BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menentukan Objek Penelitian adalah langkah awal yang harus diputuskan oleh seorang peneliti, karena Objek Penelitian adalah tempat dimana peneliti akan melakukan penelitian. Objek Penelitian merupakan tempat dimana masalah yang diteliti berada. Menentukan objek penelitian harus selektif, agar data dan kebutuhan yang ingin diteliti sesuai dengan masalah yang akan dipecahkan.

Menurut Sugiyono (2011:32) pengertian dari objek penelitian yaitu :

"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"

Sesuai dengan pengertian diatas bahwa pengertian objek penelitian adalah sesuatu yang menjadi sasaran dalam penelitian ilmiah. Adapun objek Penelitian yang akan diuji dalam penelitian ini adalah perputaran persediaan (X_1) dan moda kerja (X_2), sebagai variabel bebas atau independen dan profitabilitas (Y) sebagai variabel terikat atau dependen.

3.2 Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah cara atau prosedur yang harus dilakukan secara sistematis dalam melakukan sebuah penelitian. Menurut Jonathan Sarwono (2006:15) “Kata sistematis merupakan kata kunci yang berkaitan dengan metode ilmiah yang berarti adanya prosedur yang ditandai dengan keteraturan dan ketuntasan”.

Menurut Davis dalam Jonathan Sarwono (2006:15) secara lebih detil karakteristik metode ilmiah adalah sebagai berikut :

1. Metdoe harus bersifat kritis, analistis, artinya metode menunjukkan adanya proses yang tepat dan benar untuk mengidentifikasi masalah dan menentukan metode untuk pemecahan masalah tersebut.
2. Metode harus bersifat logis, artinya adanya metode yang digunakan untuk memberikan argumentasi ilmiah. Kesimpulan yang dibuat secara rasional didasarkan pada bukti-bukti yang tersedia.
3. Metode bersifat obyektif, artinya obyektivivtas itu menghasilkan penyelidikan yang dapat dicontoh oleh ilmuwan lain dalam studi yang sama dengan kondisi yang sama pula.
4. Metode harus bersifat konseptual dan teoritis, oleh krena itu, untuk mengarahkan proses penelitian yang dijalankan, peneliti membutuhkan pengembngan konsep dan struktur teori agar hasilnya dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah.

5. Metode bersifat empiris, artinya metode yang dipakai didasarkan pada kenyataan/fakta di lapangan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif dan metode verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan hasil penelitian dalam menjawab perumusan masalah mengenai gambaran masing-masing variabel yang diteliti.Data yang dibutuhkan adalah data yang sesuai dengan masalah-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.

Sugiyono (2008:13) "Metode deskriftif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas."

Metode penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menekankan pada analisis data numerik (angka) dan berguna untuk menjawab rumusan masalah yaitu tentang hubungan antara variabel independent dengan dependent secara parsial dan simultan.

Menurut Sugiyono (2009:8) metode penelitian kuantitatif adalah:

> "Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada sample filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sample tertentu, pengumpulan data menggunkan istrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan."

3.2.1 Desain Penelitian

Desain menurut Moh. Nazir (2003:84) dalam Umi Narimawati (2010:30) mendefinisikan

desain penelitian adalah sebagai berikut: "Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian".

Langkah-langkah desain penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian yang yaitu Pengaruh Perputaran Persediaan dan Modal Kerja terhadap Profitabilitas (NPM).
2. Mengidentifikasi permasalahan profitabilitas, perputaran persediaan dan modal kerja pada perusahaan kosmetik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
3. Menetapkan rumusan masalah perubahan profitabilitas, perputaran persediaan dan modal kerja pada perusahaan kosmetik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesi.
4. Menetapkan tujuan penelitian untuk mengetahui perubahan profitabilitas, perputaran persediaan dan modal kerja pada perusahaan kosmetik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
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 datadeskriptif (kualitatif) danverifikatif (kuantitatif) untukprofitabilitas, perputaran persediaan dan modal kerja pada perusahaan kosmetik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
9. Melakukan pelaporan hasil penelitian berdasarkan penjelasan diatas.

