

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Desain Penelitian

Desain atau metode penelitian dalam suatu penelitian sangat penting karena dapat menentukan keberhasilan dalam pencapaian tujuan penelitian. Penelitian merupakan salah satu cara untuk menemukan kebenaran dan memecahkan permasalahan yang diteliti. Surakhmad (1990:30) menyatakan bahwa : “Metode merupakan cara utama dalam penelitian yang diperlukan dalam mencapai tujuan yang ingin dicapai, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesa dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu”.

Untuk mencapai tujuan dari penelitian diperlukan suatu penelitian akan metode yang tepat dan relevan dengan tujuan yang ingin dicapai. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan penelitian yaitu metode deskriptif analisis dengan menggunakan studi komparatif yang ingin dicapai untuk mencari jawaban secara mendasar tentang sebab akibat, dengan menganalisa faktor-faktor penyebab terjadinya atau munculnya suatu fenomena tertentu yang meneliti mengenai penilaian kinerja perusahaan dalam perspektif keuangan sebelum dan sesudah perusahaan berubah bentuk dari Perum menjadi Perseroan sebagai model penilaian kinerjanya.

Seperti yang dikemukakan Nazir (1998:63), bahwa

“Metode penelitian deskriptif yaitu suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu pemikiran,

ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat suatu deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki. Penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menganalisis data beserta faktanya sehingga memberikan gambaran yang cukup jelas tentang permasalahan yang ada pada objek penelitian.

Di mana pendekatan yang digunakan yaitu menggunakan studi komparatif, yang bersifat *ex post facto*, artinya adalah data yang dikumpulkan setelah semua kejadian yang dikumpulkan telah selesai berlangsung.

Menurut pendapat Nazir (1988: 68-69):

Studi komparatif yaitu sejenis penelitian deskriptif yang ingin mencari jawaban secara mendasar tentang sebab akibat dengan menganalisa faktor-faktor penyebab terjadinya ataupun munculnya suatu fenomena tertentu. Penelitian studi komparatif merupakan penelitian yang bersifat *ex post facto*, artinya data dikumpulkan setelah semua kejadian yang dikumpulkan telah selesai berlangsung. Karena sifatnya *ex post facto*, maka penelitian tersebut tidak mempunyai kontrol terhadap variabel bebas.

Dalam penelitian ini digunakan data historis, yaitu data yang dikumpulkan sesudah kejadian terjadi, yaitu berupa dokumen laporan keuangan perusahaan ketika bentuk perusahaan adalah perusahaan umum dan sesudah bentuk perusahaan menjadi perusahaan perseroan.

### **3.2 Operasionalisasi Variabel**

Sesuai dengan hipotesis dalam penelitian ini, maka terdapat variabel dalam penentuan penelitian yaitu variabel independen (bebas) yang terdiri dari dua kelompok penilaian kinerja perusahaan dalam perspektif keuangan yang merupakan :

- Variabel independen ( $X_1$ ) yaitu kinerja keuangan PT. Kereta Api (Persero) diukur dalam perspektif keuangan
- Variabel independen ( $X_2$ ) yaitu kinerja keuangan Perumka diukur dalam perspektif keuangan

Adapun operasionalisasi variabel yang lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.1**

**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
$X_1$ = Kinerja Keuangan PT. Kereta Api (Persero) diukur dalam Perspektif Keuangan	1. Pertumbuhan Pendapatan	Pertumbuhan pendapatan dihitung dengan membandingkan total pendapatan yang diperoleh antara satu periode dengan periode berikutnya	Rasio
	2. Penurunan Biaya	Pengurangan biaya dihitung dengan membandingkan antara total biaya antara satu periode dengan periode berikutnya.	Rasio
	3. ROI	Perbandingan antara Net Operating Income (Laba Bersih) dengan <i>Operating Asset</i>	Rasio
$X_2$ = Kinerja Keuangan Perumka diukur dalam Perspektif Keuangan	1. Pertumbuhan Pendapatan	Pertumbuhan pendapatan dihitung dengan membandingkan total pendapatan yang diperoleh antara satu periode dengan periode berikutnya	Rasio
	2. Penurunan Biaya	Pengurangan biaya dihitung dengan membandingkan antara total biaya antara satu periode dengan periode berikutnya.	Rasio
	3. ROI	Perbandingan antara <i>Net Operating Income</i> (Laba Bersih) dengan <i>Operating Asset</i>	Rasio

### 3.3 Populasi dan Teknik Sampling

Setiap penelitian akan selalu berhadapan dengan populasi karena populasi merupakan sumber data. Dari populasi ini akan dikumpulkan keterangan-keterangan serta data yang diperlukan dalam penelitian untuk membuat kesimpulan dari penelitian.

