BAB III

METODOLOGI

3.1 Metode Pendekatan

Dalam pemecahan masalah yang ada suatu penelitian diperlukan penyelidikan yang hati-hati, teratur dan terus-menerus, sedangkan untuk mengetahui bagaimana seharusnya langkah penelitian harus dilakukan dengan menggunakan metode penelitian. Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data, baik berupa data primer maupun data sekunder yang digunakan untuk keperluan menyusun suatu karya ilmiah dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan terdapat suatu kebenaran data-data yang akan diperoleh.

Metode penelitian menurut Sugiyono (2010: 2) adalah sebagai berikut:

> " Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu dengan ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis".

Metode penelitian menurut Umi Narimawati (2008:127) adalah sebagai berikut:

> "Cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu".

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

Menurut Umi Narimawati (2010:29), metode deskriptif adalah sebagai berikut:

> "Metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas".

Sedangkan menurut Sugiyono (2012:11) verifikatif adalah sebagai berikut:

> "Penelitian verifikatif pada dasarnya untuk menguji teori dengan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan perhitungan statistik yang digunakan untuk menguji pengaruh X1 dan X2 terhadap Y. Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak".

Adapun pengertian metode kuantitatif menurut Sugiyono (2007:13) menyatakan bahwa:

> "Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan".

3.2 Operasionalisasi Variabel

Pengertian operasional variabel menurut Sugiyono (2012:58) adalah 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 menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Variabel-variabel yang akan diukur dalam penelitian ini yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

   Menurut Sugiyono (2012:39) 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 yang akan diteliti adalah variabel X1 adalah Biaya Produksi dan X2 adalah Biaya Operasional.

2. Variabel Dependen

   Menurut Sugiyono (2012:39) memberikan pengertian variabel dependen sebagai berikut:

   "Variabel dependen dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas".

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio, berikut ini penjelasan mengenai rasio. Menurut Moh. Nazir (2003:132) menjelaskan pengertian Ukuran rasio sebagai berikut:

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

Dalam skala rasio angka nol mempunyai makna, sehingga angka nol dalam skala ini diperlukan sebagai dasar dalam perhitungan dan pengukuran terhadap objek yang diteliti. Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini akan dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Konsep variable	Indikator	Skala
X_1 Biaya Produksi	"Biaya produksi biasanya didefinisikan sebagai jumlah dari tiga elemen biaya: bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, dan overhead pabrik." William K.Carter (2009:40)	Biaya Produksi = bahan baku langsung + tenaga kerja langsung + overhead pabrik Mulyadi (2009:14)	Rasio
X_2 Biaya Operasional	"Biaya operasional (*Operating Ecpense*) adalah biaya-biaya yang tidak berhubungan langsung dengan produk perusahaan tetapi berkaitan dengan aktivitas". (Sofyan Safri Harahap 2011:86)	• Biaya Penjualan • Biaya Administrasi Umum Margaretha (2007 : 24)	Rasio
Y Laba Bersih	" Laba bersih adalah perbedaan antara pendapatan dengan beban, jikalau pendapatan melebihi beban maka hasilnya bersih " Henry Simamora (2000:25)	Laba bersih = laba sebelum pajak – pajak penghasilan Henry Simamora (2000:25)	Rasio

3.3 Sumber Data

Sumber data dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan data sekunder yaitu berupa laporan keuangan.

Pengertian data primer menurut Umi Narimawati (2008:98) bahwa:

> "Data primer ialah data yang berasal dari sumber asli atau pertama. Data ini tidak tersedia dalam bentuk terkompilasi ataupun dalam bentuk file-file. Data ini harus dicari melalui narasumber atau dalam istilah teknisnya responden, yaitu orang yang kita jadikan objek penelitian atau orang yang kita jadikan sebagai sarana mendapatkan informasi ataupun data."

Sedangkan sumber data sekunder menurut Sugiono (2008 : 402) adalah:

> "Sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data sekunder ini merupakan data yang sifatnya mendukung keperluan data primer seperti bukubuku, literatur dan bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan pengawasan kredit pada suatu bank."