Maka tabel desain penelitian dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

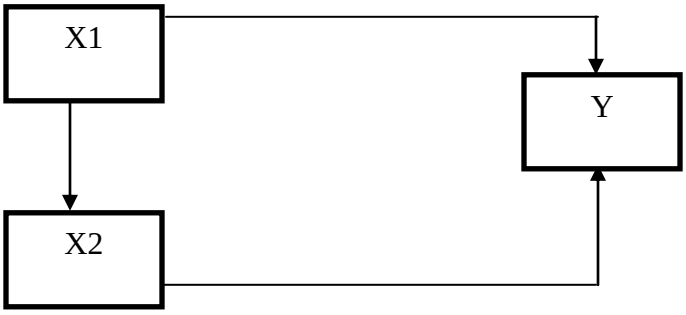
Tabel 3.1

Desain Penelitian

NO	Desain Penelitian		
	Tujuan Penelitian	Metode yang digunakan	Jenis Data
1	Perkembangan Profitabilitas, Perputaran Persediaaan dan Modal Kerja	Deskriptif	Sekunder
2	Profitabilitas ditentukan oleh Perputaran Persediaan	Verifikatif	
3	Profitabilitas ditentukan oleh Modal Kerja	Verifikatif	
4	Modal Kerja ditentukan oleh Perputaran Persediaan	Verifikatif	
5	Profitabilitas ditentukan oleh Perputaran Persediaan dan Modal Kerja secara simultan.	Verifikatif	

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.

Maka dapat digambarkan desain penelitian dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.1

Desain Penelitiaan

Keterangan :

X1 = Perputaran Persediaan

X2 = Modal Kerja

Y = Profitabilitas

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2009:38) menyatakan bahwa:

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

Menurut Masyhuri dan Zainuddin (2008:122) menyatakan variabel dan operasional adalah :

"Variabel adalah sesuatu yang berubah-ubah atau tidak tetap. Variabel dapat juga diartikan sebagai konsep dalam bentuk kongkrit atau bentuk operasional."

Menurut Nur Indriantoro dan Bambang Supomo (2002:69) pengertian operasional variable adalah :

> “ Operasional adalah penentuan contruct sehingga menjadi variable yang dapat diukur. Sedangkan variabel adalah contruct yang di ukur dengan berbagai macam nilai untuk memberikan gambaran yang lebih nyata mengenai fenomena-fenomena.”

Berdasarkan judul penulis ajukan yaitu peningkatan profitabilitas (NPM) melalui perputaran persediaan dan modal kerja.

Maka didapat tabel operasional variabel sebagai berikut:

Table 3.2

Tabel Operasiaonal Variabel

Variable	Konsep variable	Indikator	Ukuran	Sumber Data	Skala
Perputaran Persediaan (X_1)	Perputaran persediaan dalam perusahaan menunjukkan kinerja perusahaan dalam aktivitas operasionalnya. Semakin tinggi tingkat perputaran persediaan, kemungkinan semakin besar perusahaan akan memperoleh keuntungan. Begitu pula sebaliknya, jika tingkat perputaran persediaannya rendah maka kemungkinan semakin kecil perusahaan akan memperoleh keuntungan (Raharjaputra, 2009)	1. Cost Of Good Sold 2. Average Inventory $inventory\ Turnover = \frac{COGS}{Average\ Inventory}$	X	Laba Rugi dan Neraca	Rasio

