BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2011:2) mendefinisikan metode penelitian sebagai berikut:

> "Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu".

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

Menurut Sugiyono (2011:21) mendefinisikan 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 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 (2011:8) 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".

Dalam penelitian ini, metode deskriptif verifikatif tersebut digunakan untuk menguji lebih dalam pengaruh pendapatan dan biaya produksi terhadap laba bersih pada perusahaan industry logam, serta menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

3.1.1 Objek Penelitian

Menurut Husein Umar (2009:29) mendefinisikan objek penelitian sebagai berikut:

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

Menurut Sugiyono (2011:38) mendefinisikan objek penelitian sebagai berikut:

"Objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

Dari penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa objek penelitian digunakan untuk mendapatkan data yang sesuai dengan tujuan tertentu. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah pendapatan usaha, biaya produksi pada perusahaan industri logam yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.1.2 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

Desain menurut Moh. Nazir (2003:84) dalam Umi Narimawati (2010:30) mendefinisikan desain penelitian adalah sebagai berikut:

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

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

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya menetapkan judul penelitian yang yaitu Pendapatan Usaha dan Biaya Produksi terhadap Laba Bersih pada Perusahaan Industri Logam yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia;

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;
9. Melakukan pelaporan hasil penelitian.

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

Table 3.1

Desain Penelitian

Tujuan Penelitian	Desain Penelitian			
	Jenis Penelitian	Metode Yang Digunakan	Unit Analisis Analisi	*Time Horizon*
T - 1	*Descriptive*	*Descriptive* dan *Survey*	Perusahaan Industri Logam yang terdaftar di Bursa Efke Indonesia periode 2010-2013	*Time Series*
T - 2	*Descriptive & Verificative*	*Descriptive* dan *Explantory Survey*	Perusahaan Industri Logam yang terdaftar di Bursa Efke Indonesia periode 2010-2013	*Time Series*
T - 3	*Descriptive & Verificative*	*Descriptive* dan *Explantory Survey*	Perusahaan Industri Logam yang terdaftar di Bursa Efke Indonesia periode 2010-2013	*Time Series*

Sumber: (Umi Narimawati:2010)

3.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Nur Indriantoro (2002:69) dalam Umi Narimawati (2010:31) mendefinisikan operasionalisasi variabel sebagai berikut:

> "Operasionalisasi variabel adalah penentuan *construct* sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu dapat digunakan oleh peneliti dalam mengoperasionalisasikan *construct*, sehingga memungkinkan bagi peneliti lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran *construct* yang lebih baik".

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 sesuai dengan judul penelitian mengenai Pengaruh Pendapatan dan Biaya Produksi terhadap Laba Bersih pada Perusahaan Industri Logam yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Moh. Nazir (2009:132) mendefinisikan ukuran rasio sebagai berikut:

"Ukuran rasio adalah ukuran yang mencakup semua ukuran yang memberikan keterangan tentang nilai *absolute* dari objek yang diukur". Dalam skala rasio, angka nol mempunyai makna, sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar dalam perhitungan dan pengukuran terhadap objek yang diteliti. Agar penelitian ini dapat dilaksanakan sesuai dengan yang diharapkan, maka perlu dipahami berbagai unsur-unsur yang menjadi dasar dari suatu penelitian ilmiah. maka operasionalisasi variabel penelitian dapat disajikan dalam Tabel 3.1.

Table 3.2

Operasionalisasi Variabel

Variabel	**Konsep**	**Indikator**	**Skala**
Pendapatan Usaha ($X_{1)}$	"Arus masuk aktiva atau peningkatan lainnya dalam aktiva enttitas dan/atau penyelesaian kewajibannya (atau kombinasi dari keduanya), yang ditimbulkan oleh pengiriman/penyerahan atau produksi barang, pemberian jasa, atau kegiatan menghasilkan laba lainnya yang merupakan bagian dari operasi utama atau operasi sentral perusahaan yang berkelanjutan selama suatu periode". Kieso et all (2010:516)	Pendapatan Usaha = Penjualan Bersih Kieso et all (2010:516)	Rasio
Biaya Produksi (X_2)	Biaya Produksi adalah biaya yang digunakan dalam proses produksi yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik (Bastian Bustami dan Nurlela, 2007:10)	Biaya produksi= Biaya Bahan Baku Langsung + Biaya Tenaga Kerja Langsung + Biaya *Overhead* pabrik (Mulyadi 2009:20)	Rasio
Laba Bersih (Y)	Laba Bersih adalah laba sebelum pajak dikurangi pajak penghasilan Henry Simamora (2000:25)	Laba Bersih = laba sebelum pajak - pajak penghasilan Henry Simamora (2000:25)	Rasio

