BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:2) mendefinisikan metode penelitian sebagai berikut:

> "Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan yang bersifat penemuan, pembuktian dan pengembangan suatu pengetahuan sehingga hasilnya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah".

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

Menurut Sugiyono (2013:147) menerangkan metode deskriptif sebagai berikut:

> "Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi".

Kemudian metode verifikatif menurut Umi Narimawati (2010:29) mendefinisikan metode verifikatif sebagai berikut:

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

Menurut Sugiyono (2013:148) mendefinisikan metode penelitian kuantitatif sebagai berikut:

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

Dari penjelasan metode – metode penelitian yang telah dikemukakan diatas, maka dapat disimpulkan metode yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian adalah metode deskriptif dan verifikatif dengan pendekatan kuantitatif.

Dalam Penelitian ini, metode deskriptif verifikatif tersebut digunakan untuk menguji lebih dalam pengaruh pendapatan usaha dan biaya operasional terhadap laba bersih pada perusahaan jasa sub sektor transportasi yang terdaftar di bursa efek indonesia periode 2004 - 2013, serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

3.1.1 Desain Penelitian

Agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis, maka diperlukan adanya suatu desain penelitian**.** Selain itu, dengan adanya desain penelitian, data dan informasi yang diperoleh akan lebih lengkap dan akurat sesuai dengan yang diharapkan oleh penulis.

Menurut Moh. Nazir dalam Umi Narimawati (2010:30) mendefinisikan desain penelitian sebagai berikut:

> “Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian”.

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

Adapun langkah-langkah desain penelitian menurut Umi Narimawati (2010:30) yang peneliti terapkan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian;
2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi;
3. Menetapkan rumusan masalah;
4. Menetapkan tujuan penelitian;
5. Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori;
6. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan;
7. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data;
8. Melakukan analisis data; dan
9. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, dapat dijelakan langkah-langkah desain penelitian sebagai berikut:

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian. Membuat identifikasi masalah berdasarkan latar belakang penelitian sehingga mendapatkan judul sesuai dengan masalah yang ditemukan. Judul penelitian ini adalah Pengaruh Pendapatan Usaha dan Biaya Operasional terhadap Laba Bersih Pada Perusahaan Jasa Sub Sektor Transportasi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2004 - 2013.
2. Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi.

   Berdasarkan permasalahan yang terjadi, penulis mengidentifikasi masalah antara lain :

   1. Beberapa emitem transportasi mengalami penurunan laba bersih
   2. Penurunan laba bersih pada perusahaan jasa diindikasikan karena adanya kenaikan biaya operasional perusahaan tersebut
   3. Kenaikan Laba Bersih dengan diiringi kenaikan biaya operasional pada perusahaan jasa diindikasikan karena adanya penurunan pendapatan usaha.
3. Menetapkan rumusan masalah.

   Setelah masalah diidentifikasi, maka selanjutnya masalah tersebut dirumuskan. Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Maka Penulis merumuskan masalah yang akan dibahas dalam penelitian antara lain:

1. Seberapa besar pengaruh Pendapatan Usaha terhadap Laba Bersih.
2. Seberapa besar pengaruh Biaya Operasional terhadap Laba Bersih.
3. Seberapa besar pengaruh Pendapatan Usaha dan Biaya Operasional terhadap Laba Bersih.

4. Menetapkan tujuan penelitian.

   Adapun tujuan penelitian untuk memperoleh bukti empiris mengenai:

   1. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Pendapatan Usaha terhadap Laba Bersih.
   2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Biaya Operasional terhadap Laba Bersih.
   3. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Pendapatan Usaha dan Biaya Operasional terhadap Laba bersih.

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

   Berdasarkan kerangka pemikiran, maka penulis mencoba merumuskan hipotesis yang merupakan kesimpulan sementara dari penelitian sebagai berikut:

   H1 : Pendapatan Usaha berpengaruh terhadap Laba Bersih.

   H2 : Biaya Operasional berpengaruh terhadap Laba Bersih.

   H3 : Pendapatan Usaha dan Biaya Operasional berpengaruh terhadap Laba Bersih

6. Menetapkan konsep variable sekaligus pengukuran variable penelitian yang digunakan;

   Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas (independen) yaitu Pendapatan Usaha (X1) dan Biaya Operasional (X2). Serta variabel terikat (dependent) yaitu Laba Bersih (Y).

7. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data.

