

BAB III METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan sub sektor properti & *real estate* yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) dengan periode penelitian selama 10 tahun dari tahun 2008 hingga tahun 2017.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sub sektor properti dan *real estate*, sedangkan sampel penelitiannya adalah perusahaan sektor properti & *real estate* yang secara berturut-turut *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI) sejak tahun 2008 hingga tahun 2017.

C. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* agar mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan cara disengaja atau dengan maksud tertentu. Kriteria perusahaan yang dijadikan sampel adalah:

1. Perusahaan sub sektor Properti & *Real Estate* yang *go-public* di BEI (Bursa Efek Indonesia) secara terus-menerus selama periode 2008-2017.
2. Perusahaan yang memiliki laba positif selama periode penelitian secara terus-menerus.

D. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data tersebut berupa laporan keuangan tahunan suatu perusahaan. Data yang diperlukan dalam penelitian ini antara lain berupa data perusahaan properti yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia serta lengkap dengan laporan keuangan tahunannya.

Tabel 3.1 menjelaskan data yang diperlukan dan sumber pengumpulan data tersebut.

Tabel 3. 1

Data dan Sumber Data

Data yang diperlukan	Sumber Data
1. Perusahaan Properti & <i>Real Estate</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia	www.idx.co.id www.sahamok.com
2. Laporan keuangan tahunan	www.idx.co.id

Sumber: Data yang di olah

E. Definisi Operasional & Variabel

1. Struktur Modal

Struktur modal merupakan variable terikat dalam penelitian ini, struktur modal yang diberi simbol “SM” akan di proksikan dengan *debt to equity ratio* (DER) yakni rasio antara jumlah hutang perusahaan terhadap jumlah modal sendiri atau ekuitas yang dimiliki perusahaan (Nugroho, 2006). Rumus dari proksi tersebut yaitu:

$$SM = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Ekuitas}}$$

2. Likuiditas

Likuiditas dalam penelitian ini diberi simbol “LIQ”, dan akan diproksikan dengan *current ratio* (CR). *Current ratio* atau rasio lancar merupakan rasio untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan membayar hutang jangka pendeknya dengan merasiokan aktiva lancar yang dimiliki perusahaan terhadap hutang lancar perusahaan tersebut (Nugroho, 2006).

$$LIQ = \frac{\text{Aktiva lancar}}{\text{Hutang lancar}}$$

3. Profitabilitas

Profitabilitas dalam penelitian ini di beri simbol “PROFIT”, dan di proksikan dengan *return on assets* (ROA). Menurut Sari (2017) rumus menghitung ROA yakni dengan perbandingan antara laba sebelum pajak dan bunga terhadap total aktiva yang dimiliki perusahaan.

$$PROFIT = \frac{\text{Earning Before Interst Tax}}{\text{Total aktiva}}$$

4. Struktur Aktiva

Struktur aktiva merupakan perbandingan antara aktiva tetap perusahaan dengan total aktivanya (Sari, 2017). Struktur aktiva di simbolkan dengan “SA” dalam penelitian ini.

$$SA = \frac{\text{Aktiva tetap}}{\text{Total aktiva}}$$

5. Ukuran perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan besar kecilnya perusahaan yang dilihat dari total aktiva yang dimiliki perusahaan tersebut (Wirjawan, 2015). Ukuran perusahaan diberi simbol "SIZE".

$$SIZE = \ln \text{ total aktiva}$$

F. Alat Analisis

Penelitian ini menggunakan teknik analisis dengan model regresi linier berganda atau *multiple regression*. Hal itu bertujuan untuk menjelaskan kekuatan dan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya (Nugroho, 2006).

