

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Sebelum melakukan penelitian sangat diperlukan adanya suatu perencanaan karena pada dasarnya rancangan merupakan suatu proses pemikiran yang matang dan penentuan bagaimana hal-hal tersebut akan dilakukan. “Rancangan penelitian bertujuan untuk memberi pertanggungjawaban terhadap semua langkah yang akan diambil” (Margono. 2009:100).

Menurut Husein Umar (2000:54) “Desain penelitian merupakan cetak biru (*blue print*) bagi pengumpulan, pengukuran dan penganalisaan data. Atau juga dapat diartikan desain penelitian menyatakan baik struktur masalah penelitian maupun rencana penyelidikan yang akan dipakai untuk memperoleh bukti empiris mengenai hubungan-hubungan dalam masalah.”

Hal tersebut senada dengan pendapat menurut Hasan (2002:31) yang menyatakan beberapa pengertian desain penelitian sebagai berikut:

1. Desain penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang dibuat sedemikian rupa, sehingga dapat diperoleh jawaban atas pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian.
2. Desain penelitian adalah *blue print* (cetak biru) terhadap pengumpulan, pengukuran dan penganalisaan data.
3. Desain penelitian adalah kerangka kerja dalam suatu studi, guna menyimpulkan, mengukur dan melakukan analisis data sehingga dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa desain penelitian adalah rencana penyelidikan atau kerangka kerja yang harus disusun sebelum melakukan penelitian, prosedur tersebut berisi tentang bagaimana merencanakan dan melaksanakan analisis data sehingga dapat diperoleh bukti empiris agar dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan dari penelitian.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain kausal. Menurut Hasan (2002:33) menyatakan bahwa “Desain kausal berguna untuk menganalisis

hubungan –hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lainnya.”

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan pula metode untuk memperoleh data yang baik dan dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Menurut Sugiyono (2009:1) menyatakan bahwa :

Metode penelitian adalah cara ilmiah yang diberlakukan untruk mendapatkan data objektif, valid dan reliable dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan dan dikembangkan sesuai pengalaman, sehingga dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif verifikatif. Menurut I Made Wiratha “Penelitian deskriptif berkaitan dengan pengumpulan data untuk memberi gambaran atau penegasan suatu konsep atau gejala, juga menjawab pertanyaan-pertanyaan sehubungan dengan status subyek penelitian pada saat ini.” Metode verifikatif yaitu menguji kebenaran sesuatu (pengetahuan) dalam bidang yang telah ada digunakan untuk menguji hipotesis yang menggunakan perhitungan statistika. Dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai variabel perputaran piutang dan likuiditas.

## **B. Operasionalisasi Variabel**

Menurut Nazir (2003: 152) “Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstrak dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstrak atau variabel tersebut.”

Menurut Sugiyono (2009:59) “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang lain. Obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan ditarik kesimpulan.”

Operasional variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis

dengan alat bantu statistika dapat dilakukan dengan benar sesuai dengan tujuan penelitian.

a. Variabel Bebas

Variabel bebas sering disebut juga sebagai variabel independen. Variabel bebas menurut Suyiyono (2012:59) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (dependen). Sesuai dengan pengertian tersebut, maka variabel bebas dalam penelitian ini adalah perputaran piutang. Perputaran piutang menunjukkan berapa kali suatu perusahaan menagih piutangnya dalam satu periode atau kemampuan dana yang tertanam dalam piutang berputar dalam suatu periode tertentu (Kasmir, 2008: 189). Adapun rasio yang digunakan untuk pengukuran perputaran piutang yaitu menggunakan rasio *receivable turn over*. Rasio ini dihitung dengan membandingkan penjualan bersih terhadap rata-rata piutang.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat atau sering juga disebut variabel dependen. Variabel terikat menurut Sugiyono (2012:59) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena variabel bebas. Sesuai dengan pengertian tersebut, maka variabel terikat dalam penelitian ini adalah likuiditas. Likuiditas merupakan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban yang sudah jatuh tempo, baik kewajiban kepada pihak luar (likuiditas badan usaha) maupun dalam perusahaan (likuiditas perusahaan) (Kasmir, 2008: 129). Adapun rasio yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur likuiditas adalah *Current Ratio*.

*Current Ratio* menunjukkan seberapa banyak aktiva lancar yang tersedia untuk menutupi kewajiban jangka pendek yang segera jatuh tempo. Indikator ini digunakan untuk mengukur tingkat likuiditas yang diprosikan dengan *Current Ratio* adalah membandingkan *Total Current Asset* dengan *Total Current Liabilities*

Operasionalisasi variabel dapat digambarkan ke dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel Penelitian**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Perputaran Piutang (Variabel X)	Rasio perputaran piutang	$\text{Peputaran piutang usaha} = \frac{\text{Penjualan bersih}}{\text{rata - rata piutang usaha bersih}}$ (Hery, 2012:22)	Rasio
Likuiditas (Variabel Y)	Rasio Lancar (Current Ratio)	$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{aktiva lancar}}{\text{kewajiban lanacar}}$ (Hery, 2012:23)	Rasio

### C. Populasi dan Sampel

#### a. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur subsektor otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa efek Indonesia. Jumlah Perusahaan manufaktur subsektor otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sampai dengan tahun 2013 sebanyak 12 perusahaan.

#### b. Sampel

Menurut Riduwan (2012:56) sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti.

Terdapat dua jenis teknik dalam pengambilan sampel, yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. Dalam penelitian ini menggunakan nonprobability sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/ kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi *sampling sistematis*, *sampling*

*kuota, sampling insidental, purposive sampling, sampling jenuh dan snowball sampling* (Sugiyono, 2009:66).

Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan adalah *sampling jenuh*. Menurut Sugiyono (2009:68) “Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.” Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30.

Dengan demikian maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 12 perusahaan, berikut daftar nama perusahaan manufaktur subsektor otomotif dan komponennya sebagai tersebut:

**Tabel 3.2**  
**Data Sampel Penelitian**

No	Nama Perusahaan
1	PT. Astra Internasional, Tbk
2	PT. Astra Otoparts, Tbk
3	PT. Indo Kordsa, Tbk
4	PT. Goodyear Indonesia, Tbk
5	PT. Gajah Tunggal, Tbk
6	PT. Indomobil Sukses International, Tbk
7	PT. Indospring, Tbk
8	PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk
9	PT. Multistrada Arah Sarana, Tbk
10	PT. Nippres, Tbk
11	PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk
12	PT. Selamat Sempurna, Tbk

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam melakukan pengumpulan data sangat diperlukan teknik yang tepat agar diperoleh data yang obyektif dari sumber data. Sumber data penelitian adalah sumber data yang diperlukan sebagai penunjang terhadap berhasilnya suatu penelitian. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam peneliti adalah dengan melakukan pengamatan dari data sekunder karena data yang diperoleh

tidak dihimpun secara langsung oleh peneliti, namun diperoleh dari pihak lain dan merupakan data yang sudah diolah.

Menurut Sugiyono (2009:193) “Sumber data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.” Dalam penelitian ini data yang digunakan diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia berupa Laporan Keuangan atau laporan tahunan (*annual report*) perusahaan subsektor otomotif dan komponennya tahun 2009 sampai tahun 2013.

## **E. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis**

### **a. Teknik Analisis Data**

Menurut Hasan (2009:29) analisis data pada dasarnya diartikan sebagai berikut:

1. Membandingkan dua hal atau dua nilai variabel untuk mengetahui selisihnya atau rasionya kemudian diambil kesimpulannya ( $X-Y$ ) = selisih,  $X/Y$  = rasio.
2. Menguraikan atau memecahkan suatu keseluruhan menjadi bagian-bagian atau komponen-komponen yang lebih kecil
3. Memperkirakan atau dengan menentukan besarnya pengaruh secara kuantitatif dari perubahan suatu (beberapa) kejadian terhadap sesuatu (beberapa) kejadian lainnya, serta memperkirakan/ meramalkan kejadian lainnya. Kejadian (*event*) dapat dinyatakan sebagai perubahan nilai variabel.

