

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2014-2018.

B. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder kuantitatif. Menurut Sekaran dan Bougie (2017) data sekunder (*secondary data*) mengacu pada informasi yang dikumpulkan oleh seseorang, selain peneliti yang melakukan studi saat ini. Data sekunder yang digunakan yaitu berupa laporan keuangan perusahaan *property* dan *real estate* yang telah di publikasikan di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama lima tahun pada periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2018.

C. Teknik Sampling

Teknik sampling pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik sampling dengan cara mengambil sampel dari populasi dengan kriteria tertentu (Arum, 2018) kriteria perusahaan yang akan diambil sebagai sampel dalam penelitian sebagai berikut :

1. Perusahaan *property* dan *real estate* yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode penelitian yaitu 2014-2018.

2. Perusahaan *property* dan *real estate* yang menerbitkan secara lengkap laporan keuangan perusahaan pada periode penelitian 2014-2018 di Bursa Efek Indonesia (BEI).
3. Perusahaan *property* dan *real estate* yang mengalami pertumbuhan aset positif dari tahun sebelumnya pada periode penelitian yaitu 2014-2018.
4. Perusahaan *property* dan *real estate* yang menghasilkan laba bersih positif pada periode penelitian yaitu 2014-2018.

D. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan studi pustaka dan dokumentasi. Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan mempelajari artikel, jurnal, dan media lain yang berkaitan dengan topik dalam penelitian ini. Sedangkan dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data sekunder. Data pada penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama lima tahun dari tahun 2014-2018. Data tersebut diperoleh dari kantor Bursa Efek Indonesia cabang Daerah Istimewa Yogyakarta dan situs web Bursa Efek Indonesia.

E. Definisi Operasional

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel dependen dan variabel independen :

1. Variabel Dependen

a. Struktur Modal

Menurut Santoso (2016) struktur modal atau bisa disebut juga dengan istilah DER (*Debt to Equity Ratio*). DER merupakan rasio yang digunakan untuk menggambarkan seberapa besar perusahaan memakai pendanaan yang diperoleh dari hutang jika dibandingkan dengan pendanaan yang diperoleh dari modal sendiri. Rumus DER menurut Sartono (2001 : 121) sebagai berikut :

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

2. Variabel Independen

a. *Growth Opportunity*

Growth opportunity disebut juga kesempatan suatu perusahaan untuk tumbuh di masa yang akan datang. Perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi akan membutuhkan dana yang lebih besar untuk masa yang akan datang untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan atau kebutuhan investasinya atau untuk membiayai pertumbuhannya. Menurut Santoso (2016) pengukuran *growth opportunity* atau peluang pertumbuhan perusahaan sebagai berikut :

$$Growth = \frac{\text{Total Asset}_t - \text{Total Asset}_{t-1}}{\text{Total Asset}_{t-1}}$$

b. Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri. Menurut Hanafi (2016:42) ada tiga rasio yang sering digunakan, untuk mengukur profitabilitas, yaitu *profit margin*, *return on assets* (ROA), *return on equity* (ROE). *Return on Assets* (ROA) mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat aset tertentu (Hanafi, 2016:42), dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Return On Assets (ROA)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

c. Risiko Bisnis

Risiko bisnis timbul ketika perusahaan tidak mampu membiayai kegiatan operasionalnya, Mengacu pada penelitian Natalia (2015), dan berdasarkan Hanafi (2016:321) pengukuran risiko bisnis diproksikan dengan standar deviasi EBIT dibagi total aset :

$$\text{RISK} = \text{Standar Deviasi} \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aset}}$$

d. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan besarnya asset, penjualan dan ekuitas yang dimiliki perusahaan. Menurut Arum (2018) ukuran perusahaan atau *size* diukur dengan besarnya total aset. Pengukuran variabel *size* yang mengacu pada penelitian yang dilakukan Santoso (2016) yaitu diukur

dengan mengetahui logaritma dari total aset perusahaan. Rumus *size* menurut Santoso (2016) sebagai berikut :

$$Size = Ln (Total Aset)$$

F. Alat Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif yang akan diolah dengan menggunakan program *statistical package for social science* (SPSS). Sebelum melakukan pengujian hipotesis menggunakan analisis regresi linier berganda, terlebih dahulu akan dilakukan uji asumsi klasik agar dapat diperoleh hasil yang benar dan akurat.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2011 : 19) statistik deskriptif adalah gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range* dan pengukuran statistik lainnya.. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data yang telah diperoleh untuk masing-masing variabel penelitian.

2. Regresi Linier Berganda

Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Regresi linier berganda yaitu analisis regresi yang mampu menjelaskan hubungan antara variabel terikat (*dependen*) dengan variabel bebas (*independen*) yang lebih dari satu. Regresi linier berganda sangat berguna bagi penelitian yang menguji beberapa variabel yang mempengaruhi satu variabel lain (Rahmawati,

Fajarwati, & Fauziah, 2017). Model persamaan regresi linier berganda yang akan di gunakan adalah sebagai berikut:

$$y = a + b_1 (\text{GROWTH}) - b_2 (\text{ROA}) - b_3 (\text{RISK}) + b_4 (\text{SIZE}) + e$$

Keterangan:

y = Struktur Modal

a = Konstanta

b = Koefisien

GROWTH= *Growth Opportunity*

ROA = Profitabilitas

RISK = Risiko Bisnis

SIZE = Ukuran Perusahaan

e = Kesalahan Residual

3. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu melakukan uji asumsi klasik untuk menguji model regresi. Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui apakah didalam regresi linear terdapat masalah-masalah. Uji asumsi klasik secara umum ada 4 macam, yaitu :