Variable	Konsep variable	Indikator	Ukuran	Sumber Data	Skala
Modal kerja (X_2)	Modal Kerja adalah aktiva lancar dikurangi hutang lancar. (Sofyan Syafri Harahap, 2009)	1. Aktiva lancar 2. Hutang Lancar $Modal\ Kerja = Aktiva\ Lancar - Hutang\ Lancar$	Rp	Neraca	Rasio
Profitabilitas (Y)	Profitabilitas digunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba atau seberapa efektif pengelolaan perusahaan oleh manajemen. (Darsono & Ashari, 2005)	1. EAT 2. Penjualan Bersih $NPM = \frac{EAT}{Penjualan\ Bersih}$	%	Laba Rugi	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder.Data sekunder merupakan data yang diambil secara tidak langsung yang merupakan data yang telah diolah oleh pihak pertama, yaitu perusahaan. Data sekunder tersebut berupa data rasio keuangan yang diperoleh dari laporan keuangan serta berbagai referensi buku yang berhubungan dengan objek data yang akan diteliti.

Menurut Sugiyono (2009:139) mendefinisikan data sekunder adalah : “Sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari, dan memahami

melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku-buku serta dokumen perusahaan."

Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari laporan keuangan publikasi perusahaan kosmetik yang terdaftar di periode tahun 2013-2015, data diambil per triwulan.

3.2.3.2 Teknik Penentuan Data

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

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2009:115) "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya."

Berdasarkan pengertian tersebut, maka yang menjadi populasi dalam penelitian adalah Laporan Keuangan Per Triwulan perusahaan Kosmetik dari tahun 2013-2015 sebanyak 3 perusahaan yang tergabung dalam Bursa Efek Indonesia .

a. PT Mustika Ratu Tbk.
b. PT Martina Berto Tbk.
c. PT Mandom Indonesia Tbk.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2009:116) "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut."

Dalam penelitian ini yang menjadi sampel penelitian adalah berupa laporan keuangan per triwulan selama 4 periode dari tahun 2013 – 2015 dan di ambil 3 Perusahaan Kosmetik yang terdaftar di bursa efek Indonesia, jumlah sampel yang diambil 33 data sehingga cukup untuk melakukan penelitian tersebut.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiono (2010 :224)

"Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujun utama penelitian adalah mendapatkan data."

Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Untuk mengumpulkan data mengenai objek penelitian, peneliti menggunakan metode sebagai berikut :

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi dan data yang relevan. Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara:

a) Studi Pustaka

Penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan bahan – bahan, peneliti mencoba membaca buku, browsing dari internet serta referensi lainnya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data sekunder dan untuk mengetahui indikator-indikator dari variabel yang diukur yaitu mengenai Profitabilitas, Perputaran Persediaan, dan Modal Kerja.

b) Studi Lapangan

Studi Lapangan (Field Research) adalah pengumpulan data secara langsung ke lapangan dengan mempergunakan teknik pengumpulan data. Data-data yang diperoleh caranya dengan mengumpulkan dokumen-dokumen atau data-data yang berhubungan dengan masalah yang diteliti dari data-data yang didapat dari perusahaan yang terkait, misalkan umumnya tentang laporan keuangan dan ICMD perusahaan Kosmetik yang terdaftar di BEI.

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) mendefinisikan rancangan analisis sebagai berikut:

> "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 sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain".

Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode analisis deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif) dengan pendekatan kuantitatif.

a. Analisis Deskriptif atau Kualitatif

Menurut Sugiyono (2011:14) mendefinisikan analisis kualitatif sebagai berikut:

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

Adapun dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakukan oleh penulis untuk menggambarkan bagaimana Profitabilitas Perputaran Persediaan dan Modal Kerja pada perusahaan Kosmetik yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia peride 2013-2015.

