BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan hal yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian, dimana objek penelitian ini menjadi sasaran dalam penelitian untuk dicarikan pemecahannya.

Definisi dari objek penelitian menurut Sugiyono (2011:32) adalah sebagai berikut :

"Objek penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan".

Adapun definisi objek penelitian menurut Umi Narimawati (2010:29) adalah sebagai berikut :

"Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian, juga dimana dan kapan penelitian dilakukan, bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu".

Objek penelitian yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah modal kerja (X1), perputaran piutang (X2) dan profitabilitas (Y) pada sektor industri otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2011 sampai tahun 2015.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya.

Adapun definisi metode penelitan menurut Sugiyono (2011: 2) adalah sebagai berikut :

“Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian ini didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis”.

Sedangkan menurut Umi Narimawati (2010:29) pengertian metode penelitian adalah sebagai berikut :

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

Berdasarkan beberapa definisi diatas, disimpulkan bahwa metode penelitian merupakan cara untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Dengan menggunakan metode penelitian akan diketahui pengaruh atau hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

Metode deskriptif menurut Sugiyono (2010:29) adalah sebagai berikut: “Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas”.

Sedangkan metode verifikatif dikemukakan oleh Sugiyono (2010:6) adalah sebagai berikut :

“Penelitian melalui pembuktian untuk menguji hipotesis hasil penelitian deskriptif dengan suatu perhitungan statistika sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukan hipotesis ditolak atau diterima”.

Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Penelitian ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel X1 (modal kerja) X2 (Perputaran Piutang) terhadap Y (profitabilitas).

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian salah satu hal yang paling penting adalah membuat desain penelitian sehingga penelitian yang dilakukan mempunyai pedoman arah yang jelas dan dapat berjalan dengan baik. desain penelitian menurut Umi Narimawati (2010:30) adalah sebagai berikut :

"Desain penelitian adalah Suatu Rencana Struktur, dan Strategi untuk menjawab permasalahan, yang mengoptimasi validitas".

Untuk menggambarkan secara keseluruhan alur penelitian ini peneliti membuat suatu desain penelitian. Adapun menurut Sugiyono (2012:18) mengemukakan bahwa proses penelitian kuantitatif adalah 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 instrumen penelitian
7. Kesimpulan".

Berdasarkan proses penelitian yang telah dijelaskan diatas, maka desain pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Sumber masalah

Peneliti melakukan *survey* mengenai masalah sesuai variabel yang diteliti lalu dilakukan identifikasi masalah.

2. Rumusan masalah

Setelah masalah diidentifikasi, maka selanjutnya masalah tersebut dirumuskan. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

a. Bagaimana Perkembangan Modal Kerja .
b. Bagaimana Perkembangan Perputaran Piutang.
c. Bagaimana Perkembangan Profitabilitas.
d. Seberapa Besar Pengaruh Modal Kerja dan Perputaran Piutang Terhadap Profitabilitas.

3. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan

Untuk menjawab hipotesis yang terdapat dalam rumusan masalah, maka diperlukan sumber data teoritis yang relevan atau dalam penelitian sebelumnya dengan tema yang sama untuk digunakan sebagai bahan untuk memberikan jawaban sementara terhadap masalah penelitian (hipotesis).

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 Modal Kerja dan Perputaran Piutang Terhadap Profitabilitas (ROA).

5. Metode penelitian

Untuk menguji hipotesis tersebut peneliti dapat memilih metode penelitian yang sesuai. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan verifikatif.

6. Menyusun instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data berbentuk data yang diperoleh dari Laporan Keuangan yang tercatat di BEI.