   Dalam penelitian ini menggunakan sumber data sekunder. Menurut Danang Sunyoto (2013 : 21) data sekunder adalah data yang bersumber dari catatan yang ada pada perusahaan dan dari sumber lainnya yaitu dengan mengadakan studi kepustakaan dengan mempelajari buku – buku yang ada hubungannya dengan objek penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan. Teknik penentuan sampel menggunakan metode "sampling jenuh/ sensus"

8. Melakukan analisis data.

   Setelah data terkumpul selanjutnya adalah melakukan analisis data untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis.

9. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

   Pelaporan hasil penelitian atau kesimpulan adalah langkah terakhir berupa jawaban atas rumusan masalah. Dengan menekankan pemecahan masalah berupa informasi mengenai solusi masalah yang bermanfaat sebagai dasar untuk pembuatan keputusan.

3.1.2 Objek Penelitian

Objek penelitian sangat diperlukan dalam suatu penelitian yangbertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan agar sesuai dengan tujuan tertentu.

Pengertian metode penelitian menurut Sugiyono (2010:13) sebagai berikut:

> "Objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, valid dan reliable tentang suatu hal (variabel tertentu)".

Dari penjelasan diatas, yang menjadi objek penelitian dalam penelitian ini adalah pendapatan usaha, biaya operasional dan laba bersih pada perusahaan jasa sub sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010 – 2013.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2010:58) mendefinisikan operasional variabel sebagai berikut:

> "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 mengetahui konsep variabel, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang digunakan yaitu:

1. **Variabel Bebas/Independen (X1 dan X2)**

   Menurut Sugiyono (2013:39) memberikan pengertian variabel independen sebagai berikut:

   "Variabel independen dalam bahasa indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)"

   Dalam penelitian ini variabel bebas (Variabe X) yang akan diteliti yaitu pendapatan usaha (X1) dan biaya operasional (X2)

2. **Variabel Tidak Bebas/Dependen (Y)**

   Menurut Sugiyono (2013:39) memberikan pengertian variabel independen sebagai berikut:

   "variabel dependen dalam bahasa indonesia sering disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yag dipengaruhi atau yang terjadi akibat, karena adanya variabel bebas."

   Dalam penelitian ini variabel dependen/ tidak bebas (Variabel Y) adalah laba bersih.

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio, berikut ini penjelasan mengenai rasio. Dalam skala rasio angka nol mempunyai makna, sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar dalam perhitungan dan pengukuran terhadap objek yang diteliti.

Menurut Moh. Nazir (2003:132) menjelaskan bahwa:

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

Operasionalisasi variabel dalam penelitian tentang pengaruh Pendapatan Usaha dan Biaya Operasional terhadap Laba Bersih pada perusahaan jasa sub sektor Transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia akan dijelaskan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Pendapatan Usaha (X1)	"Pendapatan usaha adalah arus masuk atau peningkatan lainnya atas aktiva sebuah entitas atau penyelesaian kewajiban (atau kombinasi dari keduanya) selama satu periode dari pengiriman atau produksi barang, penyediaan jasa, atau aktivitas lain yang merupakan operasi utama atau sentral entitas yang sedang berlangsung." (Dyckman 2002 : 234)	Pendapatan Usaha = Pendapatan Operasi + Pendapatan Non Operasi Henry Simamora (2013:46)	Rasio
Biaya Operasional (X2)	"Biaya operasional adalah keseluruhan biaya sehubungan dengan operasional diluar kegiatan proses produksi termasuk di dalamnya adalah (1) Biaya penjualan dan (2) Biaya Administrasi Umum." Margaretha(2007:24)	Biaya Operasional = Biaya penjualan/pemasaran + Biaya Administrasi Umum Margaretha(2007:24)	Rasio
Laba Bersih (Y)	"Laba bersih berasal dari transaksi pendapatan, beban, keuntungan dan kerugian.Laba dihasilkan dari selisih antara sumber daya masuk (pendapatan dan keuntungan) dengan sumber daya keluar (beban dan kerugian) selama periode waktu tertentu." Henry Simamora (2013:46)	Laba Bersih = Laba Sebelum Pajak – Pajak Penghasilan (Henry Simamora 2000:25)	Rasio

3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu dalam bentuk angka-angka yang menunjukkan nilai dari besaran atau variabel yang mewakilinya. Jenis data yang diperlukan dalam penelitian adalah data sekunder:

Data sekunder menurut Danang Sunyoto (2013:21) dalam suatu penelitian adalah sebagai berikut:

> "Data sekunder adalah data yang bersumber dari catatan yang ada pada perusahaan dan dari sumber lainnya yaitu dengan mengadakan studi kepustakaan dengan mempelajari buku – buku yang ada hubungannya dengan obyek penelitian atau dapat dilakukan dengan menggunakan data dari Biro Pusat Statistik."

