

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian.

Dalam melakukan penelitian, seorang penulis harus menetapkan metode yang tepat untuk digunakan di dalam penelitiannya. Hal ini perlu dilakukan karena metode atau cara yang tepat menentukan keberhasilan pencapaian tujuan, sesuai dengan yang dikemukakan oleh Winarno Surahkmad (1994:131) bahwa:

Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan. Misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis, dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu. Cara utama itu dipergunakan setelah penyelidik memperhitungkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penyelidikan serta situasi penyelidikan. Karena pengertian metode penyelidikan adalah pengertian yang luas, biasanya perlu dijelaskan lebih eksplisit di dalam setiap penyelidikan.

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif analisis. Metode deskriptif analisis yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang/pada masalah-masalah yang aktual.
2. Data dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis (karena itu sering pula disebut metode analitik).

(Winarno Surahkmad, 1994:140)

Untuk menerapkan metode penelitian dalam praktik penelitian, maka diperlukan desain penelitian yang sesuai. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Desain penelitian merupakan suatu rencana kerja terstruktur dalam hal hubungan-hubungan antar variabel secara komprehensif sedemikian rupa, agar hasilnya dapat memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian. Menurut Selltiz (dalam M. Nazir,

2003:88) ada tiga jenis desain penelitian yaitu desain ekspositori, desain deskriptif, dan desain kausal. Dalam penelitian ini penulis ingin mengetahui adanya pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat, maka desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan desain kausal, yaitu desain yang berguna untuk menganalisis hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lainnya.

B. Definisi dan Operasionalisasi Variabel

1. Definisi Variabel

Definisi operasional di dalam suatu penelitian merupakan suatu penjabaran variabel dan indikator-indikatornya secara terperinci sehingga variabel yang ada dapat diketahui pengukurannya. Penelitian ini melibatkan dua variabel yaitu:

a. Efisiensi Biaya Produksi (Variabel Independen)

Efisiensi biaya produksi merupakan variabel bebas yang akan mempengaruhi variabel terikat, dan akan diselidiki seberapa besar variabel bebas mempengaruhi variabel terikat.

Efisiensi biaya produksi terdiri dari:

1). Efisiensi biaya produksi total (X)

Efisiensi total biaya produksi adalah rasio antara realisasi dengan anggaran, dihitung dengan cara mencari persentase selisih anggaran total biaya produksi dengan realisasi total biaya produksi.

2). Efisiensi komponen biaya produksi

- Efisiensi biaya bahan baku (X_1)

Efisiensi biaya bahan baku adalah rasio antara realisasi dengan anggaran, dihitung dengan cara mencari persentase selisih anggaran biaya bahan baku dengan realisasi biaya bahan baku.

- Efisiensi biaya tenaga kerja (X_2)

Efisiensi biaya tenaga kerja adalah rasio antara realisasi dengan anggaran, dihitung dengan cara mencari persentase selisih anggaran biaya tenaga kerja dengan realisasi biaya tenaga kerja.

- Efisiensi biaya overhead pabrik (X_3)

Efisiensi biaya produksi adalah rasio antara realisasi dengan anggaran, dihitung dengan cara mencari persentase selisih anggaran biaya bahan baku dengan realisasi biaya bahan baku.

b. Pencapaian Laba Kotor (Variabel Dependen)

Pencapaian laba kotor merupakan variabel terikat, yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Laba kotor adalah selisih antara penjualan (hasil kali volume penjualan dengan harga jual) dikurangi dengan harga pokok penjualan). Sehingga pencapaian laba kotor dalam penelitian ini adalah persentase perbandingan antara realisasi laba kotor dengan anggarannya.

2. Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dituangkan dalam tabel sebagai berikut:

Table 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Skala
1. Variabel X Efisiensi total biaya Produksi	Persentase selisih anggaran total biaya produksi dengan realisasi total biaya produksi	Rasio
2. Variabel X₁ Efisiensi biaya bahan baku	Persentase selisih anggaran biaya bahan baku dengan realisasi biaya bahan baku	Rasio
3. Variabel X₂ Efisiensi biaya tenaga kerja langsung	Persentase selisih anggaran biaya tenaga kerja dengan realisasi biaya tenaga kerja	Rasio
4. Variabel X₃ Efisiensi biaya overhead pabrik	Persentase selisih anggaran biaya overhead pabrik dengan realisasi biaya overhead pabrik	Rasio
5. Variabel Y Pencapaian Laba Kotor	Persentase perbandingan antara realisasi laba kotor dengan anggaran laba kotor	Rasio

C. Sumber Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data time series atau disebut juga data deret waktu. Menurut Husain Umar (2003:61), "Data time series merupakan sekumpulan data dari suatu fenomena tertentu yang didapat dalam beberapa interval waktu tertentu, misalnya dalam waktu mingguan, bulanan atau tahunan".

Berdasarkan uraian di atas yang menjadi data series dalam penelitian ini adalah laporan anggaran dan realisasi biaya produksi serta laporan anggaran dan realisasi laba rugi PT. PINDAD yang terdapat dalam dokumen RKAP PT. PINDAD (Persero) yang telah diaudit dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2007.

Karena pada delapan tahun terakhir ini pencapaian laba kotor PT. PINDAD (Persero) mengalami fluktuatif dengan kecenderungan menurun.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Untuk memperoleh data bagi penelitian ini, maka penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan telaah dokumentasi. Dalam penelitian ini penulis memperoleh data sekunder yaitu data yang diperoleh dari dokumen RKAP perusahaan berupa laporan anggaran dan realisasi biaya produksi dan laporan anggaran dan realisasi laba rugi PT. PINDAD (Persero) selama delapan tahun, yaitu dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2007 yang terdapat dalam Dokumen RKAP PT. PINDAD (Persero) dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2007 yang telah diaudit.

E. Teknik Pengolahan Data dan Pengujian Hipotesis

1. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif terhadap data historis perusahaan. Data dikumpulkan dengan cara melakukan telaah dokumenter kemudian data dicari dari dokumen dan dianalisis. Langkah selanjutnya, data yang sudah didapat, dihitung dan diolah.

Data ini juga merupakan data kuantitatif yaitu berupa angka-angka. Adapun skala pengukuran dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan skala rasio.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu efisiensi biaya produksi sebagai variabel X (variabel bebas) dan pencapaian laba kotor sebagai variabel Y (variabel terikat).

Adapun teknik pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Menghitung besarnya variabel X (efisiensi biaya produksi)

Dalam menilai efisiensi biaya produksi diperlukan penilaian efisiensi total dan komponen biaya produksi yang terdiri dari efisiensi biaya bahan baku (X_1), efisiensi biaya tenaga kerja langsung (X_2) dan efisiensi biaya overhead pabrik (X_3).

Untuk menghitung besarnya efisiensi biaya digunakan rumus efisiensi biaya sebagai berikut:

$$\text{Rasio efisiensi} = \frac{\text{Anggaran} - \text{Realisasi}}{\text{Anggaran}} \times 100\%$$

(Nurmita Tasnia, 2006:23)

Berdasarkan rumus efisiensi biaya tersebut, maka untuk menghitung tingkat efisiensi biaya produksi adalah sebagai berikut:

1) Efisiensi total biaya produksi

Efisiensi total biaya produksi adalah persentase selisih antara anggaran dan realisasi total biaya produksi. Dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Anggaran Biaya Bahan Baku} - \text{Realisasi Biaya Bahan Baku}}{\text{Anggaran Biaya Bahan Baku}} \times 100\%$$

2) Efisiensi komponen biaya produksi

• Efisiensi biaya bahan baku (X_1)

Efisiensi biaya bahan baku adalah persentase selisih antara anggaran dan realisasi biaya bahan baku. Dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Anggaran Biaya Bahan Baku} - \text{Realisasi Biaya Bahan Baku}}{\text{Anggaran Biaya Bahan Baku}} \times 100\%$$

• Efisiensi biaya tenaga kerja langsung (X_2)

Efisiensi biaya tenaga kerja langsung adalah persentase selisih antara anggaran dan realisasi biaya tenaga kerja langsung. Dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung} - \text{Realisasi Biaya Tenaga Kerja Langsung}}{\text{Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung}} \times 100\%$$

• Efisiensi biaya overhead pabrik (X_3)

Efisiensi biaya overhead pabrik adalah persentase selisih antara anggaran dan realisasi biaya overhead pabrik. Dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Anggaran Biaya Overhead Pabrik} - \text{Realisasi Biaya Overhead Pabrik}}{\text{Anggaran Biaya Overhead Pabrik}} \times 100\%$$

b. Menghitung besarnya Variabel Y (pencapaian laba kotor)

Y = pencapaian laba kotor, yaitu pencapaian laba kotor yang dihasilkan perusahaan dengan membandingkan realisasi laba kotor dengan anggarannya.

Dihitung dengan menggunakan rumus:

2. Pengujian Hipotesis Penelitian

1) Analisis Korelasi

Untuk mengetahui derajat hubungan antara efisiensi biaya produksi yang terdiri dari efisiensi biaya bahan baku (X_1), efisiensi biaya tenaga kerja langsung (X_2), efisiensi biaya overhead pabrik (X_3) terhadap pencapaian laba kotor (Y), maka digunakan koefisien korelasi. Tujuan dari penggunaan ini adalah untuk mendapatkan nilai koefisien korelasi yang benar-benar murni dari masing-masing variabel X terhadap variabel Y .

“Ukuran yang dipakai untuk menentukan derajat atau kekuatan korelasi, antara variabel-variabel dinamakan koefisien korelasi “(Sudjana, 1992:242).

Penggunaan korelasi ini disesuaikan dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui derajat hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dan pengaruh dua variabel atau lebih. Korelasi ini digunakan untuk mengetahui derajat korelasi efisiensi biaya produksi secara parsial terhadap pencapaian laba kotor, dengan cara:

- 1) Menghitung nilai koefisien korelasi pengaruh efisiensi biaya produksi secara simultan terhadap pencapaian laba kotor.
- 2) Menghitung nilai koefisien korelasi pengaruh efisiensi biaya bahan baku terhadap pencapaian laba kotor.
- 3) Menghitung nilai koefisien korelasi pengaruh efisiensi biaya tenaga kerja langsung terhadap pencapaian laba kotor.
- 4) Menghitung nilai koefisien korelasi pengaruh efisiensi biaya overhead pabrik terhadap pencapaian laba kotor.

Teknik korelasi yang digunakan untuk menghitung ketiga korelasi dalam penelitian ini adalah Koefisien Korelasi Product Moment. Menurut Sugiyono (2006:212) “Koefisien Korelasi Product Moment digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila kedua variabel berbentuk interval atau ratio”. Dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum Y_i)(\sum X_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

(Sugiyono, 2006:213)

Keterangan: r_{xy} = Koefisien Korelasi
 n = Banyaknya Observasi
 X = Variabel Independen
 Y = Variabel Dependen

Untuk menentukan besar kecilnya koefisien korelasi, Sudjana (1992:244) menetapkan batas-batas koefisien korelasi sebagai berikut:

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

Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas $-1 \leq r \leq +1$. Tanda positif menunjukkan adanya hubungan positif atau korelasi langsung antara kedua variabel yang berarti setiap kenaikan nilai-nilai X akan diikuti dengan kenaikan nilai-nilai Y dan setiap penurunan nilai-nilai X diikuti dengan penurunan nilai-nilai Y.

Kriteria untuk koefisien korelasi:

- a. Jika nilai r sama dengan +1 atau mendekati, maka hubungan antara kedua variabel sangat kuat dan positif.

- b. Jika nilai r sama dengan -1 atau mendekati, maka hubungan antara kedua variabel sangat kuat dan negatif.
- c. Jika nilai r sama dengan 0 , maka tidak terdapat hubungan yang linier antara kedua variabel.

Adapun kriteria yang digunakan untuk melihat seberapa kuat pengaruh antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y) adalah dengan menggunakan kriteria menurut Sugiyono (2006:216) sebagai berikut:

Tabel 3.2
Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi
Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

2) Menghitung Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y yang diambil dari koefisien korelasi yang telah diketahui. Kd dihitung dengan rumus:

$$Kd = r_{xy}^2 \times 100\% \quad (\text{Sudjana, 1992:246})$$

Dimana: Kd = Koefisien Determinasi

r_{xy} = Koefisien Korelasi