BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam suatupenelitian, objek penelitian ini menjadi sasaran dalam penelitian untuk mendapatkanjawaban ataupun solusi dari permasalahan yang terjadi.

Menurut Sugiyono (2006:13) objek penelitian adalah "Sasaran ilmiah untukmendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif,*valid*, dan *reliable* tentang sesuatu hal (variabel tertentu)".

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa objek penelitian digunakan untuk mendapatkan data sesuai tujuan dan kegunaan tertentu yang objektif, *valid* dan *realible*. Objek penelitian yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah mengenaiPengaruh Modal Kerja dan Volume Penjualan terhadap Laba Bersih.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu **(Umi Narimawati, 2008 :127)**.

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

Menurut Sugiyono (2009:29) menjelaskan 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".

Menurut Sugiyono (2009:8) metode kuantitatif adalah sebagai berikut :

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

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif verifikatif Metode deskriptif ditujukan untuk mengetahui perkembangan Modal Kerja, dan Volume Penjualan terhadap Laba Bersih. Sedangkan metode verifikatif digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh Modal Kerja, Volume Penjualan terhadap Laba Bersih serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

3.2.1 Desain Penelitian

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

Desain Penelitian menurut Moh. Nazir (2005:84) adalah:

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

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

1) Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian.
2) Mengidentifikasikan 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 variable penelitian yang digunakan.
7) Menetapkan sumber data, teknik penentuan sample dan teknik pengumpulan data.
8) Melakukan analisis data.
9) Melakukan pelaporan hasil penelitian.

Berikut penjelasan dari langkah-langkah desain penelitian yang dibuat penulis:

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya dapat ditetapkan judul yang akan diteliti. Pada penelitian ini permasalahan yang terjadi adalah ketidaksesuaian antara teori yang ada dengan fakta-fakta yang ada dilapangan.
2. Mengidentifikasi masalah perubahan Modal Kerja,Volume Penjualan danLaba Bersih pada Bursa Efek Indonesia (BEI).
3. Menetapkan rumusan masalah.

Rumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah bagaimana perkembangan Modal Kerja, Volume Penjualan danLaba Bersih pada Bursa Efek Indonesia (BEI). Kemudian besarnya pengaruh Modal Kerja, Volume Penjualan terhadap Laba Bersih pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

4. Menetapkan tujuan penelitian.

   Tujuan penelitian dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah. Tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perkembanganModal Kerja, Volume Penjualan danLaba Bersih pada Bursa Efek Indonesia (BEI). Kemudian untuk mengetahui besarnya pengaruh Modal Kerja, Volume Penjualan terhadap Laba Bersih pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

5. Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori.

   Hipotesis pada penelitian ini adalah Modal Kerja(X_1) dan Volume Penjualan (X_2) memiliki pengaruh terhadap Laba Bersih (Y).

6. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Modal Kerja(X_1) sebagai variabel bebas, Volume Penjualan (X_2) sebagai variabel bebas, dan Laba Bersih(Y) sebagai variabel terikat. Kemudian skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala rasio.

7. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder yaitu laporan per tahun yang terdapat pada situs resmi Bursa Efek Indonesia(BEI)http://www.idx.co.id/, www.bi.go.id, www.yahoo.finance.com

8. Melakukan analisis data.

   Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif (kualitatif) dan analisis verifikatif (kuantitatif) untuk Modal Kerja, Volume Penjualan dan Laba Bersih pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

9. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

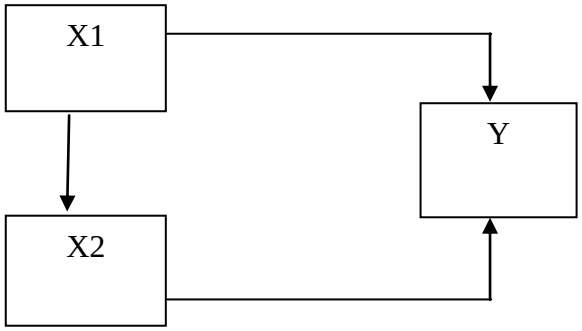
Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat digambarkan desain penelitian dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

