BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pengertian dari objek penelitian menurut **Husein Umar dalam Umi Narimawati (2010:29)** adalah:

"Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi obyek penelitian. Juga di mana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu".

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa objek penelitian merupakan sesuatu hal atau objek yang perlu ditentukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian agar terdapat kejelasan mengenai apa yang akan diteliti. Objek penelitian yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah current ratio, marjin laba kotor dan pertumbuhan laba bersih.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara penulis dalam menganalisis data. **Umi Narimawati (2010:29)**, menjelaskan bahwa:

"Metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu".

Menurut Sugiyono (2010:2), yaitu:

"Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu".

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian merupakan cara dalam memecahkan masalah penelitian yang dilaksanakan secara terencana dan teliti dengan maksud mendapatkan fakta dan kesimpulan. Metode penelitian juga merupakan cara kerja untuk memahami dan mendalami objek yang menjadi sasaran.

Berdasarkan rumusan dan tujuan sebelumnya, penelitian ini termasuk penelitian terapan. Menurut **Sugiyono (2010:4) yang dikutip dari Gay (1977)** mengungkapkan bahwa:

"Penelitian terapan dilakukan dengan tujuan menerapkan, menguji, dan kemampuan suatu teori yang diterapkan dalam memecahkan masalah-masalah praktis".

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan kuantitatif, yaitu hasil penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya, artinya penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data numeric (angka). Dengan menggunakan metode penelitian ini, akan diketahui hubungan yang signifikan atau tidaknya antar variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Menurut **Sugiyono dalam Umi Narimawati (2010:29)** menerangkan metode deskriptif sebagai berikut:

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

Adapun tujuan metode deskriptif pada penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui perkembangan current ratio perusahaan ban pada industri sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI.
2. Mengetahui perkembangan Gross Profit Margin perusahaan ban pada industri sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI.
3. Mengetahui perkembangan laba bersih perusahaan ban pada industri sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI.

Sedangkan pengertian verifikatif menurut **Mashuri dalam Umi Narimawati (2010:29)** sebagai berikut:

"Metode verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan."

Adapun tujuan metode verifikatif pada penelitian ini untuk:

Mengetahui besarnya pengaruh current ratio dan Gross Profit Margin terhadap pertumbuhan laba secara parsial dan simultan.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif dan metode verifikatif merupakan metode yang bertujuan menggambarkan secara sistematis fakta-fakta yang ada, serta menjelaskan tentang hubungan antar variabel yang diselidiki dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam pengujian hipotesis statistik.

3.2.1 Desain Penelitian

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

Menurut **Moh. Nazir dalam Umi Narimawati (2010:30)**, desain penelitian adalah:

"Semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian."

Dari uraian di atas maka dapat dikatakan bahwa, desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

Menurut **Nazir dalam Umi Narimawati (2010:30)**, langkah-langkah dalam desain penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelititan, selanjutnya menetapkan judul penelitian;
2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi;
3. Menetapkan rumusan masalah;
4. Menetapkan tujuan penelitian;
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;
9. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

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

1. Menetapkan Permasalahan dan Judul Penelitian

Permasalahan yang dicari berdasarkan fenomena yang ditemukan, baik itu berasal dari internal maupun eksternal perusahaan. Setelah itu menetapkan judul penelitian. Adapun judul dalam penelitian ini adalah "Pengaruh *Current Ratio* dan *Gross Profit Margin* terhadap pertumbuhan laba bersih perusahaan ban pada industri sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI

2. Mengidentifikasi Masalah

Berdasarkan survei awal ternyata pada tahun 2011 kondisi pertumbuhan laba industri ban nasional mengalami penurunan yang diakibatkan oleh kenaikan harga bahan baku yaitu harga karet sehingga berpengaruh terhadap marjin laba kotor dan pertumbuhan laba bersih yang ikut turun.

3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana perkembangan rasio lancar, marjin laba kotor, dan pertumbuhan laba bersih perusahaan ban pada sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Seberapa besar pengaruh rasio lancar dan marjin laba kotor terhadap pertumbuhan laba bersih baik secara parsial dan simultan.