7. Kesimpulan

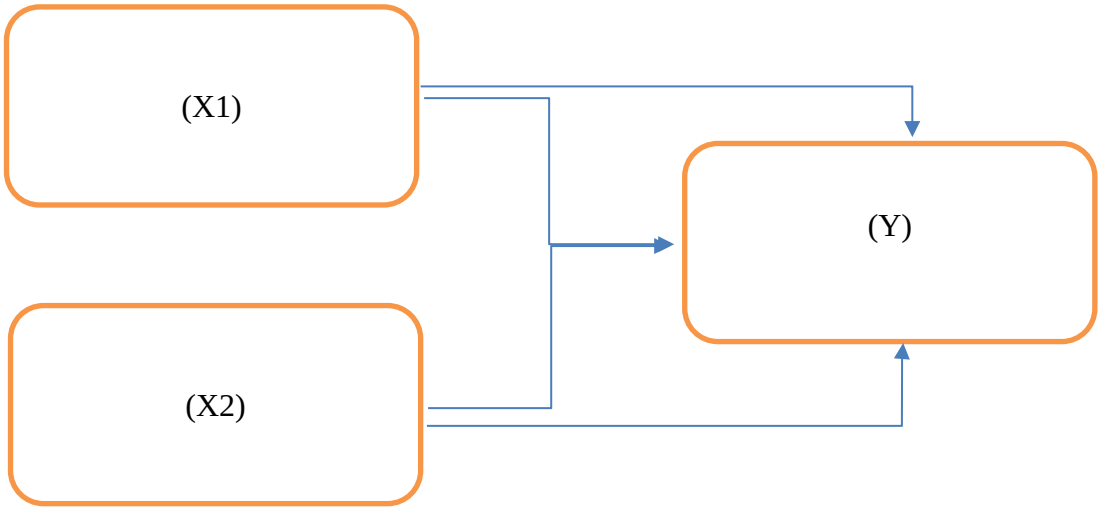
Kesimpulan adalah langkah terakhir berupa jawaban atas rumusan masalah. Dengan menekankan pada pemecahan masalah berupa informasi mengenai solusi masalah yang bermanfaat sebagai dasar untuk pembuatan keputusan.

Tabel 3.1

Desain Penelitian

No.	**Desain Penelitian**		
	Tujuan Penelitian	**Metode Penelitian**	**Jenis Data**
1.	Modal Kerja	Deskriptif	Sekunder
2.	Perputaran Piutang	Deskriptif	
3.	Profitabilitas	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

Keterangan :

X1 = Modal Kerja

X2 = Perputaran Piutang

Y = Profitabilitas

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Umi Narimawati (2010:31) pengertian operasionalisasi variabel adalah sebagai berikut :

"Operasionalisasi variabel adalah proses penguraian variabel penelitian kedalam sub variabel, dimensi, indikator sub variabel, dan pengukuran. Adapun syarat penguraian operasionalisasi dilakukan bila dasar konsep dan indikator masing-masing variabel sudah jelas, apabila belum jelas secara konseptual maka perlu dilakukan analisis faktor".

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian sehingga pengujian hipotesis

dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar. penulis menentukan operasional variabel sebagai berikut:

1. Variabel Independen (Variabel X)

   Variabel Independen atau variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain yang tidak bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel adalah perputaran Modal Kerja dan perputaran Piutang. Skala pengukuran variabel ini adalah skala rasio.

2. Variabel Dependen (Variabel Y)

   Variabel dependen atau variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, maka yang menjadi variabel Y nya adalah Profitabilitas. Skala pengukuran variabel ini adalah skala rasio.

Secara lebih jelas gambaran kedua variabel tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Modal Kerja (X1)	"Modal Kerja dibedakan menjadi dua yaitu modal kerja kotor dan modal kerja bersih." Handoyo Mardianto (2009:98)	• Aktiva lancar • Hutang lancer Modal Kerja = Aktiva Lancar – Hutang Lancar Menurut Sutrisno (2012:242)	Rupiah	Rasio
Perputaran Piutang (X2)	"Perputaran piutang adalah rasio yang memperlihatkan	• Penjualan • Piutang rata – rata	Kali X	Rasio

	lamanya waktu untuk mengubah piutang menjadi kas" Bambang.R (2008:90)	$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Piutang rata-rata}}$ **(Sumber : Bambang Riyanto 2008;90)**		
Profitabilitas (Y)	"Dimaksudkan untuk mengukur efisiensi penggunaan aktiva perusahaan (atau sekelompok aktiva perusahaan) yang ingin dikaitkan dengan penjualan yang berhasil diciptakan."Suad Husnan dan Enny Pudjiastuti (2004; 72)	• Net Income • Total Aset $\textit{Return On Total Assets} = \frac{\textit{Net Income}}{\textit{Total Assets}}$ **Sumber: Agnes Sawir (2005; 18)**	Persen %	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Sumber data

Sumber data terdiri dari data primer dan data sekunder.