Sudjana mengemukakan pendapatnya tentang populasi sebagai berikut :

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung atau pengukuran kuantitatif, maupun kualitas mengenai karakteristik-karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang dipelajari sifat-sifatnya (Sudjana, 1993:19).

Sedangkan menurut Arikunto (2002:108) yang dimaksud populasi adalah :  
“ Keseluruhan subjek penelitian”

Jadi populasi di sini bukan hanya sekedar orang tetapi juga benda-benda alam lainnya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek / subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek itu.

Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan PT. Kereta Api Indonesia (Persero), pada periode delapan tahun terakhir ketika perusahaan berbentuk Perum dan pada periode delapan tahun sesudah perusahaan menjadi perusahaan perseroan.

Data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini merupakan data sekunder yaitu mengenai laporan keuangan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) pada periode sebelum menjadi perusahaan perseroan yaitu ketika bentuk perusahaan masih berbentuk Perum dan setelah menjadi Persero sebagai model

pengukuran kinerja perusahaan. Satuan unit penelitian dalam penelitian ini adalah tingkat pertumbuhan pendapatan, tingkat efisiensi biaya, serta tingkat pertumbuhan ROI.

Untuk memudahkan penelitian maka perlu ditetapkan sampel yang merupakan bagian dari jumlah populasi dengan memperhatikan keabsahan dari sampel yang diambil. Sugiyono (1995) mengemukakan : “Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki populasi”. Sedangkan menurut Arikunto (2002) : “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”.

Teknik Sampling yang dilakukan adalah dengan menggunakan teknik sampling *purposive sampling* seperti yang dikemukakan Arikunto (1998 : 27) yaitu : ”Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau tujuan tertentu.”

Bentuk perusahaan PT. Kereta Api (Persero) sebelum menjadi Persero adalah berbentuk Perum yang lebih dikenal dengan nama PERUMKA. Periode perusahaan berbentuk Perum ini yaitu dari tahun 1991 sampai dengan tahun 1998. Pada tahun 1999 pemerintah merubah bentuk perusahaannya menjadi Persero yang lebih dikenal dengan PT. Kereta Api (Persero). Dengan demikian sampel yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk data *time series* yaitu laporan keuangan periode tahun 1991 sampai dengan tahun terakhir yaitu tahun 2006, akan tetapi ketika dalam melaksanakan penelitian di lapangan laporan keuangan untuk tahun 2006 menurut perusahaan masih dilakukan audit sehingga tidak bisa dipublikasikan, maka tahun terakhir yang digunakan adalah tahun 2005. Alasan pengambilan sampel tersebut dari 1991-2005 karena :

- a. Untuk mengetahui kinerja yang terjadi pada periode perusahaan berbentuk Perusahaan Umum sebagai model pengukuran kinerjanya yaitu dari tahun 1991 sampai dengan 1998, serta pada periode perusahaan berbentuk Perseroan yaitu dari tahun 1999 sampai dengan tahun 2005.
- b. Memudahkan dalam pengujian hipotesis, karena dengan menggunakan uji statistik analisis t-Test (uji t) maka diperlukan sejumlah sampel yang berdistribusi normal. Oleh karena itu sampel penelitian didapat dari laporan keuangan ketika perusahaan berbentuk Perum dan ketika berbentuk Persero, agar jumlah sampel tersebut dapat digunakan dalam uji statistik dan menghasilkan kesimpulan yang lebih akurat.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data sekunder, dilakukan dengan cara studi dokumentasi yaitu mempelajari laporan keuangan dan neraca laba rugi perusahaan.

Dalam penelitian selalu diperlukan instrumen yang akan digunakan beserta skala pengukurannya untuk membuktikan hal yang diteliti. Dalam penelitian ini penulis menggunakan instrumen laporan keuangan dan neraca laba rugi tahunan PT. Kereta Api (Persero).

### 3.5 Teknik Analisis Data dan Rancangan Pengujian Hipotesis

#### 3.5.1 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan teknik analisa dan sampel independen uji-t dengan menggunakan sampel kecil ( $n < 30$ ) untuk mengetahui perbedaan dua variabel yang akan di uji (uji beda rata-rata)

Langkah-langkah teknik analisis data adalah sebagai berikut :

1. Mendapatkan data dari laporan keuangan selama beberapa periode dari tahun 1991 sampai dengan tahun 2005 pada kondisi sebelum perusahaan berbentuk Persero yaitu ketika perusahaan berbentuk Perum dan ketika perusahaan berbentuk Persero.
2. Menghitung kinerja keuangan perusahaan yang dinilai dalam perspektif keuangan kedua kelompok data yaitu ketika perusahaan berbentuk Perum dan ketika perusahaan berbentuk Persero, dengan menggunakan indikator.
  - Pertumbuhan pendapatan, dihitung dengan membandingkan total pendapatan yang diperoleh antara satu periode dengan periode berikutnya
  - Penurunan biaya, dihitung dengan membandingkan antara total biaya antara satu periode dengan periode berikutnya
  - Tingkat ROI yaitu perbandingan antara laba operasi bersih dengan total asset operasi. Laba operasi bersih mengacu kepada laba sebelum bunga dan pajak. Aktiva operasi merupakan seluruh aktiva yang digunakan

dalam operasi perusahaan kecuali investasi jangka panjang dan aktiva lainnya yang tidak digunakan untuk usaha.

$$\text{ROI} = \frac{\text{Laba Operasi Bersih}}{\text{Penjualan Bersih}} \times \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Total Asset Operasi}}$$

$$\text{ROI} = \frac{\text{Laba Operasi Bersih}}{\text{Total Asset Operasi}}$$

Riyanto (2001:38)

3. Menentukan sifat varians dari dua kelompok data untuk masing-masing komponen agar tes signifikansi ini dapat menetapkan apakah data dari sampel tersebut bervariasi homogen atau tidak dengan menggunakan tabel kritik F, sehingga bisa ditentukan rumus uji-t mana yang akan digunakan.
4. Melakukan pengujian statistik dengan menggunakan uji t untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kinerja perusahaan pada PT. Kereta Api (Persero) dalam perspektif keuangan dengan perubahan bentuk perusahaan, yaitu ketika perusahaan berbentuk Perum dan ketika perusahaan berbentuk Persero.
5. Penarikan kesimpulan mengenai masalah yang sedang diteliti dengan menganalisa ketiga aspek ukuran yaitu pertumbuhan pendapatan, penurunan biaya, dan ROI yang didukung dengan uji statistik untuk menentukan hipotesis diterima atau tidak.

### 3.5.2 Rancangan Pengujian Hipotesis



Hipotesis yang diuji dan dibuktikan dalam penelitian ini berkaitan dengan perbedaan mengenai kinerja perusahaan dalam perspektif keuangan dari variabel-variabel yang telah dijelaskan sebelumnya. Hipotesis yang diuji adalah hipotesis nol ( $H_0$ ). Dari hasil perhitungan akan diketahui apakah hipotesis ini akan diterima atau ditolak. Sedangkan  $H_a$  merupakan hipotesis alternatif dari penelitian ini.

Adapun tahapan langkah yang dilakukan dalam rangka membuktikan hipotesis penelitian dijabarkan oleh uraian di bawah ini.

1) Menentukan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatifnya ( $H_a$ )

Uji hipotesis yang dilakukan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara tingkat penilaian kinerja dalam perspektif keuangan ketika perusahaan berbentuk perusahaan umum dan ketika perusahaan berbentuk perusahaan perseroan sebagai model pengukuran kinerja perusahaan yang pada umumnya diformulasikan ditolak. Sedangkan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) merupakan hipotesis penelitian. Adapun rumusan hipotesis statistiknya adalah :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

2) Penentuan Tingkat Signifikansi

Pengujian hipotesis yang dilakukan menggunakan taraf nyata atau tingkat signifikansi 0,05 berarti kemungkinan besar hasil penarikan kesimpulan mempunyai probabilitas 95% atau toleransi kesalahan adalah sebesar 5%. Taraf

signifikansi ini dipilih karena angka ini telah lazim digunakan para ahli dalam penelitian ilmu-ilmu sosial.

3) Menentukan sifat varians kedua kelompok data.

Penentuan sifat varians digunakan untuk menentukan homogen atau tidaknya kedua kelompok data tersebut. Hal ini diperlukan untuk menentukan rumus uji-t yang akan digunakan. Untuk menentukan sifat varians kedua kelompok data maka dapat dipergunakan tabel kritik F dengan terlebih dahulu menetapkan derajat kebebasannya, yaitu menggunakan ketentuan sebagai berikut  $(n_1 - 1)$  dan  $(n_2 - 2)$ . Apabila F observasi (hasil perhitungan) harganya lebih kecil daripada harga kritik F dalam tabel untuk taraf kepercayaan 95% (taraf signifikansi 0,05) maka sifat varians kedua kelompok data pada sampel tersebut adalah homogen. Sebaliknya jika F observasi atau hasil perhitungan ternyata sama atau lebih besar daripada harga F dalam tabel, maka dapat ditegaskan bahwa varians pada sampel tersebut tidak homogen.

Varians merupakan kuadrat dari simpangan baku (S), untuk menghitung simpangan baku diperlukan rata-rata sampel ( $\bar{X}$ ). Rumus untuk menghitung rata-rata sampel serta menentukan besarnya varians kedua kelompok data adalah sebagai berikut:

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{n_1} \qquad S = \sqrt{\frac{(X - \bar{X})^2}{n}}$$

(Sugiyono, 2001 :128)

Dan rumus untuk menentukan homogenitas varians di gunakan rumus F hitung sebagai berikut :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

#### 4) Memilih Uji Statistik dan Menghitung Uji Statistik

Untuk melakukan pengujian statistik atas hipotesis yang diajukan, penyusun menggunakan pendekatan pengujian yaitu pengujian dengan menggunakan pendekatan statistik parametris, yaitu dengan menggunakan Analisis Uji-t untuk uji beda rata-rata dengan dua sampel independen yang mempunyai sampel kecil ( $n < 30$ ). Sebagaimana ditulis oleh Sugiyono dalam bukunya terdapat beberapa pertimbangan dalam memilih rumus t-test, apakah dua rata-rata itu berasal dari dua sampel yang jumlahnya sama atau tidak, dan apakah varians dari data dari dua sampel itu homogen atau tidak. Sehingga di dalam penggunaan rumusnya pun berbeda.

Sampel yang digunakan untuk membandingkan kinerja keuangan PT. Kereta Api (Persero) ini jumlahnya tidak sama, untuk periode perusahaan berbentuk Perum yakni dari 1991 sampai dengan tahun 1998 yaitu sebanyak delapan buah sampel. Sedangkan untuk periode perusahaan berbentuk Persero yakni tahun 1999 sampai dengan tahun 2005 yaitu sebanyak tujuh buah sampel. Oleh karena belum dilakukan pengujian maka belum bisa ditentukan homogenitas sampel tersebut.

Maka merujuk kepada tulisan Sugiyono di dalam bukunya diberikan petunjuk untuk memilih rumus t-test, yaitu :

- a. Apabila jumlah anggota sampel tidak sama  $n_1 \neq n_2$  dan varians homogen  $\sigma_1 = \sigma_2$ , maka dapat digunakan rumus t-test dengan *polled varians* dengan derajat kebebasan =  $n_1 + n_2 - 2$
- b. Apabila jumlah anggota sampel tidak sama  $n_1 \neq n_2$  dan varians tidak homogen  $\sigma_1 \neq \sigma_2$ , maka digunakan rumus *separated varians*. Harga t sebagai pengganti harga t tabel dihitung dari selisih harga t tabel dengan  $dk = (n_1-1)$  dan  $dk = (n_2-1)$  dibagi dua dan kemudian ditambah dengan harga t yang terkecil.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Rumus *Separated Varians*

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Rumus *Polled Varians*

(Sugiyono, 2001 : 134)

5) Penetapan kriteria pembuatan keputusan

- Jika t hitung < t tabel, maka  $H_0$  diterima, yang berarti hipotesis penelitian ditolak.
- Jika t hitung  $\geq$  t tabel, maka  $H_0$  ditolak, yang berarti hipotesis penelitian diterima.

