

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Objek dan ruang lingkup penelitian ini adalah perusahaan – perusahaan yang bergerak dibidang *property dan real estate* yang terdaftar di dalam Bursa Efek Indonesia. Pemilihan sektor *property dan real estate* dikarenakan terjadi perkembangan yang begitu pesat pada industri ini, dan akan semakin besar di masa yang akan datang. Hal ini disebabkan oleh semakin meningkatnya jumlah penduduk sedangkan *supply* tanah yang bersifat tetap.

Penelitian ini menganalisa pengaruh struktur aktiva, pertumbuhan perusahaan dan profitabilitas terhadap struktur modal perusahaan yang bergerak dibidang *property dan real estate*. Periode waktu penelitian ini pada tahun 2017 hingga 2018.

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

Metode penelitian ini adalah asosiatif yang menggunakan 3 (tiga) variabel independen, dan 1 (satu) variabel dependen. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah struktur modal, sedangkan variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah struktur aktiva, pertumbuhan perusahaan, dan profitabilitas.

Metode dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, kuantitatif. Metode deskriptif dilakukan untuk mengetahui dan menjelaskan karakteristik variabel dengan menggunakan data kuantitatif. Metode pengolahan data dan pengujian hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode statistik analisis regresi linear berganda. Pengolahan data akan dilakukan dengan menggunakan bantuan software *E-Views 9*. Untuk pengambilan sumber data, peneliti menggunakan sumber data sekunder. Data diperoleh dari laporan tahunan (*annual report*) perusahaan yang diperoleh dari Pusat Referensi Pasar Modal (PRPM) di Gedung BEI Tower 2.

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

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan – perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2017-2018. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan (*balance sheet* dan *income statement*) yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia di sektor *property dan real estate*.

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Kriteria perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah :

- 1) Perusahaan *Property dan Real Estate*.
- 2) Listing berturut – turut secara aktif pada tahun 2017-2018.
- 3) Telah menerbitkan laporan keuangan tahunan 2017-2018.

**Tabel 3.1 Populasi dan Sampel Penelitian**

No	Keterangan	Jumlah Perusahaan
1	Populasi perusahaan <i>property</i> dan <i>real estate</i> yang tercatat pada tahun 2018	48
2	Listing berturut – turut secara aktif pada tahun 2017-2018.	46
3	Telah menerbitkan laporan keuangan tahunan 2017-2018.	46
	Jumlah Sampel Penelitian	46

Berdasarkan kriteria pengambilan sampel tersebut, akhirnya diperoleh 46 perusahaan sektor *property* dan *real estate* yang listing di Bursa Efek Indonesia sebagai sampel penelitian ini, seperti yang ditampilkan dibawah ini.

**Tabel 3.2 Sampel Penelitian**

No	Nama Emiten
1	Agung Podomoro Land Tbk
2	Alam Sutera Reality
3	Bekasi Asri Pemula Tbk
4	Bumi Citra Permai Tbk
5	Bekasi Fajar Industrial Estate Tbk
6	Binakarya Jaya Abadi Tbk
7	Bhuawanatala Indah Permai Tbk
8	Bukit Darmo Property Tbk
9	Sentul City Tbk (d.h Bukit Sentul Tbk)
10	Bumi Serpong Damai Tbk
11	Cowell Development Tbk
12	Ciputra Development Tbk
13	Duta Anggada Realty Tbk
14	Intiland Development Tbk
15	Puradelta Lestari Tbk

16	Duta Pertiwi Tbk
17	Bakrieland Development Tbk
18	Megapolitan Development Tbk
19	Fortune Mate Indonesia Tbk
20	Gading Development Tbk
21	Goa Makassar Tourism Development Tbk
22	Perdana Gapura Prima Tbk
23	Greenwood Sejahtera Tbk
24	Jaya Real Property Tbk
25	Kawasan Industri Jababeka Tbk
26	Eureka Prima Jakarta Tbk (d.h Laguna Cipta Griya Tbk)
27	Lippo Cikarang Tbk
28	Lippo Karawaci Tbk
29	Modernland Realty Tbk
30	Metropolitan Kentjana Tbk
31	Mega Manunggal Property Tbk
32	Metropolitan Land Tbk
33	Metro Realty Tbk
34	Nirvada Development Tbk
35	Indonesia Prima Property Tbk
36	PP Property Tbk
37	Plaza Indonesia Realty Tbk
38	Pudjiati Prestige Tbk
39	Pakuwon Jati Tbk
40	Rista Bintang Mahkota Sejati Tbk
41	Roda Vivatex Tbk
42	Pikko Land Development Tbk
43	Dadanayasa Arthatama Tbk
44	Suryamas Dutamakmur Tbk
45	Summarecon Agung Tbk
46	Sitara Propertindo Tbk

