

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Obyek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Obyek penelitian merupakan suatu hal yang akan diuji dan analisis guna mendapatkan suatu tujuan tertentu secara valid dan reliabel. Dalam penelitian ini obyek yang akan diteliti dan analisis merupakan tingkat *underpricing* suatu perusahaan yang melakukan IPO yang diukur menggunakan *initial return* sebagai variabel terikat, sedangkan variabel bebas terdiri dari *financial leverage* yang diukur menggunakan DER dan ukuran perusahaan yang diukur menggunakan logaritma total aset ( $\ln(\text{Total Aset})$ ).

Dan ruang lingkup pada penelitian ini adalah perusahaan – perusahaan yang melakukan penawaran saham perdana (*Initial Public Offering*) dan terdaftar di BEI dari tahun 2015 – 2017.

#### **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2011:8) metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel biasanya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Dalam penelitian ini metode analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis pada penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Analisis linier berganda yaitu suatu metode yang dapat digunakan untuk meneliti hubungan antara sebuah variabel dependen dengan beberapa variabel independen.

## **C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono (2011), wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan pengertian tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang melakukan penawaran saham perdana (*Initial Public Offering*) terhitung mulai Januari 2015 sampai dengan Desember 2017 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu sebanyak 68 perusahaan yang digunakan berasal dari berbagai bidang (*cross industry*). Alasan pengambilan populasi dari seluruh bidang yang terdaftar dalam BEI dikarenakan perusahaan yang melakukan kegiatan IPO selama tahun 2015 sampai dengan 2017 terbatas untuk memenuhi kuantitas jumlah sampel yang akan diteliti.

### **2. Populasi Terjangkau**

Sebelum menentukan sampel dalam sebuah penelitian, langkah yang perlu dilakukan adalah menentukan populasi terjangkau. Populasi terjangkau adalah populasi yang lebih spesifik dan relevan dengan tujuan dan masalah penelitian atau dapat disimpulkan bahwa populasi terjangkau adalah populasi

yang terkur karena dibatasi oleh waktu dan tepat yang telah ditentukan. Pada penelitian ini populasi terjangkau diambil dengan menggunakan suatu kriteria.

Pengambilan populasi terjangkau pada penelitian ini berdasarkan kriteria sebagai berikut:

**Tabel III.1 Populasi Terjangkau**

<b>Populasi :</b>	<b>Perusahaan</b>
Perusahaan yang melakukan IPO dari 2015 -2017	68
Perusahaan yang mengalami defisit ekuitas	(1)
Perusahaan yang mengalami <i>overpricing</i>	(6)
Perusahaan yang tidak mengalami <i>over</i> atau <i>underpricing</i>	(1)
<b>Jumlah populasi terjangkau</b>	<b>60</b>

*Sumber: Data diolah oleh peneliti (2018)*

## 2. Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*, yaitu teknik dengan pengambilan sampel yang memberikan kesempatan atau peluang yang sama untuk diambil dari anggota populasi menjadi anggota sampel. Jumlah sampel yang ditentukan berdasarkan tabel *Isaac* dan *Michael* dengan tingkat kesalahan 5%, maka dari jumlah populasi terjangkau yaitu sebanyak 51 perusahaan yang terdaftar di BEI dari tahun 2015 sampai dengan 2017.

## D. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian adalah data sekunder, yaitu daftar harga penawaran saham dan harga penutupan pertama saat di pasar sekunder, dan laporan keuangan perusahaan sebelum melakukan IPO. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data sekunder ini dengan cara :

1. Studi observasi, dengan mencatat harga saham saat melakukan penawaran umum dan mencatat harga penutupan sesuai dengan tanggal *listing* masing – masing perusahaan terhitung mulai Januari 2015 sampai dengan desember 2017 yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI), situs resmi perusahaan, *finance.yahoo.com*, dan *Indonesia Capital Market Directory (ICMD)*.
2. Studi pustaka, yaitu sumber bahan kajian yang dikemukakan oleh para ahli atau literatur – literatur.

## **E. Variabel Penelitian**

Sugiyono (2017:38) menyatakan bahwa, variable penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini digunakan dua variable, yaitu variable dependen dan independen.

### **1. Variabel Dependen (*Dependent Variable*)**

Variabel terikat atau dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2017). Pada penelitian variabel yang digunakan oleh penulis ialah tingkat *underpricing*.

#### **a. *Underpricing***

##### **1) Definisi Konseptual**

*Underpricing* adalah fenomena yang terjadi saat perusahaan pertama kali melakukan penawaran perdana sahamnya pada pasar

primer, dimana harga penawaran perdana ini lebih rendah dibanding dengan harga penutupan pada pasar sekunder.