Menurut Nazir (2003:346) “Analisis data merupakan bagian yang amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan analisis data dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian.” Teknik analisis data yang digunakan adalah statistika inferensial. Sugiyono (2009) menjelaskan bahwa “statistika inferensial adalah tekni statistika yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.”

Menurut Riduwan (2009:132) analisis ini berkaitan dengan perhitungan menjawab rumusan masalah dan pengajuan hipotesis yang diajukan.

#### **1. Analisis likuiditas**

Likuiditas merupakan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya atau kewajiban keuangan yang harus segera dipenuhi, kewajiban perusahaan tersebut berhubungan dengan pihak

produksi perusahaan (pihak intern) dan pihak kreditur (pihak ekstern). Dalam penelitian ini rasio yang digunakan untuk mengukur likuiditas adalah rasio current liabilities (X).

$$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{aktiva lancar}}{\text{kewajiban lanacar}}$$

Hery (2012:23)

## 2. Analisis perputaran piutang

Perputaran piutang merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa lama periode penagihan piutang selama satu periode akuntansi. Dalam penelitian ini digunakan rumus perputaran piutang sebagai berikut:

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{rata - rata piutang bersih}}$$

Hery (2012:24)

## b. Pengujian Hipotesis

### 1. Rancangan Tabulasi Data

**Tabel 3.3**

**Rancangan Tabulasi Data X dan Y**

Nama Perusahaan	Tahun	Perputaran Piutang (X)	Current Rasio (Y)
	2009		
	2010		
	2011		
	2012		
	2013		
	2009		
	2010		
	2011		
	2012		
	2013		

## 2. Uji Lineritas

Uji linearitas bertujuan memberikan informasi apakah dua variabel tersebut mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi (*Linearity*) kurang dari 0,05. Uji linearitas bisa juga dilihat dari grafik *Normal Probability P*. Jika terdapat gejala bahwa titik-titik data itu menyebar disekitar garis lurus maka antara kedua variabel terdapat hubungan linear, maka uji regresi dapat dilanjutkan. Sebaliknya jika titik-titik data itu tidak berada disekitar garis lurus, maka antara kedua variabel tersebut tidak terdapat hubungan linear, maka uji regresi tidak dapat dilanjutkan.

Uji kelinieran juga dapat dilakukan dengan terlebih dahulu menghitung jumlah kuadrat-kuadrat, disingkat JK, untuk berbagai sumber variasi. Sumber-sumber variasi yang JK-nya perlu dihitung adalah sumber-sumber variasi untuk total, koefisien (a), regresi (b|a), sisa, tuna cocok dan galat yang dapat dihitung dengan menggunakan rumus-rumus berikut :

$$\begin{aligned}
 JK(T) &= \sum Y^2 \\
 JK(a) &= \frac{(\sum Y)^2}{n} \\
 JK(b|a) &= b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\} \\
 &= \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 JK(S) &= JK(T) - JK(a) - JK(b|a) \\
 JK(G) &= \sum_{x_i} \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n_i} \right\} \\
 JK(TC) &= JK(S) - JK(G)
 \end{aligned}$$

(Sudjana 2004:17)

Setelah menghitung JK, maka selanjutnya uji kelinieran regresi dengan menggunakan rumus berikut :

$$F = \frac{S_{TC}^2}{S_G^2}$$

Dimana :

$$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2} S_G^2 = \frac{JK(G)}{n-k}$$

(Sudjana 2004:19)

Berikut ini langkah-langkah dalam melakukan uji kelinearan :

- a) Menentukan hipotesis

$H_0$  : regresi linier

$H_1$  : regresi non linier

- b) Taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$

- c) Kriteria pengujian

$H_0$  : diterima apabila  $F_{Hitung} \leq F_{Tabel}$

$H_0$  : ditolak apabila  $F_{Hitung} > F_{Tabel}$

dengan,

dk pembilang =  $k - 1$

dk penyebut =  $n - k$

Keterangan :

