BAB III

OBJEK DAN METODE 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".

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa objek penelitian merupakan atribut atau fenomena yang menjadi konsep atau variabel penelitian untuk diteliti dan diambil kesimpulan. Objek dalam penelitian ini adalah Pengaruh Modal Kerja dan Perputaran Persediaan Terhadap Profitabilitas (ROA)

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 yang dikemukan oleh Sugiyono (2012: 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".

Berdasarkan pengertian diatas, disimpulkan bahwa metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis hasil dari suatu penelitian yang dilakukan mengenai hubungan antar variabel tanpa kesimpulan yang lebih luas. Sedangkan metode verifikatif bertujuan untuk mengetahui kejelasan hubungan suatu variabel dengan dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistika melalui pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Metode verifikatif dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat uji statistik yaitu Analisis Jalur *(Path Analysis)*.

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.

Pengertian desain penelitian menurut Jonathan Sarwono (2006: 79) adalah sebagai berikut :

"Desain penelitian bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan."

Sedangkan desain penelitian menurut Umi Narimawati (2010:30) adalah sebagai berikut :

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

Adapun 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. Seberapa besar pengaruh Modal Kerja terhadap Profitabilitas (ROA).
   b. Seberapa besar pengaruh Perputaran Persediaan terhadap Profitabilitas (ROA).
   c. Seberapa besar pengaruh Modal Kerja dan Perputaran Persediaan terhadap Profitabilitas (ROA)

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 Persediaan 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.

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

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	Desain Penelitian			
	Jenis Penelitian	Metode Yang Digunakan	Unit Analisis	Time Horizon
T-1	*Descriptive and Verificative*	*Descriptive Survey*	Perusahaan Farmasi yang terdaftar di BEI .	*Cross Sectional*
T2	*Descriptive and Verificative*	*Descriptive Survey*	Perusahaan Farmasi yang terdaftar di BEI	*Cross Sectional*
T-3	*Descriptive and Verificative*	*Descriptive Survey*	Perusahaan Farmasi yang terdaftar di BEI .	*Cross Sectional*

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.

Berdasarkan judul penelitian yang telah dikemukakan diatas yaitu "Pengaruh Modal Kerja dan Perputaran Persediaan terhadap Profitabilitas (ROA)", maka variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel Independen

   Menurut Sugiyono (2010: 39), variabel bebas adalah sebagai berikut:

   "Variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)".

   Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu Modal Kerja (X1) dan Perputaran Persediaan (X2).

2. Variabel Dependen (Y).

   Menurut Sugiyono (2010: 39), variabel dependen adalah sebagai berikut :

"Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas".

Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah Profitabilitas (ROA) (Y).

Selengkapnya mengenai operasionalisasi variabel dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Modal Kerja (X1)	Modal Kerja adalah aktiva lancar dikurangi utang lancar. Sofyan Syafri Harahap (2009:228)	Modal Kerja = Aktiva Lancar – Hutang Lancar Sofyan Syafri Harahap (2009:228)	Rasio
Perputaran Persediaan (X2)	Perputaran persediaan adalah Menunjukkan seberapa cepat perputaran persediaan dalam siklus produksi normal. Semakin cepat perputarannya semakin baik karena dianggap Sofyan Harahap (2011:308)	Perputaran Persediaan = Harga Pokok Penjualan Persediaan rata-rata Waren (2005:462)	Rasio
Profitabilitas (*ROA*) (Variable Y)	Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva, maupun modal sendiri." Agus Sartono (2008:122)	$ROA = \frac{EBIT}{Total\ Aktiva} \times 100\%$ **(Bambang Riyanto 2008:35)**	Rasio

3.2.2 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.2.1 Sumber Data

Data merupakan hal penting dalam penelitian karena dengan data tersebut penelitian dapat berlangsung sampai peneliti mendapatkan jawaban dari perumusan masalah yang sudah ditetapkan.Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder.

Menurut Sugiyono (2012:141) mendefinisikan data sekunder adalah sebagai berikut :

"Sumber sekunder adalah sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku-buku, serta dokumen perusahaan".

Adapun definisi data sekunder menurut Jonathan Sarwono (2006: 123) adalah sebagai berikut :

"Data yang sudah tersedia sehingga kita tinggal mencari dan mengumpulkan".

Data sekunder yang digunakan adalah data berupa Laporan Keuangan yang tercatat di BEI periode yaitu dari tahun 2008-2013.