Rumus-rumus untuk mengukur Profitabilitas (NPM), Perputaran Persediaan (IT) , dan Modal Kerja sebagai berikut :

1. Profitabilitas

$$NPM = \frac{EAT}{Penjualan\ Bersih} \times 100\%$$

2. Perputaran Persediaan

$$Inventory\ Turnover = \frac{COGS}{Average\ Inventory} \times 1\ time$$

3. Modal Kerja

$$Modal\ Kerja = Aktiva\ Lancar - Hutang\ Lancar$$

Sedangkan untuk perkembangan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Perkembangan = \frac{P_n - P_{n-1}}{P_{n-1}} x\ 100\%$$

Keterangan:

P_n = Perkembangan tahun sekarang

P_{n-1} = Perkembangan tahun sebelumnya

b. Analisis Verifikatif atau Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2011:31) mendefinisikan analisis kuantitatif sebagai berikut:

> "Dalam penelitian kuantitatif analisis data menggunakan statistik.Statistik yang digunakan dapat berupa statistik deskriptif dan inferensial/induktif.Statistik inferensial dapat berupa statistik parametris dan statistik nonparametris.Peneliti menggunakan statistik inferensial bila penelitian dilakukan pada sampel yang dilakukan secara random.Data hasil analisis selanjutnya disajikan dan diberikan pembahasan.Penyajian data dapat berupa tabel, tabel ditribusi frekuensi, grafik garis, grafik batang, piechart (diagram lingkaran), dan pictogram.Pembahasan hasil penelitian merupakan penjelasan yang mendalam dan interpretasi terhadap data-data yang telah disajikan".

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

A. AnalisisJalur (Path Analysis)

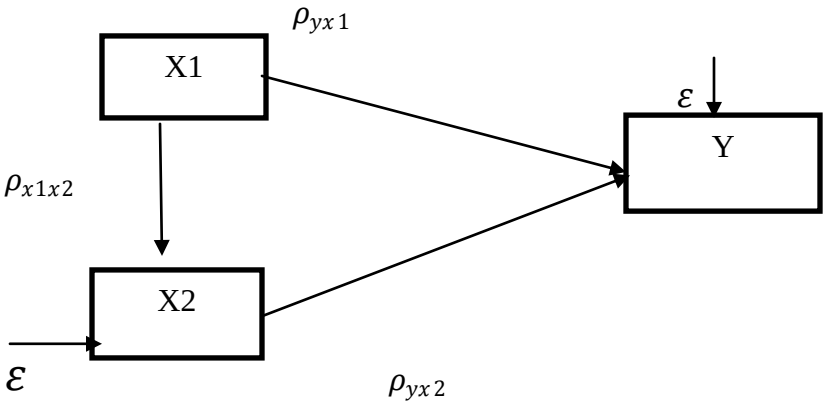
Dalam penelitian ini, analisis jalur (path analysis) digunakan untuk mengetahui hubungan sebab akibat, dengan tujuan menerangkan akibat langsung dan akibat tidak langsung seperangkat variabel, sebagai variabel penyebab terhadap variabel lainnya yang merupakan variabel akibat.

Menurut Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin (2006:259) Analisis Jalur (Path Analysis) mengemukakan bahwa :

> "Analisis jalur (path analysis) digunakan apabila secara teori kita yakin berhadapan dengan masalah yang berhubungan sebab akibat. Tujuanya adalah menerangkan akibat langsung dan tidak langsung seperangkat variabel, sebagai variabel penyebab, terhadap variabel lainnya yang merupakan variabel akibat."

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (path analysis) karena peneliti ingin memastikan apakah ada pengaruh antara Perputaran Persediaan dan Modal Kerja terhadap Profitabilitas.

Model analisis jalur adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2

Diagram Jalur Paradigma Penelitian

Keterangan :

X1 = Perputaran Persediaan

X2 = Modal Kerja

Y = Profitabilitas

ρ_{yx1} = Parameter struktural yang menggambarkan besarnya peningkatan Profitabilitas ditentukan olehPerputaran Persediaan.

ρ_{yx2} = Parameter struktural yang menggambarkan besarnya peningkatan Profitabilitas ditentukan oleh Modal Kerja.