## 2) Definisi Operasional

*Underpricing* ialah selisih harga penutupan (*closing price*) pada hari pertama di pasar sekunder lebih besar dengan harga saat penawaran umum (*offering price / opening price*), lalu dibagi dengan harga saat penawaran umum atau variabel dependen ini diukur dengan menggunakan *initial return* (IR) untuk mengetahui keuntungan yang didapat dari selisih harga tersebut.

Manurung (2012:77), Investor yang membeli saham pada IPO selalu menginginkan harga sahamnya mengalami peningkatan di pasar sekunder terutama pada pertama, tingkat pengembalian saham pada hari pertama dikenal dengan tingkat pengembalian awal (*initial return*).

$$IR = \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$

IR : *Initial Return*

P<sub>0</sub> : Harga pembuka saat penawaran perdana di pasar perdana

P<sub>1</sub> : Harga penutup pertama di pasar perdana

## 2. Variabel Independen (*Independent Variable*)

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lainnya. Variabel independen yang digunakan untuk

menguji pengaruhnya terhadap tingkat *underpricing* ialah *financial leverage* dan ukuran perusahaan.

**a. Financial Leverage**

1) Definisi Konseptual

*Financial leverage* adalah mengukur sejauh mana perusahaan memiliki kemampuan untuk membayar utang – utang yang dimilikinya dengan *equity* yang dimiliki perusahaan tersebut (Kartika & Putra, 2017).

2) Definisi Operasional

*Financial leverage* ini diukur dengan menggunakan rasio DER (*Debt to Equity Ratio*), penggunaan DER ini menunjukkan adanya hubungan antara total utang perusahaan dengan besarnya pendanaan yang dibiayai oleh ekuitas pemegang saham. Rasio DER ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Ekuitas}}$$

DER = *Debt to Equity Ratio*

Total Utang = Total Utang Perusahaan i

Ekuitas = Total Ekuitas (Modal) Perusahaan i

**b. Ukuran Perusahaan**

1) Defini Konseptual

Ukuran perusahaan merupakan cerminan potensi perusahaan dalam menghasilkan arus kas dan kemampuan untuk mengakses informasi yang lebih besar (Aini, 2013).

## 2) Definisi Operasional

Untuk mengukur besar kecilnya ukuran dari suatu perusahaan adalah dengan menghitung logaritma natural total asset dari laporan keuangan suatu perusahaan satu tahun terakhir sebelum perusahaan tersebut melakukan IPO.

$$\text{Size} = \text{LN} (\text{Total Aset})$$

**Tabel III.2 Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala Data
<b>Dependen</b>			
<i>Underpricing</i>	Diukur dengan menggunakan rumus <i>initial return</i> saham yaitu selisih harga penutupan dari pertama saham diperdagangkan di pasar sekunder dengan harga penawarannya lalu dibagi dengan harga penawaran (Yolan dan Martani, 2005:538)	$\text{IR} = \frac{P_1 - P_0}{P_0}$	Rasio
<b>Independen</b>			
<i>Financial Leverage</i>	mengukur sejauh mana perusahaan memiliki kemampuan untuk membayar utang – utang yang dimilikinya dengan <i>equity</i> yang dimiliki perusahaan tersebut (Kartika & Putra, 2017)	$\text{DER} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Ekuitas}}$	Rasio
Ukuran Perusahaan	Banyaknya jumlah aktiva, penjualan dan modal yang dimiliki oleh perusahaan (Asnawi, 2005:274)	LN (Total Asset)	Rasio

*Sumber: Data diolah oleh peneliti (2018)*

## **F. Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah metode analisis regresi linier berganda. Data diolah dengan menggunakan program *Microsoft Excel dan Statistical Package for Social Science (SPSS)*. Langkah-langkah teknik analisis data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

### **1. Uji Persyaratan Analisis**

#### **a. Uji Normalitas**

Pengujian data menggunakan uji normalitas merupakan langkah awal yang harus untuk setiap analisis multivariate atau analisis dengan metode yang pengolahan variabel dengan jumlah banyak dengan tujuan mencari tahu tingkat pengaruh terhadap suatu objek secara serentak. Jika terdapat normalitas maka residual akan terdistribusi secara normal dan independen.

Menurut Ghazali (2006), menyatakan bahwa uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, informasi pengganggu atau residual ( $e$ ) di dalam suatu persamaan memiliki distribusi normal. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya, dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :



1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Terdapat cara lain untuk mengetahui normalitas dengan melakukan uji statistik non – parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S) terhadap nilai residual persamaan regresi, dengan hipotesis pada tingkat signifikan 0.05 dimana :

$H_0$  :  $p > 0.05$ , Data residual berdistribusi normal.