4. Tujuan Penelitian

    1. Untuk mengetahui perkembangan rasio lancar, marjin laba kotor dan pertumbuhan laba bersih perusahaan ban pada sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
    2. Untuk mengetahui besarnya pengaruh rasio lancar dan marjin laba kotor terhadap pertumbuhan laba bersih baik secara parsial dan simultan pada perusahaan ban sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

5. Hipotesis Penelitian

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. Berdasarkan rumusan masalah, maka hipotesis yang digunakan adalah hipotesis deskriptif dan hipotesis kuantitatif. Hipotesis yang dibuat dalam penelitian ini adalah:

1. Berdasarkan data keuangan, diduga perkembangan rasio lancar, marjin laba kotor dan pertumbuhan laba bersih perusahaan ban pada sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI mengalami perkembangan.
2. Current Ratio dan Gross Profit Margin diduga memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan laba bersih baik secara parsial maupun simultan

6. Konsep dan Pengukuran Variabel

Konsep variabel diperoleh dengan cara membaca referensi teoritis yang relevan dengan setiap variabel yang diteliti. Pengukuran variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala rasio.

7. Sumber Data, dan Metode Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI. Teknik penentuan sampel yang digunakan yaitu nonprobability sampling dengan menggunakan teknik sampling purposive. Teknik pengumpulan data yaitu melalui dokumentasi.

8. Analisis Data

Setelah data terkumpul maka selanjutnya dianalisis untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang diajukan dengan teknik statistik tertentu. Pengujian statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda dengan data panel, uji asumsi klasik yang diantaranya yaitu uji normalitas, uji heterokedastisitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, koefisien determinasi, uji hipotesis dan juga menggunakan bantuan program aplikasi Eviews 5.1 for windows.

9. Pelaporan Hasil Penelitian

Pelaporan hasil penelitian dilakukan secara tertulis yang digunakan untuk mengkomunikasikan temuan-temuan riset yang sudah dilakukan. Didalamnya terdapat kesimpulan yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah.

Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan desain penelitian ini melalui tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain Penelitian

No	Desain Penelitian			
	Tujuan Penelitian	**Metode yang digunakan**	**Time Horizon**	**Jenis Data**
1	Untuk mengetahui perkembangan Current Ratio perusahaan ban pada industri sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI	*Deskriptif*	Data Pool	SEKUNDER
2	Untuk mengetahui perkembangan Gross Profit Margin perusahaan ban pada industri sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI	*Deskriptif*	Data Pool	
3	Untuk mengetahui perkembangan Laba bersih perusahaan ban pada industri sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI	*Deskriptif*	Data Pool	
4	Untuk mengetahui besarnya Current Ratio dan Gross Profit Margin terhadap Pertumbuhan laba bersih secara parsial dan simultan.	*Verifikatif*	Data Pool	

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Nur Indriantoro dalam Umi Narimawati (2010:31) menjelaskan operasionalisasi variabel 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.

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menjelaskan konsep variabel, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang digunakan yaitu:

1. Variabel Bebas (Independent Variable) (X)

Menurut **Umi Narimawati (2007:27)** variabel independen atau variabel bebas yaitu:

> Variabel stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang pengaruhnya diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobervasi dalam kaitannya dengan variabel lain.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen (X_1) adalah Current Ratio dengan indikator sebagai berikut :

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

Variabel independen (X_2) adalah Gross Profit Margin dengan indikator sebagai berikut :

$$\text{Gross Profit Margin} = \frac{\text{Laba Kotor}}{\text{Penjualan Bersih}}$$

2. Variabel Dependen (Dependent Variable) (Y)

Menurut **Umi Narimawati (2007:27)** variabel dependen atau variabel tergantung yaitu:

> Variabel yang memberikan reaksi/respon jika dihubungkan dengan variabel bebas. Variabel tergantung adalah variabel yang keberadaanya diamati dan diukur untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel bebas.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen (Y) adalah pertumbuhan laba bersih dengan indikator sebagai berikut :

$$\text{Pertumbuhan Laba} = \frac{\text{Laba t} - \text{Laba t}-1}{\text{Laba t}-1}$$

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio, berikut ini penjelasan mengenai rasio.

Moh. Nazir (2003:132) menjelaskan bahwa:

"Ukuran rasio adalah ukuran yang mencakup semua ukuran yang memberikan keterangan tentang nilai absolut dari objek yang di ukur".