ε = Pengaruh Faktor Lain

1. KoefisienJalur

Koefisien jalur mengindikasikan besarnya pengaruh langsung dari suatu variabel yang mempengaruhi terhadap variabel yang dipengaruhi atau dari suatu variabel eksogen terhadap variabel endogen. Untuk lebih memperjelas setiap koefisien jalur dapat dilihat pada sebuah path diagram. Perhatikan kembali gambar 3.2 dapat kita lihat koefisien-koefisien jalur sebagai berikut :

a. Pyx1 adalahkoefisienjaluruntukpengaruhlangsungProfitabilitas ditentukan oleh Perputaran Persediaan.
b. Pyx2 adalahkoefisienjaluruntukpengaruhlangsungProfitabilitas ditentukan oleh Modal Kerja.
c. Pyϵ adalah koefisien jalur untuk pengaruh langsung Profitabilitas ditentukan oleh Faktor lain.
d. Pyε akan dihitung melalui rumus $\rho_{yx} = \sqrt{1 - R^2}_{y(x1,x2)}$

Dimana :

$R^2_{(y(x1,x2)}$ = pengaruh variabel X1 dan X2 terhadap Y

r_{x1x2} = koefisien korelasi antara X1 dan X2

2. PersamaanStruktural

Di samping menggunakan diagram jalur untuk menyatakan model yang di analisis, dalam analisis jalur juga dapat ditampilkan dalam bentuk persamaan yang biasa disebut persamaan struktural. Persamaan struktural menggambarkan hubungan sebab akibat antar variabel yang diteliti yang dinyatakan dalam bentuk persamaan matematis.Perhatikan kembali diagram jalur pada gambar 3.2 model ini dapat dibuat model persamaan struktural matematis sebagai berikut :

Y = $\rho_{YX1} x_1 + \rho_{YX2} x_2 + \varepsilon_Z$

Persamaan di atas menyatakan hubungan kausal dari Perputaran Persediaan dan Modal Kerja serta pengaruh faktor lain terhadap Profitabilitas.

3. MenghitungKoefisienKorelasi

Untuk mencari koefisien korelasi antara Perputaran Persediaan dan Profitabilitas, Modal Kerja dan Profitabilitas, Perputaran Persediaan dan Modal Kerja sebagai berikut :

$$rx_1x_2 = \frac{n(\sum x1x2) - \sum x1x2)}{\sqrt{n\sum x1x2 - (\sum_{x1})2\,[n\sum_{x2} 2 - (\sum y^2)]}}$$

Sumber : Nazir, (2003: 464)

Langkah-langkah perhitungan uji statistik dengan menggunakan analisis korelasu dapat dirumuskan sebagai berikut:

a) KoefisienKorelasiParsial

Koefisien korelasi parsial antara Perputaran Persediaan terhadap Profitabilitas, bila Modal Kerja dianggapkonstan dapat dihitungdenganmenggunakan rumus sebagai berikut:

$$rx_1y = \frac{rx_1y - rx_2yrx_1x_2}{\sqrt{[1-rx_1}y^2]\,[1-rx_1x_2{}^2]}$$

b) Koefisien Korelasi Parsial

Koefisien korelasi parsial antara Modal Kerja terhadap Profitabilitas, bila Perputaran Persediaan dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berik

$$rx_2y = \frac{rx_2y - rx_1yrx_1x_2}{\sqrt{[1-rx_1}y^2]\,[1-rx_1x_2{}^2]}$$

c) Koefisienkorelasisimultan

Koefisien korelasi simultan antar Perputaran Persediaan dan Modal Kerja terhadap Profitabilitas dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{12}y = \sqrt{\frac{rx_1^2 + ry_1^2 - 2ru_1.ry_2.r_{12}}{(1-r_1^2)}}$$

Besarnya koefisien korelasi adalah $-1 \leq r \leq 1$:

Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.

Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif.