Desain Penelitian

No.	**Desain Penelitian**		
	Tujuan Penelitian	**Metode yang digunakan**	**Jenis Data**
1.	Modal Kerja	Deskriptif	Sekunder
2.	Volume Penjualan	Deskriptif	
3.	Laba Bersih	Deskriptif	
4.	Analisis Pengaruh Modal Kerja, Volume Penjualan terhadap Laba Bersih	Verifikatif	

Kegunaan desain penelitian adalah untuk memperoleh suatu keterangan yang maksimum mengenai cara membuat penelitian dan bagaimana proses perencanaan serta pelaksanaan penelitian dilakukan. Maka dapat digambarkan desain penelitian dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.1
Desain Penelitian

Keterangan:

X1 = Modal Kerja

X2 = Volume Penjualan

Y = Laba Bersih

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Definisi Operasionalisasi Variabel atau operasional suatu variabel menurut Sugiyono (2010:38) adalah sebagai berikut:

"Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya."

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.

Judul yang diambil penulis yaitu, "Pengaruh Modal Kerja dan Volume Penjualan terhadap Laba Bersih pada Bursa Efek Indonesia(BEI) Periode 2010-2014.", maka variabel dalam penelitian ini terdiri dari : Modal Kerja (X_1) dan

Volume Penjualan (X_2) yang merupakan variabel bebas, sedangkan variabel terikatnya adalah Laba Bersih (Y).

1) Variabel Bebas / *Independent* (Variabel X_1 dan X_2)

Definisi Variabel Bebas menurut Sugiyono (2010: 33) adalah sebagai berikut:

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

Variabel bebas merupakan variabel stimulus atau variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas merupakan variabel yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Modal Kerja dan Volume Penjualan

2) Variabel Terikat/*Dependent* (Variabel Y)

Definisi Variabel Terikat menurut Sugiyono (2010: 39) adalah sebagai berikut:

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

Adapun variabel terikat atau variabel dependen pada penelitian ini adalah Laba Bersihyaitu sebagai variabel Y.

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio. Definisi Skala Rasio menurut Sugiyono (2009: 93) adalah sebagai berikut:

"Skala rasio adalah skala yang dapat memberi arti perbandingan atau perkalian".

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa skala rasio adalah skala yang mempunyai arti perbandingan, bahkan angka nol memiliki arti perbandingan, sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar dalam perhitungan dan pengukuran terhadap objek yang diteliti.

Untuk memperjelas dan mempertegas variabel-variabel yang diteliti, maka variabel-variabel tersebut akan dioperasionalisasikan sebagai berikut:

Tabel 3.2

Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	Skala
Modal Kerja (X1)	”Modal Kerja adalah keseluruhan aktiva lancar yang dimiliki perusahaan, atau dapat pula dimaksudkan sebagai dana yang harus tersedia untuk membiayai kegiatan operasi perusahaan sehari-hari”. **Agnes Sawir (2005:129)**	- Aktiva Lancar - Hutang Lancar Modal Kerja= AktivaLancar-HutangLancar **H.Sutrisno (2007:40)**	Rp	Rasio
Volume Penjualan (X2)	Volume Penjualan yaitu total penjualan yang didapat dari komoditas yang diperdagangkan dalam suatu masa tertentu. **John Downes dan Jordan Elliot Goodman yang diterjemahkan oleh Susanto Budidharmo (2005:646)**	-Total Penjualan **Alamiyah dan Padji (2005:126)**	Rp	Rasio
Laba Bersih (Y)	Laba Bersih adalah laba dari hasil kerja suatu perusahaan selama satu periode waktu **Keiso Et Al (2009:148)**	-Pendapatan -Beban -Pajak Laba Bersih= Pendapatan-Beban-Pajak **Soemarso S.R (2005:227)**	Rp	Rasio

3.2.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.2.3.1 Sumber Data

Data yang digunakan oleh peneliti mengenai "Pengaruh Modal Kerja dan Volume Penjualan terhadap Laba Bersih pada Bursa Efek Indonesia adalah data pertahun di BEI, yang termasuk ke dalam data sekunder.

