

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian Yang Digunakan**

##### **3.1.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian adalah objek yang diteliti dan dianalisis. Objek penelitian ini adalah manajemen laba, pengungkapan sukarela dan biaya modal ekuitas.

##### **3.1.2 Unit Penelitian**

Dalam penelitian ini yang menjadi unit penelitian dan perusahaan yang diteliti adalah perusahaan *property* dan *real estate* yang telah *Go Public*. Peneliti menganalisis laporan keuangan perusahaan *property* dan *real estate*. Laporan keuangan yang diamati meliputi laporan neraca, laporan laba rugi, laporan perubahan ekuitas, laporan arus kas dan catatan atas laporan keuangan.

#### **3.2 Definisi Variabel dan Operasionalisasi Variabel**

##### **3.2.1 Definisi Variabel dan Pengukurannya**

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Berdasarkan judul penelitian, yaitu “Pengaruh Manajemen Laba dan Pengungkapan Sukarela terhadap Biaya Modal Ekuitas” maka akan diuraikan mengenai definisi masing-masing variabel yang terdapat dalam penelitian ini.

## 1. Variabel Bebas (Independen)

### a. Manajemen Laba

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2010: 61). Maka yang menjadi variabel bebas adalah manajemen laba yang diukur dengan menggunakan model Jones Modifikasi.

Menurut Belkoui dalam Achmad Daengs (2014):

“*Earnings management* adalah suatu kemampuan untuk memanipulasi pilihan-pilihan yang tersedia dan mengambil pilihan yang tepat untuk dapat mencapai tingkat laba yang diharapkan.”

Cara menghitung manajemen laba:

Langkah I: Menghitung nilai total akrual (TAC) yang merupakan selisih dari pendapatan bersih (*net income*) dengan arus kas operasi untuk setiap perusahaan dan setiap tahun pengamatan.

$$TAC = Net\ Income - Cash\ Flows\ From\ Operations$$

Langkah II: Menghitung nilai *accruals* yang diestimasi dengan persamaan regresi OLS (*Ordinary Least Square*)

$$\frac{TAC_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \hat{b}_0 \left[ \frac{1}{TA_{i,t-1}} \right] + \hat{b}_1 \left[ \frac{\Delta Sales_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right] + \hat{b}_2 \left[ \frac{PPE_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right] + \sum$$

Keterangan :  $TAC_{i,t}$  = Total akrual perusahaan i periode t.

$TA_{i,t-1}$  = Total aset untuk perusahaan i periode  $t-1$ .

$Sales_{i,t}$  = Perubahan penjualan perusahaan i periode t.

$PPE_{i,t}$  = Aktiva tetap (*gross property, plant, and equipment*) perusahaan i periode t.

Langkah III: Menghitung nilai *nondiscretionry total accrual* (NDA)

$$NDA_{i,t} = \hat{b}_0 \left[ \frac{1}{TA_{i,t-1}} \right] + \hat{b}_1 \left[ \frac{\Delta Sales_{i,t} - \Delta TR_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right] + \hat{b}_2 \left[ \frac{PPE_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right]$$

Keterangan :  $NDA_{i,t}$  = *Nondiscretionry accrual* pada tahun t.

$TR_{i,t}$  = Perubahan piutang dagang perusahaan i periode t.

$b$  = *Fitted coefficient* yang diperoleh dari hasil regresi pada perhitungan total akrual.

Langkah IV: Menghitung nilai *discretionary accruals* (DAC)

$$DAC = \frac{TAC_{i,t}}{TA_{i,t-1}} - NDA_{i,t}$$

#### b. Pengungkapan Sukarela

Menurut Suwardjono (2008: 583), pengungkapan sukarela adalah:

“Pengungkapan yang dilakukan perusahaan di luar apa yang diwajibkan oleh standar akuntansi atau peraturan badan pengawas.”

Cara menghitung Pengungkapan Sukarela:

Menghitung pengungkapan sukarela dapat diukur dengan *Disclosure*

*Indeks* yaitu *Indeks Wallace* dengan rumus sebagai berikut:

$$DI = \frac{n}{k} \times 100\%$$

Dimana n merupakan jumlah item yang diungkapkan oleh perusahaan

dan k adalah jumlah item yang seharusnya diungkapkan perusahaan.