3.2.2.2 Teknik Penentuan Data

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

1. Populasi

Definisi populasi menurut Sugiyono (2013: 49) adalah sebagai berikut :

"Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek pajak/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Populasi dari penelitian ini adalah 9 perusahaan dengan 6 periode 2008-2013 Jadi penelitian ini sebanyak 54 data.

Tabel 3.3
Perusahaan Farmasi yang terdaftar di BEI

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	KAEF	PT. Kimia Farma (Persero) Tbk
2	KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk
3	DVLA	PT. Darya-Varia Laboratoria Tbk
4	PYFA	PT. Pyridam Farma Tbk
5	INAF	PT. Indofarma Tbk
6	SQBB	PT. *Taisho Pharmaceutical* Indonesia Tbk
7	MERK	PT. Merk Tbk
8	TSPC	PT. Tempo Scan Pasifik Tbk
9	SCPI	PT. *Schering Plough* Indonesia Tbk

Sumber: *Indonesia Capital Market Directory* (ICMD)

2. Sampel

Pengertian sampel menurut Umi Narimawati (2008:77), adalah:

"Sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih untuk menjadi unit pengamatan".

Adapun teknik pengamblian sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel jenuh.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan sampling jenuh karena penulis menggunakan seluruh populasi yaitu 9 Perusahaan Farmasi Yang Terdaftar Di BEI Periode 2008-2013 untuk dijadikan sempel dari penelitian itu sendiri.

3.2.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menurut Sugiyono (2013:62) adalah sebagai berikut :

"Metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data".

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan dua cara, yaitu studi lapangan (*Field Research*) dan studi kepustakaan *(Library Research).*

1. Studi Lapangan (*Field Research*)

   Penulis secara langsung terjun ke lapangan untuk memperoleh data yang diperlukan. Ada beberapa langkah antara lain:

   a. Wawancara

      Cara pengumpulan data yang dilakukan langsung melalui tanya jawab antara penulis dengan petugas yang berwenang yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti.

   b. Dokumentasi

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

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Pengambilan data yang bersifat teori yang kemudian digunakan sebagai literatur penunjang guna mendukung penelitian yang dilakukan. Data ini diperoleh dari buku-buku sumber yang dapat dijadikan acuan yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti.

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".

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 teknik analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Path Analysis* (Analisis Jalur). Menurut Juanim (2004 : 17-25) mengemukakan penjabaran mengenai analisis jalur sebagai berikut:

1. Konsep Dasar

   Analisis jalur adalah bagian dari model regresi yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat antar satu variabel dengan variabel lainnya. Dalam analisis jalur pengaruh independen variabel terhadap dependen variabel dapat berupa pengaruh langsung dan tidak langsung (*direct* dan *indirect effect*), atau dengan kata lain analisis jalur memperhitungkan adanya pengaruh langsung dan tidak langsung.

2. Analisis Korelasi *Pearson*

   Besarnya pengaruh masing-masing komponen variabel bebas terhadap variabel tidak bebas yaitu modal kerja terhadap profitabilitas ROA dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas ROA dapat diketahui dengan menggunakan

Korelasi *Pearson*. Koefisien Korelasi *Pearson* antara masing-masing variabel independen tersebut dengan variabel dependen dapat dihitung sebagai berikut :

$$r = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum Xi^2) - (\sum Xi)^2\}\{n(\sum Yi^2) - (\sum Yi)^2\}}}$$

Sumber: Umi Narimawati (2010:50)

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

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif
b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif

Intepretasi dari nilai koefisien korelasi:

a. Jika r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika x naik maka y turun atau sebaliknya).
b. Jika r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel x dan variabelnya dan hubungannya searah.

   Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X_1 dan Y, variabel X_2 dan Y.

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

i. Koefisien korelasi parsial

   Koefisien korelasi parsial antara X_1 terhadap Y, bila X_2 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rX_1Y = \frac{rX_1Y - rX_2Y\ rX_1X_2}{\sqrt{(1 - rX_2Y^2)(1 - rX_1{X_2}^2)}}$$

ii. Koefisien korelasi parsial

Koefisien korelasi parsial antara X_2 terhadap Y, apabila X_1 dianggap dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rX_2Y = \frac{rX_2Y - rX_1Y\ rX_1X_2}{\sqrt{(1 - rX_1Y^2)(1 - rX_1{X_2}^2)}}$$

iii. Koefisien korelasi secara simultan

Koefisien korelasi simultan antar X_1, X_2 terhadap Y dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{123}Y = \sqrt{\frac{{ry_1}^2 + {ry_2}^2 - 2ry_1.ry_2}{(1 - {r_{13}}^2)}}$$