Menurut Sugiyono (2010:139) definisi data sekunder merupakan: "Sumber data sekunder adalah sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literature, buku-buku serta dokumen perusahaan".

Sedangkan menurut **Umi Narimawati (2008:12)** pengertian data primer adalah data atau informasi yang diperoleh secara langsung dari sumber yang biasanya melalui pertanyaan tulisan atau lisan dan data sekunder adalah data yang

diperoleh bukan dari sumber pertama yang digunakan untuk menjawab masalah yang diteliti.

Adapun sumber data yang dipakai dalam penelitian ini yaitu data sekunder, karena peneliti mengumpulkan informasi dari data yang telah diolah lebih lanjut dan data yang disajikan oleh pihak lain. Data yang digunakan meliputi data dari laporan keuangan publikasi Perusahaan otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada setiap akhir tahun pengamatan selama periode 5 tahun yaitu tahun 2012-2016.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

Untuk menunjang hasil penelitian, maka peneliti melakukan pengelompokan data yang diperlukan kedalam dua golongan, yaitu:

1. Populasi

   Menurut Sugiyono (2010:61) pengertian populasi, yaitu: "Wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

   Berdasarkan pengertian tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah 13 perusahaan subsektor Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan laporan keuangan tahunan berupa laporan posisi keuangan, laporan laba rugi dan catatan atas laporan keuangan selama 5 periode atau dari tahun 2012-2016.

2. Sampel

Definisi Sampel menurut Umi Narimawati St. All (2010:38) adalah sebagai berikut:

"Sampel adalah bagian dari populasi yang terpilih untuk menjadi unit pengamatan dalam penelitian."

Penentuan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi harus dilakukan dengan teknik pengambilan sampling yang tepat. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonprobability Sampling.*

Definisi *Nonprobability sampling* menurut Sugiyono (2015:84) adalah sebagai berikut:

"teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Teknik nonprobability sampling yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *sampling purposive*. Sugiyono (2015:85) menyatakan bahwa *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Pada penelitian ini, peneliti mengambil sampel yang diteliti yaitu 6 perusahaan subsektor otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang mana laporan keuangan tahunannya dari tahun 2012-2016. Pengambilan sampel dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.3

Daftar Sampel Perusahaan Subsektor Otomotif dan Komponen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

No	Nama Perusahaan	Tahun
1	PT.Indospring Tbk	2012-2016
2	PT.Prima Alloy Steel Universal Tbk	2012-2016
3	PT.Indo Kordsa Tbk	2012-2016
4	PT. Astra Otoparts Tbk	2012-2016
5	PT.Gajah Tunggal, Tbk	2012-2016
6	PT.Indomobil Sukses Internasional Tbk	2012-2016

1. Adanya fenomena yang terkait dengan variabel yang diteliti pada laporan keuangan tersebut.
2. Sampel yang diambil sebanyak 5 tahun dari periode 2012-2016 karena sudah dianggap respresentatif (mewakili) untuk dilakukan uji penelitian.
3. Laporan keuangan yang memuat informasi mengenai modal keja, perputaran piutang dan profitabilitas.
4. Observasi Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder sehingga prosedur pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi terhadap laporan keuangan, yang di sediakan oleh perusahaan itu sendiri yang diperoleh dari Pusat Informasi Pasar Modal.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder sehingga metode pengumpulan data menggunakan cara *non participant observation*. Data yang yang diperoleh dengan mencatat seluruh data yang diperlukan dalam

penelitian ini, yaitu perusahaan otomotif sebagai mana yang tercantum di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2012-2016.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Menurut Sugiyono (2012) mengemukakan bahwa :

"Studi kepustakaan adalah kajian teoritis, referensi, serta literature ilmiah lainnya ang berkaitan dengan budaya, nilai, dan norma yang berkembang pada situasi social yang diteliti".

Penelitian ini dilakukan untuk pengambilan data yang bersifat teori yang kemudian digunakan sebagai literatur penunjang guna mendukung penelitian yang dilakukan. Data ini diperoleh dari beberapa jurnal yang dapat dijadikan acuan yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Uji Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Rancangan analisis menurut Umi Narimawati (2010:41), rancangan analisis adalah:

"Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dimengerti."

Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah di peroleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit yang dikumpulkan. Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis verifikatif.

3.2.5.1.1 Rancangan Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2010:147) analisis metode deskriptif adalah sebagai berikut:

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

Berdasarkan teori diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa analisis kualitatif digunakan untuk menggambarkan bagaimana pengaruh Modal Kerja dan Peeputaran Piutang terhadap Profitabilitas pada perusahaan Otomotif yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2012-2016.

Untuk menghitung Modal Kerja dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Modal Kerja = Aktiva Lancar – Hutang Lancar
Menurut Sutrisno (2012:242)

Untuk menghitung Perputaran Piutang dapat dihitung menggunakan rumus berikut :

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Piutang rata-rata}}$$

(Sumber : Bambang Riyanto 2008;90)

Untuk menghitung Profitabilitas dapat dihitung menggunakan rumus berikut :

$$\textit{Return On Total Assets} = \frac{\textit{Net Income}}{\textit{Total Assets}}$$

Sumber: Agnes Sawir (2005; 18)

Sedangkan untuk perkembangan buat satuannya kali (X) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Perkembangan X} = \frac{Th_x - Th_{x-1}}{Th_{x-1}} \; x \; 100\%$$

Sedangkan untuk perkembangan buat satuannya persen (%) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Perkembangan \%} = Th_x - Th_{x-1}$$

Keterangan :

Th_x $= Perkembangan\ Tahun\ Sekarang$

Th_{x-1} $= Perkembangan\ Tahun\ Sebelumnya$

3.2.5.1.2 Rancangan Analisis Verifikatif

Metode verifikatif digunakan untuk menguji hipotesis menggunakan perhitungan statistik. Adapun penggunaan metode verifikatif dalam penelitian ini

adalah untuk menganalisis pengaruh modal kerja (X1), perputaran piutang (X2) terhadap profitabilitas (Y) pada sektor industri otomotif dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2012 sampai tahun 2016.

1. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Iyan Andriana (2016:IV-9) pada regresi linear berganda memerlukan uji persyaratan yang sangat ketat. Uji persyaratan itu disebut dengan istilah uji asumsi klasik. Beberapa hal yang mendasari tentang perlunya melakukan uji asumsi klasik atau uji persyaratan tersebut yaitu agar besaran atau koefisien statistik yang diperoleh benar-benar merupakan penduga parameter yang memang dapat dipertanggungjawabkan atau dengan kata lain akurat.

Dalam penelitian ini, analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel terhadap variable lain dan meramalkan nilai suatu variabel apabila variabel lain diketahui. Untuk lebih memudahkan dalam pengerjaan dan agar hasilnya lebih akurat, maka dalam menganalisis data penulis menggunakan program SPSS.

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

Y = Profitabilitas

X_1 = Modal Kerja

X_2 = Perputaran Piutang

A = Konstanta Intersep

β_1, β_2 = Koefisien Arah Garis

e = Tingkat Kesalahan (Error Term)

2. Uji Asumsi Klasik

Dalam mencari keabsahan analisis regresi berganda, penelitian ini akan diuji dengan menggunakan uji asumsi klasik, yang bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang diperoleh dapat menghasilkan estimator yang baik. Adapun ke empat uji asumsi klasik itu adalah:

a. Uji Normalitas

Menurut Menurut Iyan Andriana (2016:IV-10) Salah satu uji persyaratan yang harus dipenuhi dalam penggunaan analisis parametrik yaitu uji normalitas data populasi. Apabila jumlah sampel diperbesar, penyimpangan asumsi normalitas semakin kecil pengaruhnya, hal ini didukung oleh dalil limit pusat yang menyatakan bahwa distribusi dan rata-rata sampel hasil observasi akan mendekati normal bila jumlah individu sampel makin besar tanpa memperhatikan bentuk distribusi dan data.