Berdasarkan penjelasan di atas, maka data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, di mana data yang diperoleh penulis merupakan data yang bersumber dari catatan yang ada pada perusahaan.

Data – data yang digunakan dalam penelitian ini, diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan jasa sub sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2004 – 2013.

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Sugiyono (2013:224) adalah sebagai berikut :

> "Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling stategis dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian adalah mendapakan data, tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka

peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan".

Teknik mengumpulkan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

   Pada tahap ini, penulis mengambil data-data sekunder berupa dokumen berbentuk laporan keuangan tahunan perusahaan Jasa sub sektor transportasi pada periode 2004 - 2013 dimana data tersebut dapat langsung diakses di www.idx.co.id. Berdasarkan penelitian ini diharapkan akan memperoleh data Pendapatan, Biaya Operasional, dan Laba Bersih serta informasi -informasi lainnya yang diperlukan.

2. Penelitian Kepustakaan (Library Research)

   Penelitian kepustakaan (Library Research) dilakukan untuk memperoleh data ataupun teori yang dibutuhkan peneliti dalam melakukan penelitiaanya. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan membaca, mempelajari berbagai macam bahan bacaan yang ada di perpustakaan, baik buku-buku, laporan-laporan serta bahan-bahan lain yang erat hubungannya dengan masalah yang akan dibahas penulis, sehingga dapat membantu kelancaran penulis dalam melaksanakan penelitian ini.

3.4 Populasi, Sampel dan Tempat serta Waktu Penelitian

Didalam suatu penelitian, populasi dan sampel sangat diperlukan. Hal tersebut agar penelitian yang dilakukan benar-benar mendapatkan data sesuai yang diharapkan.

3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:80) memberikan pengertian populasi sebagai berikut:

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

Berdasarkan pengertian diatas maka populasi dalam penelitian ini adalah 3 perusahaan Jasa sub sektor transportasi dengan laporan keuangan tahunan yang telah dipublikasikan selama 10 periode yaitu dari tahun 2004-2013, sehingga terdapat 30 laporan keuangan yang menjadi populasi.

Tabel 3.2
Perusahaan Yang Menjadi Populasi Sasaran Penelitian

No	Kode	Nama Emiten
1	JSMR	PT Jasa Marga (Persero) Tbk
2	CMNP	PT Cipta Marga Nusaphala Persada Tbk
3	META	PT Nusantara Infrastructure Tbk. dan Entitas Anak

Sumber: www.idx.co.id

3.4.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:81) memberikan pengertian sample sebagai berikut:

> "Sample adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut".

Untuk menentukan perusahaan sebagai sampel yang dapat mewakili populasi tersebut dalam penelitian ini diperlukan teknik pengambilan sampel yang tepat. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan.

Menurut Sugiyono (2013:82) menyatakan bahwa :

> "Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*. *Probability Sampling* meliputi *sample random, proportionate stratified random, disproportionate stratified random, dan area random. Non probability* sampling meliputi sampling sistematis, sampling kuota, sampling aksidental, purposive sampling, sampling jenuh, dan *snowball sampling*".

Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling* jenuh atau sensus.

Menurut Sugiyono (2013:85) mendefinisikan sampling jenuh atau sensus sebagai berikut:

> "Sensus adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sample."

Dalam penelitian ini menggunakan seluruh populasi, karena jumlah populasinya sedikit sehingga tidak memungkinkan untuk menggunakan sampel, sehingga penulis mengambil jumlah sampel sama dengan populasi, yaitu 3 perusahaan jasa sub sektor transportasi dengan laporan keuangan yang telah dipublikasi selama 10 periode dari tahun 2004 – 2013, sehingga terdapat 30 laporan keuangan untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini.

Tabel 3.3
Perusahaan Yang Menjadi Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Emiten
1	JSMR	PT Jasa Marga (Persero) Tbk
2	CMNP	PT Cipta Marga Nusaphala Persada Tbk
3	META	PT Nusantara Infrastructure Tbk. dan Entitas Anak

Sumber: www.idx.co.id

3.4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.4.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Bursa Efek Indonesia Jl. Jendral Sudirman Kav 52-53, Jakarta 12190. Data sekunder diperoleh melalui Pusat Informasi Pasar Modal (PIPM) Bandung yang berlokasi di Jl.Veteran No.10 Bandung.

3.4.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan jasa sub sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang dilaukan pada bulan November 2014 sampi dengan selesai. Berikut adalah waktu penelitian.