Menurut Sugiyono (2009:137) data sekunder adalah sebagai berikut : "Sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data".

Menggunakan data sekunder karena peneliti mengumpulkan informasi dari data yang telah diolah oleh pihak lain, yaitu informasi mengenai data-data yang terkait dengan Modal Kerja, Volume Penjualan dan Laba Bersih pada Bursa Efek Indonesia(BEI).

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 diatas populasi merupakan objek yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan di tarik kesimpulannya.Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan manufaktur di Bursa

Efek Indonesiayang diperoleh melalui website www.idx.co.id dari tahun 2008 – 2013.

2. Sampel

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

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

Sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih untuk menjadi unit pengamatan dalam penelitian **(Umi Narimawati, 2008)**. Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel yang didasarkan pada beberapa tahapan dan beberapa kriteria tertentu. Adapun dalam penelitian ini digunakan kriteria–kriteria sebagai berikut:

1. PT Gajah Tunggal Tbk
2. PT Nipress Tbk
3. PT Multistrada Tbk
4. PT Goodyear Indonesia Tbk
5. PT Indomobil Sukses Internasional Tbk
6. PT Indospring Tbk

Kesimpulannya, penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 6 perusahaan (data *csoss section*) dengan periode laporan keuangan selama 5 tahun (data *time series*). Total keseluruhan data yang dijadikan sampel adalah 30 buah panel data.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder sehingga metode pengumpulan data menggunakan cara *non participantobservation*. Dengan demikian langkah yang dilakukan adalah dengan mencatat seluruh data yang diperlukan dalam penelitian, yaitu pada *Bursa Efek Indonesia* periode tahun 2010-2014.

3.2.4.1 Studi Pustaka

Menurut M.Nazir (1988:111) mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan :

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

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

3.2.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.2.5.1 Rancangan Analisis

3.2.5.1.1 Analisis Deskriptif (Kualitatif)

Pengertian metode deskriptif yang dikemukakan oleh **Sugiyono (2010: 29)** sebagai berikut: "Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas".

Menurut **Sugiyono (2010:14)** menjelaskan bahwa:

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

Analisis deskriptif digunakan untuk menjawab rumusan masalah, yaitu mengetahui perkembangan Modal Kerja, Volume Penjualan, dan Laba Bersih pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

Untuk mengukur perkembangan tingkat Modal Kerja, Volume Penjualan, dan Laba Bersih digunakan rumus sebagai berikut:

a. Rumus Modal Kerja

Modal Kerja = Aktiva Lancar –Hutang Lancar

b. Rumus Volume Penjualan

Volume penjualan = Kuantitas atau Total penjualan

c. Rumus Laba Bersih

Laba Bersih = (Pendapatan – Beban – Pajak)

Mencari rumus perkembangan membandingkan selisih perkembangan tahun dasar dengan perkembangan tahun berikutnya dibandingkan dengan perkembangan tahun dasar kemudian dikalikan 100% dengan rumus perkembangan:

$$\text{Perkembangan} = \frac{Pn - Pn\text{-}1}{Pn\text{-}1} x100\%$$

Keterangan :

Pn : Perkembangan tahun sekarang

Pn-1 : Perkembangan tahun sebelumnya

3.2.5.1.2 Analisis Verifikatif (Kuantitatif)

Menurut **Sugiyono (2010:31)** menjelaskan bahwa:

> "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 distribusi frekuensi, grafik garis, grafik batang, *piechart* (diagram lingkaran), dan pictogram. Pembahasan hasil penelitian merupakan penjelasan yang mendalam dan interprestasi terhadap data-data yang telah disajikan.