Sumber: diolah penulis

## D. Operasionalisasi Variabel Penelitian

### 1. Struktur Modal (Y)

#### a. Definisi Konseptual

Struktur modal merupakan keputusan pendanaan yang ditunjukkan oleh perbandingan utang jangka panjang terhadap modal sendiri. Riyanto (2008:296) menyatakan bahwa struktur modal adalah pembelanjaan permanen dimana mencerminkan perimbangan antara utang jangka panjang dengan modal sendiri.

#### b. Definisi Operasional

Pada penelitian ini, struktur modal diproksikan dengan menggunakan *debt to equity ratio* (DER). DER mencerminkan sampai sejauh mana modal perusahaan dapat menutupi utang ke pihak luar. Perhitungan struktur modal menurut Riyanto (1990:15) adalah:

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}}$$

Dimana,

DER = *Debt to Total Equity Ratio*

*Total Liabilities* = Total Hutang

*Total Equity* = Total Modal

## 2. Struktur Aktiva ( $X_1$ )

### a. Definisi Konseptual

Struktur aktiva merupakan perbandingan antara total aktiva tetap bersih yang dapat digunakan sebagai jaminan hutang, dengan total aktiva. Struktur aktiva menggambarkan sebagian jumlah aktiva yang dapat dijadikan jaminan (*collecteral value of assets*). Dengan kata lain, dengan struktur aktiva yang besar berarti perusahaan memiliki rasio hutang yang besar (Titman, 1988).

### b. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, struktur aktiva akan diukur menggunakan perbandingan aktiva tetap terhadap total aktiva. Perhitungan struktur aktiva menurut Weston Brigham (2005:175) adalah:

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

Dimana,

SA = Struktur Aktiva

*Fixed Assets* = Aktiva Tetap

*Total Assets* = Total Aktiva

### 3. Pertumbuhan Perusahaan (X<sub>2</sub>)

#### a. Definisi Konseptual

Pertumbuhan perusahaan merupakan peningkatan yang terjadi pada suatu perusahaan. Tingkat pertumbuhan perusahaan dapat diukur dari perubahan total penjualan perusahaan. Pertumbuhan penjualan menunjukkan pertumbuhan perusahaan yang menjadi salah satu ukuran dalam menilai kemampuan perusahaan untuk meningkatkan penjualannya dari tahun ke tahun dan dalam hal ini akan dapat memberikan kemudahan perusahaan untuk memperoleh pendanaan eksternal

#### b. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini pertumbuhan perusahaan akan diukur menggunakan proporsi peningkatan total penjualan dari tahun sebelumnya dibandingkan dengan tahun berjalan. Perhitungan pertumbuhan menurut Weston dan Copeland (1995) adalah:

$$\text{GROWTH} = \frac{\text{Total Sales}_{(t)} - \text{Total Sales}_{(t-1)}}{\text{Total Sales}_{(t-1)}}$$

Dimana,

Growth = Pertumbuhan Perusahaan

Total Sales(t) = Total Penjualan perusahaan tahun berjalan

Total Sales(t-1) = Total Penjualan perusahaan tahun sebelumnya

#### 4. Profitabilitas (X<sub>4</sub>)

##### a. Definisi Konseptual

Profitabilitas merupakan kemampuan suatu perusahaan dalam menghasilkan laba yang dapat diukur melalui perhitungan rasio pada tingkat penjualan (*net profit margin*), aktiva yang dimiliki (*return on total assets*), dan modal saham tertentu (*return on equity*).

