

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan data yang valid, benar dan dapat di percaya tentang hubungan keputusan investasi dengan keputusan pendanaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2009.

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2011 secara bertahap, yakni tahap persiapan, pelaksanaan, pengolahan data, hingga tahap penulisan laporan penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di Pusat Data Pasar Modal (PDPM) yang beralamat di Institut Bisnis Informasi Indonesia (IBII) lantai 2, Jln. Yos Sudarso, Kavling 87, Jakarta 14350. Pusat Data Pasar Modal adalah tempat tersedianya data atau informasi pasar modal di Indonesia yang meliputi laporan keuangan, prospektus, dan data perusahaan yang sudah *go public*. Alasan peneliti memilih IBII karena tempat yang tepat dan dapat dipercaya serta mempertimbangkan dari segi waktu dan biaya.

### C. Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey*, yaitu dengan mengamati keadaan wajar dan sebenarnya tanpa usaha yang disengaja untuk mempengaruhi dan mengatur data.

Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan korelasional. Pendekatan korelasional digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat serta besar arah hubungan yang terjadi antara keduanya.

### D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”<sup>81</sup>.

Dalam penelitian ini, populasinya adalah seluruh perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada periode 2009. Sedangkan populasi terjangkau adalah perusahaan manufaktur yang dapat memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Memiliki data laporan keuangan yang tersedia di Bursa Efek Indonesia
2. Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah

Berdasarkan kriteria tersebut, populasi terjangkau didapat sebanyak 123 perusahaan. Penentuan jumlah sampel dilihat dari tabel Isaac dan Michael dengan taraf kesalahan 5% maka didapat 89 perusahaan yang digunakan

---

<sup>81</sup> Sugiyono, “*Statistika Untuk Penelitian*” (Bandung: Alfabeta, 2007), hal. 61

sebagai sampel penelitian yang dipilih secara random.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini meneliti dua variabel, yaitu keputusan investasi sebagai variabel X dan keputusan pendanaan sebagai variabel Y. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder. Data sekunder ialah data yang diperoleh oleh suatu organisasi atau perusahaan dalam bentuk yang sudah jadi berupa publikasi (pihak lain yang mengumpulkan dan mengolahnya)<sup>82</sup>.

Data-data dalam penelitian ini diperoleh dari Pusat Data Pasar Modal (PDPM) di Institut Bisnis Informasi Indonesia (IBII) serta diperoleh dari website resmi BEI ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

### **1. Variabel Keputusan Investasi**

#### **a. Definisi Konseptual**

Keputusan investasi adalah suatu keputusan melepaskan dana saat sekarang dengan harapan untuk menghasilkan arus dana masa datang dengan jumlah yang lebih besar dari dana yang dilepaskan pada saat investasi awal.

#### **b. Definisi Operasional**

Keputusan investasi tidak dapat diobservasi oleh pihak luar, pada praktiknya digunakanlah variabel yang diproksikan yaitu proksi IOS (*Investment Opportunity Set*) MVE/BVE (*Market to Book Value of*

---

<sup>82</sup> J. Supranto, *Metode Ramalan Kuantitatif untuk Perencanaan Ekonomi dan Bisnis* (Jakarta: Penerbit Rineka Cipta, 2010), hal. 9

*Equity Ratio*) yaitu nilai pasar ekuitas dibagi dengan nilai buku ekuitas. Rasio MVE/BVE dirumuskan dengan:

$$MVE/BVE = \frac{\text{Closing Price} \times \text{Jumlah saham yang beredar}}{\text{Total Ekuitas}}$$

Data *closing price*, jumlah saham yang beredar dan total ekuitas dapat dilihat di Indonesia Stock Exchange (IDX) Fact Book 2010.

## 2. Variabel Keputusan Pendanaan

### a. Definisi Konseptual

Keputusan pendanaan adalah keputusan untuk menentukan sumber dana yang akan digunakan untuk mendanai investasi perusahaan.