Dalam mengungkap variabel-variabel yang diteliti dalam suatu penelitian diperlukan alat ukur yang valid dan dapat diandalkan, atau dengan kata lain harus memiliki validitas dan reliabilitas. Hal ini diperlukan agar hasil akhir dan kesimpulan yang dikemukakan peneliti tidak akan keliru dan memberikan gambaran yang tidak jauh berbeda dengan keadaan yang sebenarnya serta hipotesis yang digunakan juga akan mengenai sasarannya. Suatu alat ukur yang tidak valid dan tidak reliabel akan memberikan informasi yang tidak akurat mengenai keadaan subjek yang dikenai tes tersebut. Untuk itulah maka perlu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap alat ukur penelitian ini.

Analisis verifikatif dengan pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji besarnya pengaruhModal Kerja dan Volume Penjualan terhadap Laba Bersih secara parsial pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

Adapun langkah-langkah analisis kuantitatif yang diuraikan diatas adalah sebagai berikut:

a) Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian analisis jalur terhadap hipotesis penelitian, maka terlebih dahulu perlu dilakukan suatu pengujian untuk mengetahui ada atau tidaknya pelanggaran terhadap asumsi-asumsi klasik Hasil pengujian hipotess yang baik tidak melanggar asumsi-asumsi klasik.

Beberapa asumsi klasik yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan analisis jalur sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti, terdiri atas:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah mempunyai distribusi normal atau tidak. Asumsi normalitas merupakan persyaratan 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.

Dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (Asymtotic Significance), yaitu:

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

b.Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah terdapat ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain.Salah satu cara untuk melihat ada atau tidaknya heteroskedastisitas itu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi dengan residualnya **(Gujarati, 2003: 362)**. Adapun dasar untuk menganalisisnya, adalah:

- Jika ada pola tertentu (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka mengindikasikan bahwa telahterjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola tertentu serta titik menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Selain itu, dengan menggunakan program SPSS, heteroskedastisitas juga bisa dilihat dengan melihat grafik scatterplot antara nilai prediksi variabel dependen yaitu ZPRED dengan residualnya SDRESID. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur maka terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika tidak membentuk pola tertentu yang teratur, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

c.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 efisien, 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). Kriteria uji: bandingkan nilai D-W dengan nilai d dari tabel Durbin-Watson:

a. Jika D-W<d_L atau D-W>d_L kesimpulannya pada data terdapat autokorelasi.
b. Jika d_u< D-W < 4 – d_u, kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi.

c. Tidak ada kesimpulan jika $d_L \leq$ D-W < d_u atau 4 - $d_u \leq$ D-W < 4 – d_L. Apabila hasil uji Surbin-Watson tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak maka dilanjutkan runs test.

b) **Analisis Jalur (*Path Analysis*)**

Analisis Jalur Menurut **Ridwuan dan Engkos (2011:115),** menyatakan bahwa:

"Teknik analisis jalur digunakan untuk menguji besarnya sumbangan (kontribusi) yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antar variabel X_1 dan X_2 terhadap Y."

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (*path analysis).* Metode analisis jalur (*path analysis)* ini dipilih beberapa pertimbangan yaitu :

a. Terdapat keterkaitan atau saling mempengaruhi antara dua variabel bebas (X_1 - X_2)
b. Terdapat system aliran kausal kesatu arah antara variabel bebas dengan variabel terikat.
c. Variabel terikat diukur dengan skala ukuran interval.
d. Menggunakan probability sampling yaitu teknik pengambilan sampel untuk memberikan peluang yang sama pada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