##### b. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini profitabilitas akan diproksikan oleh *return on assets* (ROA). *Return on assets* (ROA) adalah rasio yang digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan didalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aktiva yang dimiliki. Perhitungan profitabilitas menurut Weston dan Copeland (1997:240) adalah:

$$ROA = \frac{\text{Net Income After Tax}}{TA}$$

Dimana,

ROA = *Return on Assets*

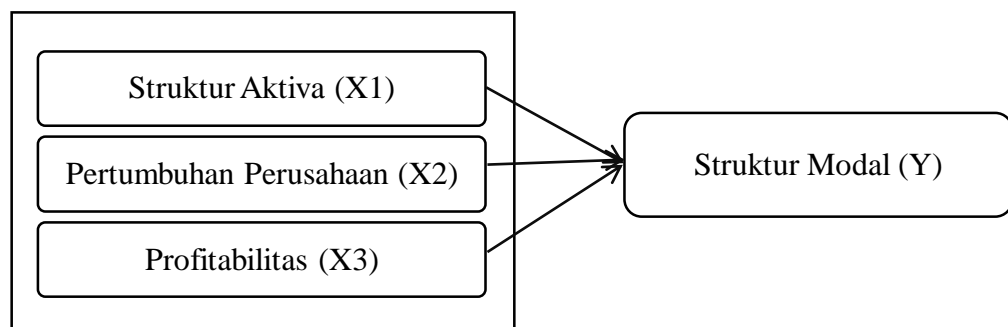
*Net Income after Tax* = Pendapatan sesudah pajak

TA = Total Assets



### E. Konstelasi Antar Variabel

Berdasarkan teori yang ada sebelumnya kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah tentang pengaruh ukuran perusahaan, struktur aktiva, pertumbuhan perusahaan, dan profitabilitas terhadap struktur modal (DER) adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.1**  
**Konstelasi Antar Variabel**

### F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Model analisis regresi linier berganda digunakan untuk menjelaskan hubungan dan seberapa besar pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Pengolahan data menggunakan *E-Views* dikarenakan beberapa pakar Ekonometrika berpendapat bahwa *E-Views* merupakan *software* yang *powerfull* dalam menganalisa data *time-series*.

## 1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan memastikan bahwa model regresi telah memenuhi asumsi dasar sehingga dapat digunakan untuk menguji hipotesis. Uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi dan uji heterokedastisitas. Nilai signifikansi yang dipakai dalam penelitian ini adalah 5% atau tingkat kepercayaan 95%.

### 1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas diperlukan karena untuk melakukan pengujian-pengujian variabel lainnya dengan mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid dan statistik parametrik tidak dapat digunakan.

Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* untuk masing-masing variabel. Kriteria penilaian uji ini adalah:

- 1) Jika signifikansi hasil perhitungan data (Sig) > 5% maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika signifikansi hasil perhitungan data (Sig) < 5% maka data tidak berdistribusi normal.

Pengujian normalitas dilakukan dengan melihat nilai *2-tailed significant*. Jika data memiliki tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05 atau 5% maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, sehingga data dikatakan berdistribusi normal (Ghozali, 2011).

## 1.2 Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau independen (Santoso, 2000). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem Multikolinieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Adanya Multikolinieritas dalam model persamaan regresi yang digunakan akan mengakibatkan ketidakpastian estimasi, sehingga mengarah pada kesimpulan yang menerima hipotesis nol. Hal ini menyebabkan koefisien regresi menjadi tidak signifikan. Salah satu metode untuk menguji ada tidaknya multikolinieritas pada penelitian ini adalah dengan melihat (Santoso, 2001):

1) Besaran VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *Tolerance*.

Pedoman suatu model regresi yang bebas multiko adalah:

- a. Mempunyai nilai VIF di sekitar angka 1
- b. Mempunyai angka TOLERANCE mendekati 1

catatan:  $Tolerance = 1 / VIF$  atau  $VIF = 1 / Tolerance$

- 2) Besaran korelasi antar variabel independen. Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinieritas adalah Koefisien korelasi antar variabel independen haruslah lemah (di bawah 0,5). Jika korelasi kuat, maka terjadi problem multikolinieritas.

### 1.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah pada model regresi terjadi ketidaksamaan variabel dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika variabel dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Salah satu untuk menguji ada tidaknya Heteroskedastisitas pada penelitian ini adalah dengan menggunakan data yang diperoleh melalui program *E-Views*.