Alat yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data populasi sangat banyak tekniknya, di antaranya dengan menggunakan *alpha kolmogorov-smirnov* dan atau dengan melihat grafik normal *Q-Q Plot*.

b. Uji Multikolinearitas

Menurut Imam Ghozali (2006:95) bahwa uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi kolerasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikoliniearitas dalam model regresi dapat dilihat dari *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF).

$$VIF = \frac{1}{1\ R_i^2}$$

(Gujarati, 2003:351)

Sebagai dasar acuannya dapat disimpulkan:

1. Jika nilai *tolerance* > 0,1 dan nilai VIF < 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
2. Jika nilai tolerance < 0,1 dan nilai VIF > 10, maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Iyan Andriana (2016:IV-10) uji asumsi heteroskedastisitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah variasi residual absolut sama atau berbeda untuk semua pengamatan. Apabila terjadi heteroskedastisitas maka penaksir menjadi tidak lagi efisien baik dalam sampel kecil maupun besar dan estimasi koefisien dapat dikatakan menjadi kurang akurat. Untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dilakukan salah satunya metode *Park Gleyser*.

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi 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).

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

(Sumber: Gujarati, 2003: 467)

Kriteria uji: Bandingkan 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

3. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis koefisien korelasi digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya hubungan antara variabel bebas (X1) terhadap variabel terikat (Y) dan varibel bebas (X2) terhadap variabel terikat (Y) serta mempunyai tujuan untuk meyakinkan bahwa pada kenyataannya terdapat pengaruh faktor fundamental dan aliran kas bebas terhadap harga saham, berikut signifikansinya.

Koefisien korelasi dinyatakan dengan “r” dari korelasi *pearson product moment* dapat dicari antara variabel X1 dan Y, variabel X2 dan Y dengan menggunakan persamaan berikut:

$$RX_1Y = \frac{n(\sum X_1 Y) - (\sum X_1 \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$rX_2Y = \frac{n(\sum X_2 Y) - (\sum X_2 \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X_2^2 - (\sum X_2)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Sumber: Sugiyono (2015)

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

a. Koefisien korelasi parsial

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

$$rX_1Y = \frac{rX_1Y - rX_2Y\, rX_1X_2}{\sqrt{[1 - rX_2Y^2][1 - rX_1X2^2]}}$$

b. Koefiensi korelasi parsial

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

$$rX_2Y = \frac{rX_2Y - rX_1Y\, rX_1X_2}{\sqrt{[1 - rX_1Y^2][1 - rX_1X2^2]}}$$

c. Koefiensi korelasi secara simultan

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

$$r_{12}Y = \frac{\sqrt{rY_1^2 + rY_2^2 - 2rY_1 . rY_2 . r_{12}}}{(1 - r_{12}^2)}$$

Keterangan:

X1 = Modal Kerja

X2 = Perputaran Piutang

Y = Profitabilitas

n = Jumlah tahun

Koefisien korelasi mempunyai nilai -1 < r < +1, dimana:

a. Apabila r = +1 atau mendekati +1, maka terdapat hubungan antara Modal Kerja (X1) dan Perputaran Piutang (X2) terhadap Profitabilitas (Y) pada Pada perusahaan subsektor Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia kuat dan positif.
b. Apabila r = 0 atau mendekati 0, maka terdapat hubungan antara Modal Kerja (X1) dan Perputaran Piutang (X2) terhadap Profitabilitas (Y) pada Pada perusahaan subsektor Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
c. Apabila r = -1 atau mendekati -1, maka terdapat hubungan antara Modal Kerja (X1) dan Perputaran Piutang (X2) terhadap Profitabilitas (Y) pada Pada perusahaan subsektor Otomotif dan Komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sempurna dan negatif.

Adapun koefisien korelasi dapat digolongkan sebagai berikut:

Tabel 3.4
Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi
Terhadap 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 (2015:184)

4. Analisis Koefisien Determinasi

Besarnya pengaruh Modal Kerja (X1) dan Perputaran Piutang (X2) terhadap Profitabilitas (Y) dapat diketahui dengan menggunakan analisis koefisien determinasi atau disingkat Kd yang diperoleh dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya yaitu:

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

Sumber: Umi Narimawati (2010:50)

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi atau Seberapa Jauh Perubahan Variabel Y Dipergunakan oleh Variabel x

r^2 = Kuadrat Koefisien Korelasi

100% = Pengkali yang menyatakan dalam persentase

3.2.3.2 Pengujian Hipotesis

Pengertian hipotesis menurut Sugiyono (2015:64) yaitu sebagai berikut:

"Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris

yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesisn juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik."