$k$  = konstanta variabel bebas

$n$  = banyak sampel

- d) Perhitungan nilai F

$$F = \frac{S_{TC}^2}{S_G^2}$$

### 3. Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi linier sederhana merupakan analisis yang berdasarkan pada hubungan fungsional antara X dan Y. Dalam penelitian ini regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh perputaran piutang terhadap likuiditas. Perhitungannya adalah sebagai berikut :

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

Sudjana (2004:6)

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Likuiditas

$a$  = Konstanta Regresi

$b$  = Koefisien Regresi

$X$  = Perputaran Piutang

Selain itu, untuk mencari  $a$  dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Selanjutnya untuk mencari nilai  $b$  dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

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

#### 4. Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Menguji keberartian regresi linier sederhana ini dimaksudkan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linier) yang dapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah peubah yang sedang dipelajari.

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam melakukan uji keberartian regresi :

a) Menentukan hipotesis

$H_0$  : regresi tidak berarti

$H_1$  : regresi berarti

b) Taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$

c) Kriteria pengujian

$H_0$  : Jika nilai F hitung > nilai F tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

$H_1$  : Jika nilai F hitung  $\leq$  nilai F tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

dengan,

dk pembilang = 1

dk penyebut =  $n - 2$

Keterangan :

$N$  = banyak sampel

## d) Perhitungan nilai F

$$F = \frac{S_{reg}^2}{S_{sis}^2}$$

Dimana:

$$S_{reg}^2 = JK(b|a)$$

$$S_{sis}^2 = \frac{JK(S)}{n-2}$$

(Sudjana, 2004:19)

Keterangan :

$S_{reg}^2$  = varians regresi

$S_{sis}^2$  = varians residu/sisa

## 5. Uji Keberartian Koefisiensi Regresi (Uji t)

Selain uji F perlu juga dilakukan uji t guna mengetahui keberartian koefisien regresi. Menurut Sudjana (2004:233), “Uji keberartian koefisien arah regresi digunakan untuk mengetahui apakah koefisien arah berarti atau tidak”. Atau dengan kata lain untuk menguji pengaruh variabel penelitian. Berikut ini adalah langkah-langkah dalam uji keberartian koefisien regresi :

### 1) Menentukan hipotesis

$H_0: \beta = 0$ , Peputaran piutang tidak berpengaruh positif terhadap likuiditas

$H_1: \beta > 0$ , Peputaran piutang berpengaruh positif terhadap likuiditas

Taraf signifikansi 5%

### 2) Kriteria pengujian

Jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

distribusi *student-t* dengan d.k. = n-2

### 3) Pengujian nilai t

$$t = \frac{b_i}{s_{b_i}}$$

(Sudjana, 2004:111)

Keterangan :

$s_{b_i}$  = galat baku koefisien regresi  $b_i$

$b_i$  = nilai variabel bebas  $X_i$

Untuk menentukan galat baku koefisien terlebih dahulu harus dilakukan perhitungan-perhitungan sebagai berikut :

- a) Menghitung Nilai Galat Baku Taksiran Y ( $s_{y.12}^2$ )

$$s_{y.12}^2 = \frac{JK_s}{(n - k - 1)}$$

(Sudjana, 2004 :110)

- b) Menghitung Nilai Koefisien Korelasi Ganda ( $R^2$ )

$$R^2 = \frac{JK(Reg)}{\sum y^2}$$

( Sudjana, 2004 : 107)

- c) Menghitung Jumlah Kuadrat Penyimpangan Peubah ( $\sum x_{ij}^2$ )

$$\sum x_{ij}^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

(Sudjana, 2004:77)

- d) Menghitung Nilai Galat Baku Koefisien Regresi  $b_i$  ( $s_{b_i}$ )

$$s_{b_i}^2 = \frac{s_{y.12}^2}{\sum x_{ij}^2 (1 - R_i^2)}$$

( Sudjana, 2004 :110)