$H_a$  :  $p < 0.05$ , Data residual tidak berdistribusi normal.

## **2. Uji Asumsi Klasik**

Menurut Ghozali (2006), Secara teoritis model yang digunakan dalam penelitian akan menghasilkan nilai parameter penduga yang sah jika memenuhi asumsi klasik. Asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Masing – masing pengujian asumsi klasik secara lebih rinci dapat dijelaskan berikut :

### **a. Uji Multikolinieritas**

Ghozali (2016), menyatakan bahwa uji multikolinieritas dimaksudkan untuk membuktikan atau menguji ada tidaknya hubungan

yang linier antara variabel bebas satu dengan variabel bebas lainnya. Dalam analisis regresi, variabel bebas yang digunakan terdapat dua atau lebih yang diasumsikan akan mempengaruhi variabel terikatnya. Jika antara variabel bebas terdapat korelasi yang cukup tinggi (umunya diatas 0.90), maka dapat dikatakan hal ini mengindikasikan adanya multikolinieritas.

Uji multikolinieritas dapat dideteksi dari lihat *tolerance* dan lawannya serta dari *Varian Inflation Factor* (VIF), ukuran ini memberikan petunjuk sikap variabel bebas manakah yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Menurut Ghazali (2016), terdapat suatu pedoman untuk model regresi yang bebas multikolinieritas sebagai berikut :

- Mempunyai angka *tolerance*  $< 0.10$  atau  $VIF > 10$ , terjadi multikolinieritas.
- Mempunyai angka *tolerance*  $> 0.10$  atau  $VIF < 10$ , tidak terjadi multikolinieritas.

#### **b. Uji Autokorelasi**

Menurut Ghazali (2016), uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah suatu model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t - 1$  atau periode sebelumnya. Jika terdapat korelasi, maka dinamakan dengan adanya problem autokorelasi. Hal ini muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan dengan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu

observasi ke observasi yang lainnya. Pengujian auto korelasi ini dilakukan dengan menggunakan uji Durbin Watson (DW – test). Ghozali (2016), menyatakan bahwa pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi terdapat empat pedoman yaitu :

1. Bila nilai DW terletak antara batas atas atau *upper bound* (  $du$  ) dan  $(4-du)$ , maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.
2. Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau *lower bound* (  $dl$  ), maka koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol, berarti ada autokorelasi positif.
3. Bila nilai DW lebih besar daripada  $(4-dl)$ , maka koefisien autokorelasi lebih kecil daripada nol, berarti ada autokorelasi negatif.
4. Bila nilai DW terletak diantara batas atas ( $du$ ) dan batas bawah ( $dl$ ) atau DW terletak antara  $(4-du)$  dan  $(4-dl)$ , maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

### **c. Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Ghozali (2016), uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan dari residual suatu pengamatan yang lain. Heteroskedastisitas ini dapat dideteksi ada atau tidaknya dengan melihat pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara variabel bebas dan residualnya dimana sumbu Y adalah sumbu Y yang diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ )

yang telah di *studentized*. Uji heteroskedastisitas memiliki dasar analisis dimana :

- Jika ada pola tertentu, seperti titik–titik (point-point) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka telah terjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- Uji Glejser dilakukan dengan meregres nilai absolut residual terhadap variabel bebas. Jika variabel bebas berpengaruh signifikan secara statistik terhadap variabel terikat, maka terdapat indikasi heteroskedastisitas.

### 3. Uji Hipotesis

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas yaitu *financial leverage* dan ukuran perusahaan terhadap variabel terikat yaitu tingkat *underpricing*, dengan dasar pengambilan hipotesis dilakukan dengan *level of significance* ( $\alpha$ ) 0.05 atau 5%.

Pada penelitian ini uji yang akan dilakukan untuk menguji hipotesis menggunakan uji simultan (uji statistik F), uji koefisien determinasi ( $R^2$ ), dan uji parsial (uji statistik t). Masing – masing pengujian hipotesis secara lebih rinci dapat dijelaskan berikut :

### a. Analisis Regresi Linier Berganda

Metode Analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah dengan analisis regresi linear berganda.

Maka model yang digunakan untuk menguji hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$UND_i = \alpha + \beta_1 DER_i + \beta_2 SIZ_i$$

Keterangan :

$UND_i$  : Tingkat *underpricing* pada perusahaan i

$\alpha$  : Konstanta

$\beta_{1-2}$  : Koefisien Regresi

$DER_i$  : DER pada perusahaan i

$SIZ_i$  : Ukuran perusahaan i

### b. Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Uji parsial (uji statistik t) pada dasarnya untuk mengukur seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016). Pengujian dilakukan dengan menggunakan *significance level* ( $\alpha$ ) 0.05 atau 5%. Pengujian secara parsial ini dilakukan dengan cara membandingkan antara tingkat signifikansi t dari hasil pengujian dengan nilai signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini, dengan ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikansi t dari masing-masing variabel yang diperoleh dari pengujian lebih kecil dari nilai signifikansi yang dipergunakan yaitu sebesar 5%, maka secara parsial variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.
2. Jika nilai signifikansi t dari masing-masing variabel yang diperoleh dari pengujian lebih besar dari nilai signifikansi yang dipergunakan yaitu sebesar 5%, maka secara parsial variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.

Rumus T hitung adalah sebagai berikut:

$$T_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-k-1}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

- r = koefisien korelasi parsial
- k = jumlah variabel independen
- n = jumlah data atau kasus

Pengambilan keputusan berdasarkan pada t hitung terhadap t tabel sebagai berikut :

- Jika t hitung < t table atau -t hitung > -t tabel, maka H<sub>0</sub> diterima
- Jika t hitung > t tabel atau -t hitung < -t tabel, maka H<sub>0</sub> ditolak

### c. Uji Koefisien Regresi Secara Bersama - sama (Uji F)

Uji simultan atau uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimaksudkan dalam model mempunyai

pengaruh secara simultan terhadap variabel terikat (Ghozali, 2016). Pada penelitian ini, pengujian dilakukan dengan cara membandingkan antara tingkat signifikansi F dari hasil pengujian dengan nilai signifikansi yang digunakan dalam penelitian. Berikut ketentuan penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Jika tingkat signifikansi F yang diperoleh dari hasil pengolahan nilainya lebih kecil dari nilai signifikansi yang digunakan yaitu sebesar 5%, maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel bebas secara simultan berpengaruh terhadap variabel terikat.
2. Jika tingkat signifikansi F yang diperoleh dari hasil pengolahan nilainya lebih besar dari nilai signifikansi yang digunakan yaitu sebesar 5%, maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel bebas secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

Rumus untuk mencari koefisien antara variabel X1, X2 dan variabel Y adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)(n - k - 1)}$$

Keterangan:

- F = koefisien uji signifikansi korelasi antara variabel X1, X2 dan variabel Y  
R<sup>2</sup> = koefisien korelasi ganda  
n = jumlah data  
k = kelompok

Hipotesis penelitian:

Ho = tidak ada pengaruh simultan signifikansi

Ha = ada pengaruh simultan signifikann

Pengambilan keputusan berdasarkan pada F hitung terhadap F table sebagai berikut :

- Jika F hitung < F table, maka hipotesis diterima
- Jika F hitung > F tabel, maka hipotesis ditolak

#### d. Analisis Korelasi Koefisien Ganda (R)

Analisa ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) terhadap variabel dependen (Y) secara serentak. Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi ganda sebagai berikut:

- 1) 0,000 – 0,199 = sangat rendah
- 2) 0,200 – 0,399 = rendah
- 3) 0,400 – 0,599 = sedang
- 4) 0,600 – 0,799 = kuat
- 5) 0,800 – 1,000 = sangat kuat

Rumus korelasi ganda dengan dua variabel independen adalah

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2 \cdot (ryx_1) \cdot (ryx_2) \cdot (rx_1x_2)}{1 - (rx_1x_2)}}$$

Keterangan :

$R_{yx_1x_2}$  = korelasi variabel X1 dengan X2 secara bersama-sama terhadap variabel Y

$R_{yx_1}$  = korelasi sederhana antara X1 dengan variabel Y



$R_{yx2}$  = korelasi sederhana antara X2 dengan variabel Y

$R_{x1x2}$  = korelasi sederhana antara X1 dengan X2

**e. Analisis Korelasi Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Menurut Ghozali (2006), uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah antara satu dan nol. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel – variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat. Bila terdapat nilai adjusted  $R^2$  bernilai negatif, maka nilai adjusted  $R^2$  dianggap bernilai nol. Rumus yang digunakan untuk uji koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$KD = (R_{yx1x2})^2 \times 100\%$$

Keterangan :

$R_{yx1x2}$  = korelasi antara variabel X1 dan X2 secara bersama-sama dengan variabel Y