## 2. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2010: 61).

Menurut Stice Stice Skousen (2009:205) yang dialihbahasakan oleh Ali Akbar:

“Biaya modal ekuitas adalah tingkat pengembalian modal yang diharapkan (baik berupa dividen maupun peningkatan harga pasar dari investasi) yang digunakan untuk menarik investor agar mau memberikan modal ekuitas.”

Cara menghitung Biaya Modal Ekuitas :

Menghitung biaya modal ekuitas dengan menggunakan model Ohlson (1995) yang sudah di sederhanakan oleh Utami (2005) sebagai berikut:

$$r = \frac{(B_t + X_{t-1} - P_t)}{P_t}$$

Dimana  $r$  adalah biaya modal ekuitas,  $B_t$  adalah nilai buku perlembar saham periode  $t$ ,  $X_{t+1}$  adalah laba perlembar saham pada periode  $t+1$ ,  $P_t$  adalah harga saham pada periode  $t$ .

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator serta skala dari variabel-variabel terkait di dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan dengan benar sesuai dengan judul penelitian. Variabel dalam penelitian ini adalah manajemen laba dan

oengungkapan sukarela yang merupakan variabel independen dan biaya modal ekuitas yang merupakan variabel dependen. Operasionalisasi variabel akan disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Operionalisasi Variabel Manajemen Laba**

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Manajemen Laba	<i>Earnings management</i> adalah suatu kemampuan untuk memanipulasi pilihan-pilihan yang tersedia dan mengambil pilihan yang tepat untuk dapat mencapai tingkat laba yang diharapkan. Belkoui dalam Achmad Daengs (2014)	<p>Langkah I: Menghitung nilai total akrual (TAC) yang merupakan selisih dari pendapatan bersih (<i>net income</i>) dengan arus kas operasi untuk setiap perusahaan dan setiap tahun pengamatan. <math>TAC = Net\ Income - Cash\ Flow\ From\ Operation</math></p> <p>Langkah II: Menghitung nilai <i>accruals</i> yang diestimasi dengan persamaan regresi OLS (<i>Ordinary Least Square</i>)</p> $\frac{TAC_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \hat{\beta}_0 \left[ \frac{1}{TA_{i,t-1}} \right] + \hat{\beta}_1 \left[ \frac{\Delta Sales_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right] + \hat{\beta}_2 \left[ \frac{PPE_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right] + \sum$ <p>Langkah III: Menghitung nilai <i>nondiscretionry total accrual</i> (NDA)</p> $NDA_{i,t} = \hat{\beta}_0 \left[ \frac{1}{TA_{i,t-1}} \right] + \hat{\beta}_1 \left[ \frac{\Delta Sales_{i,t} - \Delta TR_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right] + \hat{\beta}_2 \left[ \frac{PPE_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right]$ <p>Langkah IV: Menghitung nilai <i>discretionary accruals</i> (DAC)</p> $DAC = \frac{TAC_{i,t}}{TA_{i,t-1}} - NDA_{i,t}$ <p>DAC positif = 1 DAC negatif = 0</p>	<i>Dummy</i>

**Tabel 3.2**  
**Operasionalisasi Variabel Pengungkapan Sukarela**

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Pengungkapan Sukarela	Pengungkapan yang dilakukan perusahaan di luar apa yang diwajibkan oleh standar akuntansi atau peraturan badan pengawas. Suwardjono (2008: 583)	$DI = \frac{n}{k} \times 100\%$	Interval

**Tabel 3.3**  
**Operasionalisasi Variabel Biaya Modal Ekuitas**

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala
Biaya Modal Ekuitas	Suatu <i>rate</i> tertentu yang harus dicapai oleh perusahaan untuk dapat memenuhi imbalan yang diharapkan ( <i>expected return</i> ), oleh para pemegang saham biasa ( <i>common stockholders</i> ) atas dana yang telah ditanamkan pada perusahaan. Bodie, Kane, Marcus (2009)	$r = \frac{(B_t + X_{t-1} - P_t)}{P_t}$	Interval

### 3.3 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013: 115).

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan *Property* dan *Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2008 sampai dengan 2013, yaitu sebanyak 56 perusahaan.