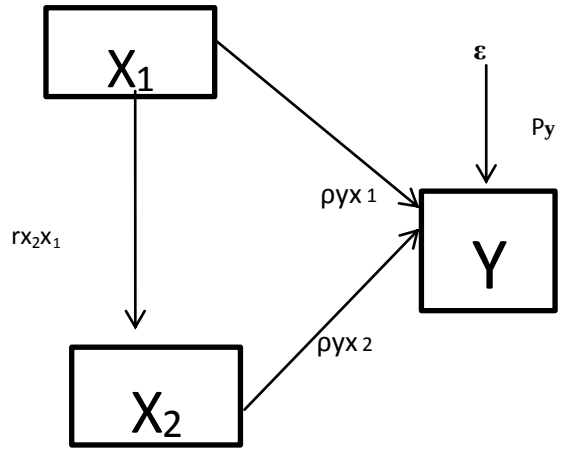
Pada diagram jalur digunakan dua macam anak panah, menurut **Riduwan dan Engkos (2011: 116),** yaitu :

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

2) Anak panah dua arah yang menyatakan hubungan korelasional antara variabel *independen* (variabel penyebab). Misalnya : $X_1 \longleftrightarrow X_2$

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *path analysis* merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui pengaruh langsung atau tidak langsung antara variabel independen dengan variabel dependen Peneliti menggunakan analisis jalur karena peneliti inginmemastikan apakah ada pengaruh Modal Kerja dan Volume Penjualan terhadap Laba Bersih.

Berikut adalah gambar dari diagram jalur:



Gambar 3.2
Hubungan Struktur X_1 dan X_2 terhadap Y
Sumber: Riduwan dan Engkos (2011:119)

Diagram jalur seperti digambarkan di atas dapat diformulasikan kedalam persamaan structural sebagai berikut :

$$Y = \rho yx_1 X_1 + \rho yx_2 X_2 + py\ \varepsilon$$

Sumber: Riduwan dan Engkos (2011:119)

Keterangan :

r = Koefisien Korelasi

p = Koefisien Jalur

X_1 = Modal Kerja

X_2 = Volume Penjualan

Y = Laba Bersih

PyX1 = Koefisien Jalur Modal Kerja terhadap Laba Bersih

PyX2 = Koefisien Jalur Volume Penjualan terhadap Laba Bersih

Py ε = Pengaruh Faktor lain

Dalam metode Analisis Jalur (*Path Analysis*) terdapat pengujian jalur yang terbagi pada Sub Struktur Pertama dan Sub Struktur Kedua, yaitu :

1.Pengujian Jalur Pada Sub Struktur Pertama

Hipotesis pertama yang akan diuji adalah hubungan Modal Kerja dengan Volume Penjualanditempuh dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menghitung Koefisien Jalur

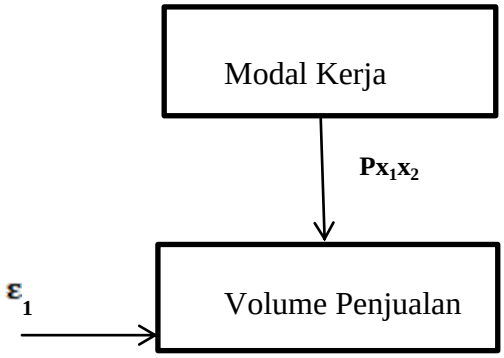
Karena variabel independen hanya satu variabel Laba Bersih maka nilai koefisien korelasi sekaligus menjadi koefisien jalur dengan rumus sebagai berikut:

$$\rho x_2 = r x_1 x_2 + \boldsymbol{\varepsilon_1}$$

b. Menghitung Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi diperoleh dari mengkuadratkan nilai koefisien jalur, jadi koefisien determinasi Modal Kerja terhadap Volume Penjualandihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$R^2_{X1X2} = (P_{X1X2})^2$$



Gambar 3.3
Hubungan Antara Modal Kerja dengan Volume Penjualan

Pada analisis jalur, Modal Kerja dan Volume Penjualan berfungsi sebagai variabel independen (sebab) danLaba Bersih sebagai variabel dependen (akibat). Selanjutnya untuk menguji pengaruhnya dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Susun matriks korelasi antar variabel independen, dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah Modal Kerja (X_1) dan Volume Penjualan (X_2).

