

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mencari berapa besar pengaruh antara tingkat perputaran piutang (Variabel X) dengan jumlah modal kerja perusahaan (Variabel Y). Oleh karena itu desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah desain penelitian korelasional.

Penelitian korelasional berusaha untuk menentukan apakah terdapat hubungan (asosiasi) antara dua variabel atau lebih, serta seberapa jauh korelasi yang ada diantara variabel yang diteliti. Penelitian korelasional tidak menjelaskan sebab akibat, melainkan hanya menjelaskan ada atau tidaknya hubungan antara variabel yang diteliti.  
(Mudrajad Kuncoro, 2003:8)

Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (1998: 251) “penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada atau tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungan itu.”

Fox (dalam Husein Umar, 2004: 25) mengatakan bahwa “Dengan menggunakan penelitian korelasional, peneliti dapat mengetahui berapa besar kontribusi variabel-variabel bebas terhadap variabel terikatnya serta arah hubungan yang terjadi”.

Menurut Sugiyono (2006: 1) metode penelitian pada dasarnya merupakan 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.

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksplanasi (explanatory research). Penelitian eksplanasi atau

penelitian penjelasan merupakan penelitian dengan menggunakan data yang sama, dimana peneliti menjelaskan hubungan kausal antara variabel melalui pengujian hipotesis. ( Iqbal Hasan, 2006 : 9)

Singarimbun ( 1995 : 3) mengungkapkan bahwa “ explanatory berkaitan dengan sifat analisisnya yang berupaya mempelajari hubungan kausalitas melalui pengujian hipotesis antara beberapa variabel yang sedang diteliti.”

Hubungan kausalitas yang ada dalam penelitian ini adalah antara variabel tingkat perputaran piutang dengan jumlah modal kerja perusahaan.

## **3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel**

### **3.2.1 Definisi Variabel**

Dalam penelitian ini dianalisis ada atau tidaknya pengaruh antara dua variabel yaitu :

1. Tingkat Perputaran Piutang sebagai variabel Independen ( X )
2. Jumlah Modal Kerja Perusahaan sebagai variabel Dependen ( Y )

Adapun definisi dari dua variabel tersebut adalah sebagai berikut :

- Tingkat Perputaran piutang menunjukkan berapa kali piutang yang timbul sampai piutang tersebut dapat tertagih kembali ke dalam kas perusahaan per tahunnya. S. Munawir menjelaskan bahwa posisi piutang dan taksiran waktu pengumpulan piutang dapat dinilai dengan menghitung tingkat perputaran piutang tersebut (turnover receivable), yaitu dengan membagi total penjualan kredit (neto) dengan piutang rata-rata.

- Modal kerja adalah sejumlah dana yang dibutuhkan untuk membiayai kegiatan operasional perusahaan sehari-hari. Dalam penelitian ini modal kerja yang digunakan adalah modal kerja dengan konsep kualitatif yaitu sebagian dari aktiva lancar yang benar-benar dapat digunakan untuk membiayai operasional perusahaan tanpa mengganggu likuiditasnya, yaitu kelebihan aktiva lancar diatas utang lancarnya.

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Penjelasan tentang kedua variabel tersebut secara lebih rinci dituangkan dalam tabel operasionalisasi variabel sebagai berikut :

**TABEL 3.1**  
**OPERASIONALISASI VARIABEL**

VARIABEL	INDIKATOR	SKALA
Variabel X : Perputaran Piutang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah neto dari penjualan kredit tahun 1997 sampai dengan tahun 2006 (Net Credit Sales)</li> <li>• Rata-rata piutang = <math display="block">\frac{\text{Piutang awal} + \text{piutang akhir}}{2}</math></li> </ul>	Rasio
Variabel Y : Jumlah Modal Kerja Perusahaan	Selisih <b>aktiva lancar</b> tahun 1997 hingga tahun 2006 dengan <b>utang lancar</b> tahun 1997 hingga tahun 2006. ( Aktiva Lancar – Utang Lancar)	Rasio

### **3.3 Populasi dan Teknik Sampling**

#### **3.3.1 Populasi**

Menurut Suharsimi Arikunto (1998: 115) mengemukakan pendapat sebagai berikut : “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi”.

Dari penelitian tersebut, subjek penelitian atau populasi meliputi benda, hal atau orang tempat dan data yang dipermasalahkan.

Menurut Sugiyono (2006:72) populasi dalam suatu penelitian merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Jadi populasi tidak hanya orang, tetapi juga bentuk-bentuk. Ditambahkan juga oleh Sugiyono bahwa populasi juga bukan hanya sejumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut.

Berdasarkan pengertian diatas populasi yang diambil dari penelitian ini adalah laporan keuangan PT. PINDAD (PERSERO) setelah mengalami restrukturisasi keuangan atau setelah tidak disubsidi oleh pemerintah yakni sejak tahun 1997 sampai dengan tahun 2006 sebanyak 10 periode.

### 3.3.2 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Sedangkan pengertian sampel menurut Sugiyono ( 2006: 73) adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel perlu dilakukan mengingat ukuran populasi yang besar sedangkan waktu, biaya, dan kemampuan terbatas.

Karena anggota populasi yang diambil dari penelitian ini bersifat terbatas maka teknik sampling yang digunakan dalam pengambilan sampel ini adalah dengan Sampel Jenuh / Sampel Total.

Sugiyono berpendapat bahwa “Sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua jumlah anggota populasi digunakan sebagai sampel, hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil.” (Sugiyono, 2006: 78)

Kemudian Winarno Surakhmad ( 1998: 100) mengungkapkan bahwa :

Untuk pedoman saja dapat dikatakan bahwa bila populasi cukup homogen terhadap populasi dibawah 100 dapat dipergunakan sampel sebesar 50 %, dan diatas 1000 sebesar 15 %. Untuk jaminan ada baiknya sampel selalu ditambah sedikit lagi dari jumlah matematik tadi, tetapi adakalanya masalah penarikan sampel ini ditiadakan yakni selama jumlah populasi itu diketahui terbatas. Sampel yang jumlahnya sebesar populasi seringkali disebut Sampel Total.

Dalam penelitian ini digunakan jumlah sampel sama dengan jumlah populasi yakni laporan keuangan PT. PINDAD ( PERSERO) setelah mengalami restrukturisasi keuangan atau setelah tidak disubsidi oleh pemerintah yaitu sejak tahun 1997 sampai dengan tahun 2006 sebanyak 10 periode.

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

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

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

a) Telaah dokumen

Telaah dokumen dilakukan untuk memperoleh data-data penelitian dari perusahaan. Dalam penelitian ini diambil data berupa laporan keuangan perusahaan yaitu neraca dan laporan laba-rugi periode tahun 1997 sampai dengan tahun 2006.

b) Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap pimpinan dan staf bagian keuangan yang berwenang dan terkait langsung dengan aktivitas pembuatan laporan keuangan perusahaan. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai kebijakan perusahaan yang berhubungan dengan tingkat perputaran piutang dan jumlah modal kerja perusahaan.

#### **3.4.2 Instrumen Penelitian**

Suharsimi Arikunto (1998: 151) mengemukakan bahwa :

“Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.”

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu Pedoman wawancara yang ditujukan

kepada pimpinan dan staf bagian keuangan yang berwenang dan terkait langsung dengan aktivitas pembuatan laporan keuangan perusahaan.

### 3.5 Teknik Analisis Data dan Rancangan Uji Hipotesis

#### 3.5.1 Teknik Analisis Data

Dalam Penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data yang dibutuhkan terkumpul. Untuk mengetahui jumlah Tingkat Perputaran Piutang dan jumlah modal kerja pertahunnya, data mentah yang berasal dari laporan keuangan diolah terlebih dahulu dengan menggunakan alat analisis data sebagai berikut:

1. Untuk menghitung Tingkat perputaran piutang digunakan rumus :

$$\begin{aligned} \text{Receivable Turn Over} &= \frac{\text{Net Credit Sales}}{\text{Average Receivable}} \\ \text{Average Receivable} &= \frac{\text{Saldo Piutang Awal} + \text{Piutang Akhir}}{2} \end{aligned}$$

(Munawir, 2004:104)

2. Untuk menghitung jumlah modal kerja

Berdasarkan konsep modal kerja kualitatif, maka jumlah modal kerja dapat dicari dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Modal kerja} = \text{Aktiva Lancar} - \text{Utang Lancar}$$

( Indriyo Gitosudarmo dan Basri, 2002: 33)

Setelah diperoleh Tingkat Perputaran Piutang pertahunnya dan jumlah Modal Kerja pertahunnya, maka langkah berikutnya adalah mengolah data

tersebut dengan menggunakan teknik statistik. Dalam penelitian ini statistik yang digunakan adalah statistik nonparametris . Seperti yang dikemukakan oleh Iqbal Hasan (2006:2) bahwa berdasarkan bentuk parameternya (data sebenarnya), statistik dapat dibedakan atas dua, yaitu statistik parametris dan statistik nonparametris

Penggunaan statistik parametris dan nonparametris tergantung pada asumsi dan jenis data. Statistik parametris memerlukan terpenuhi banyak asumsi diantaranya menurut Sugiyono (2006: 145) bahwa :

Asumsi statistik parametris yang utama adalah data yang akan dianalisis harus berdistribusi normal, dalam penggunaan salah satu test mengharuskan data homogen dan dalam regresi harus terpenuhi asumsi linieritas. Sedangkan dalam Statistik nonparametris data yang dianalisis tidak harus berdistribusi normal.

Sugiyono (2006: 145) menambahkan bahwa “Statistik parametris digunakan untuk menganalisis data interval dan rasio sedangkan statistik nonparametris digunakan untuk menganalisis data nominal dan ordinal.”

Walaupun data yang digunakan pada penelitian ini berskala rasio, namun setelah dilakukan Uji Normalitas Data dengan menggunakan **Kertas Peluang Normal** ternyata data yang akan dianalisis **tidak berdistribusi normal** (Perhitungannya dapat dilihat pada lampiran). Oleh sebab itu statistik parametris dalam hal ini adalah *korelasi product moment* tidak dapat digunakan karena tidak terpenuhinya asumsi dari statistik parametris, maka teknik analisis data yang akan digunakan adalah statistik nonparametris.

Dalam penelitian ini akan digunakan *Analisis Korelasi Spearman Rank* Dan *Analisis Koefisien Determinasi*. Dimana Data yang berskala rasio akan



dirubah terlebih dahulu ke dalam skala ordinal. Selain itu, *Analisis Korelasi Spearman Rank* dianggap tepat dalam penelitian ini karena jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini kurang dari 30 ( $n < 30$ ). Seperti yang dikemukakan oleh Winarno Surakhmad (1998: 302) bahwa :

Apabila jumlah sampel yang ingin kita cari hubungannya itu kecil, prosedur yang biasa digunakan adalah dengan menggunakan Rank-Different Method of Spearman. Pemakaiannya sangat praktis dan cepat apabila kelompok yang ingin dikorelasikan kurang dari 30 pasang.

Teknik statistik yang dilakukan ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk pengujian hipotesis agar dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan mengenai kebenaran yang berkaitan dengan hipotesis.

### 3.5.2 Rancangan Uji Hipotesis

Dari hipotesis yang ditetapkan, dibuat suatu rancangan pengujian hipotesis dengan menetapkan dua variabel yaitu perputaran piutang (X) sebagai variabel bebas atau *Independent Variable* dan jumlah modal kerja sebagai variabel terikat atau *dependent Variable*. Dengan rancangan pengujian hipotesis sebagai berikut :

**“Terdapat pengaruh yang negatif Tingkat Perputaran Piutang (X) terhadap jumlah Modal Kerja perusahaan (Y)”**

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh yang negatif Tingkat perputaran piutang (X) terhadap jumlah modal kerja perusahaan (Y)

$H_1$  : Terdapat pengaruh yang negatif Tingkat perputaran piutang (X) terhadap jumlah modal kerja perusahaan (Y)

Dengan melihat uji hipotesis yang bersifat asosiatif (hubungan) maka statistik nonparametris yang dapat digunakan adalah teknik *Analisis Korelasi Spearman Rank* dan *analisis koefisien determinasi*.

### A. Korelasi Spearman Rank

Analisis Korelasi Spearman Rank digunakan untuk mengukur kuat atau lemahnya hubungan antara satu variabel bebas (*independent variable*) dengan satu variabel terikat (*dependent variable*) apabila masing-masing variabel yang dihubungkan berbentuk ordinal dan sumber data tidak harus sama.

Karena korelasi data Spearman Rank bekerja dengan skala ordinal maka data yang berskala rasio harus diubah terlebih dahulu menjadi data berskala ordinal dengan cara dirangking. Adapun rumus *Analisis Korelasi Spearman Rank* yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum b_1^2}{n(n^2 - 1)}$$

( Sugiyono, 2006: 284)

Dimana :

$\rho$  : Koefisien Korelasi Spearman Rank

$n$  : Jumlah Sampel

$b_1$  : Beda atau Selisih antar jenjang setiap sampel

Nilai Koefisien Korelasi Spearman Rank ( $\rho$ ) terletak diantara -1 dan +1. Tanda (+) dan Tanda (-) menunjukkan arah korelasi sebagai berikut ini :

Korelasi (+) : Makin tinggi nilai X, makin Tinggi nilai Y atau kenaikan X diikuti kenaikan Y.

Korelasi (-) : Makin tinggi nilai X makin rendah nilai Y, atau kenaikan X diikuti oleh penurunan nilai Y.

### **B. Analisis Koefisien Determinasi**

Menurut Sugiyono (2006: 185) bahwa “ Analisis Korelasi dapat dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi, dengan cara mengkuadratkan koefisien yang ditemukan”.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y dalam bentuk persentase, maka akan dihitung koefisien determinasi sebagai berikut :

$$\mathbf{KD = \rho^2 \times 100\%, \text{ dengan asumsi } \mathbf{0 < \rho^2 < 1}$$