Data-data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui media perantara. Data tersebut bersifat kuantitatif mengenai laporan keuangan tahunan, dengan menggunakan data sekunder peneliti memperoleh data atau informasi yang berhubungan mengenai biaya produksi, biaya operasional dan laba bersih informasi tersebut berupa data yang telah diolah oleh pihak lain, yaitu diperoleh dari *Indonesia Stock Exchange* (www.idx.co.id).

3.4 Populasi, Penarikan Sample dan Tempat serta waktu penelitian

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2012:80) 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".

Sedangkan Pengertian populasi menurut Umi Narimawati (2008:72), adalah:

“Populasi adalah objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai informasi yang ditetapkan oleh peneliti, sebagai unit analisis penelitian”.

Berdasarkan pengertian di atas, populasi merupakan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian. Populasi yang digunakan peneliti adalah laporan keuangan tahunan perusahaan sub rokok yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) di mulai dari tahun 2005 hingga tahun 2014 yaitu sebanyak 10 perusahaan sehingga jumlah data pengamatan yang akan diolah dalam penelitian ini adalah hasil perkalian antara jumlah perusahaan dengan jumlah tahun pengamatan (pertahun), yaitu selama 3 tahun (2008-2013), jadi jumlah pengamatan dalam penelitian ini terdiri dari 30 data observasi.

Tabel 3.2
Daftar Perusahaan Sub Rokok yang Dijadikan Populasi

No	Kode	Nama Perusahaan
1	GGRM	PT.Gudang Garam Tbk
2	HMSP	PT.Handjaya Mandala Sampoerna Tbk
3	RMBA	PT.Bendoel International Investama Tbk
4	WIIM	PT.Wismilak Inti Makmur Tbk

Sumber: www.idx.co.id

3.4.2 Penarikan Sample

Secara sampel diharapkan hasil yang telah diperoleh akan memberikan kesimpulan gambaran sesuai dengan karakteristik populasi.

Menurut Sugiyono (2012:81) mendefinisikan sampel sebagai berikut:

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

Penentuan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi harus dilakukan dengan teknik pengambilan sampling yang tepat. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.

Menurut Sugiyono (2012:85) mendefinisikan *purposive sampling* sebagai berikut:

> *"Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu".

Teknik pengambilan sample yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendapat *Hair et Al (2006:196),* Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 sampel. Sampel yang diteliti oleh peneliti yaitu 3 perusahaan sub rokok yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang mana laporan keuangan tahunannya dari tahun 2005-2014.

Pengambilan sampel dengan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan sub rokok yang terdaftar di BEI periode 2005-2014
2. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan untuk periode yang berakhir pada tanggal 31 Desember mulai tahun 2005-2014.
3. Perusahaan yang menyajikan laporan keuangannya dalam mata uang rupiah.

Berikut ini adalah daftar perusahaan yang termasuk perusahaan sub rokok terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2005-2014 yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini.

Tabel 3.3
Daftar Kriteria Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan	Kriteria		
			1	2	3
1	GGRM	PT.Gudang Garam Tbk	√	√	√
2	HMSP	PT.Handjaya Mandala Sampoerna Tbk	√	√	√
3	RMBA	PT.Bendoel International Investama Tbk	√	√	√
4	WIIM	PT.Wismilak Inti Makmur Tbk	√	-	√

Sumber: www.idx.co.id

Berdasarkan tabel diatas sampel yang diambil adalah 3 perusahaan sub rokok yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan laporan keuangan 10 tahun yang berupa laporan posisi keuangan yang terjadi di pasar bursa dari tahun 2005-2014. Sehingga sampel yang digunakan sebanyak 30 sampel.

