

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini objek yang digunakan adalah berupa laporan keuangan perusahaan sub sektor *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2012-2017.

B. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder bersifat kuantitatif berupa laporan keuangan perusahaan sub sektor *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2012-2017.

Data sekunder bersifat kuantitatif yaitu data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada seperti catatan atau dokumentasi perusahaan yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan berdasarkan metode *purposive sampling* yaitu pemilihan sampel saham perusahaan selama periode penelitian berdasarkan kriteria tertentu. Tujuan dari metode ini untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan sebagai berikut :

1. Perusahaan sub sektor *property* dan *real estate* yang memiliki data laporan keuangan lengkap pada periode 2013-2018.

2. Perusahaan sub sektor *property* dan *real estate* yang memiliki laba selama periode penelitian tahun 2013-2018.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah tahapan proses riset dimana peneliti menerapkan cara dan teknik ilmiah tertentu dalam rangka mengumpulkan data secara sistematis guna keperluan analisis. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik dokumentasi yaitu suatu cara pengumpulan data yang diperoleh dari dokumen-dokumen yang ada atau catatan-catatan yang tersimpan. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan yang diperoleh dari situs <https://www.idx.co.id/>.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel terikatnya adalah struktur modal, sementara variabel bebasnya adalah profitabilitas, tangibility dan ukuran perusahaan. Definisi operasional tiap variabel dan pengukurannya adalah sebagai berikut :

1. Variabel Dependen.

Riyanto (2008:22) menyatakan bahwa struktur modal merupakan perimbangan antara hutang jangka panjang dengan modal sendiri yang dimiliki oleh perusahaan. Struktur modal dalam penelitian ini diproksikan dengan DER (*Debt to Equity Ratio*) dengan rumus sebagai berikut :

$$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Modal Sendiri}}$$

2. Variabel Independen.

a. Profitabilitas.

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri. *Return on Assets* (ROA) mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat aset tertentu (Hanafi,2016), dengan rumus sebagai berikut :

$$ROA = \frac{Laba Bersih}{Total Aset}$$

b. *Tangibility*.

Tangibility merupakan perimbangan atau perbandingan antara aset tetap terhadap total aset (Sartono, 2010). Dalam penelitian ini *tangibility* diukur dengan menggunakan aset tetap dibagi dengan total aset, dengan rumus sebagai berikut :

$$Tangibility = \frac{Aset Tetap}{Total Aset}$$

c. Ukuran Perusahaan.

Ukuran perusahaan memberikan gambaran akan besar kecilnya suatu perusahaan. Dalam penelitian ini ukuran perusahaan (*Size*) diukur dengan Lognatural (Ln) dari penjualan, dengan rumus sebagai berikut :

$$Size = Ln Total Penjualan$$

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan alat analisis regresi linier berganda karena terdapat lebih dari dua variabel independen yakni profitabilitas, *tangibility* dan ukuran perusahaan terhadap variabel dependen yakni struktur modal. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan SPSS.

1. Statistik Deskriptif.

Statistik deskriptif adalah statistik yang menggambarkan nilai-nilai tertentu dari suatu variabel, seperti nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi. Nilai-nilai tersebut dapat digunakan dalam pengujian selanjutnya (Ghozali, 2011).

2. Statistik Inferensial.

Statistik inferensial adalah statistik yang berkaitan dengan cara penarikan kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dari sampel untuk menggambarkan karakteristik atau ciri dari suatu populasi (Sugiyono, 2006). Pada statistik ini terdapat beberapa alat analisis yang terdiri dari regresi linier berganda, uji asumsi klasik, uji kelayakan model, uji t, dan koefisien determinasi (*adjusted R²*).

a. Analisis Regresi Linier Berganda.

Secara umum menurut Fuad Mas'ud (2004) analisis regresi ialah analisis yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh hubungan (asosiasi) antara dua variabel yakni variabel X (independen) dan variabel Y (dependen). Dalam penelitian ini analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh (X1), (X2) dan (X3) terhadap (Y). Dalam penelitian ini hubungan tersebut diukur dengan model persamaan sebagai berikut (Ghozali, 2016) :

$$DER = a + b_1ROA + b_2TANG + b_3SIZE + e$$

Keterangan :

DER = Struktur Modal (*Debt to Equity Ratio*)

a = *Intercept*

$b_1..b_3$ = Koefisien regresi setiap variabel independen

ROA = Profitabilitas (*Return on Assets*)

TANG = *Tangibility*

SIZE = Ukuran Perusahaan

e = *Error* / variabel pengganggu

b. Uji Asumsi Klasik.

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui bahwa sebuah model regresi menghasilkan kepastian dan ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten yang terbaik (*Best Linear Unbias Estimator/BLUE*) (Rahmawati et.al, 2017). Uji asumsi klasik terdiri dari :

(1) Uji Normalitas.

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel dependen, variabel independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal, atau tidak. Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal (Rahmawati et.al, 2017).

Dalam penelitian ini uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov Test untuk masing-masing variable dengan membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk Z-Score dan diasumsikan normal. Jadi sebenarnya uji Kolmogorov Smirnov adalah uji beda antara data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku. Seperti pada uji beda biasa, jika signifikansi di bawah 0,05 berarti terdapat perbedaan yang signifikan, dan jika signifikansi di atas 0,05 maka tidak terjadi perbedaan yang

signifikan. Penerapan pada uji Kolmogorov Smirnov adalah bahwa jika signifikansi di bawah 0,05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal.

(2) Uji Multikolonieritas.

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Multikolinieritas adalah suatu hubungan linier yang sempurna (mendekati sempurna) antara beberapa atau semua variabel bebas (Kuncoro, 2001:114). Jika terjadi korelasi yang tinggi maka hal ini dinamakan terdapat problem multikolinieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen.

Pengujian atas kemungkinan terjadinya multikolinieritas dapat dilihat dengan menggunakan metode pengujian *Tolerance Value* atau *Variance Inflation Factor* (VIF). Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi karena $VIF = 1/\text{tolerance}$. Nilai yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai tolerance $< 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF > 10$ (Imam Ghozali, 2006).

(3) Uji Heteroskedastisitas.

Uji Heteroskedastisitas menurut Umar (2011) untuk mengetahui apakah sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap, disebut homoskedastisitas, sementara itu untuk varians

yang berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.

Ada beberapa cara lain untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas, yaitu dengan metode *Park*, metode *Gletser*, metode *Spearman Rank Correlation* dan metode *Goldfield-Quandt*. Menurut Ghozali (2011), jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas dapat dijelaskan melalui koefisien signifikansi. Koefisien signifikansi harus dibandingkan dengan tingkat signifikansi yang ditetapkan sebelumnya ($\alpha=5\%$). Bila koefisien signifikansi lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditetapkan, maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas, dan berlaku pula sebaliknya.

(4) Uji Autokorelasi.

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode 1 dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 atau sebelumnya. Jika terjadi korelasi pada model regresi maka dinamakan problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2018:111-112).

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menganalisis ada tidaknya autokorelasi, dalam penelitian ini menggunakan uji *Durbin-Watson* (DW test) digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan menyaratkan adanya konstanta dalam model regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel independen dengan kriteria hasil : (1) bila nilai DW antara du dan (4-du) berarti tidak terjadi autokorelasi, (2) bila $DW < dl$ berarti terjadi autokorelasi positif, (3) bila $DW >$

(4-dl) berarti terjadi autokorelasi negatif, (4) bila DW antara (4-du) dan (4-dl) berarti hasil tidak dapat disimpulkan.

Jika regresi kita memiliki autokorelasi atau tidak lolos dalam uji auto korelasi dapat diobati dengan beberapa cara. Menurut Ghozali (2018:122-137) cara untuk mengobati atau beberapa opsi penyelesaiannya antara lain : (1) Tentukan apakah autokorelasi yang terjadi merupakan *pure autocorrelation* dan bukan karena kesalahan spesifikasi model regresi. Pola residual dapat terjadi karena adanya kesalahan spesifikasi model yaitu ada variabel penting yang tidak dimasukkan kedalam model atau dapat juga karena bentuk fungsi persamaan regresi tidak benar. (2) Solusi autokorelasi dengan mentransformasi model.

c. Uji Kelayakan Model (Uji F Statistik)

Uji koefisien regresi F digunakan untuk menguji kelayakan model. Hasil uji F dapat dilihat pada tabel ANOVA yang menunjukkan bahwa model layak digunakan atau tidak layak digunakan (Ghozali, 2013). Uji F dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikansi F pada output hasil regresi menggunakan SPSS dengan significance level 0,05 ($\alpha = 5\%$). Dasar pengambilan keputusannya adalah: Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan) menunjukkan bahwa model layak digunakan. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan) menunjukkan bahwa model tidak layak digunakan.

d. Uji Parsial (Uji t Statistik).

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat (Kuncoro,

2001: 97). Uji t digunakan untuk menguji signifikansi hubungan antara variabel X dan Y, apakah variabel X1, dan X2 benar-benar berpengaruh terhadap variabel secara individual atau parsial (Imam Ghozali, 2006).

Dalam penelitian ini Uji statistik t digunakan untuk mengetahui pengaruh (X1), (X2) secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu (Y).

Hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

Ho: $b_1 = 0$, artinya variabel X1 secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel Y

Ho: $b_2 = 0$, artinya variabel X2 secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel Y

Ha: $b_1 \neq 0$, artinya variabel X1 secara individual berpengaruh terhadap variabel Y

Ha: $b_2 \neq 0$, artinya variabel X2 secara individual berpengaruh terhadap variabel Y

Kriteria pengujian dengan tingkat signifikansi 5% adalah jika t hitung < t tabel. Maka Ho diterima yang berarti variabel independen secara individual tidak mempengaruhi variabel dependen. Sedangkan jika t hitung > t tabel maka Ho ditolak yang berarti variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen.

e. Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*).

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi antara 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai R^2 yang kecil, berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati 1 (satu) berarti variabel-variabel independen

memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. (Rahmawati, Fajarwati, & Fauziah, 2017).