		X_1	X_2
R =	X_1	R_{X1X1}	R_{X1X2}
	X_2	R_{X1X2}	R_{X2X2}

2) Hitung invers dari matriks korelasi antara variabel independen Modal Kerja (X_1) dan Volume Penjulan(X_2).

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

3) Untuk memperoleh koefisien jalur, kalikan invers dari matriks korelasi variabel independen dengan variabel dependen.

P_{yx1}	=	$R^{-1}{}_{X1X1}$	$R^{-1}{}_{X1X2}$	x	R_{X1y}
P_{yx2}		$R^{-1}{}_{X1X2}$	$R^{-1}{}_{X2X2}$		R_{X2y}

4) Menghitung Koefisien Determinasi

Setelah koefisien jalur diperoleh, maka dapat ditentukan besar pengaruh Modal Kerja dan Volume Penjualan secara bersama-sama terhadap Laba Bersih yang dikenal sebutan dengan koefisien determinasi. Koefisien determinasi didapat dari hasil perkalian koefisien jalur terhadap matriks korelasi antara variabel independen dengan variabel dependen. Dengan rumus sebagai berikut:

$$R^2_{yx1x2} = \begin{bmatrix} P_{yx1} - P_{yx2} \end{bmatrix} X \begin{bmatrix} ryx1 \\ ryx2 \end{bmatrix}$$

5) Setelah dilakukan perhitungan koefisien jalur untuk substurktur 2, maka selanjutnya dilakukan perhitungan besar pengaruh masing-masing variabel (X_1) dan (X_2) terhadap variabel Y sebagai berikut:

1. Besar pengaruh variabel X_1 terhadap variabel Y :

Pengaruh X_1 terhadap Y secara langsung	=	Pyx1 . Pyx1	=	……
Pengaruh X_1 terhadap Y secara tidak langsung	=	Pyx1 . P_{X1Y} . P_{yx2}	=	…… +
Pengaruh Total			=	……

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

2. Pengaruh variabel X_2 terhadap variabel Y :

Pengaruh X_2 terhadap Y secara langsung	=	P_{yx2} . P_{yx2}	=	….
Pengaruh X_2 terhadap Y secara tidak langsung	=	Pyx1 . P_{X1Y} . P_{yx2}	=	…..+
Pengaruh Total			=	….

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

c)Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan dua variabel, yaitu antara variabel independent dan variabel dependent adapun korelasi yang digunakan dalam analisis ini yaitu korelasi *pearson product moment* dimana variabelnya berskala rasio.

Rumus analisis korelasi adalah:

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{n(\sum x^2) - (\sum x)^2\}\{n(\sum y^2) - (\sum y)^2\}}}$$

Sumber : Sugiyono (2012:183)

Keterangan :

X = Modal Kerja dan Volume Penjualan
Y = Laba Bersih
n = Jumlah tahun
Koefisien korelasi dapat dinyatakan $-1 \leq r \leq +1$ apabila :

- r = -1, menyatakan terdapat hubungan antara Modal Kerja (X_1) dan Volume Penjualan (X_2) terhadap Laba Bersih (Y) pada Bursa Efek Indonesia sempurna dan negatif.

- r = 0, menyatakan tidak terdapat hubungan antara Modal Kerja (X_1) dan Volume Penjualan (X_2) terhadap Laba Bersih (Y) pada Bursa Efek Indonesia.

- r = +1, menyatakan terdapat hubungan antara Modal Kerja (X_1) dan Volume Penjualan (X_2) terhadap Laba Bersih (Y) pada Bursa Efek Indonesia kuat dan positif.

Sedangkan harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interprestasi nilai r sebagai berikut:

Tabel 3.3
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 – 1,00	**Sangat Kuat**

Sumber : Sugiyono (2010:184)

3.2.5.2 Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah Modal Kerja dan Volume Penjualan terhadap Laba Bersih. Dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan diuji, maka uji statistik yang akan digunakan adalah melalui

perhitungan analisis jalur dan korelasi. Hipotesis yang diuji dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. **Pengujian Koefisien Jalur Secara Parsial.**

Dalam penelitian ini pengujian secara simultan menggunakan Uji-F.Melakukan uji F untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat. Uji F dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

(Sugiyono, 2007:230)

Keterangan:

R^2 = Koefisien Determinasi

k = Banyaknya koefisien regresi

n = Jumlah Sampel

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama sama dapat berperan atas variabel terikat. Jika nilai Fhitung > Fkritis, maka H_0 yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel bebas Modal Kerja dan Volume Penjualan tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel terikat (Laba Bersih) ditolak dan sebaliknya.

Tabel 3.4

Kategori Korelasi Metode Guilford

Besarnya Pengaruh	Bentuk Hubungan
0,00-0,20	Sangat longgar, dapat diabaikan
0,21-0,40	Rendah

0,41-0,60	Moderat / cukup
0,61-0,80	Erat
0,81-1,00	Sangat Erat

c. Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Setelah dilakukan perhitungan koefisien jalur untuk sub struktur kedua, maka selanjutnya dilakukan perhitungan besar pengaruh masing-masing variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y, berikut tabel pengaruh variabel yang diteliti

2. Uji hipotesis secara parsial (uji T)

Pengujian secara parsial, melakukan uji t untuk menguji masing-masing variabelbebas terhadap variabel terikat hipotesis sebagai berikut :

Rumus uji t yang digunakan adalah :

$$t1 = r1y\sqrt{\frac{n-k-1}{1-r_1y^2}}$$

Hasilnya dibandingkan dngan table t untuk derajat bebas n –k -1 dengan taraf 5%. Perumusan hipotesis penelitian sebagai berikut :

Hipotesis Pertama

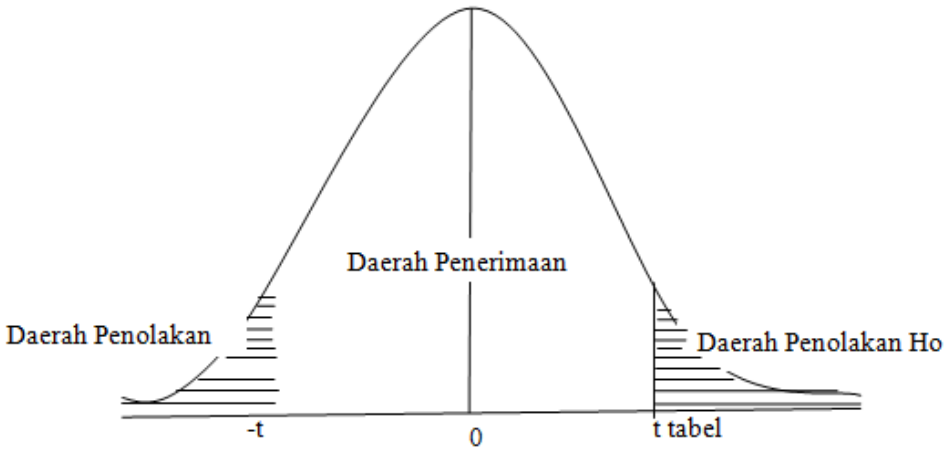
H0: β1 ≥0, terdapat pengaruh positif antara Modal Kerja terhadap Laba Bersih pada Bursa Efek Indonesia (BEI)

H1: β1<0 tidak terdapatdapat pengaruh positif antara Modal Kerja terhadap Laba Bersih pada Bursa Efek Indonesia (BEI)

Hipotesis Kedua

H0: β2 ≥ 0,terdapat pengaruh positif antara Volume Penjualan terhadap Laba Bersih pada Bursa Efek Indonesia (BEI)

H1: β2 < 0,tidak terdapat pengaruhpositif antara Volume Penjualan terhadap Laba Bersih pada Bursa Efek Indonesia (BEI)



SumberSugiyono (dalamUmiNarimawati, 2010:54)

Gambar 3.3
Uji Daerah PenerimaandanPenolakanHipotesis