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 terdapat pengaruh yang signifikan dan Hipotesis (Ha) adanya pengaruh menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini digunakan untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel yaitu Modal Kerja(X1) dan Perputaran Piutang (X2) terhadap Profitabilitas (Y) dengan langkah – langkah sebagai berikut :

1. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (uji F)

Dalam penelitian ini pengujian secara simultan menggunakan Uji-F. Melakukan uji F untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

a. Rumus uji F yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

R = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota sampel

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama-sama dapat berperan atas variabel terikat. Pengujian ini dilakukan menggunakan distribusi F dengan membandingkan antara nilai F-kritis dengan nilai F-test yang terdapat pada Tabel Analisis of Variance (ANOVA) dari hasil perhitungan dengan SPSS. Jika nilai $F_{hitung} > F_{kritis}$, maka H0 yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel bebas (Modal kerja dan Perputaran Piutang) tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel terikat (Profitabilitas) ditolak dan sebaliknya.

b. Hipotesis

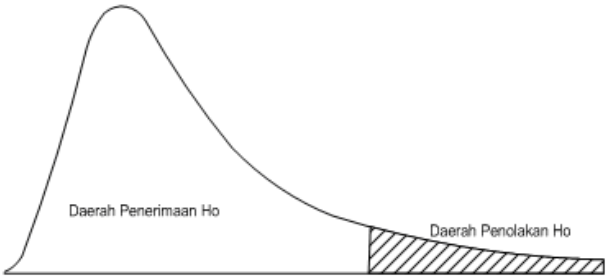
H_0: $\beta_1\beta_2 = 0$: Secara simultan Modal Kerja dan Perputaran Piutang tidak berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham pada perusahaan subsektor otomotif dan komponen

H_a: $\beta_1\beta_2 \neq 0$: Secara simultan Modal Kerja dan Perputaran Piutang berpengaruh signifikan terhadap Harga Saham pada perusahaan subsektor otomotif dan komponen

c. Kriteria Pengujian

H0 ditolak apabila $F_{hitung} > Ft_{abel}(\alpha = 0{,}05)$. Menurut Guilford (dalam Umi Narimawati, 2010:52), bahwa tafsiran koefisien korelasi variabel dalam penelitian dapat dikategorikan sebagai berikut :

Apabila pada pengujian secara simultan H0 ditolak, artinya sekurang-kurangnya ada sebuah pyxi $\neq 0$. Untuk mengetahui pyxi yang tidak sama dengan nol, maka dilakukan pengujian secara parsial.



Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis uji f

2. Pengujian Hipotesis Secara Parsial (uji t)

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

a. Rumus Uji t yang digunakan adalah:

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

Dimana:

R = Korelasi parsial yang ditentukan
N = Jumlah sampel atau data
t = t_{hitung}

b. Hipotesis

$H_0 : \beta_1$ 0: Modal Kerja tidak berpengaruh yang signifikan terhadap Profitabilitas pada Perusahaan subsektor Otomotif dan Komponen

$H_a : \beta_1 \neq 0$: Modal Kerja berpengaruh signifikan terhadap Profitabilitas pada Perusahaan subsektor Otomotif dan Komponen

$H_0 : \beta_2 = 0$: Perputaran Piutang tidak berpengaruh yang signifikan dari terhadap Profitabilitas pada Perusahaan sektor Otomotif dan Komponen

$H_a : \beta_2 \neq 0$: Perputaran Piutang berpengaruh signifikan dari terhadap Profitabilitas pada Perusahaan sektor Otomotif dan Komponen

c. Kriteria Pengujian

H0 ditolak apabila $t_{hitung} <$ ttabel ($\alpha = 0,05$). Kriteria penarikan pengujian :

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

a) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel bebas dan variabel terikat ada hubungannya.

b) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel bebas dan variabel terikat tidak ada hubungannya.



(Sumber: Sugiono 2015:163)

Gambar 3.3
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis uji t