Interprestasi dari nilai koefisien

1. Apabila r = +1, makakorelasiantarakeduavariabeldikatakansangatkuatdansearah, artinyajika X naiksebesar 1 maka Y jugaakannaiksebesar 1 atausebaliknya.
2. Apabila r = 0, makahubunganantarakeduavariabelsangatlebaratautidakadahubungansamasekali.
3. Apabila r = -1, makakorelasiantarakeduavariabelsangakuatdan berlawananarah, artinyaapabila X naiksebesar 1 maka Y akanturunsebesar 1 atausebaliknya.

Sedangkan r akan dikonsultasikan dengan tabel interprestasi nila r sebagai berikut:

Tabel 3.3

Pedoman untuk memberikan Interprestasi

Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hububungan
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 (2006 : 183)

4. Koefisien Determinasi

Analisis koefisien Determinasi (KD) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen Perputaran Persediaan (X1) dan Modal Kerja (X2) berpengaruh terhadap variabel dependen Profitabilitas (Y) yang dinyatakan dalam persentase.

Besarnya koefisiensi determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Sumber : Umi Narimawati (2007 : 89)

Keterangan:

KD = Seberapa jauh perubahan Profitabilitas (Y) dipergunakan oleh Perputaran Persediaan (X1) dan Modal Kerja (X2)

$r^{2=}$ Kuadrat Koefisien Korelasi

Selanjutnya untuk menguji keterkaitan Perputaran Persediaan dan Modal Kerja sebagai variabel independen (eksogen) terhadap Profitabilitas sebagai variabel dependen (endogenus) dilakukan dengan langkah – langkah sebagai berikut:

1) Menyusun matriks antar variabel independen, dalam penelitian ini yang menjai variabel independen adalah Perputaran Persediaan (X1) dan Modal Kerja (X2

Tabel 3.4

Matriks antar Variabel Independen

Perputaran Persediaan (X1) dan Modal Kerja (X2)

		X1	X2
R =	X1	r_{X1X1}	r_{X1X2}
	X2	r_{X2X1}	r_{X2X2}

2) Hitung invers dari matriks korelasi antara variabel independen, dalam penelitian ini yang menjai variabel independen adalah Perputaran Persediaan (X1) dan Modal Kerja (X2)

$$R^{-1} = \begin{bmatrix} r_{X1X1} & r_{X1X2} \\ r_{X2X1} & r_{X2X2} \end{bmatrix}$$

3) Menghitung koefisien korelasi antara variabel eksogen (Perputaran Persediaan (X1) dan Modal Kerja (X2)) terhadap Profitabilitas (Y).

$$R_{X1X2} = \begin{matrix} X1 \\ X2 \end{matrix} \begin{bmatrix} r_{X1Y} \\ R_{X2Y} \end{bmatrix}$$

4) Agar memperoleh koefisien jalur, maka kalikan invers dari matriks korelasi terhadap matriks korelasi variabel sebab dengan variabel akibat.

$$\rho_{YX2X1} = \sum_{i=1}^{2} CR_{ij}\, r_{YX2X1}; i$$

Keterangan:

ρ_{YX2X1} = Koefisien jalur dari Perputaran Persediaan dan Modal Kerja terhadap Profitabilitas.

r_{YX2X1} = Korelasi antara Perputaran Persediaan dan Modal Kerja terhadap Profitabilitas.

CR_{ij} = Unsurpadabariske-I dankolomke-j darimatriks invers korelasi.

