

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **1.1 Desain Penelitian**

Dalam melakukan suatu penelitian sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah yang diberlakukan untuk mendapatkan data objektif, valid, dan *reliable* dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan dan dikembangkan suatu pengetahuan, sehingga dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah (Sugiyono. 2010:1).

Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti, maka penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif verifikatif. Menurut Moh. Nazir (2003:54), “metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran atau suatu kelas peristiwa pada masa sekarang”. Metode verifikatif yaitu menguji kebenaran sesuatu (pengetahuan) dalam bidang yang telah ada digunakan untuk menguji hipotesis yang menggunakan perhitungan statistik. Dalam penelitian ini peneliti memfokuskan pada arus kas mempengaruhi tingkat likuiditas PT. PLN (Persero), pada periode 2002-2011.

### 3.1 Operasionalisasi Variabel

Dalam operasionalisasi penelitian ini, penulis menggunakan beberapa variabel pengujian yang dikelompokkan menjadi:

#### 3.1.1 Variabel Independen

Variabel Independen yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain yang tidak bebas. Hubungannya dengan judul, yang menjadi variabel independen adalah Pengaruh arus kas (X). Dalam hal ini, yang dinamakan arus kas adalah melaporkan arus kas masuk maupun arus kas keluar perusahaan selama periode. Laporan arus kas ini akan memberikan informasi yang berguna mengenai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas dari aktivitas operasi, melakukan investasi, melunasi kewajiban, dan membayar deviden. Laporan arus kas melaporkan penerimaan dan pengeluaran kas yang di klasifikasikan menjadi tiga kegiatan yaitu operasi, investasi dan pendanaan.

#### 3.1.2 Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel tergantung, yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainya, maka yang menjadi variabel dependen adalah tingkat likuiditas pada PT. PLN (Persero) (Y). yaitu, Tingkat kemampuan suatu perusahaan untuk membayar utang-utang lancarnya dengan menggunakan aktiva lancarnya

Operasional variabel dalam penelitian ini dijelaskan dalam tabel sebagai berikut

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

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Arus Kas (Variabel X)	Pelaporan Aktivitas operasi, aktivitas investasi, aktivitas pendanaan	Hasil perhitungan dari : Saldo keseluruhan dari penambahan dan pengurangan aktivitas operasi, aktivitas investasi, dan aktivitas pendanaan.	Rasio
Likuiditas (Variabel Y)	Rasio Lancar (Current Ratio).	Hasil perhitungan dari: Rasio Lancar (Current Ratio) $\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}} \times 100\%$ (Fahmi, 2011:121)	Rasio

### 3.2 Jenis dan Sumber Data

#### 3.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan

penelitian dari sumber-sumber yang telah ada seperti yang di kemukakan Hasan (2002:19). Data yang dihasilkan dari penelitian ini berupa data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang disajikan dalam bentuk angka. Data ini menunjukkan nilai terhadap besaran atau variabel yang diwakilinya. Sifat data ini adalah data deret waktu yaitu data yang merupakan hasil pengamatan dalam suatu periode tertentu.

### **3.2.2 Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa laporan keuangan PT. PLN (Persero). Yang diperoleh dari situs dengan alamat <http://www.pln.co.id/>. Data penelitian ini merupakan deret waktu (time series) selama kurun waktu 2002 sampai dengan 2011.

### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah prosedur sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Guna mendapatkan sejumlah data yang diperlukan dalam melakukan penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

#### **a. Dokumentasi**

Mengumpulkan data sekunder yang bersifat kuantitatif berupa laporan keuangan PT.PLN (Persero) melalui situs resmi dengan alamat <http://www.pln.co.id/>.

## b. Studi Pustaka

Merupakan studi pencarian data yang diperoleh dari buku untuk mendapatkan referensi yang dibutuhkan yang digunakan sebagai landasan teori yang berhubungan dengan penelitian ini.

