BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian, objek penelitian ini menjadi sasaran dalam penelitian untuk mendapatkan jawaban ataupun solusi dari permasalahan yang terjadi.

Menurut Husein Umar (2005:303)sebagai berikut:

> "Bahwa objek penelitian menjelaskan tentang apa dan apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian.Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan.Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu."

Objek penelitian yang menjadi fokus penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi dan yang mengakibatkan variabel terikat (*Variable Dependent*). Adapun variabel bebas yang digunakan peneliti adalah Profitabilitas (X_1), Likuiditas (X_2).
2. Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas. Adapun variabel terikat yang digunakan peneliti adalah Struktur Modal (*Y*). Penelitian dilakukan pada perusahaan Otomotif dan Komponen pada Bursa Efek Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian Yang Digunakan

Menurut Sugiyono, (2013 :2) sebagai berikut :

> **“**Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.”

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, yaitu hasil penelitian yang kemudian diolah untuk diambil kesimpulannya. Dengan menggunakan metode penelitian ini dapat diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti, sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai data yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2009:29) sebagai berikut :

> “Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.”

Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan rumusan masalah satu sampai empat. Data yang dibutuhkan adalah data yang sesuai dengan maslah-masalah yang ada sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga data dapat dikumpulkan, dianalisis dan ditarik kesimpulan dengan teori-teori yang telah dipelajari, untuk kemudian ditarik kesimpulan.

Menurut Sugiyono (2013:13) sebagai berikut :

> “Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sample tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan”.

Menurut Masyuri (2008:45) dalam Umi Narimawati (2010:29) sebagai berikut :

> "Metode verifikatif memeriksa benar tidaknya ampabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan ditempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan."

Penelitian ini, menggunakan metode deskriptif yang digunakan untuk menjelaskan kondisi Profitabilitas, likuiditas Struktur Modal. Sedangkan metode verifikatif digunakan untuk mengetahui besarnya Pengaruh dari Profitabilitas dan Likuiditas terhadap Struktur Modal serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

3.2.2 Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian, perlu dibuat desain penelitian yang bertujuan agar data dan informasi yang diperoleh lengkap dan akurat. Selain itu dalam melakukan suatu penelitian sangat diperlukan perencanaan dan perancangan penelitian, sehingga penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik.

Menurut Moh. Nazir (2005:84) sebagai berikut :

> "Desain Penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian."

Langkah-langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati (2010:30) adalah :

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian.
2. Mengidentifikasi permasalahan Profitabilitas, Likuiditas Dan Struktur Modal Yang Terjadi Pada Perusahaan Otomotif Dan Komponen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia.

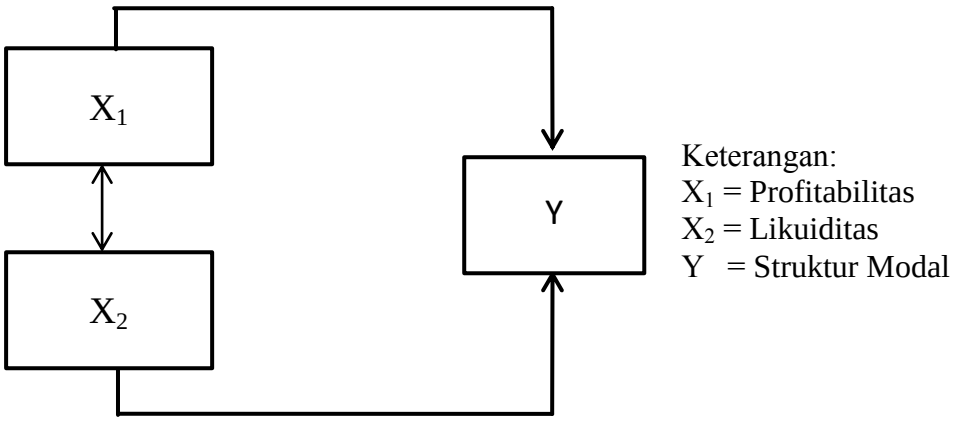
3. Menetapkan rumusan Profitabilitas, Likuiditas Dan Struktur Modal Yang Terjadi Pada Perusahaan Otomotif Dan Komponen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia.
4. Menetapkan tujuan penelitian untuk mengetahui Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas Dan Struktur Modal Yang Terjadi Pada Perusahaan Otomotif Dan Komponen.
5. Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori.
6. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan.
7. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data.
8. Melakukan analisis data deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif) untuk Profitabilitas dan Likuiditas terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di bursa efek indonesia.
9. Menyusun pelaporan hasil penelitian.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat digambarkan desain penelitian dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.1
Desain Penelitian

No.	Desain Penelitian		
	Tujuan Penelitian	**Metode yang digunakan**	**Jenis Data**
1.	Profitabilitas	Deskriptif	Sekunder
2.	Likuiditas	Deskriptif	
3.	Struktur Modal	Verifikatif	

Kegunaan desain penelitian adalah untuk memperoleh suatu keterangan yang maksimum mengenai cara membuat penelitian dan bagaimana proses perencanaan serta pelaksanaan penelitian dilakukan.



Gambar 3.1
Desain Penelitian

3.3 Operasionalisasi Variabel

Menurut Nur Indrianto (2002:69) sebagai berikut:

> "Penentuan *construct* sehingga menjadi variabel yang dapat diukur.Definisi operasional menjelaskan cara tertentu dapat digunakan oleh peneliti dalam mengoperasionalisasikan *construct*, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran *construct* yang lebih baik."

Judul yang diambil penulis yaitu, "Pengaruh Profitabilitas dan likuiditas terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2010-2014". maka variabel dalam penelitian ini terdiri dari : Profitabilitas (X_1) , Likuiditas(X_2) , yang merupakan variabel bebas, sedangkan variabel terikatnya adalah Struktur Modal (Y). Adapun definisi operasionalisasi masing-masing operasional sebagai berikut:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variable	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Profitabilitas (X1)	Rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuanperusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan	ROA= $\frac{Laba\ Bersih}{TOTAL\ AKTIVA} X$ 100% - Laba Bersih - Total aktiva	%	Rasio
Likuiditas (X2)	Menyatakan bahwa rasio likuiditas merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban (utang) jangka pendek.	Current Ratio= $\frac{\text{Laba Bersih}}{Penjualan\ Bersih}$ - Laba Bersih - Penjualan Bersih	%	Rasio
Struktur Modal (Y)	Besarnya struktur modal mengindikasikan besarnya aktiva yang dimiliki perusahaan dibelanjai oleh utang	DER = $\frac{\text{Total Hutang}}{Total\ Equity} X$ 100% - Total Hutang - Total Equity	%	Rasio

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rasio. Menurut Efferin Sujoko, Darmadji, Stevanus Haddi, dan Tan Yuliawati (2440:87) pengertian skala rasio yaitu :

“ *Ratio Scale* adalah skala dimana angka mempunyai makna yang sesungguhnya sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar perhitungan dan pengukuran objek penelitian”.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa skala rasio adalah angka nol mempunyai makna, sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar dalam perhitungan dan pengukuran terhadap objek yang di teliti.

3.4 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.4.1 Sumber Data

Data yang digunakan oleh peneliti mengenai Pergaruh Profitabilitas Dan Likuiditas Terhadap Harga Saham adalah Laporan Keuangan Tahunan, yang termasuk ke dalam data sekunder.

Menurut Sugiyono (2011:147) sebagai berikut :

“Sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data”.

Menggunakan data sekunder karena peneliti mengumpulkan informasi dari data yang telah diolah oleh pihak lain, yaitu informasi mengenai data-data yang terkait dengan perusahaan Otomotif dan Komponen yang tercatat di Bursa Efek Indonesia.

Jenis data yang diperlukan dala penelitian dibagi menjadi dua jenis, yaitu sebagai berikut :

1. Data primer

   Merupakan data yang di peroleh secara langsung dari objek yang diteliti baik dari pribadi (*responden*) maupun dari suatu instansi yang mengolah data untuk keperluan peneliti, seperti dengan cara melakukan

wawancara secara langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan degan penelitian yang dilakukan. Data primer umumnya berupa data kualitatif dan digunakan untuk membuktikan hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya. Data primer di peroleh dengan mengadakan penelitian dan kuesioner.

2. Data Sekunder

Merupakan data yang berfungsi sebagai pelengkap data primer. Data sekunder merupakan data yang di peroleh secara tidak langsung, biasanya dari pihak kedua yang mengolah data keperluan orang lain. Data sekunder dapat di peroleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber pada liberature dan buku-buku perpustakaan atau data data dari perusahaan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

Berdasarkan penjelasan diatas maka data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder, karena data yang diambil langsung dari objek penelitian dan sudah teruji kebenarannya.

Data sekunder adalah data yang di peroleh dari sumber-sumber lain atau literature yang berkaitan dengan permasalahan yang di ajukan penelitian .

Menurut Sugiyono(2010:137) 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. Berdasarkan definisi di atas dapat kita simpulkan bahwa data sekunder merupakan data pendukung dari suatu persoalan yang diteliti, sebagai pembanding dalam suatu proses penanganan permasalahan, untuk mengetahui kondisi -kondisi yang terjadi selama kurun waktu tertentu dan dari data sekunder ini tidak jarang dapat dimunculkan beberapa inovasi baru sebagai solusi dalam penanganan permasalahan yang diteliti. Artinya data-data tersebut berupa data primer yang telah diolah lebih lanjut dan data yang disajikan oleh pihak lain. Data-data yang digunakan diperoleh dari laporan keuangan pertahun selama periode akhir tahun 2010 sampai tahun 2014 pada perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Metode yang digunakan dalam penelitian kali ini dilakukan dengan cara pengumpulan data. Pengumpulan data ini dilakukan bertujuan untuk memperoleh data sekunder. Pengumpulan data seperti ini langsung melibatkan organisasi atau instansi yang akan kita teliti.

3.4.2 Teknik Penentuan Data

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2013:115) sebagai berikut:

> "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Populasi merupakan objek dan subjek yang memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian. Unit analisis dalam penelitian ini adalah Bursa Efek Indonesia, khusunya Otomotif dan Komponen. Dengan demikian

maka populasi dalam penelitian ini adalah 60 laporan keuangan Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yaitu sebanyak 12 perusahaan Otomotif dan Komponen dari tahun 2010 -2014.

Tabel 3.3
Populasi

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	SMS	PT Selamat Sempurna Tbk.
2	PRAS	PT Prima Alloy Steel Universal Tbk.
3	LPIN	PT Multi Prima Sejahtera Tbk.
4	INDS	PT Indospring Tbk.
5	MASA	PT Idomobil Sukses Internasional Tbk.
6	GDYR	PT Goodyer Indonesia Tbk.
7	ASII	PT Astra Internation Tbk.
8	AUTO	PT Astra Otoparts Tbk.
9	BOLT	PT Garuda Metalindo Tbk.
10	IMAS	PT Indomobil Sukses International Tbk.
11	NIPS	PT Nipress Tbk.
12	GJTL	PT Gajah Tunggal Tbk.

2. Sample

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut.(Sugiyono, 2013:116). Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel yang didasarkan pada beberapa tahapan dan beberapa kriteria tertentu. Pengambilan sample dengan pertimbangan

tertentu dapat dilihat dari sebuah penelitian mengenai *ROA* maka sumber datanya adalah laporan keuangan yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Data yang diambil dari tahun 2010-2014 (5 tahun) yang dijadikan sample karena pada rentang periode ini terdapat fenomena dan sesuai dengan uji statistik yang menyebabkan harus adanya penelitian yang dilakukan.
2. Perusahaan Manufaktur subsektor Otomotif dan Komponen yang menerbitkan Laporan Keuangan, Current Ratio dan DER selama 5 (lima) tahun berturut-turut yaitu dari tahun 2010-2014.
3. Perusahaan Manufaktur subsektor Otomotif dan Komponen yang menerbitkan Laporan Keuangan selama 5 (lima) tahun dan telah diaudit.

Table 3.4
Sample

No	Nama Perusahaan	Kriteria			Sampel
		1	2	3	
1	PT Selamat Sempurna Tbk.	v	v	v	V
2	PT Prima Alloy Steel Universal Tbk.	V	v	v	V
3	PT Multi Prima Sejahtera Tbk.	V	v	v	V
4	PT Indospring Tbk.	v	v	v	V
5	PT Idomobil Sukses Internasional Tbk.	-	v	v	-
6	PT Goodyer Indonesia Tbk.	V	v	v	V
7	PT Astra Internation Tbk.	-	v	v	-
8	PT Astra Otoparts Tbk.	V	-	v	-
9	PT Garuda Metalindo Tbk.	-	v	V	-

10	PT Indomobil Sukses International Tbk.	-	v	V	-
11	PT Nipress Tbk.	V	-	-	V
12	PT Gajah Tunggal Tbk.	V	v	v	V

Daftar Perusahaan Otomotif dan
Komponen yang Dijadikan Sampel

Berdasarkan tabel 3.4 diatas, maka penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 6 perusahaan sektor manufaktur subsektor perusahaan otomotif dan komponen yaitu PT Selamat Sempurna Tbk, PT Prima Alloy Steel Universal Tbk, PT Multi Prima Sejahtera Tbk, PT Indospring Tbk, PT Gajah Tunggal Tbk, dan PT Goodyer Indonesia Tbk. (data *csoss section*) dengan periode laporan keuangan selama 6 tahun (data *time series*). Total keseluruhan data yang dijadikan sampel adalah 36 buah panel data.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder sehingga metode pengumpulan data menggunakan cara *non participant observation*. Dengan demikian langkah yang dilakukan adalah dengan mencatat seluruh data yang diperlukan dalam penelitian, yaitu perusahaan otomotif dan komponen selama periode tahun 2010–2014 sebagai mana yang tercantum di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2010-2014.

3.5.1 Studi Pustaka

Menurut M.Nazir (2005:93) mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan :

> "Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan."

Studi Kepustakaan yaitu mengadakan penelitian dengan cara mempelajari dan membaca literatur-literatur yang ada hubungannya dengan permasalahan yang menjadi obyek penelitian.

3.6 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.6.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) sebagai berikut :

> "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."

Adapun analisis-analisis yang digunakan dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

1. **Analisis Deskriptif (Kualitatif)**

Menurut Sugiyono (2013:206) menyatakan bahwa :

> "Metode Analisis 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".

Berdasarkan teori diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa analisis kualitatif digunakan untuk menggambarkan bagaimana Profitabilitas dan Likuiditas terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2010-2014.

Untuk menghitung Profitabilitas sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \frac{Laba\ Bersih}{TOTAL\ AKTIVA} X\ 100\%$$

Untuk menghitung Likuiditas Modal sebagai berikut:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{Kewajiban\ Lancar}$$

Untuk menghitung Struktur Modal sebagai berikut:

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Hutang}}{Total\ Equity}\ X\ 100\%$$

2. Analisis Verifikatif (Kuantitatif)

Menurut Sugiyono (2009:31) 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."

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

A. Analisis jalur (*Path Analysis*)

Definisi analisis jalur menurut Kusnendi (2005:10) adalah sebagai berikut :

"Analisis jalur adalah metode analisis data multivilariate dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung dan tidak langsung beberapa variabel independen (penyebab) terhadap variabel dependen (kontribusi) yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antara X_1 dan X_2 terhadap Y".

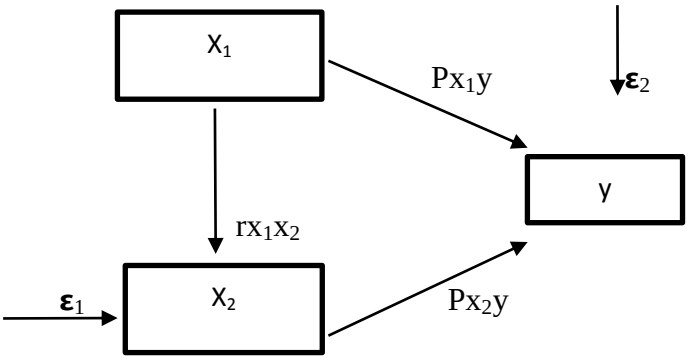
Pada diagram jalur digunakan dua macam anak panah, yaitu :

a. Anak panah satu arah yang menyatakan pengaruh lansung dari sebuah variable *independen* (variabel penyebab) terhadap variabel *dependen* (variabel akibat). Misalnya : $X_1 \longrightarrow Y$

b. Anak panan dua yang menyatakan hubungan korelasional antara variabel *independen* (varibel penyebab). Misanya : $X_1 \longleftrightarrow X_2$

Berdasarkan uraian di atas dapat di simpulakan bahwa *path Analysis* merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengetahu hubungan atau pengaruh secara langsung atau tidak langsung antara variable independen dan dependen. Peneliti menggunakan analisis jalur karena peneliti ingin memastikan apakah ada Pengaruh Profitabilitas dan Likuiditas Terhadap Struktur Modal .

Berikut adalah gambar dari diagram jalur :



Gambar 3.2
Model Analisis Jalur

Diagram jalur seperti digambarkan diatas dapat diformulasikan kedalam persamaan struktural sebagai berikut :

Persamaan Jalur Sub Struktur Pertama

$$Px_{2=} PX_2xX_1+ \varepsilon_1$$

Persamaan Jalur Sub Struktur Kedua

$$PyPyx_1X_+ pyx_2y + \varepsilon 2$$

keterangan :

X_1 = Profitabilitas

X_2 = Likuiditas

Y = Struktur Moda

Px_1x_2 = Koefisien jalur Profitabilitas terhadap Likuiditas

Pyx_1 = Koefisien jalur Struktur Modal terhadap Profitabilitas

Pyx_2 = Koefisien jalur Struktur Modal terhadap Likuiditas

ε = faktor lain

Dari data ketiga variabel yang diteliti, untuk memudahkan perhitungan terlebih dahulu di hitung koefisien korelasi antar variabel. 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 *independent variabel* dengan *dependent variabel*. Dalam analisis *regresi*, analisis korelasi yang digunakan juga menunjukkan arah hubungan antara *independent variabel* dengan *dependent variabel* selain mengukur kekuatan asosiasi (hubungan).

Analisis korelasi adalah 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 *indenpen* naik, maka variabel *Dependen* variabel 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 variabrl *Dependen* juga turun).

Sedangkan harga r akan di konsultasikan dengan tabel interprestasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 3.5
Interperstasi 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 (2012:231)

Data yang dibutuhkan untuk menghitung koefisien dapat dilihat pada (Lampiran Data Perhitungan Analisis Jalur), melalui data tersebut koefisien korelasi diantara ketiga variabel dihitung menggunakan rumus berikut :

a. Untuk menghitung koefisien korelasi antara Profitabilitas (X_1) dengan Likuiditas (X_2) dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$rx1x2 = \frac{n\sum x1x2 - \sum x1 \sum x2}{\sqrt{[(n\sum x1^2 - (\sum x1)^2)\, x\, (n\sum x2^2) - (\sum x2)^2)]}}$$

b. Untuk menghitung koefisien korelasi antara Profitabilitas (X_1) dengan Struktur Modal (Y) dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$rx1y = \frac{n\sum x1y \sum x2 \sum y}{\sqrt{[(n\sum x2^2 - (\sum x2)^2)\, x\, (n\sum y^2) - (\sum x2y)^2)]}}$$

c. Untuk menghitung koefisien korelasi antara Likuiditas (X_2) dengan Struktur Modal (Y) dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$rx2y = \frac{n\sum x2y - \sum x2 \sum y}{\sqrt{[(n\sum X2^2 - (\sum X2)^2)\, x\, (n\sum y^2) - (\sum y)^2)]}}$$

1. Pengujian Jalur Pada Sub Struktur Pertama

Hipotesis pertama yang akan di uji adalah hubungan Profitabilitas (X_1) terhadap Likuiditas (X_2) ditempuh dengan langkah – langkah sebagai berikut:

a. Menghitung koefisien jalur

Karena variabel independen hanya satu variabel (Profitabilitas), maka nilai koefisien korelasi sekaligus menjadi koefisien jalur dengan rumus sebagai berikut :

$$(P_{yx}) = r_{xy}$$

Dimana koefisien korelasi diperoleh menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

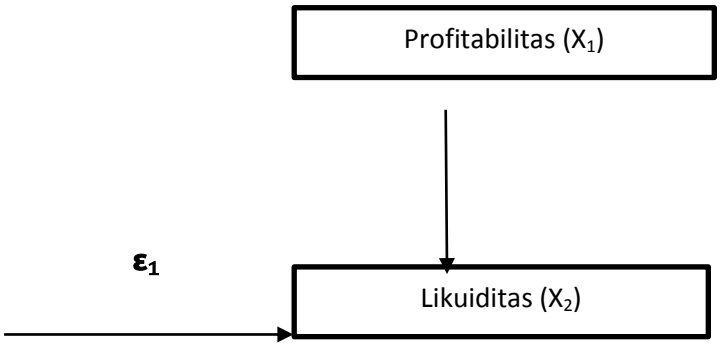
$$rxy = \frac{n\sum xy - \sum x\sum y}{\sqrt{[(n\sum x^2 - (\sum x)^2)\, x\, (n\sum y^2) - (\sum y)^2)]}}$$

b. Menghitung Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi diperoleh dari mengkuadratkan nilai koefisien jalur, jadi koefisien determinasi Struktur Modal terhadap Profitabilita dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$R^2yx = (Pyx)^2$$

Berikut adalah gambar koefisien determinasi sub struktur pertama :



Gambar 3.3
Koefisien Jalur Sub Struktur Pertama

Berdasarkan gambar di atas dapat di buat bentuk persamaan jalur sebagai berikut :

$$X_2 = Px_1x_2X + \varepsilon_1$$

2. Pengujian Jalur Sub Struktur Kedua

Pada analisis jalur, Profitabilitas dan Likuiditas berfungsi sebagai variabel eksogen (sebab) dan Struktur Modal sebagai variabel endogen (akibat). Selanjutnya untuk menguji perubahan pengaruhi Profitabilitas dan Likuiditas terhadap Struktur Modal dilakukan dengan langkah – langkah sebagai berikut :

a. Susun matriks antar variabel *Independen,* dalam penelitian ini yang menjadi variabel *Independen* adalah Profitabilitas (X_1), dan Likuiditas (X_2) dan Variabel Dependen Y

		X_1	X_2
R=	X_1	Rxx	$Rx_1\ x_2$
	X_2	Rx_1x_2	Ryy

b. Hitung invers dari matriks korelasi antara variabel independen Profitabilitas (X_1) dan Likuiditas (X_2).

$$R^{-1} = \begin{bmatrix} C11 & C12 \\ C21 & C22 \end{bmatrix}$$

3. Hitung koefisien korelasi antara variabel *ekogen* Profitabilitas (X_1) dan Likuiditas (X_2) dengan variabel *endogen* Struktur Modal (Y).

$$R_{X1X2y} = \begin{matrix} x1 \\ x2 \end{matrix} \begin{bmatrix} rx1Y \\ rx2Y \end{bmatrix}$$

4. Untuk memperoleh koefisien jalur, kalikan invers dari matriks korelasi terhadap matriks korelasi variabel *independen* dengan variabel *dependen.*

Pyx_1	=	$R^{-1}xx$	$R^{-1}x1y2$	X	Rx_1y
Pyx_2		$R^{-1}x1y2$	$R^{-1}yy$		Rx_2y

5. Menghitung Koefisien Determinasi

Setelah koefisien jalur diperoleh, maka dapat ditentukan besar pengaruh Profitabilitas dan Likuiditas secara bersama – sama terhadap Struktur Modal yang dikenal sebagai koefisien determinasi. Koefisien determinasi didapat dari hasil perkalian koefisien jalur terhadap matriks korelasi antara variabel eksogen dengan variabel endogen. Dengan rumus sebagai berikut :

$$R^2yx_1x_2 = [Pyx_1\text{-}P_{yx2}] \text{ x } \begin{pmatrix} Ryx1 \\ Ryx2 \end{pmatrix}$$

6. Menghitung Pengaruh Langsung dan tidak Langsung

Setelah dilakukan perhitungan koefisien jalur untuk sub struktur kedua, maka selanjutnya dilakukan perhitungan besar pengaruh masing – masing variabel X_1, X_2, dan Y sebagai berikut :

a. Besar pengaruh variabel X_1 terhadap variabel Y:

Pengaruh X_1 terhadap Y secara langsung	=	Pyx_1 . Pyx_1	=	.....
Pengaruh X_1 terhadap Y	=	Pyx_1 . rx_1x_1 . Pyx_1	=	..... +

secara tidak langsung				
Pengaruh total			=	.....

Berdasarkan pada nilai pengaruh total di atas, maka dapat ditunjukkan jumlah pengaruh langsung dan tidak langsung dari variabel X_2 terhadap variabel Y.

b. Pengaruh variabel X_2 terhadap variabel Y

Pengaruh X_2 terhadap Y secara langsung	=	$Pyx_2 . Pyx_2$	=	.....
Pengaruh X_2 terhadap Y secara tidak langsung	=	$Pyx_2 . Pyx_2 . Pyx_2$	=	..... +
Pengaruh total			=	.....

Berdasarkan pada nilai pengaruh total di atas, maka dapat ditunjukkan jumlah pengaruh langsung dan tidak langsung dari variabel X_2 terhadap variabel Y.

c. Pengaruh variabel X_1 terhadap variabel X_2

Pengaruh X_1 terhadap X_2 secara langsung	=	$Px_2x_1 . Px_2x_1$	=	.....
Pengaruh X_1 terhadap X_2 secara langsung	=	$Px_2x_1 . Px_2 x_1 . Px_2x_1$	=	..... +
Pengaruh total			=	.....

Berdasarkan pada nilai pengaruh total di atas, maka dapat ditunjukkan jumlah pengaruh langsung dan tidak langsung dari variabel X_1 terhadap variabel X_2.

3.6.2 Pengujian Hipotesis

Rancangan pengujian hipotesis ini dinilai dengan penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, penelitian uji statistik dan perhitungan nilai uji statistik, perhitungan hipotesis, penetapan tingkat signifikan dan penarikan kesimpulan. Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis (H_0) adanya pengaruh dan hipotesis (H_α) menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat.

Rancangan yaitu Profitabilitas (X_1) dan Likuiditas (X_2) terhadap Struktur Modal (Y) dengan langkah – langkah sebagai berikut : pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independen (X)

1. Penetapan Hipotesis

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka dalam penelitian ini penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

a) Hipotesis secara keseluruhan antara variabel bebas Profitabilitas dan Likuiditas terhadap variabel terikat Struktur Modal.

H0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Profitabilits dan Likuiditas terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Hi : Terdapat pengaruh yang signifikan antara Profitabilitas dan Likuiditas terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

b) Hipotesis parsial antara variabel bebas Profitabilitas dengan variabel terikat Likuiditas

H0 : Tidak terdapat pengaruh positif yang signifikan dari Profitabilitas terhadap Likuiditas pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Hi : Terdapat pengaruh positif yang signifikan dari Profitabilitas terhadap Likuiditas pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

c) Hipotesis parsial antara variabel bebas Likuiditas terhadap variabel terikat Struktur Modal

H0 : Tidak terdapat pengaruh positif yang signifikan dari Likuiditas terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Hi : Terdapat pengaruh positif yang signifikan dari Likuiditas terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

d) Hipotesis parsial antara variabel bebas Profitabilitas terhadap variabel terikat Struktur Modal

H0 : Tidak terdapat pengaruh positif yang signifikan dari Profitabilitas terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Hi : Terdapat pengaruh positif yang signifikan dari Profitabilitas terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Otomotif dan Komponen

yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Hipotesis Statistik

- Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji Statistik F)

  $H_0 : Pyx_1x_2 = 0$: Menunjukan bahwa Profitabilitas dan Likuiditas secara simultan tidak berpengaruh terhadap struktur modal pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

  $H_i : Pyx_1x_2 \neq 0$: Menunjukan bahwa Profitabilitas dan Likuiditas secara simultan berpengaruh terhadap struktur modal pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

- Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji Statistik t)

  Dalam pengujian ini menggunakan uji dua pihak (*two tail test*) dilihat dari bunyi hipotesis nol (H_0) : $P \geq 0$ dan hipotesis alternatifnya (H_i) : $P \leq 0$

  $H_0 : Px_1y = 0$ Menunjukan Profitabilitas tidak berpengaruh terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

  $H_i : Px_1y \neq 0$ Menunjukan Profitabilitas berpengaruh terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

H_0 : $Px_2y = 0$ Menunjukan bahwa Likuiditas tidak berpengaruh terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

H_i : $Px_2y \neq 0$ Menunjukan bahwa Likuiditas berpengaruh terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

H_i : $Px_1\ x_2 = 0$ Menunjukan bahwa Profitabilitas tidak berpengaruh Terhadap Likuiditas Pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

H_i : $Px_1\ x_2 \neq 0$ Menunjukan bahwa Profitabilitas berpengaruh Terhadap Likuiditas Pada Perusahaan Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia

2. Menentukan Tingkat Signifikansi

H_0 ditolak apabila t_{hitung} < dari t_{tabel} ($\alpha = 0{,}05$), Jika menggunakan tingkat kekeliruan ($\alpha = 0{,}01$) untuk diuji dua pihak, maka kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut :

Untuk menggambarkan daerah penerimaan atau penolakan maka digunakan kriteria sebagai berikut :

- Hasil t_{hitung} dengan kriteria :

  Apabila t_{hitung} positif (+) maka :

a. Antara variabel X_1 dan Y

   i. $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti H_0 diterima artinya variabel X_1 tidak ditentukan oleh variabel Y

   ii. $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 di daerah penolakan, berarti H_α diterima artinya antara variabel X_1 ditentukan variabel Y

b. Antara variabel X_2 dan Y

   i. $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti H_0 diterima artinya variabel X_2 tidak ditentukan oleh variabel Y

   ii. $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 di daerah penolakan, berarti H_α diterima artinya antara variabel X_2 ditentukan variabel Y

c. Antara variable X_1 dan X_2

   i. $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti H_0 diterima artinya antara variabel X_1 tidak ditentukan variabel X_2

   ii. $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 di daerah penolakan, berarti H_α diterima artinya antara variabel X_1 ditentukan variabel X_2

d. Antara variabel X_1, X_2 dan Y

   i. $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti H_0 diterima artinya antara variabel X_1 tidak ditentukan variabel X_2 melalui variabel Y

   ii. $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 di daerah penolakan, berarti H_α diterima artinya antara variabel X_1 ditentukan variabel X_2 melalui variabel Y

- t_{hitung} dicari dengan rumus perhitungan t_{hitung}

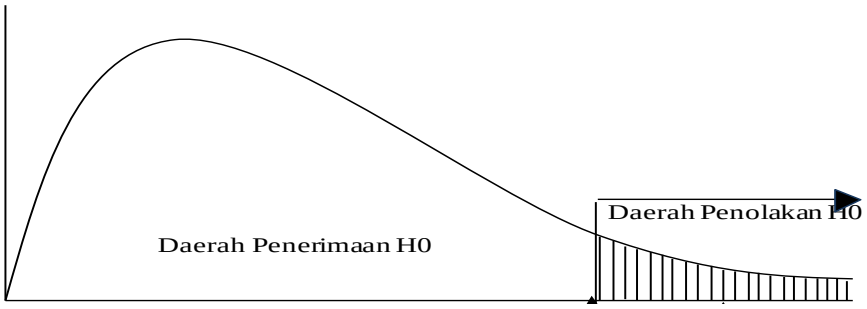
- t_{tabel} dicari di dalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut, $\alpha = 0{,}05$ dan df = $(n - k - 1)$

3. Menggambarkan Daerah penerimaan dan Penolakan

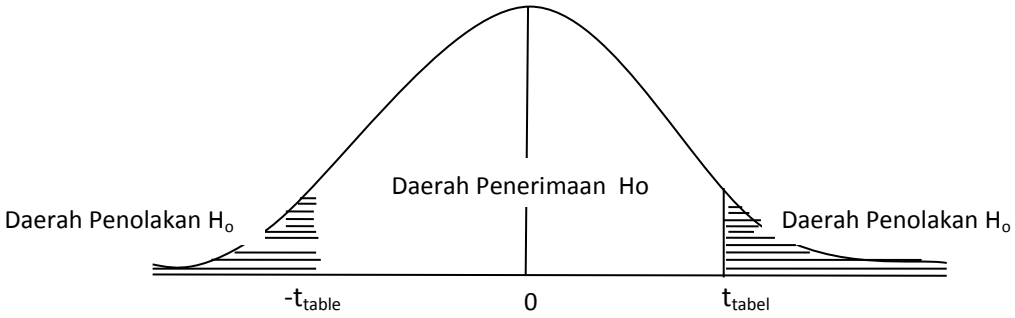
Berikut ini gambar yang memperlihatkan daerah penerimaan dan penolakan H_o secara langsung tidak langsung :

Hasil thitung dibandingkan dengan ttabel dengan kriteria :

a. Jika t hitung $\geq$ t tabel maka H0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruhnya.
b. Jika t hitung $\leq$ t tabel maka H0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada pengaruhnya.t hitung; dicari dengan rumus perhitungan t hitung, dan
c. t tabel; dicari didalam tabel distribusi t student dengan ketentuan sebagai berikut,$\alpha = 0{,}05$ dan dk = (n-k-1)



Gambar 3.4
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Uji F



Gambar 3.5
Daerah Penerimaan dan Penolakan Ho Secara Parsial

4. Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika t_{hitung} jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka H_o ditolak (diterima) dan Hα diterima (ditolak). Artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan).

Kesimpulannya Pengaruh Profitabilitas ditentukan (tidak ditentukan) dan Likuiditas terhadap Struktur Modal. Tingkat signifikannya yaitu 5% (α = 0,05), artinya jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95%, maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95% dan hal ini menunjukan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut.