

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Dalam melaksanakan suatu penelitian seorang peneliti harus menetapkan metoda apa yang dipakai, karena hal itu menyangkut langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mengarahkan dan sebagai pedoman dalam kegiatan penelitian. Pemilihan dan penentuan metode yang dipergunakan dalam suatu penelitian sangat berguna bagi penelitian karena dengan pemilihan dan penentuan metode penelitian yang tepat dapat membantu dalam pencapaian tujuan penelitian.

Pada penelitian ini digunakan metode penelitian untuk menjelaskan hubungan sebab akibat (kausal) antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis yang sering disebut dengan *explanatory research*. Hal ini sesuai dengan pernyataan Masri Singarimbun (1995:5) bahwa:

Apabila untuk data yang sama penelitian menjelaskan hubungan yang kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis, maka penelitian tersebut tidak lagi dinamakan penelitian deskriptif melainkan penelitian pengujian hipotesis atau penelitian penjelasan (*eksplanatory research*). Jadi perbedaan pokok antara penelitian deskriptif dan penelitian penjelasan tidaklah terletak pada sifat datanya, melainkan pada sifat analisisnya.

Adapun tujuan *explanatory research* adalah berusaha menjelaskan hubungan kausal sekaligus pengujian hipotesis antara beberapa variabel yang sedang diteliti.

Dengan demikian pendekatan *explanatory* mampu dengan baik menjelaskan hubungan antar aspek yang diamati dan bukan hanya sekedar deskriptif. Sedangkan bentuk penelitiannya termasuk verifikatif, karena menurut Iqbal Hasan (2006:11) verifikatif digunakan untuk menguji kebenaran sesuatu (pengetahuan) dalam bidang yang telah ada, di mana pengujian hipotesis tersebut menggunakan perhitungan-perhitungan statistik.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis data sekunder, yaitu dengan mengolah data yang dikumpulkan dari dokumen perusahaan yang telah tersedia berupa data kuantitatif, yaitu anggaran biaya operasional dan realisasinya yang selanjutnya dianalisis dengan perhitungan-perhitungan statistik untuk kemudian diambil kesimpulan mengenai pengaruh anggaran biaya operasional terhadap efektivitas pengendalian biaya operasional.

## **3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel**

### **3.2.1. Definisi Variabel**

Sugiyono (2005:2) mendefinisikan variabel sebagai berikut:

Variabel merupakan gejala yang menjadi fokus penelitian untuk diamati. Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu antara satu dengan yang lain, yang ditetapkan Peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Penelitian melibatkan dua variabel yaitu anggaran biaya operasional dan efektivitas pengendalian biaya operasional. Adapun penjabaran dari kedua variabel tersebut adalah sebagai berikut :

a. Variabel bebas (*independent variabel* atau variabel X)

Menurut Sugiyono (2005:3) variabel *independent* adalah “variabel yang mempengaruhi variabel terikat dan menjadi penyebab atas sesuatu hal atau timbulnya masalah lain. Sesuai dengan pengertian tersebut, maka dalam penelitian ini yang merupakan variabel *independent* adalah anggaran biaya operasional”.

Anggaran merupakan suatu rencana yang dinyatakan dalam bentuk tertulis mengenai kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan oleh suatu perusahaan untuk periode tertentu. Sedangkan pengertian anggaran biaya operasional menurut Supriyono (1994:96) adalah “proyeksi manajemen atas biaya operasional yang akan dilakukan perusahaan dalam suatu periode tertentu”.

Jadi anggaran biaya operasional yang dimaksud oleh penulis adalah keadaan yang menunjukkan tingkat keberhasilan manajemen dalam mencapai proyeksi atau anggaran biaya operasional yang telah ditetapkan sebelumnya dalam suatu periode tertentu.

b. Variabel Terikat (*dependent variabel* atau variabel Y)

Menurut Sugiyono (2005:3) variabel *dependent* adalah “variabel yang apabila dalam hubungannya dengan variabel lain, variabel tersebut diterangkan atau dipengaruhi oleh variabel lainnya”. Berhubungan dengan judul penelitian ini, maka variabel *dependent* adalah efektivitas pengendalian biaya operasional.

Efektivitas pengendalian biaya operasional merupakan tingkatan keberhasilan atau kegagalan manajemen di mulai dari penyusunan suatu rencana biaya yang menjadi beban perusahaan dan berhubungan erat dengan usaha pokok perusahaan sampai kepada tindakan-tindakan yang perlu dilakukan jika terdapat perbedaan antara yang sudah ditetapkan (rencana) dengan yang sesungguhnya (realisasi) apakah sudah mencapai tujuan yang telah ditetapkan lebih dahulu

Jadi efektivitas yang dimaksud penulis adalah tercapai target program anggaran yang menunjukkan dimana realisasi anggaran sesuai dengan program anggaran.

### 3.2.2. Operasionalisasi Variabel

Berdasarkan definisi-definisi variabel di atas dapat dijabarkan ke dalam bentuk operasionalisasi variabel sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Indikator	Skala
Anggaran Biaya Operasional	Jumlah Biaya Operasional Yang Dianggarkan	Rasio
Efektivitas Pengendalian Biaya Operasional	$\frac{\text{Realisasi}}{\text{Anggaran}} \times 100 \%$	Rasio

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Menurut (B.Supomo, 2002:115) “populasi yaitu sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu”.

Berdasarkan pengertian di atas maka populasi dalam penelitian ini adalah Anggaran biaya operasional dan realisasinya pada PT Kereta Api Indonesia (persero) Daerah operasi 2 Bandung.

#### 3.3.2 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2005:72) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Berdasarkan pengertian tersebut, maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah anggaran biaya operasional dan realisasinya pada PT Kereta Api Indonesia (Persero) Daerah Operasi 2 Bandung untuk periode Triwulan 2003-2007 (n=20)

Teknik sampling yang diambil dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *purposive sampling*, menurut Sugiyono (2005:61) *purposive sampling* adalah : ”Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu” .

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilaksanakan untuk memperoleh data sekunder yang relevan dengan masalah yang diteliti. Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian ini yaitu:

- ❖ Dokumentasi, merupakan penelaahan terhadap dokumen mengenai kegiatan yang dilakukan oleh pihak yang menjadi objek penelitian, terutama dokumen yang berkaitan dengan anggaran biaya operasional dan realisasinya.

#### **3.4.2 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian dapat diartikan sebagai alat yang digunakan dalam suatu penelitian untuk memperoleh data yang memadai kebenarannya dengan masalah yang sedang diteliti. Seperti yang dikemukakan Suharsimi Arikunto (2005:126) bahwa: “instrumen adalah sebagai alat yang dipilih dan digunakan oleh Peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar pertanyaan yang dibuat Penulis berkaitan dengan judul penelitian dan dokumen anggaran biaya operasional dan realisasinya.

### 3.5 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Setelah data diperoleh dengan teknik pengumpulan data seperti disebutkan di atas, maka langkah selanjutnya adalah mengolah data tersebut. Untuk mengetahui besarnya pengaruh anggaran biaya operasional terhadap efektivitas pengendalian biaya operasional, maka data yang akan diperoleh dianalisis melalui uji statistik sebagai berikut:

#### 1. Variabel yang Digunakan adalah:

- a. Anggaran biaya operasional sebagai variabel X.
- b. Efektivitas pengendalian biaya operasional sebagai variabel Y.

#### 2. Hipotesis yang akan dilakukan pengujian adalah:

$H_0$  = Anggaran biaya operasional tidak mempunyai pengaruh positif terhadap efektivitas pengendalian biaya operasional.

$H_a$  = Anggaran biaya operasional mempunyai pengaruh positif terhadap efektivitas pengendalian biaya operasional.

Menentukan uji hipotesis dengan menggunakan metode korelasi dan koefisien determinasi.

#### 3. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi dan koefisien determinasi. Akan tetapi dalam pengujian hipotesis tidak dilakukan uji signifikansi dikarenakan pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan

teknik *nonprobability sampling*, dalam bentuk sampel bertujuan (*purposive sampling*), sehingga hasil pengujian hipotesis tidak dapat digeneralisasikan pada populasi. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Harun Al Rasyid (1994:62) yang mengatakan bahwa:

Apabila dalam proses pemilihan satuan-satuan *sampling* tidak melibatkan unsur peluangnya, maka sampel dikategorikan sebagai *sampling* non-peluang yang prosesnya sederhana, tapi mempunyai kerugian yang sangat besar, yaitu dalam analisis datanya tidak boleh digunakan *test of significance*, artinya analisis inferensial secara statistik tidak diperkenankan (tidak valid). Sedangkan apabila dalam proses pemilihan satuan *sampling* melibatkan unsur peluang sedemikian rupa sehingga besarnya setiap satuan *sampling* untuk terpilih diketahui besarnya, maka sampel tersebut digolongkan ke dalam *sampling* peluang.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengujian statistik adalah sebagai berikut :

**a. Analisis Korelasi**

Untuk mengetahui keeratan hubungan antara anggaran biaya operasional (X) terhadap efektivitas pengendalian biaya operasional (Y), maka digunakan analisis korelasi. Tujuannya adalah untuk mendapatkan nilai koefisien korelasi yang benar-benar murni dari variabel X terhadap variabel Y.

Nilai-nilai yang dibutuhkan untuk menghitung korelasi dapat diperoleh dengan menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* :

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

Keterangan:

- r = korelasi antara variabel X dengan Y  
 n = jumlah sampel  
 X = variabel independen (anggaran biaya operasional)  
 Y = variabel dependen (efektivitas pengendalian biaya operasional)

Agar dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan, maka digunakan pedoman interpretasi koefisien korelasi yang terdapat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi**

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

Sumber: Sugiono, 2005:214

#### b. Koefisien determinasi ( $K_d$ )

M. Nasir (1999:531) menjelaskan bahwa “dalam analisis regresi diperlukan juga untuk melihat berapa persen dari variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variasi dari variabel independen. Untuk itu digunakan koefisien determinasi”.

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung  $K_d$  adalah dengan cara mengkuadratkan koefisien korelasi, sebagai berikut:

$$K_d = r^2 \times 100\%$$

M. Iqbal Hasan (2006: 63) mengemukakan bahwa nilai  $K_d$  berada antara 0 sampai 1 ( $0 \leq K_d \leq 1$ ):

- a. Jika nilai  $K_d = 0$ , berarti tidak ada pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y).
- b. Jika nilai  $K_d = 1$ , berarti variasi (naik-turunnya) variabel dependen (Y) adalah 100% dipengaruhi oleh variabel independen (X).
- c. Jika nilai  $K_d$  berada antara 0 sampai 1 ( $0 \leq K_d \leq 1$ ), maka besarnya pengaruh variabel independen adalah sesuai dengan nilai  $K_d$  itu sendiri, dan selebihnya berasal dari faktor-faktor lain.

#### **d. Asumsi-Asumsi dalam Pengujian Statistik**

Dalam pengujian secara statistik diperlukan asumsi-asumsi yang tidak dapat dilanggar, sehingga dihasilkan simpulan yang sesuai dengan kaidah statistik yang berlaku. Triton P. B. (2006:152) memaparkan asumsi-asumsi yang diperlukan sebagai berikut:

##### **1) Asumsi normalitas**

Dalam pengujian dengan menggunakan analisis regresi diperlukan data sampel yang berdistribusi normal. Variabel dependen dan variabel independen harus berdistribusi normal, karena model regresi yang baik adalah datanya berdistribusi normal atau mendekati normal. Untuk melihat normalitas suatu

data dalam analisis regresi dapat digunakan grafik *Regression Standardized Residual* dengan dasar pengambilan keputusan menurut Singgih Santoso (2000:215) adalah sebagai berikut:

- (1) Model regresi memenuhi asumsi normalitas jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal.
- (2) Sebaliknya apabila data menyebar jauh dari garis diagonal model regresi tersebut tidak memenuhi asumsi normalitas.

## 2) Asumsi homoskedastisitas

Terjadi *homoskedastisitas* dalam model regresi apabila *varians* dari *residual* suatu pengamatan ke pengamatan lainnya adalah tetap dengan kata lain variasi disekitar garis regresi seharusnya konstan untuk setiap nilai variabel  $X$ , dan dikatakan *homoskedastisitas* apabila *varians*-nya berbeda. Model regresi yang baik adalah yang memiliki sifat *homoskedastisitas*. Untuk melihat *homoskedastisitas* suatu data dalam analisis regresi dapat digunakan diagram pencar (*scatterplot*) yaitu *Regression Studentized Residual* terhadap masing-masing variabel. Dasar pengambilan keputusan menurut Singgih Santoso (2000:258) adalah sebagai berikut:

- (1) Jika terdapat suatu pola tertentu dalam diagram pencar di mana titik-titiknya teratur mengikuti pola tertentu yang teratur maka dapat disebut memiliki sifat heteroskedisitas.
- (2) Sebaliknya apabila dalam diagram pencar titik-titik tersebut menyebar tidak teratur serta tidak memiliki pola disebut memiliki sifat homoskedisitas.

## 3) Asumsi autokorelasi

Model regresi yang baik tidak memiliki *autokorelasi*. Autokorelasi adalah terjadinya korelasi antar data dalam suatu variabel. Untuk mendeteksi ada atau

tidaknya suatu autokorelasi dapat digunakan statistik uji *Durbin-Watson* (D-W). Kriteria atau batasan terjadinya autokorelasi menurut Singgih Santoso (2000:259) yaitu sebagai berikut:

- (1) Angka D-W di bawah (-2); berarti ada autokorelasi positif.
- (2) Angka D-W di antara (-2) sampai dengan (+2); berarti tidak ada autokorelasi.
- (3) Angka D-W di atas (+2) berarti ada autokorelasi negatif.

#### 4. Uji linieritas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui bagaimana variasi dari anggaran biaya operasional mempengaruhi efektivitas pengendalian biaya operasional. Wahid Sulaiman (dalam Dewi S Satiyo, 2004:45) menyatakan bahwa “untuk uji linieritas data dapat dilakukan dengan membuat *plot residual* terhadap harga-harga prediksi dengan menguraikan *curve estimation* lewat SPSS”. Setelah hasil dari pengolahan SPSS tersebut didapatkan, maka kriteria data dikatakan linear jika grafik antara harga-harga prediksi dan harga-harga residual tidak membentuk suatu pola tertentu seperti parabola, kubik atau lainnya. Sehingga asumsi linieritas dapat terpenuhi.