### 3.3.1 Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2008:206) adalah,

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Dalam statistik deskriptif mempunyai komponen dalam penyajiannya seperti, tabel (hasil tabulasi), dan grafik (gambar atau chart).

## 3.4 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

### 3.4.1 Teknik Analisis Data

#### 3.5.1.1 Analisis Data Akuntansi

Riduwan (2010:129) menyatakan “untuk jenis penelitian dengan pendekatan kuantitatif, maka teknik analisis data ini berkenaan dengan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan pengujian hipotesis yang diajukan’. Teknik analisis data merupakan salah satu tahap penelitian berupa proses penyusunan dan pengelolaan data untuk menafsirkan data yang telah diperoleh dari lapangan, data-data yang sudah terkumpul selama penelitian selanjutnya akan diolah terlebih dahulu guna menyajikan informasi yang lebih mudah untuk diinterpretasikan dan dianalisis

lebih lanjut. Tujuan analisis data adalah menyederhanakan data ke dalam bentuk yang lebih sederhana sehingga mudah di pahami dan diinterpolasikan dalam proses pengolahan data. Dalam menganalisis data yang sudah diperoleh, peneliti melakukan langkah-langkah kegiatan teknis analisis data sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui gambaran arus kas di PT. PLN (Persero) , maka dapat di cari dengan menggunakan perhitungan :

Arus kas = Saldo kas (aktivitas operasi, aktivitas pendanaan, dan aktivitas investasi)

2. Untuk mengetahui gambaran tingkat likuiditas suatu perusahaan yang sering digunakan adalah *current ratio* (rasio lancar).

$$\text{Rasio Lancar (Current Ratio)} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}} \times 100\%$$

(Fahmi,2011:121)

Setelah selesai melakukan analisis data, maka data tersebut dapat diolah lebih lanjut dalam penelitian. Pengguna data yang telah dianalisis berguna untuk mempermudah dalam menganalisis dan menginterpretasikan, sehingga data tersebut dapat digunakan untuk membuat kesimpulan.

### 3.4.2 Analisis Statistika

#### 3.5.2.1 Uji Linearitas

Penelitian untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel, dimulai dengan suatu usaha untuk menemukan bentuk terdekat daripada hubungan itu dengan jalan

menyajikan data yang diketahui dalam sebuah grafik yang biasa disebut “diagram pencar”. Diagram ini melukiskan titik-titik pada bidang  $(X_i Y_i)$  yang tiap titik ditentukan oleh setiap pasang  $(X_i Y_i)$ , dengan menggunakan diagram scatter linearitas Menurut Sudjana (2003:202) menyatakan bahwa “dengan menggunakan diagram pencar (*scatter diagram*) maka dapat terlihat apakah terdapat hubungan linier antara kedua variabel tersebut”. Jika terdapat gejala bahwa letak titik-titik (data) itu ada pada atau menyebar sekitar garis lurus maka cukup menjadi alasan bahwa antara variabel-variabel tersebut ada hubungan linear, sedangkan jika datanya menyebar tidak membentuk garis lurus maka termasuk non-linear.

### 3.4.3 Pengujian Hipotesis

Menurut Hasan (2002:54) “pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan, yaitu keputusan menerima atau menolak hipotesis ini”.

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian yang berkaitan dengan laporan arus kas terhadap tingkat likuiditas, maka peneliti merumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut: “Laporan arus kas berpengaruh positif terhadap tingkat likuiditas”.

#### 3.4.3.1 Uji Regresi Sederhana

Persamaan regresi yang digunakan adalah regresi linear sederhana, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

(Sudjana,2003:6)

Keterangan :

- $\hat{Y}$  = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan  
 a = Harga Y ketika harga X=0 (harga konstan)  
 b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) arah garis turun.  
 X = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Dari analisis regresi yang menghasilkan persamaan regresi, akan dapat dilihat sifat pengaruh variabel X terhadap variabel Y. sementara untuk mencari nilai a dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

(Sudjana, 2003:8)

Untuk mencari nilai b dapat digunakan rumus berikut :

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

(Sudjana, 2003:8)

Dimana :

- a : *Intercept* atau nilai rata-rata Y prediksi jika X=0  
 b : *Slope* atau nilai rata-rata perubahan pada Y jika X berubah 1 satuan  
 Y : Peubah respon atau variabel dependen  
 X : Peubah prediktor atau variabel independen  
 n : Jumlah sampel



### 3.5.3.2 Hipotesis Statistik

#### 3.5.3.2.1 Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Setelah dilakukan perhitungan, maka akan diketahui persamaan dari regresi sederhana. Regresi yang telah diperoleh perlu untuk dilakukan uji keberartian regresi, yang hasil perhitungan itu berarti atau tidak. Untuk menguji  $H_0$  tidak berarti ini menggunakan rumus:

$$F = S^2_{reg}/S^2_{sis}$$

(Sudjana, 2003:18)

Selanjutnya menggunakan distribusi  $F_{tabel}$  dengan dk pembilang = 1 dan dk penyebut =  $n-2$ . Sedangkan untuk menentukan  $H_0$  berarti menggunakan rumus:

$$F = S^2_{TC}/S^2_G$$

(Sudjana, 2003:18)

Selanjutnya menggunakan distribusi  $F_{tabel}$  dengan dk pembilang  $K-2$  dan dk penyebut  $(n-k)$ . untuk menguji  $H_0$  kriterianya adalah sebagai berikut:

Untuk menguji hipotesis nol kriterianya adalah, tolak  $H_0$  bahwa regresi tidak berarti jika statistik  $F$  yang diperoleh dari penelitian lebih besar dari harga  $F_{tabel}$  berdasarkan taraf nyata yang dipilih dan dk yang bersesuaian.

(Sudjana, 2003:18)

Seperti yang di jelaskan diatas untuk menguji kriteria keberartiannya adalah apabila:

1. Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima
2. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

### 1.5.3.2.2 Pengujian Hipotesis dengan Uji t

Jika koefisien regresi diyakini telah memiliki keberartian, maka pengujian hipotesis statistik penelitian bisa dilanjutkan. Pengujian hipotesis statistik penelitian untuk regresi linear sederhana dilakukan dengan pengujian koefisien regresi ( $b$ ) dengan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ). Perumusan ( $H_0$ ) dan ( $H_1$ ) untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

( $H_0$ ) :  $b=0$ , arus kas tidak berpengaruh terhadap tingkat likuiditas.

( $H_1$ ) :  $b>0$ , arus kas berpengaruh positif terhadap tingkat likuiditas.

Berdasarkan pengujian hipotesis statistik yang diajukan, apabila nilai dari koefisien regresi bernilai nol ( $b=0$ ), maka hipotesis  $H_0$  diterima, dan jika koefisien regresi bernilai tidak sama dengan nol ( $b\neq 0$ ), maka  $H_0$  ditolak yang artinya  $H_1$  diterima. Melalui pengujian hipotesis tersebut, maka akan diketahui bagaimana hasil penelitian yang kita lakukan. Hasil dari pengujian hipotesis statistik tersebut dapat digunakan untuk membuat kesimpulan atas penelitian yang dilakukan.

Setelah melakukan pengujian hipotesis statistik, maka diperlukan uji independensi antar peubah. Uji independensi antar peubah untuk mengetahui jika respon Y independen atau tidak bergantung pada prediktor X, maka untuk regresi linear sederhana Y atas X berlaku bahwa koefisien arah  $\beta=0$  atau dapat dibuktikan oleh pengujiannya dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{b}{Sb}$$

(Sudjana, 2003:31)

Keterangan :

b = koefisien regresi

Sb = kesalahan baku koefisien regresi berganda b

Dalam uji ini digunakan distribusi Student -t dengan dk = (n-2). Kriteria untuk pengajuannya apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan memperhatikan adanya taraf nyata, maka dapat dikatakan signifikan yang artinya secara nyata variabel X berpengaruh positif terhadap variabel Y.