3.4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada 3 perusahaan Rokok yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2005-2014. Untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam penyusunan penelitian ini, penulis melakukan penelitian yang terkait dengan data laporan keuangan perusahaan Rokok yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2005-2014. Pengambilan data diperoleh melalui *Indonesian Stock Exchange* (IDX) Kota Bandung yang beralamat di Jalan Veteran No.10 telepon: (022) 4214349 Fax: (022) 4214359 Email: pipm.bandung@idx-pipm.net. Dan data didapat juga melalui website *Indonesian Stock Exchange* (IDX) yaitu www.idx.co.id.

Penelitian ini dimulai pada bulan Maret 2014 sampai dengan Juni 2014. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti membuat rencana jadwal penelitian yang dimulai dengan tahap persiapan sampai ke tahap akhir yaitu pelaporan hasil penelitian. Secara lebih rinci waktu penelitian dapat dilihat pada tabel 3.4:

Tabel 3.4
Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Maret 2015				April 2015				Mei 2015				Juni 2015				Juli 2015				Agus 2015			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	**Pra Survei :** a. Persiapan Judul																								
	b. Persiapan teori																								
	c. Pengajuan Judul																								
	d.Mencari Perusahaan																								
2	**Usulan Penelitian:** a. Penulisan UP																								
	b. Bimbingan UP																								
	c. Seminar UP																								
	d. Revisi UP																								
3	Pengumpulan Data																								
4	Pengolahan Data																								
5	**Penyusunan Skripsi:** a. Bimbingan Skripsi																								
	b. Sidang Skripsi																								
	c. Revisi Skripsi																								
	d. Pengumpulan draf skripsi																								

3.5 Metode Pengumpulan Data

Sedangkan Metode Pengumpulan 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 perusahaan industri manufaktur sektor industri barang konsumsi sub rokok pada periode 2005-2014, dimana data tersebut dapat langsung diakses di www.idx.co.id. Berdasarkan penelitian ini diharapkan akan memperoleh data Biaya Produksi, 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.

3.6 Metode Pengujian Data

3.6.1 Rancangan Analisis

Menurut Umi Narimawati (2010:41) mendefinisikan rancangan analisis adalah 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".

- **Analisis Kuantitatif**

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

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

3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan Multiple Linear Regression sebagai alat untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti. Pengujian asumsi klasik yang digunakan terdiri atas :

a. Uji Normalitas

Menurut Husein Umar (2011:182) mendefinisikan uji normalitas sebagai berikut:

"Uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak".

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal ataukah

tidak. Dasar pengambilan keputusan menurut bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

1. Jika probabilitas > 0,05 maka distribusi dari populasi adalah normal.

2. Jika probabilitas < 0,05 maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

Pengujian secara visual dapat juga dilakukan dengan metode gambar normal *Probability Plots* dalam program SPSS. Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Selain itu uji mormalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal. Uji yang digunakan untuk menguji kenormalan adalah uji Kolmogorov-Smirnov. Berdasarkan sampel ini akan diuji hipotesis nol bahwa sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal melawan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi tidak normal.

b. Uji Multikolinearitas

Menurut Husein Umar (2011:177) mendefinisikan uji multikolinieritas sebagai berikut:

"Multikolinieritas adalah untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen".

Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antara sesama variabel bebas sama dengan 0. Untuk mendekteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah dengan melihat:

- nilai *tolerance* dan lawannya
- *variance inflantion factor* (VIF)

Tolerance mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi, nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi dan menunjukkan adanya kolonieritas yang tinggi. Rumus untuk menghitung VIF adalah sebagai berikut :

$$VIF = \frac{1}{(1-R_j^2)}$$

Sumber : Gujarati (2003: 351)

Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat *tolerance value* dan *variance inflation factor* (VIF). Jika nilai VIF nya kurang dari 10 maka dalam data tidak terdapat Multikolinieritas (Gujarati, 2003: 362).

c. Uji Heteroskedastisitas

Situasi heteroskedastisitas akan menyebabkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien dan hasil taksiran dapat menjadi kurang atau melebihi dari yang

semestinya. Dengan demikian, agar koefisien-koefisien regresi tidak menyesatkan, maka situasi heteroskedastisitas tersebut harus dihilangkan dari model regresi.

Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan uji-Glejser yaitu dengan mengregresikan masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual. Jika nilai koefisien regresi dari masing-masing variabel bebas terhadap nilai absolut dari residual (*error*) ada yang signifikan, maka kesimpulannya terdapat heteroskedastisitas (varian dari residual tidak homogen) (Gujarati, 2003: 405).

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 telah terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika tidak membentuk pola tertentu yang teratur, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Menurut **Husein Umar (2011:182)** uji autokorelasi adalah sebagai berikut:

"Autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat hubungan yang kuat baik positif maupun negatif antar data yang ada pada variabel-variabel penelitian".

Cara untuk mengetahui apakah terjadi autokorelasi dalam uatu model regresi dalam penelitian ini digunakan uji *Durbin-Watson* (DW Test). Uji Durbin-Waston digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya

intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variable lagi di antara variable bebas. Hipotesis yang akan diuji adalah :

H0 : Tidak ada autokorelasi (r = 0)

HA : Ada autokorelasi (r ≠ 0)

Rumus perhitungan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi tersebut adalah sebagai berikut:

$$DW = \frac{\sum (e_t - e_{t-1})^2}{\sum e_t^2}$$

(Sumber: Gujarati (2003:467))

Dasar yang digunakan untuk pengambilan keputusan secara umum adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5
Interpretasi Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada auto korelasi positif	Tolak	0<d<dl
Tidak ada auto korelasi positif	Non Decision	dl<d<du
Tidak ada korelasi negative	Tolak	4dl<d<4
Tidak ada korelasi negative	No Decision	4du ≤d ≤4dl
Tidak ada auto korelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	Du<d<4du

(Sumber: Gurajati (2003:470)

3.6.3. Analisis Regresi Linier Berganda

Adapun pengertian analisis regresi linear berganda menurut Menurut **Sugiyono (2011:277)** sebagai berikut:

> "Analisis regresi linier berganda adalah analisis yang digunakan peneliti, bila bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya)".

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda digunakan untuk membuktikan sejauh mana hubungan perubahan Laba Bersih dipengaruhi oleh Biaya Produksi dan Biaya Operasional.

Untuk menggunakan teknik analisis ini syarat-syarat yang harus dipenuhi diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Data harus berskala interval;
b. Variabel bebas terdiri lebih dari dua variabel;
c. Variabel tergantung terdiri dari satu variabel;
d. Hubungan antara variabel bersifat linier. Artinya semua variabel bebas mempengaruhi variabel tergantung;
e. Tidak boleh terjadi multikolinieritas. Artinya sesama variabel bebas tidak boleh berkorelasi terlalu tinggi, misalnya 0,9 atau terlalu rendah misalnya 0,01;
f. Tidak boleh terjadi autokorelasi. Akan terjadi autokorelasi jika angka *Durbin dan Watson* sebesar < 1 atau > 3 dengan skala 1-4;
g. Jika ingin menguji keselarasan model (*goodness of fit*), maka dipergunakan simpangan baku kesalahan. Untuk kriterianya digunakan dengan melihat angka *Standard Error of Estimate* (SEE) dibandingkan dengan nilai simpangan baku (*Standard Deviation*). Jika angka *Standard Error of Estimate* (SEE) < simpangan baku (*Standard Deviation*) maka model dianggap selaras; dan

h. Kelayakan model regresi diukur dengan menggunakan nilai signifikansi. Model regresi layak dan dapat dipergunakan jika angka signifikansi < 0,05 (dengan presisi 5%) atau 0,01 (dengan presisi 1%).

Persamaan analisis regresi linier berganda secara umum untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

(Sumber: Sugiyono 2012)

Keterangan :

Y = Laba Bersih

a = konstanta, merupakan nilai terikat yang dalam hal ini adalah Y pada saat variabel bebasnya adalah 0 (X1, X2= 0)

β1 = koefisien regresi berganda antara variabel bebas X1 terikat Y, apabila variabel bebas X2 diangap konstan.

β2 = koefisien regresi berganda antara variabel bebas X2 terikat Y, apabila variable bebas X1 diangap konstan.

X1 = Biaya Produksi

X2 = Biaya Operasional

3.6.4 Analisis Koefisien Korelasi *Pearson*

Korelasi pearson digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara 2 variabel, yaitu variabel bebas dan variabel tergantung yang berskala interval atau

rasio (parametrik) yang dalam SPSS disebut *scale,* yang dalam hal ini pengaruh Pendapatan terhadap laba bersih dan biaya operasional terhadap laba bersih.

Menurut Umi Narimawati (2011:49), pengujian korelasi digunakan untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara variable X dan Y, dapat menggunakan pendekatan korelasi *Pearson* dengan rumus dengan rumus sebagai berikut :

$$r = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][n(\sum Y_i^2) - (\sum Y_i)^2]}}$$

Keterangan :

r = Koefisien Korelasi

n = Jumlah data

X = Variabel Bebas *(Independen)*

Y= Variabel Terikat *(Dependen)*

Sedangkan untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X1 dan Y, Variabel X2 dan Y, X1 dan X2 sebagai berikut:

$$rx_1y = \frac{n(\sum X_1 Y) - (\sum X_2 \sum Y)}{\sqrt{\left[n\sum X_1{}^B - (\sum X_1)^2\right]\left[n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\right]}}$$

$$rx_2y = \frac{n(\sum X_2 Y) - (\sum X_2 \sum Y)}{\sqrt{\left[n\sum X_2{}^2 - (\sum X_2)^2\right]\left[n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\right]}}$$

$$rx_1x_2 = \frac{n(\sum X_1 X_2) - (\sum X_1 \sum X_2)}{\sqrt{\left[n\sum X_1{}^2 - (\sum X_1)^2\right]\left[n\sum X_2{}^2 - (\sum X_2)^2\right]}}$$

(Sumber: Nazir 2003: 464)

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

a. Koefisien korelasi parsial

Koefisien korelasi parsial antar X1 terhadap Y, bila X2 dianggap konstan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{rx_1y} = \frac{rx_1y - rx_2y \; rx_1x_2}{\sqrt{[1 - rx_2\,y^2][1 - rx_1x_2{}^2]}}$$

Besarnya koefisien korelasi adalah -1 ≤ r ≤ 1 :

a. Apabila (-) berarti terdapat hubungan negatif.

b. Apabila (+) berarti terdapat hubungan positif

Interprestasi dari nilai koefisien korelasi:

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

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

Tabel 3.6
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Korelasi sangat rendah
0,200 – 0,399	Korelasi rendah
0,400 – 0,599	Korelasi sedang
0,600-0,7999	Korelasi kuat
0,800-1,000	Korelasi sangat kuat

(Sumber: Sugiono, 2011:184)

3.6.5 Koefisien Determinasi

Analisis Koefisiensi Determinasi (KD) digunakan untuk melihat seberapa besar variabel independen (X) berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) yang dinyatakan dalam persentase.

Besarnya koefisien determinasi dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Sumber :Umi Narimawati (2007:89)

Dimana:

R = koefisien determinasi

r2= kuadrat koefisien korelasi

3.6.6 Uji Hipotesis

Rancangan pengujian hipotesis ini dinilai dengan penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, penelitian uji statistik dan perhitungan nilai uji statistik, perhitungan hipotesis, penetapan tingkat signifikan dan penarikan kesimpulan.

Hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (Ho) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan Hipotesis alternatif (Ha) menunjukkan adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat.

Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independent (X) yaitu Biaya Produksi (X1) dan Biaya

Operasional (X2) Laba Bersih sebagai variabel dependen (Y), dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. **Penetapan Hipotesis**

   a. Hipotesis Penelitian

   Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka dalam penelitian ini penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

   - Hipotesis parsial antara variabel bebas Biaya Produksi terhadap variabel terikat Laba bersih.

     Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan Biaya Produksi terhadap Laba bersih.

     Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan Biaya Produksi terhadap Laba bersih.