3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder. Menurut Sugiyono (2011:137) mendefinisikan sumber data sekunder

sebagai berikut: “Data sekunder yaitu sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data”.

Sumber data yang diambil dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder, di mana data yang diperoleh penulis merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, artinya data-data tersebut berupa data kedua yang telah diolah lebih lanjut dan data yang disajikan oleh pihak lain. Data-data yang digunakan diperoleh dari laporan-laporan yang berhubungan dan sudah dipublikasikan oleh Perusahaan Industri Logam melalui Bursa Efek Indonesia data-data yang digunakan diperoleh dari laporan-laporan keuangan yang berhubungan dengan topik permasalahan yang diteliti. Data yang digunakan yaitu laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan, berupa laporan neraca, laporan laba rugi suatu perusahaan.

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam menentukan data ada beberapa teknik yang dapat digunakan, karena datanya adalah sekunder maka teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

   Yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung diperusahaan yang menjadi objek penelitian. Data yang diperoleh merupakan data primer yang diperoleh dengan cara:

a. Observasi (Pengamatan Langsung)

   Dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke Bursa Efek Indonesia di bandung untuk memperoleh data yang diperlukan.

b. Dokumen-dokumen

   Pengumpulan data dengan cara mencatat data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan perusahaan. Berdasarkan penelitian ini diharapkan akan memperoleh data mengenai besarnya Pendapatan, Biaya Prduksi dan Laba Bersih yang dimiliki perusahaan, serta informasi-informasi lain yang diperlukan.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research)*

   Penelitian ini dilakukan melalui studi kepustakaan atau studi literatur dengan cara mempelajari, meneliti, mengkaji serta menelah literatur berupa buku-buku (*text book*), peraturan perundang-undangan, majalah, surat kabar, artikel, situs web dan penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki hubungan dengan masalah yang diteliti. Studi kepustakaan ini bertujuan untuk memperoleh sebanyak mungkin teori yang diharapkan akan dapat menunjang data yang dikumpulkan dan pengolahannya lebih lanjut dalam penelitian ini.

3.4 Populasi dan Penarikan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2011:80) mendefinisikan populasi sebagai berikut:

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

Berdasarkan pengertian tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan Baja yang tedaftar di Bursa efek Indonesia dengan laporan keungan tahunan selama 5 periode atau terdiri dari tahun 2010-2014.

Tabel 3.3
Jumlah Populasi Penelitian

No.	Kode	Nama Emiten
1.	ALKA	Alakasa Industrindo Tbk
2.	ALMI	Alumindo Light Metal Industry Tbk
3.	BAJA	Saranacentral Bajatama Tbk
4.	BTON	Beton Jaya Manunggal Tbk
5.	CTBN	Citra Turbindo Tbk
6.	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk
7.	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk
8.	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk
9.	JKSW	Jakarta Kyoei Steel Work LTD Tbk
10.	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk
11.	KRAS	Krakatau Steel Tbk
12.	LION	Lion Metal Works Tbk
13.	LMSH	Lionmesh Prima Tbk
14.	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk
15.	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk
16.	TBMS	Tembaga Mulia Semanan Tbk

3.4.2 Penarikan Sampel

Menurut Sugiyono (2010:217), Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling. Probability Sampling* meliputi *simple random, proportionate stratified random, disproportionate stratified random* dan *area random. Nonprobability Sampling* meliputi *sampling sistematis*, sampling kuota, sampling aksidental, *purposive sampling*, sampling jenuh, dan *snowball sampling*.

Sedangkan metode pemilihan sampel yang digunakan adalah *purpossive sampling* dimana peneliti memiliki kriteria atau tujuan tertentu terhadap sampel yang akan diteliti.

Menurut (Sugiyono, 2010:68) pengertian sampling purposive, yaitu:

> "Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu."

Berdasarkan pengertian tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan Industri Logam yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan laporan keuangan tahunan selama 3 periode atau dari tahun 2010-2013.

Penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Perusahaan industri logam yang terdaftar di BEI periode 2010-2013
2. Perusahaan industri logam yang menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit berturut- turut selama periode 2010-2013

Tabel 3.4
Jumlah Sampel Penelitain

No.	Kode	Nama Emiten	Kriteria	
			1	2
1.	ALKA	Alakasa Industrindo Tbk	√	√
2.	ALMI	Alumindo Light Metal Industry Tbk	√	√
3.	BAJA	Saranacentral Bajatama Tbk	√	-
4.	BTON	Beton Jaya Manunggal Tbk	√	√
5.	CTBN	Citra Turbindo Tbk	√	√
6.	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk	√	√
7.	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk	√	√
8.	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk	-	-
9.	JKSW	Jakarta Kyoei Steel Work LTD Tbk	√	√
10.	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk	√	√
11.	KRAS	Krakatau Steel Tbk	√	√
12.	LION	Lion Metal Works Tbk	√	√
13.	LMSH	Lionmesh Prima Tbk	√	√
14.	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk	√	√
15.	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk	√	√
16.	TBMS	Tembaga Mulia Semanan Tbk	√	√

Dari Tabel 3.4 penulis menentukan sampel penelitian ini yaitu sebanyak 14 perusahaan, karena dari 16 perusahaan tersebut hanya terdapat 14 perusahaan yang memenuhi kriteria yang penulis tentukan karena Saranacentral Bajatama Tbk (BAJA) baru listing di BEI tahun 2011 dan Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk (ISSP) baru listing di BEI 2013. Jadi jumlah populasinya atau N = 14 x 4 = 56.

3.4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.4.3.1 Tempat

Lokasi penelitian di lakukan pada Perusahaan Baja yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dengan memperoleh data sekunder melalui Bursa Efek Indonesia − Pusat Informasi Pasar Modal (PIMP) Bandung yang beralamat di Jl. Veteran

No. 10, Bandung, Indonesia dengan nomor telepon : (022) 421-4349 dan nomor fax: (022) 421-4359.

3.4.3.2 Waktu

Dalam melakukan penelitian ini, penulis membuat rencana jadwal penelitian yang dimulai dengan tahap persiapan sampai ke tahap akhir yaitu pelaporan hasil penelitian. Penelitian dilaksanakan dari bulan Januari sampai dengan Juli 2015. Secara lebih rinci waktu penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.5 dibawah ini:

Tabel 3.6
Waktu Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan	Bulan										
	2014-2015										
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
Pra Survei:											
1. Persiapan Judul	■	■									
2. Persiapan Teori			■	■							
3. Pengajuan Judul			■	■							
4. Mencari Perusahaan			■	■							
Usulan Penelitian:											
1. Penulian UP					■	■	■				
2. Bimbingan UP					■	■	■				
3. Seminar UP								■	■		
4. Revisi UP								■	■		
Pengumpulan Data											
Pengolahan Data											
Penyusunan Skripsi											
1. Bimbingan Sekripsi											
2. Sidang Sekripsi											
Pengumpulan Draf Sekripsi											

3.5 Rancangan Analisis dan Pengujian Hipotesis

3.5.1 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 statistic parametris dan statistik nonparametris. Peneliti menggunakan statistic 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 pendapatan usaha terhadap laba bersih dan biaya produksi 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 $-1 \leq r \leq 1$:

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 3.6
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 produksi (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