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

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negative
b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif

Interpretasi dari nilai koefisien korelasi:

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

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

Ketentuan untuk melihat keeratan korelasi:

Tabel 3.4
Tingkat Keeratan Korelasi

0,00 – 0,199	Sangat rendah (hampir tidak ada hubungan)
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber:Sugiyono (2011)

3. Analisis Koefisien Determinasi

Besarnya pengaruh modal kerja (X_1) dan volume penjualan (X_2) terhadap laba bersih (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

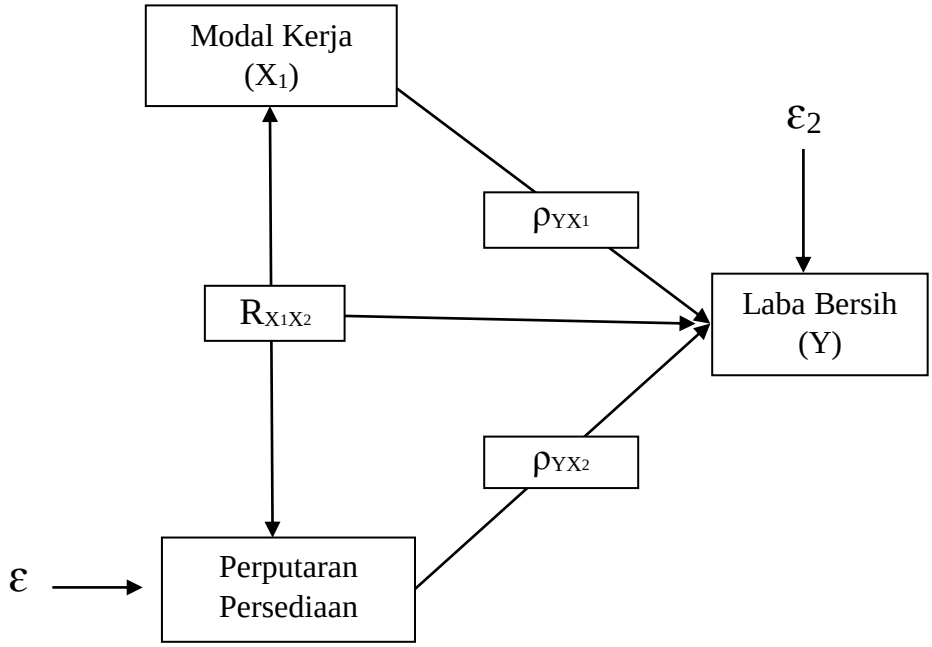
Dengan diketahuinya koefisien korelasi antara masing-masing modal kerja (X_1) dan perputaran persediaan (X_2) serta profitabilitas ROA (Y), kita bisa

menentukan koefisien determinasi. Koefisien determinasi tersebut digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh yang ditimbulkan masing-masing variabel bebas (X_1 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y).

Pada hakikatnya nilai r berkisar antara -1 dan 1, bila r mendekati -1 atau 1 maka dapat dikatakan bahwa ada hubungan yang erat antara variabel bebas dengan variabel terikat. Bila r mendekati 0, maka dapat dikatakan bahwa hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat sangat lemah atau bahkan tidak ada.

4. *Path Diagram* (Diagram Jalur)

   Diagram jalur adalah alat untuk melukiskan secara grafis, struktur hubungan kualitas antar variabel independen, intervening (*intermediary*) dan dependen. Untuk mempresentasikan hubungan kualitas diagram jalur menggunakan simbol anak panah berkepala satu (*single-headed arrow*), ini mengindikasikan adanya pengaruh langsung antara variabel *eksogen* atau *intervening* dan variabel dependen, anak panah ini juga menghubungkan error dengan variabel dependen, dan untuk mempresentasikan hubungan korelasi atau kovarian diantara dua variabel menggunakan anak panah berkepala dua (*two-headed arrow*). Setiap variabel disimbolkan dalam bentuk kotak sedangkan variabel lain yang tidak dianalisis dalam model atau error digambarkan dalam bentuk lingkaran.



