

## BAB III

### METODA PENELITIAN

#### 3.1 Obyek Penelitian

Obyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah Perusahaan Property and Real Estates yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2012–2014.

#### 3.2 Metode Penelitian

Untuk keperluan pengujian diperlukan serangkaian langkah-langkah yang dimulai dari metode penelitian yang digunakan, operasionalisasi variabel, rancangan pengujian hipotesis dan teknik pengumpulan data dan sumber data. Adapun penjelasan menurut Sugiyono(2012:55)metode verifikatif “merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih.”

Dengan metode ini penulis bermaksud mengumpulkan data historis dan mengamati secara seksama mengenai aspek-aspek tertentu yang berkaitan erat dengan masalah yang diteliti sehingga akan diperoleh data-data yang menunjang penyusunan laporan penelitian. Data yang diperoleh tersebut kemudian diproses, dianalisis lebih lanjut dengan dasar-dasar teori yang telah dipelajari sehingga memperoleh gambaran mengenai objek tersebut dan dapat ditarik kesimpulan mengenai masalah yang diteliti.

### 3.2.1 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.2.1.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2004:72), Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan Property and Real Estates yang terdaftar di BEI :

**Tabel 3.1**  
**Daftar Populasi Perusahaan**

No	Perusahaan
1	PT Agung Podomoro Land Tbk
2	PT Alam Sutera Realty Tbk
3	PT Bekasi Asri Pemula Tbk
4	PT Bumi Citra Permai
5	PT Bekasi Fajar Industrial Estate
6	PT Binakarya Jaya Abadi
7	PT Bhuwanatala Indah Permai
8	PT Bukit Darmo Properti
9	PT Sentul City
10	PT Bumi Serpong Damai
11	PT Cowell Development
12	PT Ciputra Development
13	PT Ciputra Property
14	PT Ciputra Surya
15	PT Duta Anggada Realty
16	PT Intiland Development
17	PT Puradelta Lestari
18	PT Duta Pertiwi
19	PT Bakrieland Development
20	PT Megapolitan Development
21	PT Fortune Mate Indonesia
22	PT Gading Development
23	PT Gowa Makassar Tourism Development

24	PT Perdana Gapuraprima
25	PT Greenwood Sejahtera
26	PT Jaya Real property
27	PT Kawasan Industri Jababeka
28	PT MNC Land
29	PT Lamicitra Nusantara
30	PT Eureka Prima Jakarta
31	PT Lippo Cikarang
32	PT Lippo Karawaci
33	PT Modernland Realty
34	PT Metropolitan Kentjana
35	PT Mega Manunggal Property
36	PT Metropolitan Land
37	PT Metro Realty
38	PT Nirvana Development
39	PT Indonesia Prima Property
40	PT PP Property
41	PT Plaza Indonesia Realty
42	PT Pikko Land Development
43	PT Dadanayasa Arthatama
44	PT Pudjiati Prestige
45	PT Pakuwan Jati
46	PT Ristia Bintang Mahkotasejati
47	PT Roda Vivatex
48	PT Suryamas Dutamakmur
49	PT Summarecon Agung
50	PT Sitara Propertindo

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

- Teknik Sampling, Pengambilan sample penelitian menggunakan metode *non probability sampling* dengan cara *purposive sampling* yaitu penentuan sample dengan menggunakan karakteristik tertentu (Sugiyono,2005:87).

Kriteria penarikan sample dalam penelitian ini :

- Perusahaan Property and Real Estates yang merupakan perusahaan Tbk

- Perusahaan Property and Real Estates yang mempublikasikan laporan keuangan pertahun dan dalam satuan rupiah selama periode Tahun 2012-2014
- Perusahaan tersebut memiliki data lengkap yang diperlukan dalam penelitian.

### 3.2.1.2 Sample Penelitian

Sampel adalah kumpulan objek psikologis yang merupakan bagian dari sebuah populasi yang dikumpulkan melalui sebuah proses sampling. Jumlah sampel yang digunakan berdasarkan karakteristik penarikan sampel.

**Tabel 3.2**  
**Karakteristik Perusahaan**

No	Karakteristik Perusahaan	Jumlah
1	Perusahaan Property and Real Estates yang terdaftar di BEI Tahun 2012-2014	50
2	Perusahaan Property and Real Estates yang tidak mempublikasikan data di BEI	(5)
3	Perusahaan Property and Real Estates yang pertumbuhan penjualannya naik turun selama periode 2012- 2014	(20)
4	Perusahaan Property and Real Estates yang pertumbuhan penjualannya tiap tahun meningkat (positif) selama periode 2012-2014	25
	Jumlah Sampel yang terpilih	25

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (data diolah)

**Tabel 3.3**  
**Daftar Sampel Perusahaan**

No	Sampel
1	PT Agung Podomoro Land Tbk
2	PT Bekasi Asri Pemula Tbk
3	PT Bumi Citra Permai

4	PT Bhuwanatala Indah Permai
5	PT Cowell Development
6	PT Ciputra Development
7	PT Ciputra Property
8	PT Ciputra Surya
9	PT Intiland Development
10	PT Duta Pertiwi
11	PT Megapolitan Development
12	PT Gading Development
13	PT Gowa Makassar Tourism Development
14	PT Perdana Gapuraprima
15	PT Jaya Real property
16	PT Kawasan Industri Jababeka
17	PT Lippo Cikarang
18	PT Lippo Karawaci
19	PT Modernland Realty
20	PT Metropolitan Kentjana
21	PT Metropolitan Land
22	PT Pakuwan Jati
23	PT Roda Vivatex
24	PT Suryamas Dutamakmur
25	PT Summarecon Agung

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (data di olah)

### 3.3 Jenis Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan Property and Real Estates yang diperoleh melalui pengunduhan internet dengan alamat situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) serta informasi yang terkait dengan penelitian ini yang terdapat di media cetak atau media masa lainnya. Selain itu, data yang digunakan dalam penelitian ini juga berasal dari berbagai literature seperti penelitian sebelumnya dan buku-buku yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan mengumpulkan data pendukung berupa jurnal, dan buku-buku referensi. Untuk mendapatkan gambaran masalah yang diteliti serta mengumpulkan data sekunder yang relevan, diperoleh dari laporan yang dipublikasikan Bursa Efek Indonesia dan Bank Indonesia

### 3.5 Variabel, Operasionalisasi Variabel

#### 3.5.1 Variabel

- Variabel Terikat (*Dependent Variable*) (Y)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah struktur modal optimal pada perusahaan Property and Real Estates yang terdaftar di BEI. Struktur modal adalah perbandingan nilai hutang dengan nilai modal sendiri yang tercermin pada laporan keuangan perusahaan akhir tahun. Variabel ini dinyatakan dalam rasio total hutang dengan penjumlahan total hutang dan modal sendiri pada neraca akhir tahun. Pengukuran ini mengacu dari penelitian Friend dan Lang (1988), Homaifar (1994), dan Sudarma (2003).

$$\text{Debt to equity ratio (DER)} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

- Variabel Bebas (*Independent Variable*) (X)

- Faktor Internal

Faktor internal merupakan sekumpulan variabel- variabel yang dapat dikendalikan oleh perusahaan. Variabel-variabel yang termasuk dalam variabel faktor internal adalah profitabilitas, ukuran perusahaan dan struktur aktiva.

- Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan profit atau laba selama satu tahun yang dinyatakan dalam rasio laba operasi dengan penjualan dari data laporan laba rugi akhir tahun.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}}$$

- Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan dalam penelitian ini merupakan cerminan besar kecilnya perusahaan yang nampak dalam nilai total aktiva perusahaan pada neraca akhir tahun yang dilakukan dengan  $\ln$  dari total aktiva.

$$\text{SIZE} = \ln \text{ Total Assets } it$$

Keterangan :

*Total Assets* it = Total assets yang dimiliki perusahaan I periode t

- Struktur Aktiva

Struktur aktiva merupakan perbandingan antara aktiva tetap dengan total aktiva yang dimiliki perusahaan yang dapat menentukan besarnya alokasi dana untuk masing-masing komponen aktiva.