Tabel 3.4
Waktu Penelitian

Kegiatan	2014		2015							
	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ag
Pra Survei:										
1. Persiapan Judul										
2. Pengajuan Proposal										
3. Pengajuan Judul										
4. Mencari Perusahaan										
Usulan Penelitian:										
1. Pengajuan UP										
2. Bimbingan UP										
3. Seminar UP										
4. Revisi UP										
Pengumpulan Data										
Pengolahan Data										
Penyusunan Skripsi										
1. Bimbingan Skripsi										
2. Sidang Skripsi										
3. Revisi Skripsi										
4. Pengumpulan draft skripsi										

3.5 Metode Pengujian Data

3.5.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) definisi 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".

Adapun analisis yang digunakan penulis menggunakan metode analisis deskriptif (kualitatif) dan verifikatif (kuantitatif).

Menurut Sugiyono (2011:14) analisis deskriptif sebagai berikut:

> "Metode penelitian deskriptif 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".

Analisis deskriptif ini akan memberikan gambaran tentang suatu data yang akan diteliti sehingga dapat membantu dalam mengetahui karakteristik data sampel. Dalam penelitian ini analisis deskriptif dengan cara membandingkan variabel penelitian tahun dasar dengan tahun sekarang, kemudian diuraikan ke dalam grafik, tabel atau diagram. Adapun langkah – langkah analisis deskriptif menurut Margaretha (2004:22) sebagai berikut :

1. Analisis horisontal/trend analysis, yaitu membandingkan rasio-rasio keuangan perusahaan dari tahun-tahun yang lalu dengan tujuan agar dapat dilihat trend dari rasio-rasio perusahaan selama kurun waktu tertentu.

2. Analisis vertikal, yaitu membandingkan data rasio keuangan perusahaan dengan rasio semacam dari perusahaan lain yang sejenis atau standar industri untuk waktu yang sama.

Penelitian ini juga menggunakan analisis kuantitatif dimana analisis datanya menggunakan statistik untuk menganalisis data rasio.

Menurut Sugiyono (2010:31) definisi 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".

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis kuantitatif dimana analisis datanya menggunakan statistik inferensial/induktif atau yang disebut juga sebagai statistik probabilitas. Statistik yang digunakan adalah statistik parametris dimana statistik tersebut digunakan untuk menganalisis data interval dan rasio.

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 pendapatan usaha terhadap laba bersih dan biaya operasional terhadap laba bersih 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. Kalau r = -1 atau mendekati -1, maka hubungan antara kedua variabel kuat dan mempunyai hubungan yang berlawanan (jika x naik maka y turun atau sebaliknya).
b. Kalau r = +1 atau mendekati +1, maka hubungan yang kuat antara variabel x dan variabely dan hubungannya searah.

Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X_1 dan Y, variabel X_2 dan Y, X_3 dan Y sebagai berikut:

$$r_{X_1Y} = \frac{n\sum X_1Y - \sum X_1 \sum Y}{\sqrt{\left[\left(n\sum X_1^2 - \left(\sum X_1\right)^2\right) \times \left(n\sum Y^2 - \left(\sum Y\right)^2\right)\right]}}$$

$$r_{X_1Y} = \frac{n\sum X_1Y - \sum X_1 \sum Y}{\sqrt{\left[\left(n\sum X_1^2 - \left(\sum X_1\right)^2\right) \times \left(n\sum Y^2 - \left(\sum Y\right)^2\right)\right]}}$$

(M.Nazir, 2009: 464)

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 parsial

Koefisien korelasi parsial antara X_3 terhadap Y, apabila X_1 dan X_2 dianggap dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rX_3Y = \frac{rX_3Y - rX_1Y - rX_2YrrX_2X_1}{\sqrt{(1 - rX_1Y^2)\left(1 - rX_1X_2X^{\ 2}\right)}}$$

iv. 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 ≤ r ≤ 1:

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

   Interpretasi dari nilai koefisien korelasi:

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

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

Ketentuan untuk melihat keeratan korelasi:

Tabel 3.5
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 pendapatan usaha (X_1) dan biaya operasional (X_2) terhadap laba bersih (Y) dapat diketahui dengan menggunakan analisis koefisien determinasi atau disingkat Kd yang diperoleh dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya.

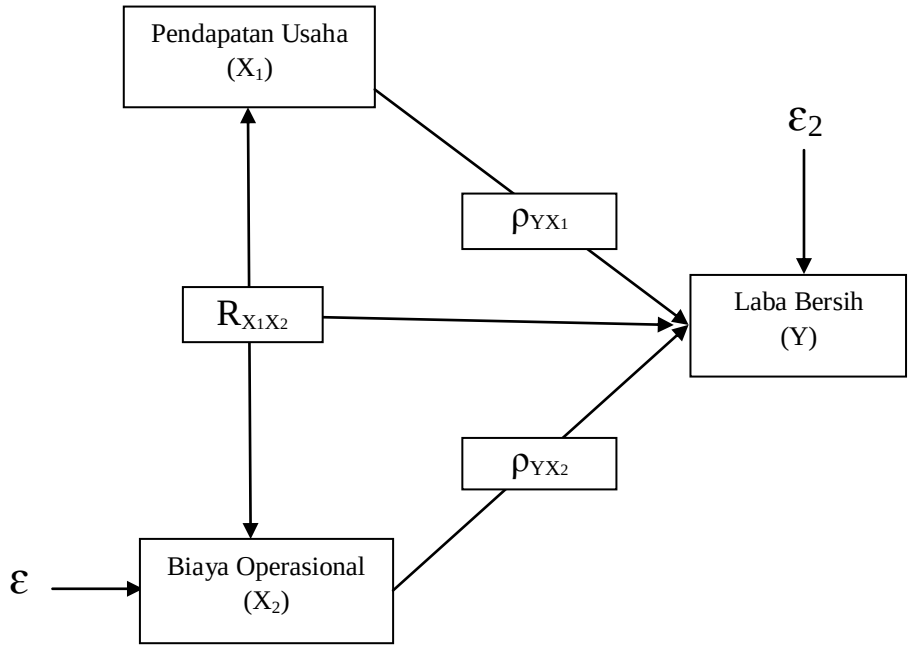
Dengan diketahuinya koefisien korelasi antara masing-masing pendapatan usaha (X_1) dan biaya operasional (X_2) serta laba bersih (Y), kita bisa menentukan koefisien determinasi. Koefisien determinasi tersebut digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh yang ditimbulkan masing-masing variabel bebas (X_1 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 kausalitas antar variabel independen, intervening (*intermediary*) dan dependen. Untuk mempresentasikan hubungan kausalitas 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

$$\mathbf{X = \rho_{X2X1} X_1 + \varepsilon_1}$$

Persamaan Jalur Sub Struktur Kedua

$$\mathbf{Y = \rho_{YX1} X_1 + \rho_{YX2} X_2 + \varepsilon_2}$$

Keterangan :

X_1 = Pendapatan Usaha
X_2 = Biaya Operasional
Y = Laba Bersih
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 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 antara 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 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.

3.6 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 variable bebas secara simultan terhadap variable 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 variable bebas secara bersama-sama dapat berperan atas variable 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 variable bebas tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variable terikat ditolak dan sebaliknya.

b. Hipotesis

H_0 ; ρ = 0, *Secara simultan pendapatan usaha dan biaya operasional tidak berpengaruh terhadap laba bersih*

H_1 ; ρ ≠ 0, *Secara simultan pendapatan usaha dan biaya operasional berpengaruh terhadap laba bersih*

c. Kriteria Pengujian

H_0 ditolak apabila $F_{hitung} > F_{kritis}$ (α = 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:

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

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} ; ρ = 0, *pendapatan usaha tidak berpengaruh terhadap laba bersih.*

H_{11} ; ρ ≠ 0, *pendapatan usaha berpengaruh terhadap laba bersih.*

H_{02} ; ρ = 0, *biaya operasional tidak berpengaruh terhadap laba bersih*.

H_{12} ; ρ ≠ 0, *biaya operasional berpengaruh terhadap laba bersih*.

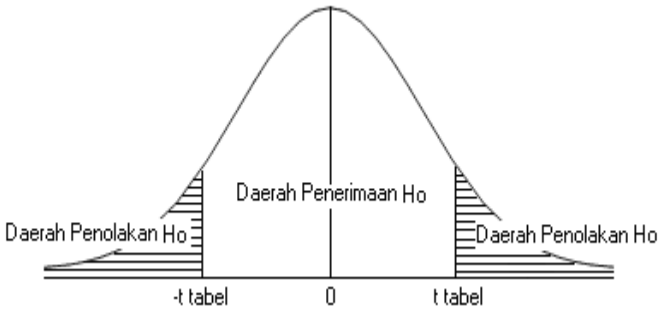
Kriteria pengakuannya yaitu sebagai berikut:

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, pendapatan usaha dan biaya operasional mempengaruhi (tidak mempengaruhi) laba bersih. Tingkat signifikannya yaitu 5% ($\alpha = 0,05$) artinya

jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95% maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95% dan hal ini menunjukkan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut). Dalam hal ini ditunjukkan dengan penolakan Ho atau penerimaan alternatif (Ha).