1. Analisis Regresi Linear Berganda

Model regresi linear berganda adalah teknik analisis regresi yang menjelaskan hubungan antara variabel terkait dengan beberapa variabel bebas. Persamaan dari model regresi berganda dari penelitian ini yakni sebagai berikut:

$$SM = a - b_1LIQ - b_2PROFIT + b_3SA + b_4SIZE + e$$

Dimana:

SM = Struktur modal

α = Nilai Konstanta

b1, b2, b3, b4 = Koefesien Regresi Variable Bebas

LIQ = *Likuiditas*

PROFIT = *Profitabilitas*

SA = *Structure aktiva*

SIZE = Ukuran perusahaan

e = *Standart error*

untuk mengetahui apakah model regresi menunjukkan hubungan yang signifikan dan *representative*, maka model tersebut harus memenuhi uji asumsi klasik regresi. Besarnya konstanta ditunjukkan dalam α dan besarnya koefisien regresi dari masing masing variabel bebas ditunjukkan dengan b1, b2, b3, b4.

2. Uji Asumsi Klasik

Model regresi linier berganda harus menghindari kemungkinan terdapatnya penyimpangan asumsi-asumsi klasik. Asumsi klasik tersebut adalah memiliki distribusi normal, tidak terjadi multikolinieritas antar variabel bebas, tidak terjadi heteroskedastisitas atau varian variabel baru yang konstan, dan tidak terjadi autokorelasi antar residual setiap variabel bebas (Nugroho, 2006).

a. Uji normalitas

Uji normalitas memiliki tujuan untuk menguji ada tidaknya distribusi normal variabel terikat, variabel bebas atau keduanya dalam sebuah regresi. Regresi yang baik memiliki distribusi data yang mendekati normal atau distribusi data yang normal. Model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Namun sampel penelitian lebih dari 80 dapat tidak diwajibkan untuk memenuhi asumsi normalitas (Ghozali, 2013).

b. Uji multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi terdapat adanya korelasi antar variabel bebas, korelasi yang cukup kuat akan menyebabkan problem multikolinieritas, model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang cukup kuat antar variabel bebas. Untuk menunjukkan gejala multikolinieritas dapat dilakukan dengan melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Apabila nilai $VIF > 10$ maka terdapat gejala multikolinieritas, sebaliknya jika nilai $VIF < 10$ maka tidak terdapat gejala multikolinieritas. Alat uji yang digunakan dalam uji ini adalah *Variance Inflation Factor*.

c. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi terjadi ketidaksamaan variabel dari residual antar pengamatan. Jika residual antar pengamatan tetap, maka disebut homoskedastisitas, jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Cara melihat ada tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat pola yang dihasilkan, suatu model regresi terdapat heteroskedastisitas jika:

- 1) Terdapat pola tertentu, seperti bergelombang, melebar kemudian menyempit.
- 2) Titik-titik mengumpul hanya di atas atau di bawah saja.

d. Uji autokorelasi

Uji autokorelasi memiliki tujuan untuk menguji apakah pada model regresi linier ada korelasi antara data pengamatan. Jika terdapat korelasi maka terdapat problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah model regresi yang tidak terdapat autokorelasi. Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi dapat dilakukan uji Durbin-Watson, dengan asumsi:

- 1) Jika nilai DW terletak diantara batas atas (du) dan $(4-du)$, maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak terdapat autokorelasi.
- 2) Jika nilai DW lebih rendah dari batas bawah (dl), maka autokorelasi lebih besar dari nol, berarti terdapat autokorelasi positif.
- 3) Jika nilai DW lebih besar dari $(4-dl)$, maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari nol, berarti terdapat autokorelasi negatif.

- 4) Jika nilai DW terleak diantara batas atas (du) dan batas bawah (dl) atau nilai DW terletak diantara $(4-du)$ dan $(4-dl)$ maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

3. Uji Hipotesis

Uji ini digunakan untuk menjelaskan kekuatan dan arah pengaruh variable bebas terhadap variable terikat penelitian ini.

- a. Uji t-statistik

Pengujian ini dilakukan untuk melihat pengaruh masing-masing variable bebas terhadap variable terikat. Keputusan uji t dibuat dengan ketentuan, jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima, sebaliknya H_a ditolak. Jika nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak, sebaliknya H_a diterima.

4. Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai dari koefisien determinasi (R^2) adalah diantara 0 dan 1. Nilai R^2 yang mendekati 1 berarti variabel bebasnya memberikan hampir keseluruhan informasi untuk memprediksi variabel terikatnya.