Gambar 3.1

Model Analisis Jalur

Gambar diagram jalur seperti terlihat pada gambar 3.1 dapat diformulasikan kedalam 2 bentuk persamaan struktural sebagai berikut:

Persamaan Jalur Sub Struktur Pertama
$\mathbf{X = \rho_{X2X1} X1 + \varepsilon_1}$
Persamaan Jalur Sub Struktur Kedua
$\mathbf{Y = \rho_{YX1} X1 + \rho_{YX2} X2 + \varepsilon_2}$

Keterangan :
X_1 = Modal Kerja
X_2 = Perputaran Persediaan
Y = Profitabilitas (ROA)
ρ_{YX1} = Besarnya koefisien pengaruh X_1 terhadap Y
ρ_{YX2} = Besarnya koefisien pengaruh X_2 terhadap Y
R_{X1X2} = Besarnya korelasi antara X_1 dan X_2
ε = Error varian/Pengaruh faktor lain

5. Pengaruh Langsung, Tidak Langsung dan Total

Seperti telah dijelaskan sebelumnya bahwa analisis jalur memperhitungkan pengaruh langsung dan tidak langsung. Berdasarkan diagram jalur kita dapat melihat bagaimana pengaruh langsung dan tidak langsung tersebut. Pengaruh langsung adalah pengaruh dari satu variabel independen ke variabel dependen, tanpa melalui variabel dependen lainnya. Sedangkan pengaruh tidak langsung adalah situasi dimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen melalui variabel lain yang disebut variabel *intervening (intermediary).* Adapun yang dimaksud pengaruh total adalah penjumlahan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung. Pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung dan pengaruh total dapat dilihat dengan uraian sebagai berikut :

1. Pengaruh Langsung (*Direct Effect* (DE))

   Pengaruh dari X_1 dan X_2 terhadap Y, atau lebih sederhana dapat disajikan sebagai berikut :

   $X_1 \rightarrow Y$; $P_{X_1\text{-}Y} . P_{X_1\text{-}Y}$

   $X_2 \rightarrow Y$; $P_{X_2\text{-}Y} . P_{X_2\text{-}Y}$

2. Pengaruh Tidak Langsung *(Indirect Effect (IE)*

   Sedangkan pengaruh tidak langsung *(indirect effect)* adalah pengaruh dari X_1 terhadap Y melalui X_2 dan dari X_2 terhadap Y melalui X_1, atau lebih sederhana dapat disajikan sebagai berikut :

$X_1 \rightarrow X_2 \rightarrow Y$; $P_{X_2\text{-}Y} . r_{X_1\text{-}X_2} . P_{X_1\text{-}Y}$

$X_2 \rightarrow X_1 \rightarrow Y$; $P_{X_1\text{-}Y} . r_{X_1\text{-}X_2} . P_{X_2\text{-}Y}$

$X_{ni} \rightarrow X_{na} \rightarrow Y$; $P_{ni} . P_{nina} . P_{na}$

3. Pengaruh Total *(Total Effect (TE)*

Pengaruh total adalah penjumlahan DE dan IE sebagai berikut :

$$TE = \{(P_{X_1\text{-}Y} . P_{X_1\text{-}Y} + P_{X_2\text{-}Y} . r_{X_1\text{-}X_2} . P_{X_1\text{-}Y}) + (P_{X_2\text{-}Y} . P_{X_2\text{-}Y} + P_{X_1\text{-}Y} . r_{X_1\text{-}X_2} . P_{X_2\text{-}Y})$$

$$+ ... + (P_{yni} . P_{yna} + P_{yni} . r_{nina} . P_{na)}$$

Untuk mengetahui besarnya koefisien korelasi antar variabel independen, maka, penelitian ini juga menggunakan koefisien korelasi Pearson yang diolah melalui SPSS. Sedangkan untuk mengetahui kuat lemahnya hubungan antar variabel independen dan hubungan variabel independen dengan variabel dependen, maka dapat dinyatakan dengan fungsi linear (paling tidak mendekati) dan diukur dengan suatu nilai yang disebut koefisien korelasi.

Menurut Supranto (2000 : 152) mengemukakan nilai koefisien korelasi ini paling sedikit -1 dan paling besar 1, jadi jika r = koefisien korelasi maka nilai r dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$-1 \leq r \leq +1$$

Artinya :

1. Jika r = 1, hubungan X dan Y sempurna dan positif (mendekati 1, yaitu hubungan sangat kuat dan positif). Korelasi positif artinya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen bersifat searah. Dengan kata lain,

peningkatan atau penurunan nilai X terjadi bersama-sama dengan kenaikan atau penurunan nilai Y.