### b. Definisi Operasional

Untuk mengukur keputusan pendanaan digunakan *Debt Ratio* yaitu rasio yang menunjukkan persentase aktiva perusahaan yang didukung oleh pendanaan utang.

*Debt Ratio* dirumuskan dengan:

$$Debt Ratio = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}}$$

Data total hutang dan total aktiva diperoleh dari neraca pada laporan keuangan perusahaan.

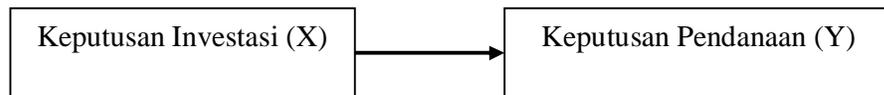
## F. Konstelasi Hubungan Antara Variabel/Desain Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas yakni Keputusan Investasi (X) dan variabel terikat yakni Keputusan

Pendanaan (Y). Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, bahwa terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y, maka konstelasi hubungan antara variabel tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut:

**Gambar III.1**

**Konstelasi Hubungan Antar Variabel**



**G. Teknik Analisis Data**

**1. Persamaan Regresi**

Persamaan regresi yang digunakan adalah persamaan regresi linier yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel penelitian. Rumus persamaan regresi linier yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:<sup>83</sup>

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

Keterangan :

$\hat{Y}$  = variabel tidak bebas (nilai variabel terikat diramalkan)

a = konstanta, jika  $X = 0$

b = koefisien regresi

X = variabel bebas

Koefisien **a** dan **b** dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

---

<sup>83</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula* (Bandung: Alfabeta, 2008), hal. 148

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

Keterangan :

$\sum X$  = Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum Y$  = Jumlah skor dalam sebaran Y

$\sum X^2$  = Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X

$\sum Y^2$  = Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran Y

$\sum XY$  = Jumlah hasil skor X dan Y yang berpasangan

n = Jumlah sampel

## 2. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas Galat Taksiran

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas galat taksiran regresi Y atas X dilakukan dengan menggunakan uji liliefors pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 dengan rumus sebagai berikut:<sup>84</sup>

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

$L_o$  = Harga mutlak terbesar / liliefors hitung

$F_{(Z_i)}$  = Peluang angka baku

$S_{(Z_i)}$  = Proporsi angka baku

---

<sup>84</sup> Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: Tarsito, 2001), hal. 312

Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, kita bandingkan  $L_o$  dengan nilai kritis  $L_{tabel}$  yang diambil dari tabel dengan taraf signifikan ( $\alpha = 0,05$ ). Hipotesis Statistik:

$H_0$  : Regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_1$  : Regresi Y atas X berdistribusi tidak normal

Kriteria Pengujian:

- 1) Jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka regresi Y atas X berdistribusi normal maka  $H_0$  diterima.
- 2) Jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$ , maka regresi Y atas X berdistribusi tidak normal maka  $H_0$  ditolak.

#### b. Uji Linieritas Regresi

Uji ini digunakan untuk mengetahui hubungan linier antara variabel X dengan Y. Perhitungan regresinya adalah sebagai berikut:<sup>85</sup>

$$F_{hitung} (F_o) = \frac{S^2(TC)}{S^2(E)}$$

$F_{tabel}$  dicari dengan menggunakan pembilang (k-2) dan dk penyebut (n-k). Hipotesis Statistik:

$H_0$  : Bentuk regresi linier

$H_1$  : Bentuk regresi tidak linier

Kriteria Pengujian:

- 1)  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka regresi linier.

---

<sup>85</sup> *Ibid.*, hal. 332.

2)  $H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka regresi tidak linier.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui berarti tidaknya hubungan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) yang telah dibentuk melalui uji persamaan regresi. Perhitungan keberartian regresi adalah sebagai berikut:<sup>86</sup>

$$F_{hitung} (F_o) = \frac{S^2(reg)}{S^2(res)}$$

$F_{tabel}$  dicari dengan menggunakan dk (derajat kebebasan) pembilang 1 dan dk penyebut (n-2) pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Hipotesis Statistik:

$H_0$  : Model regresi tidak berarti

$H_1$  : Model regresi berarti

Kriteria Pengujian:

- 1)  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka regresi tidak berarti.
- 2)  $H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka regresi berarti.

Untuk mengetahui perhitungan linieritas dan keberartian digunakan daftar analisis varians (ANAVA) seperti pada tabel dibawah ini:<sup>87</sup>

---

<sup>86</sup> *Ibid.*,

<sup>87</sup> *Ibid.*,

**Tabel III. 1**  
**Daftar Analisis Varians (ANOVA)**  
**untuk Uji Keberartian dan Linieritas Regresi**

Sumber Variansi	Dk	Jk	Kt	Fh
<b>Total (T)</b>	N	$\sum Y^2$	$(\sum Y)^2$	-
<b>Regresi (a)</b>	1	$\frac{\sum Y^2}{n}$	$\frac{\sum Y^2}{n}$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$
<b>Regresi (b)</b>	1	$Jk_{reg} = JK(b/a)$	$S^2_{reg} = JK(b/a)$	
<b>Residu (s)</b>	n-2	$Jk_{res} = \sum (Y - \hat{Y})^2$	$S^2_{res} = \frac{\sum (Y - \hat{Y})^2}{n - 2}$	
<b>Tuna Cocok</b>	k-2	$JK(TC)$	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k - 2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_e}$
<b>Kekeliruan</b>	n-k	$JK(E)$	$S^2_e = \frac{JK(E)}{n - k}$	

Sumber: Buku Metode Statistika

#### b. Uji Koefisien Korelasi

Analisis korelasi dilakukan untuk mengetahui kuat lemahnya hubungan antar variabel yang dianalisis. Analisis Korelasi yang digunakan adalah yang digunakan adalah Pearson Product Moment (PPM) dengan rumus<sup>88</sup>:

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

Korelasi PPM dilambangkan r dengan ketentuan  $-1 \leq r \leq 1$  yang berarti nilai  $r > 0$  terjadi hubungan linier positif, yaitu semakin besar nilai variabel X (independen), makin besar nilai variabel Y

<sup>88</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula* (Bandung: Alfabeta, 2008), hal. 138

(dependen), atau sebaliknya. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

Ho:  $r = 0$ , berarti tidak terdapat hubungan antara variabel X dengan Y.

H<sub>1</sub>:  $r > 0$ , berarti terdapat hubungan antara variabel X dengan Y.

Dengan kriteria pengujian:

Ho diterima jika  $r_{xy} = 0$

Ho ditolak jika  $r_{xy} > 0$

### c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Pengujian lanjutan yaitu uji signifikansi yang berfungsi untuk mencari makna hubungan variabel X terhadap Y. Uji keberartian koefisien korelasi menggunakan rumus statistik (Uji t), yaitu <sup>89</sup>:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{n-r^2}} \quad t_{tabel} = t(1-\alpha)(n-2)$$

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

Ho: hubungan antara variabel X dengan Y tidak signifikan.

H<sub>1</sub>: hubungan antara variabel X dengan Y signifikan.

Dengan kriteria pengujian:

$t_{hitung} \leq t_{tabel}$  terima Ho artinya tidak signifikan.

$t_{hitung} \geq t_{tabel}$  tolak Ho artinya signifikan.

---

<sup>89</sup> *Ibid.*, hal. 139

**d. Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase variabel terikat (keputusan pendanaan) ditentukan oleh variabel bebas (keputusan investasi) dengan rumus sebagai berikut:<sup>90</sup> :

$$KP = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

$r_{xy}^2$  = Koefisien Korelasi Product Moment

---

<sup>90</sup> *Ibid.*,