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan uji yang digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel dependen, variabel independen, maupun keduanya memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan yaitu *Kolmogorov-Smirnov Test*. Normal atau tidaknya

suatu data dapat diketahui dengan melihat nilai *2-tailed significant*, apabila nilai signifikansi > 0.05 maka data terdistribusi normal, sedangkan apabila nilai signifikansi < 0.05 maka data tidak terdistribusi normal (Ghozali, 2011 : 34). Model regresi yang baik adalah model regresi yang distribusi datanya normal atau mendekati normal (Rahmawati dkk, 2017). Cara mengobati model apabila data tidak terdistribusi normal adalah sebagai berikut :

1. Menambah data.
2. Membuang data ekstrim.
3. Melakukan transformasi data.

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas yaitu uji yang digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat korelasi yang kuat antar variabel bebas atau variabel independen (Rahmawati dkk, 2017). Semakin sedikit multikolonieritas, semakin baik pula model regresi yang digunakan. Menurut Ghozali (2011 : 106) untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jika nilai *tolerance* lebih dari 0,1 maka tidak terjadi multikolonieritas. VIF merupakan faktor pertambahan ragam dan nilai *tolerance* yang mengukur variabilitas oleh variabel independen yang

dipilih. Apabila nilai VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolonieritas, sedangkan jika nilai VIF lebih dari 10 maka terjadi multikolonieritas.

Cara mengobati multikolonieritas adalah sebagai berikut :

1. Menghilangkan salah satu atau beberapa variabel independen yang mempunyai korelasi tinggi dari model regresi atau
2. Menambah data (jika disebabkan terjadi kesalahan sampel), atau
3. Mengurangi data.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual (*error*) satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Pengujian heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu metoda *park*, metoda *glejser*, metoda *Spearman Rank Corelation*, dan metoda *Goldfield-Quandt* (Rahmawati dkk, 2017).

Pengujian dilakukan dengan metode *glejser* yaitu dengan meregres variabel independen dengan *absolute* residual terhadap variabel dependen. Jika variabel independen signifikan secara statistik memengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas. Kriteria yang dapat digunakan untuk menyertakan apakah terjadi heteroskedastisitas atau tidak di antara data pengamatan dapat dijelaskan dengan

menggunakan koefisien signifikansi. Koefisien signifikansi harus dibandingkan dengan tingkat signifikansi yang ditetapkan sebelumnya ($\alpha=5\%$). Apabila koefisien signifikansi lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditetapkan, maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas. Jika koefisien signifikansi lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan, maka dapat disimpulkan terjadi heteroskedastisitas.

Cara mengobati apabila terjadi heteroskedastisitas adalah sebagai berikut:

1. Melakukan transformasi dalam bentuk regresi.
2. Melakukan transformasi logaritma dalam model regresi

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi yaitu uji yang digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ atau periode sebelumnya (Rahmawati, dkk, 2017). Model regresi yang baik yaitu model regresi yang tidak terjadi autokorelasi. Ada atau tidaknya model regresi mengalami autokorelasi dapat diuji atau dianalisis menggunakan Uji Durbin-Watson (DW test). Pengambilan keputusan dengan menggunakan Durbin-Watson pengambilan keputusannya :

Tabel 3.1
Keputusan Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No desicion</i>	$d_l \leq d \leq d_l$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	<i>No desicion</i>	$4 - d_u \leq d \leq d - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Cara mengobati apabila terjadi autokorelasi adalah sebagai berikut :

1. Ketika koefisien model diketahui, dilakukan transformasi menggunakan metode *Generalized difference equation*.
2. Ketika koefisien model tidak diketahui, dilakukan transformasi menggunakan metode *Cochrane-Orcutt*.

4. Uji Hipotesis

a. Uji t

Pengujian hipotesis secara parsial dilakukan dengan menggunakan Uji t. Uji t dilakukan untuk menguji seberapa jauh variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan atau tidak signifikan terhadap variabel dependennya (Rahmawati dkk, 2017). Pada pengujian statistik t, kriteria pengambilan keputusannya dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Merumuskan Hipotesis

a. $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$

Artinya, tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

b. $H_1 : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq 0$

Artinya, ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

2. Menentukan tingkat signifikansi alfa sebesar 0,05 atau 5%. Apabila nilai $\text{sig} < 0,05$ maka variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen., sedangkan apabila nilai $\text{sig} > 0,05$ maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

b. Uji F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat (Rahmawati, dkk, 2017). Langkah-langkah pengujian sebagai berikut :

1. Merumuskan Hipotesis

a. $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$

Artinya, tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

b. $H_1 : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq 0$

Artinya, ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

2. Membandingkan nilai F-hitung dengan F-tabel dengan ketentuan apabila nilai F-hitung $>$ F-tabel maka variabel independen signifikan secara simultan terhadap variabel dependen.

c. Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Koefisien determinasi (R^2) yaitu digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependennya (Rahmawati dkk, 2017). Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Semakin kecil R^2 berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependennya amat terbatas. Sebaliknya, semakin besar nilai R^2 atau mendekati 1 maka variabel-variabel independennya memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Umumnya koefisien determinasi untuk data *crosssection* atau data silang relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data *time series* atau data runtun waktu biasanya memiliki nilai koefisien determinasi yang tinggi.