

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian merupakan proses mencari sesuatu secara sistematis dengan melakukan metode ilmiah serta aturan-aturan yang berlaku. Untuk menerapkan metode ilmiah dalam penelitian, maka diperlukan suatu desain penelitian yang akan dikerjakan dengan mengikuti metode penelitian. (Moh. Nazir, 2005: 84).

Menurut Husein Umar (2004: 21), "Metode merupakan suatu cara atau jalan pengaturan atau pemeriksaan sesuatu secara benar, maka riset pun perlu adanya metode-metode". Sedangkan penjelasan desain menurut Husein Umar (2004: 30),

Untuk menerapkan metode riset dalam praktik, maka diperlukan suatu desain riset yang sesuai dengan kondisi serta seimbang dengan kedalaman dan keluasan riset yang akan dilakukan.

Desain riset merupakan semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Dari penjelasan di atas, diperlukanlah suatu penentuan metode maupun desain dalam suatu penelitian. Berikut ini metode dan desain yang digunakan:

1. Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode verifikasi, yang dilakukan untuk menguji kebenaran hipotesis yang berarti menguji kebenaran teori. (Moh Nazir, 2005: 74). Hal ini berkaitan dengan masalah perbedaan hubungan antara perputaran piutang usaha dengan likuiditas perusahaan. Masalah tersebut diantaranya adanya hubungan yang sesuai dengan teori, dan hubungan yang tidak sesuai dengan teori.

2. Metode deskriptif dengan studi kasus. Menurut Husein Umar (2004: 22-23) metode deskriptif bertujuan "Untuk menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung pada saat riset dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu", sedangkan studi kasus merupakan "Jenis penelitian yang rinci mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu tertentu dengan cukup mendalam dan menyeluruh termasuk lingkungan dan kondisi masa lalunya".
3. Desain Kausal yang digunakan untuk mengetahui hubungan antar satu variabel dengan lainnya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lainnya. (Husein Umar, 2004: 35).

Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara dua variabel yaitu variabel perputaran piutang usaha dan variabel likuiditas, serta mengujinya sesuai dengan konsep maupun teori yang berlaku.

### 3.2 Definisi Variabel

Dalam Husein Umar (2004: 47) dijelaskan bahwa "Variabel di dalam penelitian merupakan suatu atribut dari sekelompok objek yang diteliti yang mempunyai variasi antara satu dengan yang lain dalam kelompok tertentu".

Pada dasarnya, variabel merupakan segala jenis hal atau konsep yang memiliki nilai lebih dari satu. Kemudian, variabel dalam objek penelitian dapat ditentukan berdasarkan teori maupun konsep tertentu untuk merumuskan hipotesis berdasarkan hubungan antara satu variabel dengan variabel lain.

Berdasarkan judul yang telah dibuat yaitu "**Hubungan Perputaran Piutang Usaha Terhadap Likuiditas pada PDAM Kota Bandung**" maka

penulis mengelompokan variabel-variabel yang tercakup dalam judul menjadi dua variabel penelitian, yaitu:

1. Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab berubah atau timbul variabel dependen (variabel terikat). Variabel perputaran piutang usaha disebut Variabel X.
2. Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel likuiditas disebut Variabel Y.

Perputaran piutang usaha menggambarkan seberapa sering piutang usaha pada PDAM Kota Bandung berputar, dimulai sejak terjadi investasi piutang usaha melalui penjualan secara kredit sampai piutang usaha tersebut dikonversi menjadi kas dalam jangka waktu satu tahun. Perputaran piutang usaha merupakan perbandingan antara penjualan kredit bersih dengan rata-rata piutang usaha dalam jangka waktu satu tahun.

Likuiditas merupakan kemampuan PDAM Kota Bandung dalam memenuhi kewajiban lancarnya dengan menggunakan aktiva lancar. Maksudnya, kemampuan tersebut dilihat pula dengan kemampuan konversi aktiva lancar pada perusahaan untuk menghasilkan kas yang dapat digunakan untuk memenuhi kewajiban lancarnya dalam jangka waktu satu tahun.

### 3.3 Operasionalisasi Variabel

Sebagai pedoman dalam penyusunan penelitian dan menyesuaikan dengan penjelasan sebelumnya, dibuatlah tabel operasionalisasi variabel berikut:

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

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Perputaran Piutang Usaha (X)	Pengumpulan piutang usaha dengan membagi penjualan kredit dengan piutang rata-rata.	$\frac{\text{Penjualan Kredit Bersih}}{\text{Rata – rata Piutang Usaha}}$	Rasio
Likuiditas (Y)	Kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendek dengan menggunakan aktiva lancar.	$\frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Jangka Pendek}}$	Rasio

### 3.4 Populasi dan Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2006: 72), "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". Penentuan populasi dalam suatu penelitian, tentunya erat kaitannya dengan masalah yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi adalah Laporan Keuangan PDAM Kota Bandung sejak berdirinya perusahaan sampai dengan sekarang, yaitu Laporan Keuangan tahun 1974 – 2008 (35 tahun).

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel Non-probabilitas/ Non-acak dengan cara *Purposive Sampling* terhadap variabel Perputaran Piutang Usaha dan Likuiditas. Menurut Husein Umar (2004: 90), pengambilan sampel Non-Probablitas dilakukan karena, dalam suatu penelitian, semua elemen populasi belum tentu memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Sedangkan yang dimaksud dengan *Purposive Sampling* adalah "Pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu" (Sugiyono, 2006: 78).

Jumlah sampel yang digunakan adalah 10 data perusahaan yang merupakan jumlah tahun untuk menguji hipotesis (tahun 1996 - 2005). Kriteria sampel pada penelitian ini adalah data lengkap dan akurat yang tersedia pada PDAM Kota Bandung untuk digunakan sebagai data penelitian.

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

#### **3.5.1 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini berkaitan dengan pengadaan data primer yang digunakan untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan melakukan pengamatan dokumen dan wawancara. Topik wawancara merupakan keterangan yang berhubungan dengan data primer (dokumen) yang digunakan sebagai data penelitian. Dokumen tersebut adalah Laporan Keuangan Tahunan PDAM Kota Bandung tahun 1995-2005.

#### **3.5.2 Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah data-data dari perusahaan yang diantaranya:

1. Data Piutang Usaha Perusahaan
2. Data Penjualan Kredit Air Perusahaan (Pendapatan Air Bersih dan Air Kotor)
3. Informasi-informasi terkait informasi umum perusahaan, piutang usaha, perputaran piutang dan likuiditas perusahaan

### 3.6 Teknik Analisis Data dan Rancangan Pengujian Hipotesis

#### 3.6.1 Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui hubungan perputaran piutang usaha terhadap likuiditas pada PDAM Kota Bandung, diperlukan suatu analisis data untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan. Langkah-langkah yang dilakukan diantaranya:

1. Menghitung Rata-rata Piutang Usaha perusahaan. (S Munawir, 2004: 75)

$$\text{Rata - rata Piutang Usaha} = \frac{\text{Piutang Usaha awal tahun} + \text{Piutang Usaha akhir tahun}}{2}$$

2. Mengolah data Piutang Usaha dan Penjualan Kredit perusahaan untuk mengetahui realisasi perputaran piutang usaha perusahaan.

$$\text{Perputaran Piutang Usaha} = \frac{\text{Penjualan Kredit Bersih}}{\text{Rata - rata Piutang Usaha}}$$

(John JW, Subramaryam, dan RF. Halsey, 2004: 197)

3. Menghitung Likuiditas perusahaan dengan rumus *Current Ratio*

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}} \quad (\text{Agnes Sawir, 2005: 8})$$

4. Menentukan nilai perputaran piutang usaha dari penilaian Jangka Waktu Penagihan Piutang berdasarkan Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 47 tahun 1999 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Perusahaan Daerah Air Minum yang diolah.

**Tabel 3.2**

#### **Standar Penilaian Perputaran Piutang Usaha**

Jangka Waktu	Nilai	Perputaran Piutang Usaha
≤ 60 hari	5 (Baik Sekali)	≤ 6 kali
> 60 – 90 hari	4 (Baik)	> 6 – 4 kali
> 90 – 150 hari	3 (Cukup)	> 4 – 2,4 kali

> 150 – 180 hari	2 (Kurang Baik)	> 2,4 – 2 kali
> 180 hari	1 (Tidak Baik)	> 2 kali

Sumber: diolah oleh penulis dari KepMen DagRi No. 47 tahun 1999, hal 4

6. Menentukan nilai likuiditas berdasarkan Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 47 tahun 1999 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Perusahaan Daerah Air Minum

**Taba 33**  
**Standar Penilaian Likuiditas**

Jangka Waktu	Nilai
> 1,75-2,00	5 (Baik Sekali)
> 1,50-1,75 atau > 2,00-2,30	4 (Baik)
> 1,25-1,50 atau > 2,30-2,70	3 (Cukup)
> 1,00-1,25 atau > 2,70-3,00	2 (Kurang Baik)
≤ 1,00 atau > 3,00	1 (Tidak Baik)

Sumber: diolah oleh penulis dari KepMen DagRi No. 47 tahun 1999, hal 4

### 3.6.2 Rancangan Pengujian Hipotesis

#### 3.6.2.1 Penetapan Hipotesis

Dalam suatu penelitian, dibutuhkan penetapan hipotesis nol dan hipotesis alternatif. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan positif antara kedua variabel, variabel perputaran piutang usaha dan variabel likuiditas pada Perusahaan Daerah Air Minum Kota Bandung Tirta Wening.

Oleh karena itu, penelitian ini melakukan penelitian dengan uji satu pihak (pihak kanan) dengan harapan  $H_0$  adalah diterima. Berikut Hipotesis nol dan Hipotesis alternatif pada penelitian yang berjudul "Hubungan Perputaran Piutang Usaha Terhadap Likuiditas Pada Perusahaan Daerah Air Minum Kota Bandung".

Ho = Terdapat Hubungan Yang Positif Antara Perputaran Piutang Usaha Terhadap Likuiditas

Ha = Tidak Terdapat Hubungan Yang Positif Antara Perputaran Piutang Usaha Terhadap Likuiditas

Alternatif disini adalah kemungkinan bahwa hubungan yang dihasilkan adalah negatif atau sama sekali tidak ada hubungan.

### 3.6.2.2 Koefisien Korelasi

Setelah dilakukan perhitungan untuk mengetahui Perputaran Piutang Usaha (X) dan Likuiditas (Y). Dalam penelitian ini dilakukan uji hipotesis atas hubungan dengan menggunakan analisis Korelasi. Analisis Koefisien Korelasi yang digunakan adalah analisis non-parametrik, yaitu Koefisien Korelasi *Spearman Rank*. Pengujian statistik non-parametrik dianggap dapat memudahkan penentuan karena tidak menguji normalitas data ataupun asumsi data lainnya. (Sugiyono, 2006: 145).

Selain itu, sebagaimana dijelaskan dalam Riduwan (2008: 184), bahwa analisis parametrik memiliki asumsi yang salah satunya adalah data harus dipilih secara acak/ *random* (Teknik Sampel Probabilitas). Sedangkan penelitian dengan judul "Hubungan Perputaran Piutang Usaha Terhadap Likuiditas Pada Perusahaan Daerah Kota Bandung" ini tidak menggunakan jenis sampel *random* (acak), melainkan menggunakan jenis sampel *Purposive Sampling* (Teknik Sampel Non-Probabilitas) yang tidak memberikan peluang yang sama bagi seluruh anggota populasi untuk digunakan/ dipilih menjadi sampel, akibat keterbatasan

atau batasan kriteria. Untuk itu, sebagai alternatif pengujian statistik yang digunakan adalah analisis statistik Non-parametrik dengan perhitungan Koefisien Korelasi *Spearman Rank*.

Menurut Sugiyono (1999: 106-107),

”Korelasi *Spearman Rank* digunakan mencari hubungan atau untuk menguji signifikansi hipotesis asosiasi bila masing-masing variabel yang digabungkan berbentuk ordinal ( ) data yang merupakan data ratio harus diubah terlebih dahulu menjadi data ordinal dalam bentuk ranking”

Hal tersebut senada dengan pernyataan Husein Umar (2004: 135) bahwa

”Korelasi ini mengasumsikan bahwa data terdiri dari pasangan-pasangan hasil pengamatan numerik atau nonnumerik. Setiap data  $X_i$  dan  $Y_i$  ditetapkan peringkatnya relatif terhadap  $X$  dan  $Y$  yang lain dari yang terkecil sampai terbesar”

Selanjutnya, dijelaskan pula, bila terdapat data dengan angka yang sama, maka diberi peringkat rata-rata dari posisi yang seharusnya. Dengan demikian penelitian dengan data berskala ratio ini dapat menggunakan analisis Statistik Non-parametrik dengan Koefisien Korelasi *Spearman Rank*.

Pengujian dilakukan dengan dua cara yaitu dengan bantuan program SPSS 12,0 dan secara manual menggunakan rumus Koefisien Korelasi *Spearman Rank* ( $r_s$ ) dengan jumlah sampel ( $n$ ) 10.

- a. Dengan bantuan Program SPSS 12,0, langkah-langkah yang dilakukan adalah:
  - 1) Memasukkan data Perputaran Piutang Usaha sebagai variabel bebas (X) dan Likuiditas sebagai variabel terikat (Y) pada editor SPSS, *Data View*.
  - 2) Ubah nama variabel sesuai nama variabel penelitian pada kolom *Name* di *Variable View*.

- 3) Dari daftar menu SPSS, pilih menu *Analyze*, lalu *Correlate*, kemudian *Bivariate*.
- 4) Aktifkan *Spearman* pada *Correlation Coefficient*.
- 5) Aktifkan pula *One-tailed* pada *Test of Significance*.
- 6) Kemudian masukkan variabel Perputaran Piutang Usaha dan Likuiditas pada *Variables* klik *OK* untuk memproses data.

b. Secara Manual dengan rumus Koefisien Korelasi Spearman Rank ( $r_s$ )

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

$$\sum d_i^2 = \sum [R(X_i) - R(Y_i)]^2 \quad (\text{Husein Umar, 2004: 139})$$

dimana:

$r_s$  = Koefisien Korelasi Spearman Rank

$n$  = Jumlah data yang digunakan

$d_i$  = Besar selisih antara Ranking X dan Ranking Y

$R(X_i)$  = Ranking Variabel X, yaitu Perputaran Piutang Usaha

$R(Y_i)$  = Ranking Variabel Y, yaitu Likuiditas

Dalam Sugiyono (1999: 99) dijelaskan bahwa kuatnya hubungan antar variabel dinyatakan dalam koefisien korelasi. Ketentuan koefisien korelasi adalah  $-1 \leq$  koefisien korelasi  $\leq +1$ . Tanda positif merupakan gambaran bahwa variabel X memiliki hubungan langsung atau positif (+) dengan variabel Y. Bila variabel X mengalami peningkatan, variabel Y akan mengalami peningkatan pula, begitu juga sebaliknya. Lain halnya dengan tanda negatif (-) yang menunjukkan

hubungan yang negatif. Artinya, bila variabel X mengalami kenaikan variabel Y akan mengalami penurunan, begitu juga sebaliknya.

Kemudian koefisien korelasi yang diperoleh akan dibandingkan dengan kriteria interpretasi koefisien korelasi yang digunakan untuk melihat seberapa kuat hubungan antara variabel X dan variabel Y:

**Tabel 3.4**  
**Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 1,199	Sangat Rendah
1,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2006: 183)

### 3.6.2.3 Kriteria Pengujian Hipotesis

Kriteria pengujian hipotesis penelitian adalah berdasarkan Sugiyono (1999: 99),  $0 < \text{koefisien korelasi } (r_s)$ . Artinya koefisien korelasi memiliki hubungan yang positif. Kemudian nilai statistik ( $r_s$ ) berdasarkan pengolahan data akan dibandingkan dengan nilai statistik ( $r_{s \text{ tabel}}$ ) berdasarkan tabel stasisitik yang dipakai. Tabel tersebut adalah *Tabel 5 Uji Korelasi Spearman* pada Husein Umar (2004: 331). Penelitian ini menggunakan kriteria sebagai berikut:

$$r_s \text{ hitung} > r_s \text{ tabel} , \text{ hipotesis nol } (H_0) \text{ diterima}$$

$$r_s \text{ hitung} \leq r_s \text{ tabel} , \text{ hipotesis nol } (H_0) \text{ ditolak}$$

Karena pengambilan sampel adalah berdasarkan kriteria tertentu (*Purposive Sampling*), yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk diambil menjadi sampel, maka peluang agar hasil pengujian hipotesis untuk dapat digeneralisasikan pada populasi adalah tidak ada. Oleh karena itu, dalam penelitian ini tidak diperlukan uji signifikansi terhadap koefisiensi korelasi untuk menggeneralisasikan pada populasi.