### 1.4 Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual

(kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu atau *time series* karena “gangguan” pada individu atau kelompok cenderung mempengaruhi individu atau kelompok pada periode berikutnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Pada penelitian ini, gejala autokorelasi dideteksi penulis dengan menggunakan Uji Durbin-Watson lewat *E-Views*. Pengambilan keputusan ada tidaknya Autokorelasi ditentukan berdasarkan kriteria berikut (Ghozali, 2001):

- 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 di antara batas atas ( $du$ ) dan batas bawah ( $dl$ ) atau DW terletak antara ( $4-du$ ) dan ( $4-dl$ ), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

## 2. Uji Regresi Linear Berganda

Pengujian hipotesis dilakukan dengan regresi linear berganda dengan persamaan sebagai berikut:

$$DER = \alpha + \beta_1 SA + \beta_2 GROWTH + \beta_3 ROA + e$$

Dimana,

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = Koefisien Regresi

DER = *Debt to Equity Ratio*

SA = Struktur Aktiva

GROWTH = Pertumbuhan Perusahaan

ROA = *Return On Assets*

e = *Error Term*

## 3. Uji Hipotesis

### 3.1 Uji Parsial (Uji Statistik t)

Pengujian hipotesis yang dilakukan secara parsial bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen mempengaruhi secara parsial terhadap variabel dependen digunakan uji t. Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan

variasi variabel dependen. Adapun hipotesisnya dirumuskan sebagai berikut :

1)  $H_{\alpha 1}: \beta_1 < 0$  Artinya, tidak terdapat pengaruh positif struktur aktiva terhadap struktur modal.

$H_{\alpha 1} : \beta_1 > 0$  Artinya, terdapat pengaruh positif struktur aktiva terhadap struktur modal.

2)  $H_{\alpha 2} : \beta_2 < 0$  Artinya, tidak terdapat pengaruh positif pertumbuhan perusahaan terhadap struktur modal.

$H_{\alpha 2} : \beta_2 > 0$  Artinya, terdapat pengaruh positif pertumbuhan perusahaan terhadap struktur modal.

3)  $H_{\alpha 3} : \beta_3 > 0$  Artinya, tidak terdapat pengaruh negatif profitabilitas terhadap struktur modal

$H_{\alpha 3} : \beta_3 < 0$  Artinya, terdapat pengaruh negatif profitabilitas terhadap struktur modal.

Membuat keputusan uji parsial hipotesis dengan ketentuan sebagai berikut:

1) Jika tingkat signifikansi lebih besar dari 5% maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, sebaliknya  $H_a$  ditolak.

2) Jika tingkat signifikansi lebih kecil dari 5%, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, sebaliknya  $H_a$  diterima.

### 3.2 Uji Simultan (Uji Statistik F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah permodelan yang dibangun memenuhi kriteria fit atau tidak dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Merumuskan Hipotesis

$H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3 = 0$  (tidak ada pengaruh struktur aktiva, pertumbuhan perusahaan, dan profitabilitas terhadap struktur modal).

$H_a : \beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0$  (ada pengaruh struktur aktiva, pertumbuhan perusahaan, dan profitabilitas terhadap struktur modal).

2) Memilih uji statistik, memilih uji F karena hendak menentukan pengaruh berbagai variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

3) Menentukan tingkat signifikansi yaitu  $\alpha = 0,05$  dan  $df = k/n - k - 1$

4) Menghitung F-hitung atau F-statistik dengan bantuan paket program komputer *E-Views*, program analisis regresi linear berganda.

5) Membandingkan nilai F-hitung dengan F-tabel, dengan ketentuan apabila nilai F hitung lebih besar dari F tabel maka variabel independen signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2011).



### 3.3 Koefisien Determinasi ( *Adjusted R<sup>2</sup>* )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi - variabel dependen. Nilai  $R^2$  mengukur kebaikan pada seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai  $R^2$  merupakan ukuran ikhtisar yang menunjukkan seberapa baik garis regresi sampel cocok dengan data populasinya.

Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Dimana nilai  $R^2$  yang kecil atau mendekati nol berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas, namun jika nilai  $R^2$  besar atau mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Kelemahan dari penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka  $R^2$  pasti akan meningkat tanpa melihat apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.