

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pada dasarnya metode berarti cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan.

Definisi metode menurut Sugiyono (2008:2) yaitu:

Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Dalam penelitian ini digunakan metode survey verifikatif. Adapun pengertian metode penelitian survey menurut Nazir (2005:56):

Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah.

Sedangkan Sugiyono (2008:11) menyatakan bahwa:

Penelitian survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya (perlakuan tidak seperti dalam eksperimen).

Selain itu metode penelitian yang digunakan adalah metode verifikatif, yaitu metode yang digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis dengan

menggunakan perhitungan statistik. Arikunto (2002:7), “pada dasarnya metode verifikatif adalah metode yang digunakan untuk menguji kebenaran suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan”. Dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini, metode verifikatif berfungsi untuk menguji adanya kebenaran pengaruh antara variabel dependen dengan variabel independen.

Dalam hal ini yang dilakukan adalah mengetahui dan mempelajari pengaruh Perputaran Modal Kerja terhadap Profitabilitas PT.Kereta Api (Persero) dengan tujuan mendapatkan gambaran rinci mengenai masalah tersebut.

3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

3.2.1 Definisi Variabel

Menurut Sugiyono (2007:58) ”variabel penelitian pada dasarnya adalah sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Sedangkan Sekaran (2006:115) mendefinisikan variabel sebagai berikut: “variabel adalah apapun yang dapat membedakan atau membawa variasi pada nilai”

Berdasarkan judul yang penulis buat yaitu “Pengaruh Perputaran Modal Kerja terhadap Profitabilitas PT. Kereta Api (Persero)” maka penulis mengelompokan variabel-variabel yang tercakup dalam judul menjadi dua variabel penelitian , yaitu :

1. Variabel Independen yaitu Perputaran Modal Kerja.
2. Variabel Dependen yaitu Profitabilitas PT. Kereta Api (Persero)

Perputaran modal kerja merupakan aliran modal kerja yang dimulai pada saat kas diinvestasikan dalam bentuk aktiva lancar sampai aktiva lancar tersebut kembali kedalam bentuk kas. Perputaran modal kerja merupakan perbandingan antara penjualan dengan rata-rata modal kerja dalam satu periode. Modal kerja bersih (Net Working Capital) adalah selisih aktiva lancar dengan utang lancar.

Profitabilitas perusahaan adalah kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dengan aktiva yang dimilikinya serta sejauh mana efektivitas pengelolaan perusahaan oleh manajemen untuk memperoleh laba.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Adapun operasional variabel yang akan diteliti adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

| Variabel | Indikator | Skala |
|---|--|-------|
| Perputaran Modal Kerja, aliran modal kerja yang dimulai pada saat kas diinvestasikan dalam bentuk aktiva lancar sampai aktiva lancar tersebut kembali kedalam bentuk kas. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Penjualan ▪ Modal Kerja Bersih (Rata-Rata) $\frac{\text{Penjualan}}{\text{Modal Kerja Bersih (Rata-Rata)}} \times 100\%$ | Rasio |
| Profitabilitas, kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dengan aktiva yang dimilikinya | <ul style="list-style-type: none"> ▪ EBIT (Earning Before Interest and Tax) ▪ Penyusutan ▪ Capital Employed $\text{ROI} = \frac{\text{EBIT} + \text{Penyusutan}}{\text{Capital Employed}} \times 100\%$ | Rasio |

| | | |
|--|------------------|--|
| | Capital employed | |
|--|------------------|--|

3.3 Populasi dan Teknik Sampling

3.3.1 Populasi

Menurut Sekaran (2006:121) bahwa “Populasi (*Population*) mengacu pada keseluruhan kelompok orang, kejadian, atau hal minat yang ingin peneliti investigasi”. Dengan kata lain, populasi merupakan sumber data untuk penelitian yang akan dilakukan.

Sedangkan menurut Sugiyono (2008:115) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi yang dipilih dalam penelitian erat kaitannya dengan masalah yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi adalah Laporan Keuangan PT.Kereta Api (Persero). Laporan keuangan yang dimaksud yaitu Laporan Laba Rugi dan Neraca yang dimiliki PT.Kereta Api (Persero).

3.3.2 Teknik Sampling

Dalam Sugiyono (2008:116) dikemukakan bahwa: “Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel”. Dari pengertian tersebut teknik sampling dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk mengambil sampel dari populasi.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling* terhadap variabel Perputaran Modal Kerja dan variabel Profitabilitas PT.Kereta Api (Persero).

Yang dimaksud dengan *non probability sampling* menurut Sugiyono (2008:120) adalah sebagai berikut: “*Nonprobability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama sekali bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”.

Dalam Sekaran (2006:135) dikatakan bahwa:

Dalam desain pengambilan sampel cara non probabilitas, probabilitas elemen dalam populasi untuk terpilih sebagai subjek sampel tidak diketahui. Hal tersebut berarti bahwa temuan dari studi terhadap sampel tidak dapat secara meyakinkan digeneralisasikan pada populasi.

Sedangkan yang dimaksud dengan *purposive sampling* adalah: “*Purposive sampling* adalah sampel dengan pertimbangan tertentu.” (Sugiyono, 2008:122). Senada dengan yang dikatakan Arikunto (2002:117) bahwa yang dimaksud dengan sampel bertujuan adalah: “pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random, atau daerah, tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu”.

Dengan menggunakan *purposive sampling* penulis mengambil laporan keuangan PT.Kereta Api (Persero) mulai tahun 1999 sampai tahun 2007 atau selama sembilan tahun terakhir sebagai sampel dalam penelitian. Sampel tersebut diambil berdasarkan dengan pertimbangan berikut:

- Pada tahun 1999 terjadi perubahan bentuk dari perusahaan umum menjadi perseroan terbatas.
- Data yang diperoleh lebih akurat dan sistematis dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya, sehingga dianggap lebih valid sebagai data penelitian.

Adapun jenis laporan keuangan yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini adalah Laporan Laba/Rugi dan Neraca yang dimiliki PT.Kereta Api (Persero) tahun 1999-2007.

Karena sampel yang digunakan diambil dengan teknik *purposive sampling* yang termasuk dalam *non-probability sampling*, maka tidak dilakukan uji signifikansi. Karena dalam *non-probability sampling* tidak diketahui peluang setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, sehingga tidak dapat digeneralisasikan pada populasi. Jadi, dalam penelitian ini tidak digunakan uji signifikansi karena hasil dari penelitian hanya berlaku untuk sampel yang diteliti atau tidak digeneralisasikan pada populasi.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh hasil penelitian yang diharapkan, dibutuhkan data dan informasi yang mendukung penelitian ini. Dalam usaha memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Telaah dokumen. Teknik ini dilakukan dengan maksud untuk mengumpulkan data yang akan digunakan untuk menjawab masalah penelitian dengan memanfaatkan

dokumen-dokumen perusahaan dalam hal ini adalah Laporan Keuangan PT.Kereta Api (Persero).

2. Telaah kepustakaan. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data sekunder, dengan cara mempelajari buku-buku literatur dan sumber data lain yang ada kaitannya dengan masalah penelitian. Dalam hal ini mencari relevansi antara teori dan implementasi yang terjadi.

3.5 Teknik Analisis Data dan Rancangan Pengujian Hipotesis

Setelah data diperoleh, maka data tersebut selanjutnya diolah dan dianalisis sehingga diupayakan dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian.

3.5.1 Teknik Analisis Data

Dalam melakukan analisis data, data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis melalui beberapa tahapan. Tahapan yang dilakukan dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Menghitung Perputaran modal kerja pada PT.Kereta Api (Persero) . Yaitu dengan membandingkan penjualan dengan rata-rata modal kerja bersih.

$$\text{Perputaran Modal Kerja} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Modal Kerja Bersih Rata-rata}} \times 100\%$$

(Rahardjo, 2001:112)

2. Menghitung Profitabilitas PT.Kereta Api (Persero) , yaitu dengan membandingkan Earning Before Interest and Tax (EBIT) yang dihasilkan



ditambah penyusutan dengan *capital employed* yang dimiliki PT.Kereta Api (Persero

$$\text{ROI} = \frac{\text{EBIT} + \text{Penyusutan}}{\text{Capital Employed}} \times 100\%$$

Setelah menghitung nilai dari kedua variabel tersebut, maka selanjutnya data akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan metode statistik.

3.5.2 Rancangan Pengujian Hipotesis

Untuk mengetahui pengaruh perputaran modal kerja terhadap profitabilitas PT.Kereta Api (Persero), maka akan dilakukan pengujian dengan menggunakan analisis statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis, yaitu statistik parametris dan statistik nonparametris. Penggunaan statistik parametris atau nonparametris tergantung pada asumsi dan jenis data yang akan dianalisis. Untuk menggunakan statistik parametris data yang digunakan harus memenuhi beberapa asumsi, diantaranya:

- a) Dipilih secara acak (random),
- b) Homogen artinya data yang dibandingkan (dikomparasikan) sejenis (bersifat homogen) maka perlu uji homogenitas,
- c) Normal artinya data yang dihubungkan berdistribusi normal, maka perlu diuji normalitas datanya,
- d) Bersifat linier artinya data yang dihubungkan berbentuk garis linier maka perlu uji linieritas,
- e) Berpasangan artinya data yang dihubungkan mempunyai pasangan yang sama sesuai dengan subjek yang sama, kalau salah satu tidak terpenuhi untuk persyaratan analisis korelasi atau regresi tidak dapat dilakukan (Riduwan, 2005:184)

Berdasarkan asumsi diatas, maka dalam penelitian ini akan digunakan statistik nonparametris. Hal tersebut dilakukan dengan beberapa pertimbangan, yaitu:

- Menggunakan *purposive sampling* dan bukan *random sampling* dalam pengambilan sampel penelitian. Itu berarti data yang digunakan dalam penelitian ini tidak dipilih secara acak (random)
- Hipotesis hanya berlaku untuk periode yang digunakan dalam penelitian, dengan kata lain tidak dapat digeneralisasikan

Adapun rancangan pengujian hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penentuan Hipotesis

Penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif digunakan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan positif antara dua variabel. Dimana hipotesis nol (H_0) yaitu hipotesis yang menjelaskan tentang tidak adanya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dan hipotesis alternatif (H_a) merupakan hipotesis penelitian dari penulis.

Pada umumnya formula hipotesis seperti ini jika hipotesis nol ditolak maka hipotesis alternatif diterima. Adapun masing-masing hipotesis tersebut adalah :

H_0 = Perputaran Modal Kerja tidak memiliki pengaruh positif yang kuat terhadap Profitabilitas PT.Kereta Api (Persero) .

H_a = Perputaran Modal Kerja memiliki pengaruh positif yang kuat terhadap

Profitabilitas PT.Kereta Api (Persero) .

2. Analisis Korelasi

Menurut Supangat (2007:295) dikatakan bahwa: “Apabila dua variabel independen dan variabel dependen mempunyai hubungan atau korelasi, maka perubahan nilai variabel diartikan sebagai variabel yang satu mempengaruhi variabel yang lain”. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dilakukan analisis korelasi untuk mengetahui bagaimana kedua variabel penelitian saling mempengaruhi satu sama lain.

Analisis korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Korelasi *Spearman Rank*. Korelasi tersebut digunakan karena teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*, sehingga statistik yang digunakan adalah statistik non parametris. Riduwan (2008:132) mengemukakan bahwa korelasi *Spearman Rank*;

1. Tidak terikat oleh asumsi distribusi normal
2. Tidak terikat oleh populasi yang diselidiki harus berdistribusi normal
3. Populasi yang diambil sebagai sampel maksimal $5 < n < 30$ pasang
4. Data diubah dari data interval menjadi ordinal

Korelasi *Spearman Rank* dapat digunakan jika jenis data dalam penelitian minimal berbentuk ordinal. Hal tersebut dikemukakan dalam Siegel (1997:250):

Statistik ini (*Rank Spearman*), kadang-kadang disebut *rho* (ditulis r_s). ini adalah asosiasi yang menurut kedua variabel diukur sekurang-kurangnya dalam skala ordinal sehingga objek-objek atau individu-individu yang dipelajari dapat di-rangking dalam dua rangkaian berurut.

Karena data yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk rasio dan sampel yang digunakan berjumlah sembilan pasang atau berada dalam rentang $5 < n < 30$, maka data tersebut memenuhi kriteria dalam penggunaan Korelasi *Spearman Rank*. Korelasi ini digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X dengan variabel Y, dimana derajat hubungan tersebut dinyatakan dengan rumus r yang dinamakan koefisien korelasi.

Adapun cara untuk menghitung koefisien korelasi Rank Spearman dapat dilakukan dengan bantuan program SPSS 15,0 atau secara manual. Langkah-langkah dalam perhitungan koefisien korelasi Rank Spearman adalah sebagai berikut:

a. Dengan bantuan Program SPSS 15,0

1. Masukkan data Perputaran Modal Kerja sebagai variabel bebas (X) dan Profitabilitas sebagai variabel terikat (Y) pada editor SPSS, *Data View*.
2. Ubah nama variabel sesuai nama variabel penelitian dalam kolom *Name* di *Variable View*.
3. Dari daftar menu SPSS, pilih menu *Analyze*, lalu *Correlate*, kemudian *Bivariate*.
4. Aktifkan *Spearman* pada *Correlation Coefficient*.
5. Masukkan variabel Perputaran Modal kerja dan Profitabilitas pada *Variables*, pilih *OK* untuk memproses data.

b. Secara Manual

Dalam perhitungan secara manual, langkah pertama yang dilakukan adalah memberi ranking dari nilai terbesar sampai terkecil pada nilai dalam setiap variabel, kemudian dicari selisih ranking dalam kedua variabel. Setelah itu masukan data yang telah diolah sebelumnya kedalam rumus koefisien korelasi *Rank Spearman* sebagai berikut:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum b_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

(Sugiyono, 2005:284)

Dimana: r_s : Koefisien korelasi *Rank Spearman*

b_i : $X_i - Y_i$ (selisih ranking)

n : Jumlah Responden

Apabila dalam penelitian tersebut tercakup cukup banyak ranking yang sama maka digunakan faktor korelasi sebagai berikut :

$$T = \frac{t^3 - t}{12}$$

Dimana T : Korelasi yang sama

t : Jumlah ranking yang sama

Sesuai dengan faktor korelasi tersebut di atas, maka rumus r_s dihitung sebagai berikut :

$$r_s = \frac{\Sigma X^2 + \Sigma Y^2 - d_i^2}{[(\Sigma X^2)(\Sigma Y^2)]^{1/2}}$$

Dengan:

$$\Sigma X^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \Sigma T_x$$

$$\Sigma Y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \Sigma T_y$$

Dimana : T_x : Jumlah rangking yang sama dalam variabel X
 T_y : Jumlah rangking yang sama dalam variabel Y

3. Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui berapa besar kontribusi variabel bebas (X) terhadap kenaikan atau penurunan pada variabel terikat (Y), akan dihitung pula koefisien determinasi yang merupakan pangkat dua dari koefisien korelasi (r). Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan Sugiyono (2007:213) “Dalam analisis korelasi terdapat suatu angka yang disebut koefisien determinasi, yang besarnya adalah kuadrat koefisien korelasi (r^2)”.

Koefisien determinasi menunjukkan besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y yang diukur dalam satuan persen. Bila koefisien determinasi tidak mencapai 100%, maka sisanya menunjukkan bahwa variabel terikat (Y) dipengaruhi oleh faktor lain. Koefisien determinasi dapat dihitung dengan rumus:

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

(Sugiyono, 2006:185)

Dimana: KD = Koefisien Determinasi

r = Koefisien Korelasi

4. Kriteria Pengujian Hipotesis

Setelah diketahui besar koefisien korelasi (r_{hitung}) dari kedua variabel, digunakan kriteria pengujian hipotesis dengan mencocokkan r_{hitung} dengan interval koefien dalam tabel kriteria interpretasi koefisien korelasi di bawah ini:

Tabel 3.2
Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|--------------------|------------------|
| 0,8 – 1 | Sangat Kuat |
| 0,6 – 0,79 | Kuat |
| 0,4 – 0,59 | Cukup Kuat |
| 0,2 – 0,39 | Rendah |
| 0 – 0,19 | Sangat Rendah |

(Sumber: Riduwan, 2008:136)

Dengan menggunakan tabel kriteria interpretasi koefisien korelasi di atas, maka kriteria pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- Jika hasil perhitungan statistik menunjukkan r_{hitung} lebih besar atau sama dengan 0,60 ($r_{hitung} \geq 0,60$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- Jika hasil perhitungan statistik menunjukkan r_{hitung} lebih kecil dari 0,60 ($r_{hitung} < 0,60$), maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

