adalah:

Ho : tidak ada autokorelasi (r = 0)

Ha : ada autokorelasi (r 0)

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Pendekatan statistik yang digunakan untuk menguji asumsi bebas heterokedastistas dalam penelitian ini adalah uji Korelasi rank Spearman. Uji Korelasi rank Spearman dilakukan dengan mengkorelasikan masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual. Jika ada varaibel bebas yang signifikan hubungannya dengan nilai residual berarti terdapat kondisi tidak homogennya nilai varians kesalahan model (terjadi heterokedastisitas).

Cara lain yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi - Y sesungguhnya) yang telah di-studentized (Imam Ghozali, 2006: 105).

Dasar analisis:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3. Analisis Korelasi *(Pearson)*

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linear antara dua variabel. Korelasi juga tidak menunjukan hubungan fungsional. Dengan kata lain, analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen selain mengukur kekuatan asosiasi (hubungan). Arah dinyatakan dalam positif atau negatif, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. Koefisien korelasi dapat dinyatakan -1 < R > 1 apabila :

- R = 1 Maka pengaruh X dan Y sempurna dan positif (mendekati 1 pengaruh sangat kuat dan positif)
- R = -1 Maka pengaruh X dan Y sempurna dan negatif (mendekati -1 pengaruh sangat kuat dan negatif)
- R = 0 Maka pengaruh X dan Y lemah sekali atau bahkan tidak ada pengaruh sama sekali

Tabel 3.2

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 (2004 : 183)

Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara x_1 dan y, x_2 dan y, x_1 dan x_2 sebagai berikut :

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

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

$$rX_1X_2 = \frac{\sum X_1 X_2}{\sqrt{\sum {X_1}^2 . \sum {X_2}^2}}$$

Keterangan :

r = Koefisien Korelasi

Y = Struktur Modal

X_1 = *Struktur Aktiva*

X_2 = *Return On Assets* (ROA)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikansi hubungan parsial dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Hal ini yang pertama kali harus dilakukan adalah menentukan koefisien korelasi parsial untuk masing-masing variabel bebas yang ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

1. Koefisien korelasi parsial antara x_1 dengan y, bila x_2 dianggap konstan

$$rX_1Y = \frac{rX_1Y - rX_2Y . rX_1X_2}{\sqrt{\sum {X_1}^2 . \sum {X_2}^2}}$$

2. Koefisien korelasi parsial antara x_2 dengan y, bila x_1 dianggap konstan

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

3. Korelasi secara simultan antara x_1 *(Struktur Aktiva)* dan x_2 *(Profitabilitas* (ROA)*)* terhadap *y* (Struktur Modal) dengan rumus sebagai berikut :

$$rX_2X_2Y = \sqrt{\frac{r^2X_1Y + r^2X_2Y - 2rX_1Y.2X_2Y.rX_1X_2}{(1 - r^2X_1X_2)}}$$

4. Analisis Koefisien Determinasi

Persentase peranan semua variable bebas atas nilai variable bebas ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (R^2). Semakin besar nilainya maka menunjukkan bahwa persamaan regresi yang dihasilkan baik untuk mengestimasi variable terikat. Hasil koefisien determinasi ini dapat dilihat dari perhitungan dengan Microsoft/SPSS atau secara manual didapat dari $R^2 = SS_{reg}/SS_{tot}$.

$$Kd = r^2 \, x100\,\%$$

Dimana:

d : Koefisien determinasi
r : Koefisien Korelasi

3.2.5.4 Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah Pengaruh Struktur Aktiva dan Profitabilitas (ROA) Terhadap Struktur Modal. Dengan memperhatikan

karakteristik variabel yang akan diuji, maka uji statistik yang akan digunakan adalah melalui perhitungan analisis regresi dan korelasi.