   - Hipotesis parsial antara variabel Biaya Operasional terhadap variabel terikat Laba bersih.

     Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan Biaya Operasional terhadap Laba bersih.

     Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan Biaya Operasional terhadap Laba bersih.

   - Hipotesis Statistik

     Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji Statistik t).

Dalam pengujian hipotesis ini menggunakan uji dua pihak (*two tail test*) dilihat dari bunyi hipotesis statistik yaitu hipotesis nol (Ho) : $\beta = 0$ dan hipotesis alternatifnya (Ha) : $\beta \neq 0$

Ho1 : $\beta 1 = 0$: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan Biaya Produksi terhadap Laba bersih.

Ha1 : $\beta 1 \neq 0$: Terdapat pengaruh yang signifikan Biaya Produksi terhadap Laba bersih.

Ho2: $\beta 2 = 0$: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan Biaya Operasional terhadap Laba beersih.

Ha2 : $\beta 2 \neq 0$: Terdapat pengaruh yang signifikan Biaya Operasional terhadap Laba bersih.

2. Menentukan tingkat signifikan

Ditentukan dengan 5% dari derajat bebas (dk) = n – k – l, untuk menentukan ttabel sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan hipotesis. Tingkat signifikan yang digunakan adalah 0,05 atau 5% karena dinilai cukup untuk mewakili hubungan variabel – variabel yang diteliti dan merupakan tingkat signifikasi yang umum digunakan dalam suatu penelitian.

a) Menghitung nilai t_{hitung} dengan mengetahui apakah variabel koefisien korelasi signifikan atau tidak dengan rumus :

$$t_1 = r_1 y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_1 y^2)}} \quad \text{dan} \quad t_2 = r_2 y \sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r_2 y^2)}}$$

Dimana :

r = Korelasi parsial yang ditentukan

n = Jumlah sampel

t = t_{hitung}

b) Selanjutnya menghitung nilai F_{hitung} sebagai berikut :

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

Sumber: Sugiyono (2010:192)

Dimana:

R = koefisien kolerasi ganda

K = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

3. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan

Untuk menggambar daerah penerimaan atau penolakan maka digunakan kriteria sebagai berikut :

1) Hasil t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan criteria:

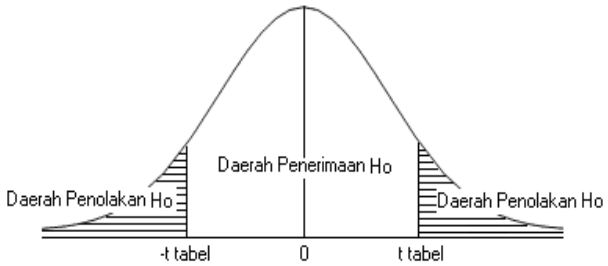
- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka Ho ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X dan variabel Y ada pengaruhnya.

- Jika - $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka Ho ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada pengaruhnya.
- t_{hitung}; dicari dengan rumus perhitungan t_{hitung} , dan
- t_{tabel}; dicari di dalam tabel distribusi t *student* dengan ketentuan sebagai berikut, $\alpha = 0{,}05$ dan dk = (n-k-1) atau 24-2-1=21

2) Hasil F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan kriteria:

- Tolak Ho jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada alpha 5%.
- Tolak Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada alpha 5%.
- Tolak Ho jika nilai $F_{-sign} < \alpha = 0{,}05$.

4. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan



Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

5. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan gambar di atas, daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan Ho, dan berlaku sebaliknya. Jika t_{hitung} dan F_{hitung} jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka Ho ditolak (diterima) dan Ha diterima (ditolak). Artinya koefisian regresi signifikan (tidak signifikan).

Kesimpulannya, Biaya produksi dan Biaya operasional berpengaruh (tidak berpengaruh) terhadap Laba bersih. Tingkat signifikannya yaitu 5 % (α = 0,05), artinya jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95%, maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95 % dan hal ini menunjukan adanya (tidak adanya pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut.