

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 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.

Suatu penelitian membutuhkan adanya metode penelitian untuk memberikan arahan mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan dalam suatu penelitian. Berdasarkan metodenya, penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian dengan metode survey. Subana dan Sudrajat (2005: 33) mengemukakan bahwa :

Melalui metode ini dapat diungkapkan masalah-masalah aktual, mendeskripsikannya, mempelajari hubungan dua variabel atau lebih, membandingkan kondisi-kondisi yang ada dengan kriteria yang telah ditentukan, atau menilai efektifitas suatu program.

Sedangkan, berdasarkan tingkat eksplanasinya, penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian deskriptif. Nazir (2005: 68) mengemukakan bahwa :

Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.

Metode deskriptif dalam penelitian ini maksudnya adalah untuk memperoleh gambaran mengenai penerapan *payment point online bank* (PPOB) dalam menurunkan piutang di PT. PLN (Persero) APJ Majalaya untuk kemudian diolah menjadi data sehingga pada akhirnya menghasilkan suatu kesimpulan.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Sugiyono (2011: 2) mengungkapkan bahwa, “variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Dalam penelitian ini terdapat satu variabel bebas atau independen, yaitu piutang yang diukur pada periode sebelum diterapkan PPOB dengan periode sesudah diterapkan PPOB, kemudian dapat dilihat perbedaannya serta pengaruhnya dalam penerapan PPOB terhadap besar kecilnya jumlah piutang di APJ Majalaya.

Dalam pelaksanaan penelitian, dibutuhkan pengukuran terhadap setiap variabelnya. Untuk memudahkan pengukuran, variabel tersebut disusun operasionalisasi variabel sebagai berikut :

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Piutang	<p>Piutang lancar sudah jatuh tempo yang sudah saatnya ditagih yang berumur satu bulan. Rumus:</p> $\sum(\text{Biaya dan Pemakaian Listrik} + \text{Tagihan Susulan} + \text{Pajak Penerangan Jalan Umum/PPJU} + \text{Pajak Pertambahan Nilai} + \text{Bea Materai} + \text{Biaya Keterlambatan}).$	Rasio

3.3 Jenis dan Sumber Data

Menurut jenis datanya, penelitian ini menggunakan jenis data sekunder dengan data berupa *time series*. Menurut Sugiyono (2001: 402) mengungkapkan bahwa, “sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalkan lewat orang lain atau lewat dokumen”. Sedangkan menurut Supranto (2004: 64) data *time series* adalah “data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu untuk menggambarkan perkembangan suatu kegiatan”.

Data yang berupa dokumen-dokumen perusahaan baik itu laporan keuangan maupun berupa bukti, catatan, atau laporan historis lainnya diperoleh langsung dari PT. PLN (Persero) APJ Majalaya, yang beralamat di Jl. Jaksanaranata No.1 Baleendah Bandung.

Adapun data yang diperlukan yaitu berupa data piutang usaha lancar per umur bulanan pada periode sebelum diterapkan PPOB selama 25 bulan

(Nopember 2008 - Nopember 2010) dan periode sesudah diterapkan PPOB selama 25 bulan (Desember 2010 - Desember 2012).

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Daniel (2003: 133) menyatakan bahwa “Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan”. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder. Sugiyono (2005: 129) menyatakan bahwa :

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, bahwa penelitian ini menggunakan sumber data sekunder karena data yang digunakan diperoleh dari dokumen yang diberikan oleh perusahaan yang bersangkutan, dalam hal ini PT. PLN (Persero) APJ Majalaya.

Berdasarkan tekniknya, pengumpulan data dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan cara telaah dokumen. Telaah dokumen adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dan menyimpulkan data-data perusahaan berupa dokumen-dokumen dan sumber lainnya sebagai bahan analisis yang berkaitan dengan variabel yang diteliti yaitu laporan keuangan khususnya laporan piutang usaha berdasarkan umur bulanan yang dimiliki oleh PT. PLN (Persero) APJ Majalaya.

3.5 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Data yang diperoleh melalui teknik-teknik pengumpulan data tersebut merupakan data yang memerlukan pengolahan dan penganalisaan lebih lanjut. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas guna memecahkan masalah yang diteliti.

Maka langkah-langkah yang akan dilakukan dalam menganalisis data dan menguji hipotesis dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Menghitung Statistik Deskriptif

Sugiyono (2011: 29) mengemukakan bahwa, statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

Beberapa teknik penjelasan sekelompok data yang telah diobservasi dengan data kuantitatif, selain dapat dijelaskan dengan menggunakan tabel dan gambar, dapat juga dijelaskan menggunakan teknik statistik lainnya seperti *mean*, dan lain-lain. Kemudian, untuk menjelaskan keadaan sekelompok data, dapat juga didasarkan pada tingkat variasi data yang terjadi pada kelompok data tersebut. Untuk mengetahui tingkat variasi kelompok data dapat dilakukan dengan melihat rentang data (*range*), simpangan baku (*standar deviasi*), dan lain-lain.

Dalam penelitian ini juga menggunakan statistik deskriptif, yaitu untuk mengetahui nilai *mean*, minimum, maksimum, range, standar deviasi untuk masing-masing variabel yang kemudian diolah, dan menghasilkan suatu

kesimpulan. Adapun langkah-langkah dalam pengolahan datanya adalah sebagai berikut :

- Mengumpulkan dan mengolah data piutang sebelum dan sesudah diterapkannya PPOB.
- Menentukan nilai masing-masing variabel, yaitu dengan menghitung persentase kenaikan dan penurunan piutang sebelum dan sesudah diterapkannya PPOB. Agar terlihat perkembangan naik turunnya piutang secara persentase.
- Setelah selesai menghitung persentase kenaikan dan penurunan piutang. Kemudian, menghitung *mean*, simpangan baku (*standar deviation*), *varians*, nilai *maximum*, *minimum*, dan *range* dari masing-masing variabel. Dengan rumus-rumus sebagai berikut :

Menghitung nilai *mean* atau rata-rata dari masing-masing variabel.

$$Me = \frac{\sum X_1}{n} \quad (\text{Sugiyono, 2011: 49}).$$

Keterangan :

Me = *Mean* (rata-rata)

\sum = *Epsilon* (dibaca: jumlah)

X_1 = Nilai x ke i sampai ke n

N = Jumlah data

Menghitung simpangan baku (*standar deviation*) dan *varians* dari masing-masing variabel, yang nantinya digunakan untuk menjelaskan homogenitas suatu kelompok data.

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{(n-1)}} \quad (\text{Sugiyono, 2011: 57}).$$

Keterangan :

s = Simpangan baku

s^2 = Varians sampel/ data
 n = Jumlah sampel/ data
 \bar{x} = rata-rata

Mencari nilai maksimum (n terbesar) dan nilai minimum (n terkecil) pada masing-masing variabel.

Menghitung rentang data atau *range* dari masing-masing variabel.

$$R = x_t - x_r \quad (\text{Sugiyono, 2011: 55}).$$

Keterangan :

R = Rentang

x_t = Data terbesar dalam kelompok data

x_r = Data terkecil dalam kelompok data

2. Uji Hipotesis

Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu menentukan hipotesis statistik yaitu sebagai berikut :

Ho : Tidak terdapat perbedaan pada piutang sebelum dan sesudah diterapkan *payment point online bank* (PPOB) di PT. PLN (Persero) APJ Majalaya.

Ha : Terdapat perbedaan pada piutang sebelum dan sesudah diterapkan *payment point online bank* (PPOB) di PT. PLN (Persero) APJ Majalaya.

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

- a) 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 *polled varians*.

Untuk melihat harga t-tabel digunakan $dk = n_1 + n_2 - 2$.

- b) Bila $n_1 \neq n_2$, varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$), dapat digunakan rumus t-test dengan *polled varians*. Derajat kebebasannya (dk) = $n_1 + n_2 - 2$.

Listri Cipta Lestari, 2013

Pengaruh Payment Point Online Bank (PPOB) Dalam Menurunkan Piutang Di PT. PLN (Persero) APJ Majalaya

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- c) Bila $n_1 = n_2$, varians tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) maka dapat digunakan rumus t-test baik untuk *separated*, maupun *polled varians* ; dengan dk = $n_1 - 1$ atau $n_2 - 1$. Jadi dk tidak $n_1 + n_2 - 2$. (Phopan, 1973).
- d) 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*, 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.
- e) 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*.

Untuk menentukan rumus t-test yang akan dipilih untuk pengujian hipotesis, maka perlu diuji dulu varians ke dua sampel atau data apakah homogen atau tidak. Pengujian homogenitas varians digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} \quad (\text{Sugiyono, 2011: 140})$$

Kemudian, membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} .

Adapun rumus –rumus t-test, adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad (\text{Separated Varians})$$

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

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}} \quad (\text{untuk sample berpasangan})$$

(Sugiyono, 2011 : 139)

Adapun perhitungan atau pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program *SPSS v.20 for Windows*. Sebelum uji t dilakukan, uji F (uji homogenitas/ Levene's) dilakukan terlebih dahulu. Artinya, jika varians sama maka uji t menggunakan nilai 'Equal Variance Assumed' (diasumsikan varian sama) dan jika varian berbeda menggunakan nilai 'Equal Variance Not Assumed' (diasumsikan varian berbeda). Langkah-langkah uji homogenitas adalah sebagai berikut :

1) Merumuskan hipotesis

Ho : kelompok data piutang sebelum dan sesudah diterapkan PPOB memiliki varian yang sama.

Ha : Kelompok data piutang sebelum dan sesudah diterapkan PPOB memiliki varian yang berbeda.

2) Kriteria Pengujian (berdasar Signifikansi)

Jika signifikansi > 0,05 maka Ho diterima.

Jika signifikansi < 0,05 maka Ho ditolak.

3) Membuat kesimpulan

Setelah uji F, maka dapat dilakukan uji t dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Merumuskan Hipotesis

Ho : Tidak terdapat perbedaan piutang sebelum dan sesudah diterapkan PPOB di PT. PLN (Persero) APJ Majalaya.

Ha : Terdapat perbedaan piutang sebelum dan sesudah diterapkan PPOB di PT. PLN (Persero) APJ Majalaya.

- 2) Menentukan t hitung
t hitung terdapat pada output, tergantung dari hasil uji F apakah terdapat di varian yang sama atau berbeda.
 - 3) Menentukan t tabel
t tabel dapat dilihat pada tabel statistik pada signifikansi $0,05 : 2 = 0,025$ (uji dua sisi) dengan derajat kebebasan (df) yang sesuai jika sudah diketahui jumlah dan varian data, kemudian dilihat pada t tabel.
 - 4) Kriteria Pengujian
Jika t statistik < t tabel, maka Ho diterima.
Jika t statistik > t tabel, maka Ho ditolak.
 - 5) Membuat Kesimpulan
(Priyatno, 2012: 83-83).
3. Menyusun kesimpulan atas penerimaan atau penolakan hipotesis penelitian.