5) Menghitung koefisien determinasi

Setelah koefisien jalur diperoleh, maka dapat ditentukan besar pengaruh Perputaran Persediaan dan Modal Kerja terhadap Profitabilitas yang dikenal dengan koefisien determinasi. Koefisiendeterminasididapatdarihasilperkaliankoefisienjalurterhadapmatrikskorelasia ntaravariabeleksogensebab dengan variabel endogen.

$$R^2_{y\,X1x2} = \rho_{yX1}\rho_{yx2}\begin{bmatrix} r_{yX1} \\ r_{yX2} \end{bmatrix}$$

6) Menghitung Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Setelah dilakukan perhitungan koefisien jalur untuk substurktur 2, maka selanjutnya dilakukan perhitungan besar pengaruh masing-masing variabel X dan Y sebagai berikut:

a. Besar pengaruh Perputaran Persediaan (X1) terhadap Profitabilitas (Y)

Tabel 3.5

Pengaruh Perputaran Persediaan (X1) terhadap Profitabilitas (Y)

Pengaruh X1 terhadap Y secara Lansung	=	$\rho_{yx1}.\rho_{yx1}$	=	.....
Pengaruh X1 terhadap Y secara Tidak Langsung	=	$\rho_{yx1}.\rho_{yx1}.\rho_{yx1}$	=	.....+
Pengaruh Total	=		=	.....

Berdasarkan pada nilai pengaruh total di atas, ditunjukan jumlah pengaruh langsug dan tidak langsung dari variabel Perputaran Persediaan (X1) terhadap Profitabilitas (Y).

b. Besar pengaruh Modal Kerja (X2) terhadap Profitabilitas (Y)

Tabel 3.6

Pengaruh Modal Kerja (X2) terhadap Profitabilitas (Y)

Pengaruh X2 terhadap Y secara Lansung	=	$\rho_{yx2} . \rho_{yx2}$	=	.....
Pengaruh X2 terhadap Y secara Tidak Langsung	=	$\rho_{yx2} . \rho_{yx2} . \rho_{yx2}$	=	.....+
Pengaruh Total	=		=	.....

Berdasarkan pada nilai pengaruh total di atas, ditunjukan jumlah pengaruh langsug dan tidak langsung dari variabel Modal Kerja (X2) terhadap Profitabilitas(Y).

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. Hipotesia yang akan digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis (H_0) adanya pengaruh

dan Hipotesis (H_a) menunjukkan tidak adanya pengaruh variabel bebas dan variabel terikat.

Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independen Perputaran Persediaan (X1) dan Modal Kerja (X2) terhadap variabel dependen Profitabilitas (Y) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) PengujianKoefisienJalurSecaraParsial.

Apabila hasil dari pengujian secara bersama-sama menyimpulkan terdapatpengaruh yang signifikan, selanjutnya dilakukan pengujian parsial untuk melihat lebih jelas variabel mana saja diantara kedua variabel eksogen, yaitu Perputaran Persediaandan Modal Kerja yang pengaruhnya signifikan terhadap Profitabilitas. Untuk menguji koefisien jalur dari masing-masing variabeleksogen tersebut digunakan uji t, dengan formula sebagai berikut:

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

Sumber : Sugiyono, 2012 : 220

Keterangan:

r = Koefisien Korelasi Parsial
k = jumlah variable independen
n = jumlah anggota sampel
n-k-1 = derajat bebas

Tabel 3.7

Rumusan Hipotesis secara Parsial

Hipotesis Profitabilitas ditentukan oleh Perputaran Persediaan	
$H_0 = \rho_{yx1}$	Profitabilitas tidak ditentukan secara signifikan oleh Perputaran Persediaan.
$H_a = \rho_{yx1}$	Profitabilitasditentukan secara dignifikan oleh Perputaran Persediaan.
Hipotesis Profitabilitasditentukan oleh Modal Kerja	
$H_0 = \rho_{yx1}$	Profitabilitas tidak ditentukan secara signifikan oleh Modal Kerja.
$H_a = \rho_{yx1}$	Profitabilitasditentukan secara signifikan oleh Modal Kerja.
Hipotesis Modal Kerja ditentukan oleh Perputaran Persediaan	
$H_0 = \rho_{X1X2}$	Modal Kerja tidak ditentukan secara signifikan oleh Perputaran Persediaan.
$H_a = \rho_{X1X2}$	Modal Kerjaditentukan secara signifikan oleh Perputaran Persediaan.