2. Jika r = -1, atau mendekati -1, hubungan X dan Y sempurna dan negatif 9 mendekati -1, yaitu hubungan sangat kuat dan negatif). Korelasi negatif artinya hubungan antara variabel independen dengan dependen bersifat berlawanan. Dengan kata lain peningkatan nilai X terjadi bersama-sama dengan penurunan nilai Y atau sebaliknya.
3. Jika r = 0, hubungan X dan Y lemah sekali atau tidak ada hubungan. Maka hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dikatakan sangat lemah atau tidak ada hubungan sama sekali. Dengan kata lain hubungan antara variabel X dengan variabel Y sangat lemah atau tidak terdapat hubungan sama sekali.

3.2.5.2 Pengujian Hipotesis

Menurut Andi Supangat (2007:293) yang dimaksud dengan pengujian hipotesis adalah salah satu cara dalam statistika untuk menguji “parameter” populasi berdasarkan statistik sampelnya, untuk dapat diterima atau ditolak pada tingkat signifikansi tertentu. Pada prinsipnya pengujian hipotesis ini adalah membuat kesimpulan sementara untuk melakukan penyanggahan dan atau pembenaran dari masalah yang akan ditelaah. Sebagai wahana untuk menetapkan kesimpulan sementara tersebut kemudian ditetapkan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya. Langkah-langkah dalam analisisnya sebagai berikut :

1. Pengujian Secara Simultan

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

   a. Rumus uji F yang digunakan adalah :

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

   R = koefisien kolerasi 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 micro-soft. Jika nilai $F_{hitung} > F_{kritis}$, maka H_0 yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel bebas tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel terikat ditolak dan sebaliknya.

   b. Hipotesis

   H_0 ; $\rho = 0$, *Secara simultan modal kerja dan perputaran persediaan tidak berpengaruh terhadap profitabilitas ROA.*

   H_1 ; $\rho \neq 0$, *Secara simultan modal kerja dan perputaran persediaan berpengaruh terhadap profitabilitas ROA.*

c. Kriteria Pengujian

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

2. Pengujian Secara Parsial

Untuk menguji apakah ada pengaruh signifikan dari variabel-variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), selanjutnya pengujian dilakukan dengan menggunakan uji statistik t dengan langkah-langakah sebagai berikut:

Rumus uji t yang digunakan adalah :

$$t_i = \frac{P_{YXI}}{\sqrt{\frac{(1-R^2XY.....Xk)CRii}{(n-k-1)}}} \quad I = 1{,}2{,}3 \ldots\ldots{,}5$$

Hasilnya bandingkan dengan tabel t untuk derajat bebas n-k-1 dengan taraf signifikansi 5%.

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

H_{01} ; $\rho = 0$, *modal kerja tidak berpengaruh terhadap profitabilitas ROA.*

H_{11} ; $\rho \neq 0$, *modal kerja berpengaruh terhadap profitabilitas ROA.*

H_{02} ; $\rho = 0$, *perputaran persediaan tidak berpengaruh terhadap profitabilitas ROA*.

H_{12} ; $\rho \neq 0$, *perputaran persediaan berpengaruh terhadap profitabilitas ROA*.

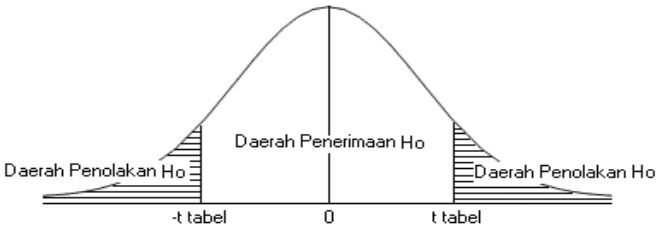
Kriteria pengakuannya yaitu sebagai berikut:

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

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

a) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_o ada di daerah penolakan, berarti H_a diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada hubungannya.

b) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_o ada di daerah penerimaan, berarti H_a ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada hubungannya.



Sumber: Sugiyono (2011:185)

Gambar 3.2
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

3. Penarikan Kesimpulan Hipotesis

Daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan dan berlaku sebaliknya. Jika t hitung jatuh di daerah penolakan (penerimaan) maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisien regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya, modal kerja dan perputaran persediaan mempengaruhi (tidak mempengaruhi) profitabilitas ROA. 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 menunjukkan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut). Dalam hal ini ditunjukkan dengan penolakan Ho atau penerimaan alternatif (Ha).