Struktur aktiva adalah kekayaan atau sumber-sumber ekonomi yang dimiliki oleh perusahaan yang diharapkan akan memberikan manfaat dimasa yang akan datang, yang terdiri dari aktiva tetap, aktiva tak berwujud, aktiva lancar, dan aktiva tidak lancar. Cara mengukurnya adalah dengan perbandingan antara aktiva tetap

dengan total aktiva.

$$FTA = \frac{\text{Fixed Assets}}{\text{Total Assets}}$$

- **Faktor Eksternal**

Faktor eksternal merupakan pengelompokan dari variabel-variabel yang tidak dapat dikendalikan perusahaan. Variabel yang termasuk faktor eksternal adalah :

- **Tingkat Pajak**

Tingkat pajak adalah pengaruh langsung yang jelas dari pemerintah, dimana pajak perseroan perusahaan harus dibayar sesuai dengan tarif yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Cara pengukurannya adalah dengan membandingkan antara pajak dengan laba sebelum pajak.

$$\text{Tingkat Pajak} = \frac{\text{Pajak}}{\text{Laba Sebelum Pajak}}$$

- **Pertumbuhan Pasar**

Pertumbuhan pasar adalah persepsi peluang bisnis yang tersedia dipasar yang harus direbut oleh perusahaan. Pertumbuhan pasar ini diukur dari nilai rasio selisih volume penjualan pada tahun t dengan volume penjualan pada tahun t-1 dibagi dengan volume penjualan industri pada tahun t-1.

$$\text{Pertumbuhan pasar} = \frac{\text{vol penj pada th t} - \text{vol penj pada th t-1}}{\text{volume penjualan pada tahun t-1}}$$

### 3.5.2 Operasionalisasi Variabel

**Tabel 3.4**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Definisi Variabel	Indikator Pengukuran	Skala Data
Faktor Internal (X1)	Faktor internal merupakan variabel-variabel yang dapat dikendalikan oleh perusahaan. Sulastrri (2003)	1. $ROA = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}}$ 2. $SIZE = \text{Ln Total Assets it}$ 3. $FTA = \frac{\text{Fixed Assets}}{\text{Total Assets}}$	Rasio Rasio Rasio
Faktor Eksternal (X2)	Faktor eksternal merupakan pengelompokan dari variabel-variabel yang tidak dapat dikendalikan perusahaan. Sulastrri (2003)	1. $\text{Tingkat Pajak} = \frac{\text{Pajak}}{\text{Laba Sebelum Pajak}}$ 2. $\text{Pertumbuhan pasar} = \frac{\text{vol penj pada th t} - \text{vol penj pada th t-1}}{\text{volume penjualan pada tahun t-1}}$	Rasio Rasio
Struktur Modal Optimal (Y1)	Struktur modal adalah perimbangan atau perbandingan antara jumlah hutang jangka panjang dengan modal sendiri. Menurut Riyanto (2010:282)	$\text{Debt to equity ratio (DER)} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio

### 3.6 Teknik Analisis Data

Analisis statistik yang digunakan penulis untuk mengolah data yang telah dikumpulkan adalah dengan menggunakan program SPSS.

### 3.6.1 Uji Asumsi Klasik

Asumsi klasik yang akan diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu pengujian untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Data yang baik adalah data yang berdistribusi normal. Cara untuk mendeteksi apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat dilihat pada grafik yaitu dengan melihat penyebaran titik pada sumbu diagonal. Jika titik menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Jika titik menyebar jauh garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

#### 2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variable bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen (Ghozali, 2005).

Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dapat dilakukan dengan menganalisis korelasi antar variable dan perhitungan nilai *tolerance* serta *variance inflation factor (VIF)*. Multikolinearitas terjadi jika nilai *tolerance* lebih kecil dari 0,1 yang berarti tidak ada korelasi antar variable independen yang nilainya lebih dari 95%. Dan Jika

nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* tidak lebih dari 10 maka model terbebas dari multikolinearitas.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas yaitu suatu pengujian untuk melihat apakah data mempunyai varian yang sama (homogen) atau data mempunyai varian yang tidak sama (heterogen). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas digunakan metode *Glejster*. Jika nilai signifikan ( $\text{sig}$ ) > 10 maka tidak ada masalah heteroskedastisitas.

Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### 3.6.2 Uji Hipotesis (Regresi Linear Berganda)

Pengujian hipotesis pada pengujian ini menggunakan regresi linear berganda karena pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap suatu variabel dependen. Persamaan model regresi yang diajukan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + e$$

Dimana :

$\hat{Y}$  = Struktur Modal Optimal

$a$  = Intercept atau konstanta

$b_{1-5}$  = Koefisien regresi dari setiap variabel independen

$X_1$  = Profitabilitas

$X_2$  = Ukuran Perusahaan

$X_3$  = Struktur Aktiva

X4 = Tingkat Pajak

X5 = Pertumbuhan Pasar

e = *Error term*

### 3.6.3 Uji Koefisien Determinasi (Adjusted R<sup>2</sup>)

Pada model regresi berganda ini, akan dilihat besarnya kontribusi untuk variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya dengan melihat besarnya koefisien determinasi totalnya (R<sup>2</sup>). Jika (R<sup>2</sup>) yang diperoleh mendekati 1 (satu) maka dapat dikatakan semakin kuat model tersebut menerangkan hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat. Koefisien ini dinyatakan dalam persen, jadi perlu dikalikan 100%. Dapat dihitung dengan mengkuadratkan nilai koefisien korelasi, maka rumusnya sebagai berikut:

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

Dimana :

d = Koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi

### 3.6.4 Uji Nilai T (Secara Parsial)

Uji signifikansi parameter individual (t-test) pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen (Ghozali, 2011). Pengujian dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0,05 ( $\alpha=5\%$ ). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikan  $\leq 0,05$  maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- c. Nilai koefisien beta (B) harus searah dengan hipotesis yang diajukan. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:
  1.  $H_{01} : \beta_1 = 0$ , artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada ROA di Perusahaan Property and Real Estates terhadap struktur modal optimal.
  2.  $H_{a1} : \beta_1 \neq 0$ , artinya secara bersama-sama terdapat pengaruh yang signifikan pada ROA di Perusahaan Property and Real Estates terhadap struktur modal optimal.
  3.  $H_{02} : \beta_2 = 0$ , artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada SIZE di Perusahaan Property and Real Estates terhadap struktur modal optimal.
  4.  $H_{a2} : \beta_2 \neq 0$ , artinya secara bersama-sama terdapat pengaruh yang signifikan pada SIZE di Perusahaan Property and Real Estates terhadap struktur modal optimal.

5.  $H_{03} : \beta_3 = 0$ , artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada FTA di Perusahaan Property and Real Estates terhadap struktur modal optimal.
6.  $H_{a3} : \beta_3 \neq 0$ , artinya secara bersama-sama terdapat pengaruh yang signifikan pada FTA di Perusahaan Property and Real Estates terhadap struktur modal optimal.
7.  $H_{04} : \beta_4 = 0$ , artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada TAX di Perusahaan Property and Real Estates terhadap struktur modal optimal.
8.  $H_{a4} : \beta_4 \neq 0$ , artinya secara bersama-sama terdapat pengaruh yang signifikan pada TAX di Perusahaan Property and Real Estates terhadap struktur modal optimal.
9.  $H_{05} : \beta_5 = 0$ , artinya secara parsial tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada PP di Perusahaan Property and Real Estates terhadap struktur modal optimal.
10.  $H_{a5} : \beta_5 \neq 0$ , artinya secara bersama-sama terdapat pengaruh yang signifikan pada PP di Perusahaan Property and Real Estates terhadap struktur modal optimal.

### 3.6.5 Uji Nilai F (Secara Simultan)

Menurut Ghozali (2011) uji signifikansi simultan (F-test) pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model regresi mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. Pengujian

dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0,05 ( $\alpha=5\%$ ).

Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka hipotesis diterima (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti bahwa secara simultan variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikan  $\leq 0,05$  maka hipotesis ditolak (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara simultan variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