Langkah – langkah dalam analisisnya sebagai berikut :

3.2.5.4.1 Pengujian Secara Simultan.

Melakukan uji F untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

a. Rumus uji F yang digunakan adalah :

$$F_{hitung} = \frac{JK_{\text{Re}gresi} / k}{JK_{(\text{Re}sidu)} / \{n-(k+1)\}}$$

Dimana :

JK_{residu} = Koefisien Korelasi Ganda
K = Jumlah variabel bebas
n = Jumlah anggota data

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variable bebas secara bersama–sama dapat berperan atas variable terikat. Pengujian ini dilakukan menggunakan distribusi F dengan membandingkan anatara nilai F – kritis dengan nilai F-test yang terdapat pada Tabel Analisis of Variance (ANOVA) dari hasil perhitungan dengan micro-soft. Jika nilai $F_{hitung} > F_{kritis}$, maka H_0 yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel bebas (Struktur Aktiva dan Profitabilitas) tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel terikat (Struktur Modal) ditolak dan sebaliknya.

Menurut Sugiyono (2009:183), menghitung keeratan hubungan atau koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y yang dilakukan dengan cara menggunakan perhitungan analisis koefisien korelasi *Product Moment Method* atau dikenal dengan rumus *Pearson*.

b. Hipotesis

H_0 ; $\beta_1.\beta_2 = 0$, Tidak terdapat Pengaruh Struktur Aktiva dan Profitabilitas terhadap Struktur Modal

H_1 ; $\beta_1.\beta_2 \neq 0$, Terdapat Pengaruh Struktur Aktiva dan Profitabilitas terhadap Struktur Modal

c. Kriteria pengujian

Jika terdapat nilai koefisien jalur variable independen tidak sama dengan nol,maka Ho ditolak dan sebaliknnya apabila semua koefisien jalur sama dengan nol,maka Ho diterima

H_0 ditolak apabila F_{hitung}> dari F_{tabel} ($\alpha = 0{,}05$)

3.2.5.4.2 Pengujian Secara Parsial

Melakukan uji-t, untuk menguji pengaruh masing-masing variable bebas terhadap variable terikat hipotesis sebagai berikut :

a. **Rumus uji t yang digunakan adalah :**

$$t1 = r_{x1y}\sqrt{\frac{n-k-1}{\left(1-r_{x1y}{}^{2}\right)}}$$

$$t2 = r_{x2y}\sqrt{\frac{n-k-1}{\left(1-r_{x2y}{}^{2}\right)}}$$

Dimana:

r = korelasi parsial yang ditentukan
n = jumlah data
t = t_{hitung}

b. Hipotesis

$H_{0.1.}$ $\beta_1 = 0$, Tidak terdapat Pengaruh Struktur Aktiva terhadap Struktur Modal.

$H_{1.1}$. $\beta_1 \neq 0$, Terdapat Pengaruh Struktur Aktiva terhadap Struktur Modal.

$H_{0.2}$. $\beta_2 = 0$, Tidak terdapat Pengaruh Profitabilitas terhadap Struktur Modal.

$H_{1.2}$. $\beta_2 \neq 0$, Terdapat Pengaruh Profitabilitas terhadap Struktur Modal.

c. Kriteria pengujian

H_0 ditolak apabila t_{hitung}< dari t_{tabel} ($\alpha = 0{,}05$)

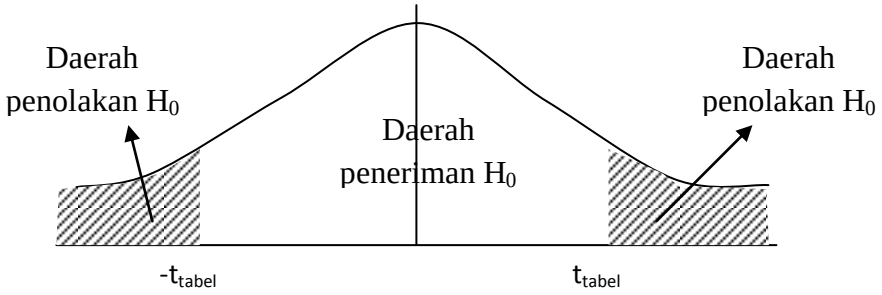
Kriteria Penarikan Pengujian:

Jika menggunakan tingkat kekeliruan ($\alpha = 0{,}01$) untuk diuji dua pihak, maka kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut :

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya diantara variabel X dan variabel Y ada hubungannya.

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada hubungannya

Dibawah ini adalah gambaran daerah penolakan H_0 dan daerah penerimaan H_1



Gambar 3.1

Daerah penerimaan dan penolakan Ho