2) PengujianKoefisienJalurSecaraBersama-sama (simultan).

Tabel 3.8

Rumusan Hipotesis secara Simultan

Hipotesis Profitabilitas ditentukan oleh Perputaran Persediaan dan Modal Kerja	
$H_0 = \rho_{yx1x2}$	Profitabilitas tidak ditentukan secara signifikan oleh Perputaran Persediaan dan Modal Kerja.
$H_a = \rho_{yx1x2}$	Profitabilitas ditentukan secara signifikan oleh Perputaran Persediaan dan Modal Kerja.

Untuk menguji hipotesis diatas digunakan uji F dengan formula sebagai berikut:

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

Sumber: Sugiyono, 2012:217

Keterangan :

R = Koefisien Korelasi Berganda

K = Jumlah Variabel Independen

N = jumlah anggota sampel

3) Kriteria Pengujian Hipotesis

Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independen Perputaran Persediaan (X1) dan Modal Kerja (X2) terhadap variabel dependen Profitabilitas (Y), dengan langkah-langkah sebgai berikut:

Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel}, dengan ketentuan:

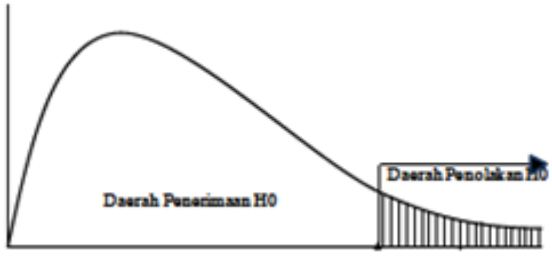
a) Menggambarkan daerah penerimaan dan penolakan

1. Jika$F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti $H_a$diteriman artinya antara variabel X dan Y ada pengaruhnya.
2. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0ada di daerah penerimaan, berarti H_a ditolak artinya antara variabel x dan variabel Y tidak ada pengaruhnya.
3. T_{hitung} ; dicari dengan rumus $T_{hitung,}$ dan
4. $T_{tabel;}$ dicari dalam tabel distribusi t student dengan ketentuan sebagai berikut, α = 0,05 dan dk = (n-k-1) atau 24-2-1=21

b) Hasil F_{hitung}dibandingkan dengan kriteria:

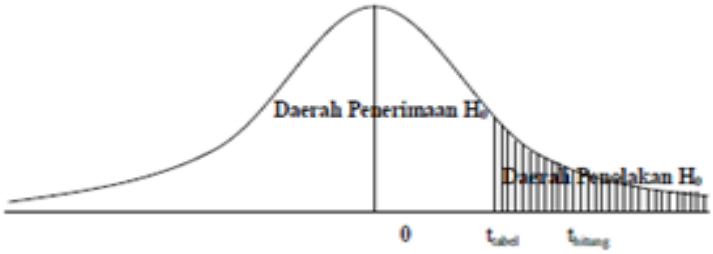
1. Tolak H_0jika $F_{hitung} > F_{tabel}$pada alpha 5% untuk koefisien positif.
2. Tolak H_0jika $F_{hitung} < F_{tabel}$pada alpha 5% untuk koefisien negatif.
3. Tolak H_0jika nilai F-signifikan $< \alpha$ = 0,05

Berikut ini gambar yang memperlihatkan daerah penerimaan dan penolakan



Gambar 3.3

Daerah Penerimaan dan Penolakan H0 Secara Simultan



Gambar 3.4

Daerah Penerimaan dan Penolakan H0 Secara Parsial

4) Penarikan Kesimpulan

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan, dan berlaku sebaliknya. Jika Thitung dan Fhitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan H1 diterima (ditolak). Kesimpulannya, Profitabilitas dipengaruhi oleh Perputaran Persediaan dan Modal Kerja. Tingkat signifikannya yaitu 5% (a = 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 pengaruh yang signifikan antara dua variabel tersebut.