### 3.4 Sampel dan Teknik *Sampling*

#### 3.4.1 Sampel

Menurut Sugiyono (2010: 118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

Dalam penelitian ini, sampel yang terpilih adalah perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2013 secara berturut-turut dan memiliki kriteria tertentu yang mendukung penelitian. Daftar yang menjadi sampel dalam perusahaan *property* dan *real estate* disajikan pada berikut:

**Tabel 3.4**  
**Daftar Sampel Perusahaan *Property* dan *Real Estate***

No	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1	Duta Graha Indah Tbk	DGIK
2	Alam Sutera Reality Tbk	ASRI
3	Bekasi Asri Pemula Tbk	BAPA
4	Bumi Serpong Damai Tbk	BSDE
5	Cowell Development Tbk	COWL
6	Ciputra Development Tbk	CTRA
7	Ciputra Property Tbk	CTRP
8	Ciputra Surya Tbk	CTRS
9	Duta Anggada Realty Tbk	DART
10	Intiland Development Tbk	DILD
11	Duta Pertiwi Tbk	DUTI
12	Jaya Real Property Tbk	JRPT
13	Lamicitra Nusantara Tbk	LAMI
14	Lippo Cikarang Tbk	LPCK
15	Lippo Karawaci Tbk	LPKR
16	Modernland Realty Tbk	MDLN

### 3.4.2 Teknik *Sampling*

Teknik *sampling* merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik *sampling* yang digunakan. Menurut Sugiyono (2010: 119), teknik *sampling* pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*.

*Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi, *simple random sampling*, *proportionate stratified random sampling*, *disproportionate stratified sampling*, *sampling area (cluster)*. Sedangkan *nonprobability sampling* adalah 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*, *kuota*, *aksidental*, *purposive*, *jenuh* dan *snowball*.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk mengambil sampel adalah *nonprobability sampling* dengan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan yang telah penulis tentukan. Oleh karena itu, penulis memilih teknik *purposive sampling* dengan menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

Adapun kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan *Property* dan *Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama 2008-2013.
2. Perusahaan yang terdaftar (IPO) sebelum tahun 2008.
3. Perusahaan yang mempublikasikan *annual report* secara berturut-turut selama tahun 2008-2013.
4. Perusahaan yang tidak mengalami kerugian selama periode penelitian.
5. Menyediakan data yang diperlukan untuk semua variabel.

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Sampel**

Kriteria	Jumlah
<b>Perusahaan yang terdaftar sebagai perusahaan <i>Property</i> dan <i>Real Estate</i></b>	56
Pelanggaran Kriteria :	
1. Perusahaan yang <i>listing</i> (IPO) setelah 2008	15
2. Perusahaan yang tidak mempublikasikan <i>annual report</i> secara berturut-turut selama tahun 2008-2013	6
3. Perusahaan yang mengalami kerugian	14
4. Perusahaan yang tidak menyediakan data yang diperlukan	5
Jumlah sampel	16
Tahun Pengamatan	6
Jumlah Pengamatan	96

### 3.5 Data Penelitian

#### 3.5.1 Jenis Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis data sekunder yang bersifat kuantitatif. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan, laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan. Adapun

data sekunder yang akan diambil adalah laporan keuangan yang diperoleh dari Pusat Informasi Pasar Modal (PIPM) Bursa Efek Indonesia. Data tersebut berupa laporan keuangan yang dikeluarkan oleh perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

### **3.5.2 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan suatu proses mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian, dengan data yang terkumpul untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sumber data sekunder yang diambil dari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan masalah yang dibahas. Teknik pengumpulan data yang dilakukan guna melengkapi data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

1. Studi Dokumentasi

Metode dokumentasi, yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda dan sebagainya. Untuk penelitian ini, pengumpulan data diperoleh dari laporan keuangan perusahaan *property* dan *real estate* yang *listing* di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2008-2012. Dokumen yang dimaksud dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan perusahaan. Data tersebut diperoleh di PT Bursa Efek Indonesia-Kantor Perwakilan Bandung dan [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) yang merupakan situs/ *website* resmi Bursa Efek Indonesia.

## 2. Studi Pustaka

Melalui studi pustaka, peneliti mengumpulkan data dan mempelajari teori dan pendapat para ahli dari berbagai buku pengetahuan dan literatur-literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti sebagai landasan teori dalam menunjang penelitian.

## 3. Riset Internet (*Online Research*)

Pengumpulan data yang bersumber dari situs-situs di internet yang berkaitan dengan informasi yang dibutuhkan di dalam penelitian.

### **3.6 Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis**

Analisis data merupakan salah satu kegiatan penelitian berupa proses penyusunan dan pengolahan data guna menafsirkan data yang telah terkumpul. Sugiyono (2010: 207) menjelaskan bahwa:

“Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam menganalisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan”.