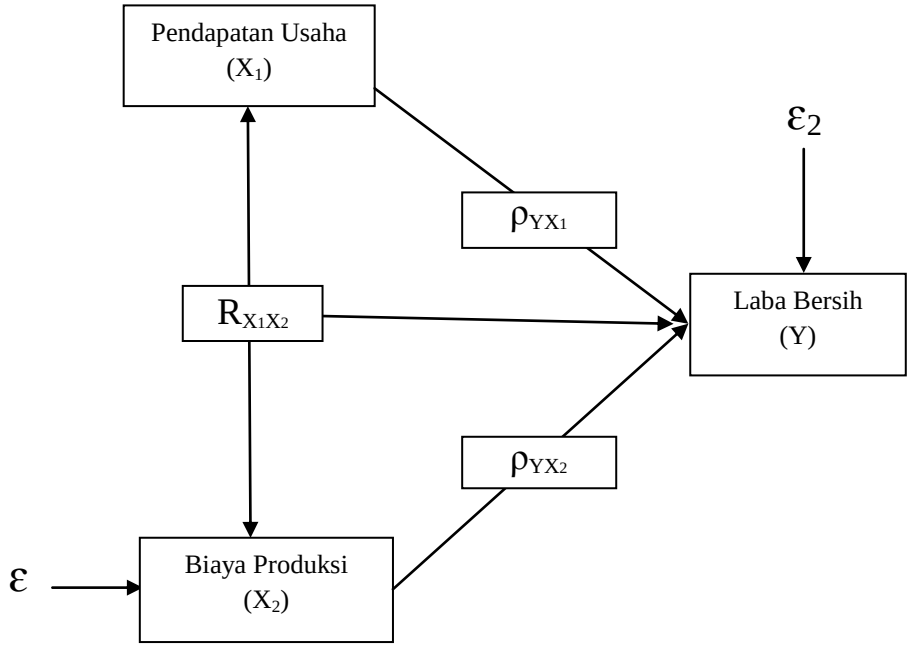
Dengan diketahuinya koefisien korelasi antara masing-masing pendapatan usaha (X_1) dan biaya produksi (X_2) serta laba bersih (Y), kita bisa menentukan koefisien determinasi. Koefisien determinasi tersebut digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh yang ditimbulkan masing-masing variabel bebas (X_1 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 Produksi
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:

$TE = \{(P_{X1\text{-}Y} . P_{X1\text{-}Y} + P_{X2\text{-}Y} . r_{X1\text{-}X2} . P_{X1\text{-}Y}) + (P_{X2\text{-}Y} . P_{X2\text{-}Y} + P_{X1\text{-}Y} . r_{X1\text{-}X2} . P_{X2\text{-}Y}) + ... + (P_{yni} . P_{yna} + P_{yni} . r_{nina} . P_{na)}$

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 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.

3.5.2 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 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 ; $\rho = 0$, *Secara simultan pendapatan usaha dan baiaya produksi tidak berpengaruh terhadap laba bersih*

H_1 ; $\rho \neq 0$, *Secara simultan pendapatan usaha dan baiaya produksi berpengaruh terhadap laba bersih*

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-langkah 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} ; $\rho = 0$, *pendapatan usaha tidak berpengaruh terhadap laba bersih.*

H_{11} ; $\rho \neq 0$, *pendapatan usaha berpengaruh terhadap laba bersih.*

H_{02} ; $\rho = 0$, *biaya produksi tidak berpengaruh terhadap laba bersih*.

H_{12} ; $\rho \neq 0$, *biaya produksi berpengaruh terhadap laba bersih*.

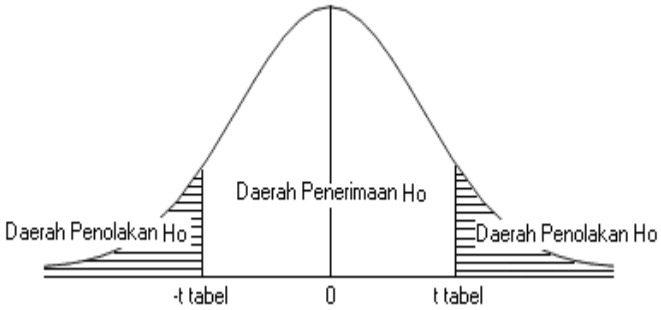
Kriteria pengakuannya yaitu sebagai berikut:

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, laba bersih dan arus kas operasi mempengaruhi (tidak mempengaruhi) harga saham. 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).