# BAB III

# OBYEK DAN METODE PENELITIAN

## 3.1 Obyek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. PLN (Persero) Area Pelayanan Jaringan Cianjur yang berlokasi di Jalan Dr. Mawardi No.165 Cianjur. Adapun waktu untuk penyelesaian penelitian ini adalah Bulan Maret sampai dengan Bulan Oktober 2009.

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah Data Tunggakan listrik golongan rumah tangga. Sedangkan data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah tunggakan per umur piutang untuk seluruh UPJ yang berada di PT. PLN (Persero) APJ Cianjur.

## 3.2 Metode Penelitian

### 3.2.1 Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2005: 1), metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah yang disebutkan dalam pernyataan tersebut berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu:

1. Rasional artinya kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia.

2. Empiris artinya cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan.
3. Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriftif komparatif. Sugiyono (2005: 11) menjelaskan penelitian komparatif sebagai berikut: ”Penelitian komparatif, adalah suatu penelitian yang bersifat membandingkan. Di sini variabelnya masih sama dengan penelitian variabel mandiri tetapi untuk sampel yang lebih dari satu, atau dalam kurun waktu yang berbeda”.

Menurut analisis dan jenis datanya, penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif karena data yang disajikan dalam penelitian ini merupakan data dalam bentuk angka, sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2005: 13) sebagai berikut: “Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan”.

### 3.2.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Tunggakan merupakan tagihan perusahaan kepada pelanggan yang belum dilunasi sampai batas akhir waktu pembayaran atau sampai jatuh tempo.

2. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari pihak PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten APJ Cianjur khususnya Bidang Niaga, istilah tunggakan pada PT. PLN (Persero) disebut dengan piutang lancar sudah jatuh tempo.
3. Tunggakan per bulan merupakan piutang lancar sudah jatuh tempo dengan umur piutang 1 bulan. Tunggakan terhitung sejak tanggal 26 dan jatuh tempo pada tanggal 27 bulan berikutnya.
4. Tunggakan sebelum diterapkannya PPOB adalah jumlah tunggakan yang terjadi selama Bulan November 2005 – September 2007. Data tunggakan sebelum PPOB diambil dari bulan November 2005 karena untuk mempermudah melakukan analisis perbandingan.
5. Tunggakan setelah diterapkannya PPOB adalah jumlah tunggakan yang terjadi selama Bulan Oktober 2007 – Agustus 2009.

*Sumber: dokumen bidang Niaga, PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten*

Sugiyono (2005: 31) mendefinikan variabel penelitian sebagai berikut: ”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”.

Berdasarkan hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya terdapat berbagai macam variabel, diantaranya variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen atau sering disebut variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab timbulnya variabel dependen. Sedangkan variabel dependen atau sering disebut variabel terikat adalah variabel

yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dari variabel independen (variabel bebas). Namun, penelitian ini tidak memiliki variabel yang saling mempengaruhi tetapi hanya memiliki dua variabel bebas yang akan dibandingkan.

### 3.2.3 Populasi dan Teknik Sampling

Penentuan populasi dalam suatu penelitian sangat penting karena populasi merupakan sumber data bagi suatu penelitian. Menurut Sudjana (2005: 6) populasi adalah:

> Totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.

Populasi dalam suatu penelitian erat kaitannya dengan masalah yang akan diteliti. Berdasarkan pengertian di atas, populasi dalam penelitian ini adalah laporan tunggakan per umur piutang untuk seluruh UPJ yang berada di PT. PLN (Persero) APJ Cianjur.

Sampel merupakan bagian dari karakteristik yang dimiliki populasi. Menurut Suharyadi dan Purwanto (2004: 323), “Sampel adalah suatu bagian dari populasi tertentu yang menjadi perhatian”.

Sedangkan teknik sampling adalah teknik atau metode pengambilan sampel. Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling* dengan teknik sampling *purposive*. Menurut sugiyono (2005:77), “*nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi

untuk dipilih menjadi sampel". Sedangkan sampling *purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Oleh karena data yang dibutuhkan adalah data piutang lancar sudah jatuh tempo sebelum dan sesudah diterapkannya *Payment Point Online Bank* (PPOB) pada APJ Cianjur, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan tunggakan dengan umur piutang 1 bulan pada seluruh UPJ yang berada di PT. PLN (Persero) APJ Cianjur selama Bulan Juni 2005 – Juni 2009, dengan ketentuan:

1. Bulan November 2005 – September 2007 merupakan tunggakan sebelum diterapkannya PPOB.
2. Bulan Oktober 2007 – Agustus 2009 merupakan tunggakan sesudah diterapkannya PPOB.

### 3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengertian pengumpulan data menurut Moehar Daniel (2003:133), yaitu: "Prosedur yang sistematik dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan". Pengumpulan data dapat dilakukan dengan menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder. Menurut Sugiyono (2005:129):

> Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

Berdasarkan keterangan tersebut, penelitian ini menggunakan sumber data sekunder karena data yang digunakan diperoleh dari dokumen yang diberikan

perusahaan yang bersangkutan, dalam hal ini PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten.

Sedangkan berdasarkan tekniknya, pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1.2.5.3 *Interview* (wawancara), dimana wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik wawancara tidak terstruktur. Menurut Sugiyono (2005:132) wawancara tidak terstruktur dapat diartikan sebagai berikut:

> Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.

2.2.5.3 Telaah Dokumen. Penelitian ini membutuhkan dokumen-dokumen perusahaan sebagai bahan analisis, sehingga salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah telaah dokumen.

### 3.2.5 Teknik Analisis Data

Data memiliki kedudukan yang sangat penting dalam sebuah penelitian, karena data merupakan penggambaran variabel yang diteliti dan berfungsi sebagai alat pembuktian hipotesis. Bermutu atau tidaknya suatu hasil penelitian tergantung pada baik atau tidaknya data yang dikumpulkan. Statistik parametrik digunakan dengan asumsi bahwa data setiap variabel penelitian yang akan dianalisis membentuk distribusi normal dan homogen. Bila data tidak normal, maka teknik

statistik yang digunakan adalah statistik nonparametrik yang tidak harus berasumsi bahwa data berdistribusi normal.

Berdasarkan alasan di atas, sebelum penulis menganalisis data dengan menggunakan teknik statistik parametrik, maka harus dibuktikan terlebih dahulu apakah data yang dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak.

### 3.2.5.1 Pengujian Normalitas

Pengujian terhadap normalitas data dilakukan dengan menggunakan *normal probability plot* yang membandingkan distribusi komulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan *plooting* data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya (Ghozali 2001:74).

### 3.2.5.2 Pengujian Homogenitas

Pengujian terhadap homogenitas data dilakukan dengan menggunakan *Levene Statistic*, dengan membandingkan nilai *Sig* dengan $\alpha$ = 5%. Dasar penarikan kesimpulan adalah data dikatakan homogen apabila nilai *Sig* > 0,05 (Purbayu Budi Santosa dan Ashari, 2005:73).

### 3.2.5.3 Analisis Uji Hipotesis

Setelah data dianalisis dengan menggunakan uji asumsi klasik selanjutnya diteruskan dengan melakukan pengujian atas hipotesis yang telah diajukan dalam bab pendahuluan. Dengan mengacu pada teori-teori dan uraian kerangka pemikiran, maka dapat dikemukakan suatu hipotesis sebagai berikut:

"Terdapat perbedaan tunggakan yang signifikan sebelum dan sesudah diterapkannya PPOB pada PT PLN (Persero) APJ Cianjur."

Untuk selanjutnya, Hipotesis di atas dapat disajikan dalam bentuk hipotesis statistik sebagai berikut:

| | |
|---|---|
| $H_0$ | Tidak Terdapat perbedaan tunggakan yang signifikan sebelum dan sesudah diterapkannya PPOB pada PT PLN (Persero) APJ Cianjur. |
| $H_1$ | Terdapat perbedaan tunggakan yang signifikan sebelum dan sesudah diterapkannya PPOB pada PT PLN (Persero) APJ Cianjur. |

Pengujian hipotesis menggunakan t-test. Terdapat beberapa rumus t-test yang digunakan untuk pengujian, dan berikut ini diberikan pedoman penggunaanya:

1. Bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$, dan varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) maka dapat digunakan rumus t-test baik untuk separated, maupun pool varians. (Rumus 3 dan 4). Untuk melihat harga t-tabel digunakan dk = $n_1 + n_2 - 2$
2. Bila $n_1 \neq n_2$, varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$), dapat digunakan rumus t-test dengan pooled varians. (Rumus 4).Derajat kebebasannya (dk) = $n_1 + n_2 - 2$

3. Bila $n_1 = n_2$, varians tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) dapat digunakan rumus 3 dan 4 ; dengan dk = $n_1 - 1$ atau $n_2 - 1$. Jadi dk tidak $n_1 + n_2 - 2$. (Phophan, 1973)
4. Bila $n_1 \neq n_2$ dan varians tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$). Untuk ini digunakan t-test dengan separated varians, rumus 3 harga t sebagai pengganti t-tabel dihitung dari selisih harga t-tabel dengan dk ($n_1 - 1$) dan dk ($n_2 - 1$) dibagi dua, dan kemudian ditambahkan dengan harga t yang terkecil.
5. Bila sampel berkorelasi/berpasangan, misalnya membandingkan sebelum dan sesudah treatment atau perlakuan, atau membandingkan kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen, maka digunakan t-test sampel related. Rumus 5.

Rumus-rumus t-test

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$ Rumus 3 (Separated Varians)

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$ Rumus 4 (Polled Varians)

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$ Rumus 5 (Untuk sample berpasangan)

(*Sumber: Sugiyono, 2007: 264)*

Dalam hal ini berlaku ketentuan:

1. Apabila $T_{hitung} \leq T_{tabel}$ , maka $H_0$ diterima
2. Apabila $T_{hitung} > T_{tabel}$ , maka $H_0$ ditolak

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
PERPUSTAKAAN