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen, maka digunakan model regresi linier sederhana. Dalam pengujian alat analisis regresi, perlu dilakukan pengujian asumsi klasik agar hasil analisis regresi menunjukkan hubungan yang valid.

### 3.6.1 Analisis Data

#### 3.6.1.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Tahap-tahap yang dilakukan untuk menganalisis manajemen laba, pengungkapan sukarela dan biaya modal ekuitas dalam penelitian ini, dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan Manajemen Laba
  - a. Menghitung nilai total akrual (TAC) yang merupakan selisih dari pendapatan bersih (*net income*) dengan arus kas operasi untuk setiap perusahaan dan setiap tahun pengamatan.

$$TAC = Net\ Income - Cash\ Flows\ From\ Operations$$

- b. Menghitung nilai *accruals* yang diestimasi dengan persamaan regresi OLS (*Ordinary Least Square*)

$$\frac{TAC_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \hat{b}_0 \left[ \frac{1}{TA_{i,t-1}} \right] + \hat{b}_1 \left[ \frac{\Delta Sales_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right] + \hat{b}_2 \left[ \frac{PPE_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right] + \sum$$

Keterangan :  $TAC_{i,t}$  = Total akrual perusahaan i periode t.

$TA_{t-1}$  = Total aset untuk perusahaan i periode  $t-1$ .

$Sales_{i,t}$  =Perubahan penjualan perusahaan i periode t.

$PPE_{i,t}$  =Aktiva tetap (*gross property, plant, and equipment*) perusahaan i periode t.

- c. Menghitung nilai *nondiscretionry total accrual* (NDA)

$$NDA_{i,t} = \hat{b}_0 \left[ \frac{1}{TA_{i,t-1}} \right] + \hat{b}_1 \left[ \frac{\Delta Sales_{i,t} - \Delta TR_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right] + \hat{b}_2 \left[ \frac{PPE_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right]$$

Keterangan :  $NDA_{i,t}$  = *Nondiscretionry accrual* pada tahun t.

$TR_{i,t}$  = Perubahan piutang dagang perusahaan I periode t.

$b$  = *Fitted coefficient* yang diperoleh dari hasil regresi pada perhitungan total akrual.

- d. Menghitung nilai *discretionary accruals* (DAC)

$$DAC = \frac{TAC_{i,t}}{TA_{i,t-1}} - NDA_{i,t}$$

- e. Menentukan kriteria kesimpulan manajemen laba.  
f. Membuat kesimpulan.

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Manajemen Laba**

Nilai Manajemen Laba	Kriteria
DAC Positif = 1	Melakukan Manajemen Laba
DAC Negatif = 0	Tidak Melakukan Manajemen Laba

2. Menentukan Pengungkapan Sukarela

- a. Mengunduh SK Ketua Bapepam dan LK No. KEP-134/BL/2006 melalui situs Bapepam yaitu <http://bapepam.go.id>.
- b. Membuat daftar item pengungkapan menurut penelitian-penelitian sebelumnya dan disesuaikan dengan SK Bapepam No. Kep-06/PM/2000.

- c. Mengunduh *annual report* perusahaan tahun 2008 sampai dengan 2013 melalui situs Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) maupun situs resmi perusahaan yang bersangkutan.
- d. Mencari informasi item pengungkapan perusahaan sesuai dengan daftar item pengungkapan dalam *annual report* tersebut.
- e. Melakukan penelitian dengan membandingkan item yang diungkapkan perusahaan dengan daftar item pengungkapan yang telah dibuat.
- f. Memberi tanda *checklist* pada setiap item yang diungkapkan perusahaan dan menjumlahkan berapa banyak item yang diungkapkan tersebut.
- g. Hasil pada poin f, kemudian dibandingkan dengan jumlah item yang seharusnya diungkapkan dalam *annual report* dan dikalikan 100%.
- h. Melakukan penilaian data pengungkapan sukarela dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
**Kriteria Penilaian Pengungkapan Sukarela**

Interval	Kriteria
$\leq 20\%$	Sangat Rendah
21% – 40%	Rendah
41% – 60%	Sedang
61% – 80%	Tinggi
$> 80\%$	Sangat Tinggi

Data Diolah Kembali

### 3. Menentukan Biaya Modal Ekuitas

- a. Menentukan nilai buku per lembar saham pada perusahaan *property* dan *real estate* dengan rumus sebagai berikut:

$$BVPS = \frac{\text{Ordinary Shareholders Equity}}{\text{Outstanding Shares}}$$

- b. Menentukan laba per lembar saham pada perusahaan *property* dan *real estate* periode t+1 dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Laba Per Saham} = \frac{\text{Laba Bersih} - \text{Deviden Saham Preferen}}{\text{Saham Biasa Beredar}}$$

- c. Menjumlahkan nilai buku dengan laba per lembar saham, kemudian menyelisihkan dengan harga saham.
- d. Hasil pada poin c, dibagi dengan harga saham perusahaan *property* dan *real estate*.
- e. Menentukan kriteria kesimpulan biaya modal ekuitas.
- f. Menentukan rata-rata (*mean*) dengan cara menjumlahkan seluruh nilai dibagi dengan jumlah tahun.
- g. Membandingkan kriteria kesimpulan dengan *mean* pada perusahaan *property* dan *real estate*.
- h. Membuat kesimpulan.

**Tabel 3.8**  
**Kriteria Biaya Modal Ekuitas**

Nilai Biaya Modal Ekuitas	Kriteria
$\leq 0,92$	Sangat Rendah
0,93 – 1,84	Rendah
1,85 – 2,76	Sedang
2,77 – 3,68	Tinggi
$> 3,68$	Sangat Tinggi

Sumber: Data Diolah Kembali

### **3.6.1.2 Analisis Asosiatif (Verifikatif)**

#### **1. Uji Asumsi Klasik**

Pengujian ini dilakukan untuk menguji kualitas data sehingga data diketahui keabsahannya dan menghindari terjadinya estimasi yang bias. Pengujian asumsi klasik ini menggunakan empat uji yaitu, uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas.

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

Uji normalitas dilakukan untuk menguji data variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen) pada persamaan regresi yang dihasilkan, apakah berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal. Jika distribusi data normal, maka analisis data dan pengujian hipotesis digunakan statistik parametrik.

Ghozali (2013:160) mengatakan bahwa uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji f mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal, sehingga apabila asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Terdapat dua cara mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan menggunakan analisis grafik dan uji statistik.

Penggunaan analisis grafik dapat dideteksi dengan melihat penyebaran titik pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Jika data menyebar disekitar garis diagonal

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

Uji normalitas lain menggunakan uji statistik non parametrik Kolmogorov Smirnov (K-S). Pedoman pengambilan keputusan tentang data tersebut mendekati atau merupakan distribusi normal berdasarkan Uji K-S dapat dilihat dari:

- 1) Jika nilai *Sig.* atau signifikan normal atau probabilitas  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai *Sig.* atau signifikan normal atau probabilitas  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.

#### **b. Uji Multikolinearitas**

Ghozali (2013: 105) mengatakan bahwa uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Apabila variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Ghozali (2013: 105) mengatakan bahwa untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam regresi adalah sebagai berikut:

- 1) Nilai  $R^2$  yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- 2) Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya 0,90), maka hal ini mengindikasikan adanya multikolinearitas. Tidak hanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolinearitas. Multikolinearitas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
- 3) Multikolinearitas dapat juga dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance tolerance factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya.

### c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi,

maka dinamakan ada *problem autokorelasi*. Tentu saja model regresi yang baik adalah bebas dari autokorelasi. Pada prosedur pendeteksian masalah autokorelasi dapat digunakan besaran *Durbin-Watson*. Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dari data *residual* terlebih dahulu dihitung nilai statistik *Durbin-Watson* (D-W):

$$D - W = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

Kriteria uji:

- Jika  $DU < DW < 4-DU$  maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terjadi autokorelasi.
- Jika  $DW < DL$  atau  $DW > 4-DL$  maka  $H_0$  ditolak, artinya terjadi autokorelasi.
- Jika  $DL < DW < DU$  atau  $4-DU < DW < 4-DL$ , artinya tidak ada kepastian atau kesimpulan yang pasti.

#### d. Uji Heteroskedastisitas

Ghozali (2013:139) menyatakan bahwa uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika tidak tetap maka disebut heterokedastisitas. Heterokedastisitas akan muncul apabila kesalahan atau 50 residual dari model yang akan

diamati tidak memiliki varians yang konstan dari satu observasi ke observasi yang lainnya. Setiap observasi mempunyai reliabilitas yang berbeda akibat perubahan kondisi yang melatarbelakangi tidak terangkum dalam spesifikasi model. Ghozali (2013:108) mengatakan bahwa model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau yang tidak terjadi heterokedastisitas.