Dalam skala rasio angka nol mempunyai makna, sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar dalam perhitungan dan pengukuran terhadap objek yang diteliti. Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini akan dijelaskan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Current Ratio (X_1)	"Rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancarnya."	$\text{CR} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$ Brigham dan Houston(2010:134)	Rasio
Gross Profit Margin (X_2)	Ratio gross profit margin mencerminkan atau menggambarkan laba kotor yang dapat dicapai setiap rupiah penjualan.	$GPM = \frac{\text{Laba Kotor}}{\text{Penjualan Bersih}}$ x 100% Kasmir (2010:199)	Rasio
Pertumbuhan Laba (Y)	Pertumbuhan laba menggambarkan laba yang dapat dicapai setiap periode tertentu.	Pertumbuhan Laba $\frac{\text{Laba Bersih t} - \text{Laba Bersih t} - 1}{\text{Laba Bersih t} - 1}$ Warsidi dan Pramuka (2000)	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Menurut Arikunto (2006:129), mengemukakan bahwa:

"Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh."

Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, dimana data yang diperoleh penulis merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, artinya data-data tersebut berupa data primer yang telah diolah lebih lanjut dan data yang disajikan oleh pihak lain.

Menurut Sugiyono (2010:137) 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 serta media lain seperti internet. Dalam penelitian ini digunakan regresi data panel, data panel adalah data yang memiliki jumlah *cross section* dan jumlah *time series.* Data yang diperoleh yaitu data keuangan tahunan perusahaan ban pada sektor otomotif dan komponen di BEI yang terdiri atas laporan keuangan Neraca dan Catatan atas Laporan Keuangan dari tahun 2005 sampai dengan tahun 2012.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Adapun Teknik Penentuan data terbagi menjadi dua bagian, yaitu populasi dan sampel. Pengertian dari populasi dan sampel itu sendiri adalah sebagai berikut:

1. **Populasi Penelitian**

   Adapun Pengertian populasi menurut **Umi Narimawati (2010:37)**, adalah:

   "Objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai informasi yang ditetapkan oleh peneliti, sebagai unit analisis penelitian."

   Sedangkan **Sugiyono (2010:80)** mengemukakan bahwa:

   "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terjadi atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakter tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan."

   Berdasarkan pengertian di atas, populasi merupakan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian maka yang menjadi populasi sasaran dalam penelitian ini adalah data keuangan tahunan perusahaan ban pada sektor otomotif dan komponen di BEI yang dipublikasikan dari mulai tahun 2005 sampai dengan tahun 2012.

2. **Sampel Penelitian**

   Bila jumlah populasi besar dan tidak mungkin dilakukan penelitian terhadap seluruh anggota populasi maka dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. **Menurut Sugiyono (2010:81)** mengemukakan bahwa :

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

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang diteliti. Salah satu metode yang dapat dipakai untuk menentukan jumlah sampel ini adalah metode purposive sampling.

Menurut **Sugiyono (2010:85)** menjelaskan bahwa:

“Sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.”

Dalam metode ini besarnya sampel ditentukan dengan mempertimbangkan tujuan penelitian berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan terlebih dahulu. Dimana besarnya sampel yang akan digunakan dihitung dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut :

$$\mathbf{n} = \frac{N}{1+N(e)}$$

Dimana :
- n adalah jumlah sampel
- N adalah jumlah populasi
- e adalah persentase toleransi ketidaktelitian (presesi) karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir.

Penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1) Data yang diambil merupakan data keuangan tahunan empat perusahaan ban pada sektor otomotif dan komponen yang telah di audit oleh akuntan publik.

2) Data yang diambil sebanyak 8 tahun yaitu dari tahun 2005 sampai dengan tahun 2012.
3) Jumlah sampel yang diambil 32 sudah dianggap mewakili untuk dilakukan penelitian.

Sehingga yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah data keuangan tahunan perusahaan ban pada sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI yang berhubungan dengan Current Ratio, Gross Profit Margin dan Laba Bersih, selama kurun waktu 8 tahun, yaitu dari tahun 2005 sampai tahun 2012.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang akan diteliti terdiri dari berbagai sumber yaitu dilakukan dengan cara dokumentasi, yaitu pengumpulan data dilakukan dengan menelaah dokumen-dokumen yang terdapat pada perusahaan. Mulai dari literatur, buku-buku yang ada. Adapun dokumen-dokumen yang menggambarkan sejarah dan yang menerangkan struktur organisasi perusahaan. Selain itu, berdasarkan dokumentasi ini diharapkan akan memperoleh data mengenai Current Ratio, Gross profit Margin dan pertumbuhan laba bersih serta informasi-informasi lain yang diperlukan.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Menurut **Narimawati, Sri, dan Lina (2010:41)**, 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.

