BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pada penulisan skripsi ini, penulis mengambil judul "Pengaruh Biaya Operasi Terhadap Profitabilitas pada PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Bandung". Perusahaan ini berkantor pusat di Jl. Stasiun Timur No.14 Bandung 40181.

Maka yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Biaya Operasi sebagai variabel bebas (*independent variable*)
2. Profitabilitas sebagai variabel terikat (*dependent variable*)

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan. Tujuan dari metode deskriptif kuantitatif ini yaitu membuat suatu uraian yang sistematis mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat dari objek yang diteliti kemudian menggabungkan hubungan antar variabel yang terlibat didalamnya. Penelitian ini juga menekankan analisisnya pada data-data *numeric* (angka) yang di olah dengan menggunakan metode statistika.

Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan perkembangan biaya operasi dan profitabilitas pada PT. Kereta Api. Metode kuantitatif digunakan

untuk menguji kebenaran hipotesis yaitu biaya operasi berpengaruh terhadap profitabilitas.

3.2.1 Desain Penelitian

Sesuai dengan judul skripsi yang penulis pilih yaitu “Pengaruh Biaya Operasi Terhadap Profitabilitas Pada PT. Kereta Api (Persero) Bandung, maka langkah-langkah yang akan penulis lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data-data mengenai biaya operasi pada PT. Kereta Api (Persero) Bandung.
2. Mengumpulkan dan menganalisis data-data mengenai kemampuan PT. Kereta Api (Persero) Bandung dalam kegiatan meningkatkan Profitabilitasnya.
3. Melakukan uji hipotesis untuk membuktikan biaya operasi akan berpengahuh terhadap profitabilitas perusahaan.
4. Membuat kesimpulan-kesimpulan terhadap hasil uji hipotesis.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Berdasarkan judul skripsi yang penulis kemukakan yaitu “Pengaruh Biaya Operasi Terhadap Profitabilitas pada PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Bandung”, maka dapat ditentukan dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Variabel X atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi Variabel Y. Variabel X yang digunakan dalam penelitian adalah biaya operasi.

2. Variabel Y atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi Variabel X. Variabel Y yang digunakan dalam penelitian ini adalah profitabilitas.

Untuk lebih jelasnya, penjabaran kedua variabel tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala	Sumber Data
Biaya Operasi Variabel (X)	Biaya Operasi atau biaya operasional adalah biaya-biaya yang tidak berhubungan langsung dengan produk perusahaan tetapi berkaitan dengan aktivitas operasi perusahaan sehari-hari. **Jopie Yusuf (2006:33**)	• Harga pokok penjualan. • Biaya pemasaran. • Biaya administrasi dan umum.	Rasio	Laporan Keuangan tahun 2003 - 2009 Pada Sub. Direktorat KC/CKB PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Bandung.
Profitabilitas Varibel (Y)	Rasio-rasio profitabilitas adalah rasio-rasio yang menunjukan hasil akhir dari sejumlah kebijaksanaan dan keputusan-keputusan. **Bambang Riyanto (2001:336)**	• Laba Sebelum Pajak. • Total Aktiva. $ROA = \frac{EBIT}{Total\ Assets}$	Rasio	Laporan Keuangan tahun 2003 - 2009 Pada Sub. Direktorat KC/CKB PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Bandung.

3.2.3 Metode Penarikan Sampel

3.2.3.1 Populasi

Pengertian populasi menurut Sugiyono (2007 : 55) adalah sebagai berikut : "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan."

Berdasarkan pengertian populasi diatas, maka yang akan dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah Data Laporan Keuangan PT. Kereta Api (Persero) DAOP II Bandung.

3.2.3.2 Sampel

Pengertian sampel menurut menurut Sugiyono (2007 : 55) adalah sebagai berikut : "Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut."

Sampel merupakan bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang digunakan dalam pemilihan data penelitian ini menggunakan *non probability sampling*. *Non probability sampling* sendiri merupakan teknik penarikan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, dimana sampel diambil berdasarkan pada alasan dan kritera yang jelas. Adapun yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah berupa data Laporan Laba/Rugi PT. Kereta Api (Persero) DAOP II Bandung, periode 2003 sampai dengan 2009.

3.2.4 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

3.2.4.1 Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari perusaahaan (sumber data). Meliputi data mengenai tempat penelitian yaitu mengenai sejarah perusahaan, data mengenai variabel yang terkait dalam penelitian ini yaitu data mengenai pengaruh biaya operasi terhadap profitabilitas yang dilaksanakan pada PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Bandung.

2. Data Sekunder

Data sekunder, yang merupakan data pendukung, diperoleh dari bahan-bahan yang tersedia dari buku-buku, majalah, atau lembaga ahlinya yang berhubungan dengan penelitian yang telah dikumpulkan ada atau belum diolah menjadi data yang diperlukan untuk kepentingan analisis.

3.2.4.2 Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi, yaitu penelitian terhadap objek yang dijadikan sasaran penelitian dengan cara pengamatan dan pendataan.

2. Wawancara

Melakukan wawancara dengan pihak perusahaan dan pihak-pihak lain yang kompeten. Dari hasil wawancara tersebut, diharapkan terkumpul data mengenai pelaksanaan biaya operasi serta pengaruhnya terhadap profitabilitas.

3. Studi Pustaka

Merupakan pengumpulan data untuk memperoleh data teoritis yang digunakan untuk membangun landasan teori yang kuat guna mendukung analisis yang akan dilakukan. Hal ini dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku, catatan kuliah ataupun majalah ekonomi, dan penerbitan berkala lainnya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3.2.5 Metode Analisis dan Perancangan Hipotesis

3.2.5.1 Metode Analisis Data

Penelitian ini, metode analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh biaya operasi terhadap profitabilitas adalah dengan menggunakan metode statistik yang diolah dari laporan keuangan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Bandung selama kurun waktu tahun 2003 sampai dengan tahun 2009.

Dalam menganalisis perkembangan biaya operasi (Variabel X) pada PT. Kereta Api Indonesia (Persero). digunakan metode deskriptif komparatif yaitu metode yang dinyatakan secara deskriptif dengan membandingkan biaya operasi tahun yang bersangkutan dengan biaya operasi tahun sebelumnya.analisis ini digunakan untuk mengetahui perkembangan biaya operasi yang dikeluarkan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) dari tahun 2003 sampai dengan 2009. besarnya biaya operasi yang dikeluarkan oleh PT. Kereta Api Indonesia (Persero). dapat mengurangi jumlah pendapatan sehingga kuntungan atau profitabilitas semakin menurun.

Sedangkan untuk mengukur profitabilitas (Variabel Y) pada PT. Kereta Api Indonesia (Persero). menggunakan perbandingan antara beban usaha dengan penjualan yang disebut dengan Operating Ratio.

Karena *dependent variable* (variabel Y) dipengaruhi oleh satu *independent variable* (variabel X), maka penulis menggunakan analisis regresi linear sederhana, analisis koefisien korelasi, dan analisis koefisien determinasi.

1. Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis ini digunakan untuk mempelajari bentuk hubungan yang ada di antara variabel-variabel yang terlibat, sehingga dapat diketahui bagaimana variabel dependen dapat diprediksi melalui variabel independen. Analisis ini juga dapat digunakan untuk memutuskan apakah naik atau turunnya variabel dependen dapat dilakukan dengan menaikkan atau menurunkan variabel independen.

Persamaan umum analisis regresi linear sederhana adalah sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

Harga a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

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

Dimana :

Y = Variabel Dependen/profitabilitas

a = Konstanta (harga Y bila X = 0)

b = Koefisien Regresi (angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen)

x = Variabel independen/biaya operasi.

(Sumber : **Sugiyono, 2007 : 204)**

2. Analisis Korelasi

Analisis korelasi ini digunakan untuk mengetahui tingkat hubungan dua variabel yaitu antara variabel independen (biaya operasi) dengan variabel dependen (profitabilitas) yang diteliti. Apakah mempunyai hubungan yang kuat atau lemah. Kuat atau tidaknya hubungan antara variabel yang terlibat ditunjukkan oleh besarnya koefisien korelasi. Adapun korelasi yang digunakan dalam analisis ini yaitu korelasi *pearson product moment*. Rumus yang digunakan yaitu :

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara biaya operasi dengan profitabilitas

X = biaya operasi

Y = Profitabilitas

n = jumlah periode yang digunakan

(Sumber : **Sugiyono, 2007 : 210**)

Menurut **Husein Umar (2004 : 134)**, ilai koefisien korelasi (r) selalu terletak antara -1 dan +1 ($-1 < r < +1$)

r = +1 hal ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif sempurna antara variabel X dan variabel Y.

r = -1 hal ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi negatif sempurna antara variabel X dan variabel Y.

r = 0 hal ini menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara variabel X dan variabel Y.

Untuk dapat menentukan penafsiran terhadap koefisien korelasi, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada tabel berikut ini :

3. Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi digunakan dalam kaitannya dengan penggunaan analisis korelasi *pearson product moment* untuk melihat besar kecilnya pengaruh biaya operasi terhadap profitabilitas. Koefisien determinasi disebut juga koefisien penentu, karena varian yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui variabel independen.

Rumus untuk menentukan koefisien determinasi adalah :

$KD = r_{xy}^2 \times 100\%$

Dimana :

KD = Koefisien Determinasi

r_{xy} = Koefisien Korelasi

(Sumber : Jonathan Sarwono, 2006 : 50)

3.2.5.2 Perancangan Pengujian Hipotesis

Husein umar (2004 : 104) mengemukakan pengertian hipotesis sebagai berikut :

"Hipotesis merupakan suatu perumusan sementara mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan suatu hal dan juga dapat menuntun atau mengarahkan penyelidikan selanjutnya."

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini yang berkaitan dengan ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel X (biaya operasi) terhadap variabel Y (profitabilitas), maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

H0 : $\rho \geq 0$: H0 diterima, artinya biaya operasi tidak berpengaruh negatif secara signifikan terhadap profitabilitas PT. Kereta Api Indonesia (Persero).

H1 : $\rho \leq 0$: H0 ditolak, artinya biaya operasi berpengaruh negatif secara signifikan terhadap tingkat profitabilitas PT. Kereta Api Indonesia (Persero).

ρ = Nilai korelasi dalam formulasi yang dihipotesiskan.

Rumus yang digunakan dalam pengujian statistik ini adalah uji t. dimana uji t ini digunakan untuk mengetahui apakah suatu hipotesis yang dilakukan dapat diterima atau ditolak. Rumus dari uji t ini adalah :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0{,}05$

Dimana :

t = t hitung

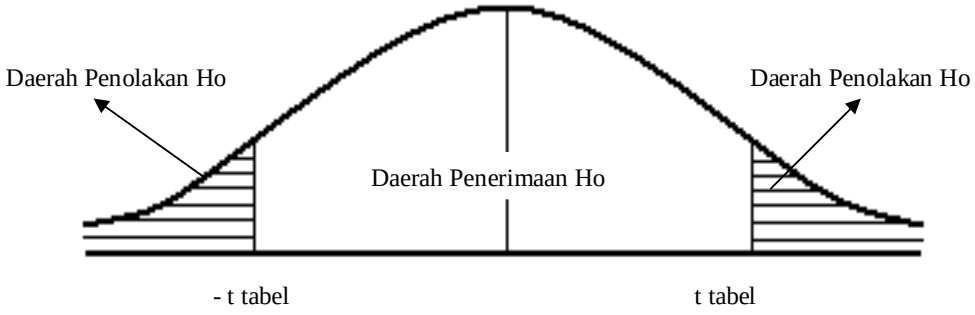
r = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

Selanjutnya digunakan tabel distribusi "t" pada derajat kebebasan (dk) = n-2 untuk mengetahui ditolak atau tidaknya suatu hipotesis, dinyatakan dengan kriteria sebagai berikut :

a. H0 diterima atau H1 ditolak apabila $t_{tabel} > t_{hitung}$ yang berarti tidak ada pengaruh antara kedua variabel.

b. H0 ditolak atau H1 diterima apabila apabila $t_{tabel} < t_{hitung}$ yang berarti ada pengaruh antara kedua variabel.



Gambar 3.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 dan H_1

Berdasarkan pengujian hipotesis diatas maka penulis dapat menarik kesimpulan berdasarkan analisis dan pengujian hipotesis yang dilakukan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, juga didukung oleh teori-teori yang berkaitan dengan masalah-masalah yang diteliti dalam penelitian skripsi yang dilakukan penulis.