Ghozali (2013:108) mengatakan bahwa terdapat beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas, yaitu melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID, dan deteksi ada tidaknya heterokedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik Scatterplot antara SRESID dan ZPRED. Sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di-studentized. Dasar analisis heterokedastisitas menurut Ghozali (2013) adalah sebagai berikut :

- “1). Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heterokedastisitas.
- 2). Jika tidak terdapat pola tertentu yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.”

## 2. Uji Regresi dan Korelasi

### a. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi dilakukan untuk mengetahui bagaimana variabel dependen/ kriteria dapat diprediksikan melalui variabel independen/ prediktor secara individual (Sugiyono, 2012). Dampak dari penggunaan analisis regresi dapat digunakan untuk memutuskan apakah naik dan menurunnya variabel dependen dapat dilakukan dengan menaikkan atau menurunkan keadaan variabel independen, atau untuk meningkatkan keadaan variabel dependen dapat dilakukan dengan menurunkan variabel independen dan sebaliknya.

Persamaan regresi linier berganda yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

Keterangan:

$Y$	= Biaya Modal Ekuitas
$a$	= Koefisien Konstanta
$\beta_1, \beta_2$	= Koefisien Regresi
$X_1$	= Manajemen Laba
$X_2$	= Pengungkapan Sukarela
$\epsilon$	= Error, Variabel Gangguan

## b. Analisis Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan variabel independen dengan variabel dependen. Formula yang dapat digunakan untuk melakukan perhitungan koefisien korelasi, penulis menggunakan *pearson product moment correlation* dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2) - (n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan :

$r$  = Koefisien korelasi

$x$  = Variabel bebas (*independent*)

$y$  = Variabel terikat (*dependent*)

$n$  = Jumlah tahun yang dihitung

Koefisien korelasi mempunyai nilai  $-1 \leq r \leq +1$  dimana:

- 1) Apabila  $r = +1$ , maka korelasi antara kedua variabel dikatakan sangat kuat dan searah, artinya jika  $X$  naik sebesar 1 maka  $Y$  juga akan naik sebesar 1, dan sebaliknya
- 2) Apabila  $r = 0$ , maka korelasi antara kedua variabel sangat lebar atau tidak ada hubungan sama sekali
- 3) Apabila  $r = -1$ , maka korelasi antara kedua variabel dikatakan sangat kuat dan berlawanan arah, artinya jika  $X$  naik sebesar 1 maka  $Y$  akan turun sebesar 1, dan sebaliknya.

Untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi yang dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka terdapat beberapa pedoman yaitu:

**Tabel 3.9**  
**Pedoman untuk Memberikan Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi**

Nilai Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2012: 242)

### 3.6.1.3 Pengujian Hipotesis

#### 1. Uji Parsial (Uji-*t*)

Pengujian yang dilakukan adalah uji parameter (uji korelasi) dengan menggunakan uji *t*-statistik. Uji *t*-statistik digunakan untuk menguji pengaruh setiap variabel bebas terhadap variabel terikat secara signifikan. Pengujian dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

*t* : Nilai Uji *t*

*r* : Koefisien Korelasi

$r^2$  : Koefisien Determinasi

$n$  : Jumlah Anggota Sampel

Kriteria yang digunakan untuk uji  $t$  adalah sebagai berikut:

- a.  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ . Berarti tidak ada hubungan signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- b.  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ . Berarti ada hubungan signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Bila hasil pengujian statistik menunjukkan  $H_0$  ditolak, berarti variabel-variabel independen yang terdiri dari manajemen laba dan pengungkapan sukarela secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap biaya modal ekuitas. Tetapi apabila  $H_0$  diterima, berarti variabel-variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap biaya modal ekuitas.

Dalam pengujian hipotesis ini, penulis menggunakan uji signifikan atau uji parameter  $r$ , maksudnya untuk menguji tingkat signifikansi maka harus dilakukan pengujian parameter  $r$ . Adapun rancangan pengujian hipotesis secara parsial adalah sebagai berikut:

$H_{01}: r = 0$  : Tidak terdapat pengaruh dari manajemen laba terhadap biaya modal ekuitas.