Dalam penelitian melakukan analisis terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif). Penelitian Deskriptif (kualitatif) adalah jenis penelitian yang menggambarkan apa yang dilakukan berdasarkan fakta-fakta yang ada untuk selanjutnya diolah menjadi data. Data tersebut kemudian dianalisis untuk memperoleh suatu kesimpulan. Adapun dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakukan untuk menjawab rumusan masalah pada point pertama sampai ketiga yaitu :

a. Bagaimana perkembangan Current Ratio perusahaan ban pada sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI.

   - Perkembangan Current Ratio

$$\frac{\mathrm{CR\ t} - \mathrm{CR\ t-1}}{\mathrm{CR\ t-1}}$$

b. Mengetahui perkembangan Gross Profit Margin perusahaan ban pada sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI.

   - Perkembangan Gross Profit Margin

$$\frac{\mathrm{GPM\ t} - \mathrm{GPM\ t-1}}{\mathrm{GPM\ t-1}}$$

c. Mengetahui perkembangan Laba bersih perusahaan pada sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI.

- Perkembangan Laba Bersih

$$\frac{\text{Laba Bersih t} - \text{Laba Bersih t} - 1}{\text{Laba Bersih t} - 1}$$

Adapun Penelitian Verifikatif (kuantitatif) adalah penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Penelitian ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen yaitu Current Ratio dan Gross Profit Margin terhadap variabel dependen yang diteliti yaitu pertumbuhan laba bersih.

Analisis kuantitatif menurut **Sugiyono (2008:13)** adalah:

> Merupakan metode analisis yang berlandaskan pada filasafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu. Analisis data bersifat kuantitatif atau lebih dikenal dengan statistic dilakukan dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

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

1. Analisis Regresi Linear Berganda (*Multiple Regression*)

Menurut **Umi Narimawati (2008:5)** analisis regresi linear berganda adalah:

"Suatu analisis asosiasi yang digunakan secara bersamaan untuk meneliti pangaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel tergantung dengan skala interval".

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih

variabel independen sebagai indikator. Dalam Eviews juga dapat digunakan untuk menganalisis dengan satu variabel dependen (Y) dan beberapa variabel independen (X_1 dan X_2). Bentuk umum persamaan regresinya ialah sebagai berikut:

$$\mathbf{Y = a + b_1\ x_1 + b_2\ x_2 + \varepsilon}$$

Dimana:

Y = Pertumbuhan Laba Bersih

a = bilangan berkonstanta

b_1 , b_2 = koefisien arah garis

x_1 = Rasio Lancar

x_2 = Marjin Laba Kotor

Ɛ = Kesalahan Residual (*error*)

Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada regresi berganda, maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik.

2. Uji Asumsi Klasik

Terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan Multiple Linear Regression sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti, agar terhindar dari karakteristik-karakteristik *BLUE (Best Linier Unbiased Estimate).* Beberapa asumsi itu diantaranya adalah:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi mempunyai distribusi normal ataukah 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.

Menurut **Singgih Santoso (2002;393)**, dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (Asymtotic Significance), yaitu:

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

Menurut **Wing Wahyu Winarno (2011:5.37),** untuk pengujian lebih akurat diperlukan alat analisis dan Eviews menggunakan dua cara, yaitu dengan histogram dan uji Jarque-bera.

Jarque-bera adalaha uji statistik untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Uji ini mengukur perbedaan *skewness* dan *kurtosis* data dan dibandingkan dengan apabila datanya bersifat normal. Rumus yang digunakan adalah :

$$Jarque - Bera = \frac{N-k}{6}\left(S^2 + \frac{(K-3^2)}{4}\right)$$

S adalah *skewness*, K adalah *Kurtosis,* dan k menggambarkan banyaknya koefisien yang digunakan di dalam persamaan. Dengan Ho pada data berdistribusi normal, uji Jarque-Bera didistribusi dengan X^2 dengan derajat bebas (*degree of freedom)* sebesar 2. *Probability* menunjukan kemungkinan nilai Jarque-bera melebihi (dalam nilai absolut) nilai terobservasi dibawah hipotesis nol. Nilai Probabilitas yang kecil

cenderung mengarahkan pada penolakan hipotesis nol berdistribusi normal. Pada angka Jarque-bera diatas sebesar 0,8637 (lebih besar daripada 5%), Ho tidak dapat ditolak bahwa data berdistribusi normal.

Selain itu uji normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji yang digunakan untuk menguji kenormalan adalah uji Kolmogorov-Smirnov.

Berdasarkan sampel ini akan diuji hipotesis nol bahwa sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal melawan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi tidak normal. Jika residual tidak normal tetapi dekat dengan nilai kritis maka dapat dicoba dengan metode lain yang mungkin memberikan justifikasi normal. Tetapi jika jauh dari nilai normal, maka dapat dilakukan beberapa langkah yaitu : melakukan transformasi data, melakukan trimming data outliers atau menambah data observasi. Transformasi dapat dilakukan ke dalam bentuk logaritma natural, akar kuadrat, inverse, atau bentuk yang lain tergantung dari bentuk kurva normalnya, apakah condong ke kiri, ke kanan, mengumpul di tengah atau menyebar kesamping kanan dan kiri.

b. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas adalah kondisi adanya hubungan linier antarvariabel independen. Karena melibatkan beberapa variabel independen, maka multikolinieritas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana (yang terdiri atas satu variabel dependen dan satu

variabel independen). Kondisi terjadinya multikolinieritas ditunjukan dengan berbagai informasi berikut:

1. Nilai R^2 tinggi, tetapi variabel independen banyak yang tidak signifikan.
2. Dengan menghitung koefisien korelasi antar variabel independen. Apabila koefisiennya rendah, maka tidak terdapat multikolinieritas. Contoh menghitung koefisien korelasi dapat dilihat pada contoh dibawah sebagai berikut ini.
3. Dengan melakukan regresi *auxiliary*. Regresi jenis ini dapat digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua (atau lebih) variabel independen yang secara bersama-sama (misalnya X_2 dan X_3) mempengaruhi satu variabel independen yang lain (misalnya X_1). Kita harus menjalankan beberapa regresi, masing-masing dengan memberlakukan satu variabel independen (misalnya X_1) sebagai variabel dependen dan variabel indpenden lainnya tetap diperlakukan sebagai variabel independen. Masing – masing persamaan akan dihitung nilai F-nya dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana n adalah banyaknya observasi, k adalah banyaknya variabel independen (termasuk konstanta), dan R adalah koefisien determinasi masing-masing model. Nilai kritis F dihitung dengan derajat kebebasan

k-2 dan n-k-1. Jika nilai F hitung > F kritis pada α dan derajat kebeasan tertentu, maka model kita mengandung multikolinieritas.

Apabila model prediksi kita memiliki multikolinieritas, maka akan memunculkan akibat-akibat sebagai berikut:

a. Estimator masih bisa bersifat *BLUE*, tetapi meiliki varian dan kovarian yang besar, sehingga sulit dipakai sebagai alat estimasi.
b. Interval estimasi cenderung lebar dan nilai statistik uji t akan kecil, sehingga menyebabkan variabel independen tidak signifikan secara statistik dalam mempengaruhi variabel independen.

Ada beberapa alternatif dalam menghadapi msalah multikolinieritas. Alternatif tersebut adalah sebagai berikut:

a. Biarkan saja model yang mengandung multikolinieritas, karena estimatornya masih dapat bersifat *BLUE*. Sifat *BLUE* tidak terpengaruh oleh ada tidaknya otokorelasi antarvariabel independen. Namun harus diketahui bahwa multikolinieritas akan menyebabkan *standard error* yang besar.
b. Mengganti atau mengeluarkan variabel yang mempunyai korelasi tinggi.
c. Menambah jumlah observasi. Apabila datanya tidak dapat ditambah, teruskan dengan model yang digunakan.

d. Mentransformasikan data ke dalam bentuk lain, misalnya logaritma natural, akar kuadrat atau bentuk first difference delta.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu ke pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah di mana terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homokedastisitas. Jika terdapat heterokedastisitas akan menyebabkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien dan hasil taksiran dapat menjadi kurang atau melebihi dari yang semestinya. Dengan demikian, agar koefisien-koefisien regresi tidak menyesatkan, maka situasi heteroskedastisitas tersebut harus diuji dari model regresi.

Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan metode scatter plot dengan memplotkan ZPRED (nilai prediksi) dengan SRESID (nilai residualnya). Model yang baik didapatkan jika tidak terdapat pola tertentu pada grafik, seperti mengumpul ditengah, menyempit kemudian melebar atau sebaliknya melebar kemudian menyempit. Uji statistik yang dapat digunakan adalah Uji Glejser, Uji Prakata, Uji white atau Uji rank Spearman yaitu dengan mengkorelasikan masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual. Jika nilai koefisien korelasi dari masing-masing variabel bebas terhadap nilai

absolut dari residual (error) ada yang signifikan, maka kesimpulannya terdapat heteroskedastisitas (varian dari residual tidak homogen). **(Gujarati, 2003: 406)**.

Uji korelasi Spearman meliputi langkah-langkah yang sedikit lebih rumit dibanding uji heterokedastisitas lainnya. Metode ini memerlukan penghitungan regresi untuk menghitung nilai prediksi variabel dependen, penghitungan nilai sesatan atau atau *e* dan dijadikan nilai mutlak, mengurutkan data berdasarkan variabel independen dari yang besar ke yang kecil, lalu digunakan untuk memberi urutan data, data juga diurutkan berdasarkan nilai residu dari besar ke kecil, juga diberi nomor urutan data, selanjutnya dihitung selisih antara urutan variabel independen denga variabel sesatan dan dikuadratkan, penghitungan nilai rank atau urutan korelasi spearman dan nilai t untuk dibandingkan dengan nilai t tabel. Jika dari hasil uji korelasi Spearman terdapat heterokedastisitas maka estimator metode kuadrat terkecil tidak mempunyai varian yang minimum, sehingga hanya memenuhi karakteristik *LUE (Linier Under Estimator).* Meskipun demikian, estimator metode kuadrat terkecil masih bersifat linier dan tidak bias. Selain itu Uji Hipotesis yang didasarkan pada uji t dan uji F tidak dapat lagi dipercaya karena *standard error* dan varian yang tidak minimum sehingga estimasi regresi tidak efisien.

Ada beberapa cara alternatif dalam Eviews untuk menghilangkan heterokedastisitas. Namun alternatif tersebut sangan tergantung kepada ketersediaan informasi tentang varian dan residual. Jika varian dan residual

diketahui, maka heteroskedastisitas dapat diatasi dengan metode WLS. Seandainya varian tidak diketahui, maka harus mengetahui pola varian residual terlebih dahulu sebelum dapat mengatasi masalah heterokedastisitas.

Langkah-langkah untuk mengatasi masalah heteroskedastisitas tersebut adalah :

a. Metode WLS (*Weight Least Square).* Metode ini dapat digunakan apabila $\sigma\frac{2}{i}$ diketahui.
b. Metode White. Metode ini digunakan apabila besarnya $\sigma\frac{2}{i}$ tidak diketahui.
c. Metode Transformasi.

Metode WLS (*Weight Least Square)* atau Kuadrat Terkecil Tertimbang. Metode ini dilakukan dengan cara membagi persamaan regresi OLS biasa dengan σ, sehingga persamaannya adalah sebagai berikut :

$$\frac{Yi}{\sigma i} = \frac{ai}{\sigma i} + \frac{b1\ x1}{\sigma i} + \frac{b2\ x2}{\sigma i} + \frac{\varepsilon}{\sigma i}$$

Untuk metode white atau dikenal juga dengan varian heteroskedastisitas terkorelasi (*heteroscedasticity-corrected variances).*

Metode ini menggunakan residual kuadrat $e\frac{2}{i}$ sebagai proksi dari $\sigma\frac{2}{i}$ yang tidak diketahui, sehingga varian estimator β_1 dapat dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$var\ (\beta_1) = \frac{\Sigma\ x\frac{2}{i}\ e\frac{2}{i}}{(\Sigma\ x\frac{2}{i})^2}$$

d. Uji Otokorelasi

Otokorelasi didefinisikan sebagai korelasi antar observasi yang diukur berdasarkan deret waktu dalam model regresi atau dengan kata lain error dari observasi yang satu dipengaruhi oleh error dari observasi yang sebelumnya. Akibat dari adanya autokorelasi dalam model regresi, koefisien regresi yang diperoleh menjadi tidak effisien, artinya tingkat kesalahannya menjadi sangat besar dan koefisien regresi menjadi tidak stabil.

Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dari data residual terlebih dahulu dihitung nilai statistik Durbin-Watson (D-W):

$$D - W = \frac{\sum e_{t_} e_{t-1}}{\sum et^2}$$

Kriteria uji: Nilai D-W dengan nilai d dari tabel Durbin-Watson:

a. Jika D-W < dL atau D-W > 4 – dL, kesimpulannya pada data terdapat autokorelasi
b. Jika dU< D-W < 4 – dU, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi
c. Tidak ada kesimpulan jika : dL ≤ D-W ≤ dU atau 4 – dU ≤ D-W ≤ 4 – dL (Gujarati, 2003: 470)

Apabila hasil uji Durbin-Watson tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak maka dilanjutkan dengan *runs test*.

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).

Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X1 dan Y, Variabel X2 dan Y, sebagai berikut:

$$rx_1y = \frac{n\,(\sum x_1y) - (\sum x_2 \sum y)}{\sqrt{[n\sum {x_1}^2 - (\sum x_1)][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$rx_2y = \frac{n\,(\sum x_2y) - (\sum x_2 \sum y)}{\sqrt{[n\sum {x_2}^2 - (\sum x_2)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Langkah-langkah perhitungan uji statistik dengan menggunakan analisis korelasi dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Koefisien korelasi parsial

Koefisien korelasi parsial antara X1 terhadap Y, bila X2 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rx_1y = \frac{rx_1y - rx_2y\ \ rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_2y^2][1 - rx_1{x_2}^2]}}$$

b. Koefisien korelasi parsial

Koefisien korelasi parsial antar X2 terhadap Y, apabila X1 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rx_2y = \frac{rx_2y - rx_1y\ \ rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_1y^2][1 - rx_1{x_2}^2]}}$$

c. Koefisien korelasi secara simultan

Koefisien korelasi simultan antar X1 dan X2 terhadap Y dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{12}y = \frac{\sqrt{ry_1^2 + ry_2^2 - ry_1 . ry_2 . r_{12}}}{(1 - r_{12}{}^2)}$$

Besarnya koefisien korelasi adalah -1≤ r ≤1 :

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif

b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi :

c. Kalau r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika X naik maka Y turun atau sebaliknya).

d. Kalau r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel X dan variabel Y dan hubungannya searah.

Sedangkan nilai r akan digolongkan dengan tabel interprestasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 3.3
Pedoman untuk memberikan 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:Statistika untuk ekonomi dan Bisnis,Andi Supangat,2006

d. Koefisiensi 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:

$$\mathbf{Kd} = (\mathbf{r})^{\mathbf{2}} \times \mathbf{100}\ \%$$

Dimana :

KD = Seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi

3.2.5.2 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 nol (Ho) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan Hipotesis alternatif (Ha) menunjukkan adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat.

Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independent (X_1) Current Ratio dan Gross Profit Margin (X_2) terhadap pertumbuhan laba bersih (Y), dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Penetapan Hipotesis

a. Hipotesis Penelitian

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

a) Hipotesis parsial antara variabel bebas Current Ratio (CR) terhadap variabel terikat pertumbuhan laba bersih.

   Ho: Current Ratio (CR) berpengaruh tidak signifkan terhadap pertumbuhan laba bersih.

   Ha: Current Ratio (CR) berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan laba bersih.

b) Hipotesis parsial antara variabel bebas Gross Profit Margin (GPM) terhadap variabel terikat pertumbuhan laba bersih.

   Ho : Gross Profit Margin (GPM) berpengaruh tidak signifikan terhadap pertumbuhan laba bersih.

   Ha : Gross Profit Margin (GPM) berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan laba bersih.

c) Hipotesis secara keseluruhan antara variabel bebas Current Ratio (CR) dan Gross Profit Margin (GPM) terhadap variabel terikat pertumbuhan laba bersih.

   Ho : Terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara Current Ratio (CR) dan Gross Profit Margin (GPM) terhadap pertumbuhan laba bersih.

   Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan antara Current Ratio (CR) dan Gross Profit Margin (GPM) terhadap pertumbuhan laba bersih.

b. Hipotesis Statistik

Dalam pengujian hipotesis ini menggunakan uji dua pihak (*two tail test*) dilihat dari bunyi hipotesis statistik yaitu hipotesis nol (H0) : $\beta \neq 0$ dan hipotesis alternatifnya (Ha) : $\beta = 0$

Ho : $\beta = 0$: Current Ratio (CR) berpengaruh secara tidak signifikan terhadap pertumbuhan laba bersih.

Ha : $\beta \neq 0$: Current Ratio (CR) berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan laba bersih.

Ho: $\beta = 0$: Gross Profit Margin (GPM) berpengaruh secara tidak signifikan terhadap pertumbuhan laba bersih.

Ha : $\beta \neq 0$: Gross Profit Margin (GPM) berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan laba bersih.

Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji Statistik F).

Ho : $\beta = 0$: Terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara Current Ratio (CR) dan Gross Profit Margin (GPM) terhadap pertumbuhan laba bersih.

Ha : $\beta \neq 0$: Terdapat pengaruh yang signifikan antara Current Ratio (CR) dan Gross Profit Margin (GPM) terhadap pertumbuhan laba bersih.

2. Menentukan tingkat signifikan

Ditentukan dengan 5% dari derajat bebas (dk) = n – k – l, untuk menentukan t_{tabel} sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan hipotesis. Tingkat signifikan yang digunakan adalah 0,05 atau 5% karena dinilai cukup untuk mewakili hubungan variabel – variabel yang diteliti dan merupakan tingkat signifikasi yang umum digunakan dalam suatu penelitian.

Menghitung nilai t hitung dengan mengetahui apakah variabel koefisien korelasi signifikan atau tidak dengan rumus :

$$t_1 = r_1 y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_1 y^2)}} \qquad t_2 = r_2 y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_2 y^2)}}$$

Dimana :

r = Korelasi parsial yang ditentukan

n = Jumlah sampel

t = t hitung

Selanjutnya menghitung nilai F hitung sebagai berikut :

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

Dimana:

R = koefisien kolerasi ganda

K = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

3. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan

Untuk menggambar daerah penerimaan atau penolakan maka digunakan kriteria adalah sebagai berikut :

Hasil t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} 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 pengaruh yang signifikan.

b) Jika t hitung $\leq$ t tabel maka H0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruh tidak signifikan.

c) t hitung; dicari dengan rumus perhitungan t hitung, dan

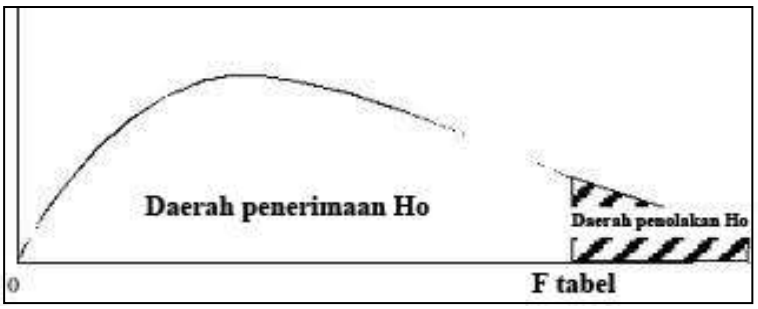
d) t tabel; dicari didalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut,$\alpha = 0{,}05$ dan dk = (n-k-1)

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

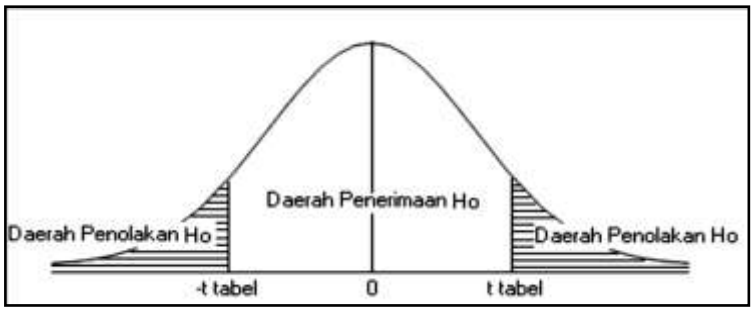
a) Tolak Ho jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien positif.

b) Terima Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada alpha 5% untuk koefisien negatif.

c) Tolak Ho jika nilai F-sign < 0,05.



Gambar 3.1
Uji daerah penerimaan dan penolakan hipotesis simultan



Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis parsial

4. Penarikan Kesimpulan

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

Kesimpulannya, Current Ratio (CR) dan Gross Profit Margin (GPM) berpengaruh (tidak berpengaruh) terhadap pertumbuhan laba bersih. Tingkat signifikannya yaitu 5 % ($\alpha = 0{,}05$), 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.