$H_{01}: r \neq 0$  : Terdapat pengaruh dari manajemen laba terhadap biaya modal ekuitas.

$H_{02}: r = 0$  : Tidak terdapat pengaruh dari pengungkapan sukarela terhadap biaya modal ekuitas.

$H_0: r \neq 0$  : Terdapat pengaruh dari pengungkapan sukarela terhadap biaya modal ekuitas.

## 2. Uji Simultan (Uji-F)

Pengujian yang dilakukan ini adalah dengan uji parameter  $\beta$  (uji korelasi) dengan menggunakan uji  $F$ -statistik. Untuk menguji pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat digunakan uji  $F$ . menurut Sugiyono (2013: 257) dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan :

$R$  = Koefisien determinasi gabungan

$k$  = Jumlah variabel independen

$n$  = Jumlah sampel

Distribusi  $F$  ini ditentukan oleh derajat kebebasan pembilang dan penyebut, yaitu  $k$  dan  $n-k-1$ . Untuk uji  $F$ , kriteria yang dipakai adalah:

- a.  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ . Berarti tidak ada hubungan signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.
- b.  $H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ . Berarti ada hubungan signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Bila  $H_0$  diterima, maka diartikan sebagai titik signifikannya suatu pengaruh dari variabel-variabel independen secara bersama-sama atas suatu variabel dependen dan penolakan  $H_0$  menunjukkan adanya pengaruh yang

signifikan dari variabel-variabel independen secara bersama-sama terhadap suatu variabel independen.

Adapun rancangan pengujian hipotesis secara simultan adalah sebagai berikut:

$H_0: \beta_1, \beta_2 = 0$  : Tidak terdapat pengaruh dari manajemen laba dan pengungkapan sukarela terhadap biaya modal ekuitas.

$H_0: \beta_1, \beta_2 \neq 0$  : Terdapat pengaruh dari manajemen laba dan pengungkapan sukarela terhadap biaya modal ekuitas.

#### 3.6.1.4 Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Koefisien determinasi merupakan bentuk kuadrat dari koefisien korelasi yang besarnya dinyatakan dalam bentuk persentase. Jadi koefisien determinasi menjelaskan kemampuan variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen.

Rumus koefisien determinasi adalah:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

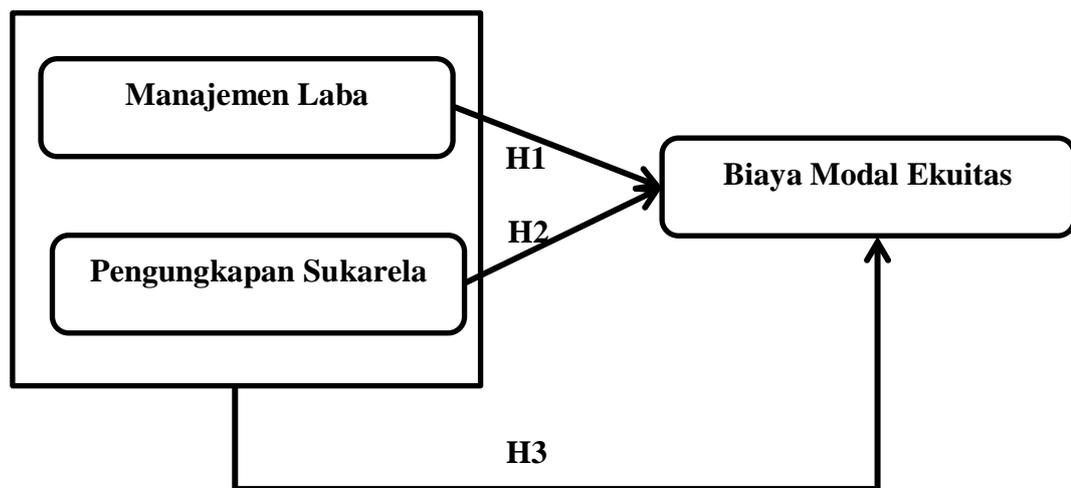
Keterangan:

$KD$  : Koefisien Determinasi

$r$  : Koefisien Regresi

### 3.7 Model Penelitian

Model penelitian merupakan abstraksi fenomena yang diteliti. Sesuai dengan judul penelitian, yaitu pengaruh manajemen laba terhadap biaya modal ekuitas, maka hubungan antar variabel dapat digambarkan dalam model penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model Penelitian