

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat oleh peneliti pada bab sebelumnya, maka peneliti menyimpulkan tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh profitabilitas terhadap struktur modal perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2015
2. Untuk mengetahui pengaruh likuiditas terhadap struktur modal perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2015
3. Untuk mengetahui pengaruh risiko bisnis terhadap struktur modal perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2015

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di BEI tahun 2013-2015. Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu berupa laporan keuangan perusahaan properti dan real estate yang didapat dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu www.idx.co.id. Ruang lingkup penelitian yaitu profitabilitas, likuiditas, serta risiko bisnis, sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal.

C. Metode Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian ilmiah secara sistematis terhadap bagian-bagian dari fenomena-fenomena serta hubungan-hubungannya. Tujuan penelitian kuantitatif adalah menggunakan dan mengembangkan model matematis, teori-teori, dan/atau hipotesis yang berkaitan dengan suatu fenomena. Dalam penelitian ini peneliti mencoba melakukan penelaahan pengaruh tiga variabel independen terhadap satu variabel dependen.

D. Data dan Sumber Data

Dalam penelitian ini pengambilan jenis data berupa data sekunder. Data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari data penjualan, aset lancar, kewajiban lancar, ekuitas pemegang saham, serta laba. Sumber data yang digunakan adalah data laporan keuangan perusahaan properti dan real estate pada tahun 2013-2015 yang didapat dari www.idx.co.id.

E. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan objek untuk menjadi sumber data dalam suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di BEI pada tahun 2013-2015. Pertimbangan menggunakan perusahaan properti dan real estate karena perusahaan properti dan *real estate* merupakan salah satu bidang industri yang peka terhadap kondisi perekonomian baik dunia maupun Indonesia, dalam jurnal acuan yang

digunakan perusahaan properti dan *real estate* jarang dipakai, dan adanya sumber dana dari uang muka penjualan konsumen atas pembelian produk perusahaan untuk pembangunan.

Sampel menurut Krsitian & Khuzaini (2014) adalah sebagian dari jumlah populasi yang digunakan dalam suatu penelitian. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini digunakan *purposive sampling*. Menurut Margaretha & Ramadhan (2010) *purposive sampling* adalah penentuan sampel yang dipilih melalui pertimbangan yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria dalam pemilihan sampel ini sebagai berikut:

1. Perusahaan yang telah IPO selama tahun penelitian
2. Perusahaan properti dan real estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2015 secara konsisten
3. Perusahaan yang memiliki laporan keuangan secara lengkap selama tahun 2013-2015
4. Perusahaan yang memiliki laba positif secara konsisten selama tahun penelitian

Kriteria dengan laba positif dipilih karena jika perusahaan tidak mempunyai laba yang positif atau rugi, maka pendanaan internal yang dimiliki perusahaan akan lebih sedikit sehingga akhirnya akan membuat perusahaan menjadi lebih banyak menggunakan hutang dibanding dengan penggunaan pendanaan internalnya.

F. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel independen, satu variabel kontrol dan satu variabel dependen yang akan diteliti yaitu profitabilitas

(variabel X1), likuiditas (variabel X2), risiko bisnis (variabel X3). Sedangkan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu struktur modal (variabel Y). Adapun operasional variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang memberikan reaksi jika dihubungkan dengan variabel bebas. Struktur modal menjadi variabel dependen dalam penelitian ini. Variabel struktur modal dapat dinyatakan dalam bentuk definisi konseptual dan operasional sebagai berikut:

a. Definisi Konseptual

Struktur modal menurut (Subramanyam & Wild, 2011) merupakan ekuitas dan utang pada suatu perusahaan yang sering dihitung berdasarkan besaran relatif berbagai sumber pendanaan.

b. Definisi operasional

Variabel struktur modal ini diproksi dengan rasio total utang terhadap ekuitas. Rasio DER berada diatas satu, menunjukkan bahwa perusahaan lebih banyak menggunakan utang daripada modal sendiri, begitupun sebaliknya. Rasio ini dipilih karena menunjukkan bagaimana tingkat utang yang dimiliki perusahaan. Semakin rendah rasio ini semakin besar perlindungan bagi kreditor jika terjadi kerugian besar. Untuk menghitungnya dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total utang}}{\text{Ekuitas pemegang saham}}$$

2. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari profitabilitas, likuiditas, risiko bisnis.

2.1 Profitabilitas

a. Definisi konseptual

Rasio profitabilitas digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan (profitabilitas) pada tingkat penjualan, aset, dan modal saham tertentu (Hanafi, 2011). Semakin tinggi tingkat profitabilitas, semakin baik.

b. Definisi operasional

Variabel profitabilitas diproksikan dengan rasio margin laba bersih atau *Net Profit Margin* (NPM) (Samryn, 2013). Margin laba bersih merupakan ukuran keuntungan perusahaan dan menunjukkan pendapatan bersih perusahaan atas penjualan. Rasio ini dipilih karena lebih mencerminkan bagaimana keuntungan yang didapat perusahaan atas penjualannya dibandingkan rasio lain. Rumus dari *Net Profit Margin* (NPM) yaitu:

$$\text{Net Profit margin (\%)} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Penjualan bersih}}$$

2.2 Likuiditas

a. Definisi konseptual

Menurut (Subramanyam & Wild, 2011) mengemukakan bahwa likuiditas (*liquidity*) mengacu pada kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya.

b. Definisi operasional

Variabel likuiditas diproksikan dengan rasio lancar (RL). Rasio lancar menunjukkan seberapa banyak aktiva lancar yang tersedia untuk menutupi kewajiban jangka pendek yang segera jatuh tempo (Kasmir, 2016).

Rumus dari rasio lancar, yaitu:

$$\text{Rasio lancar (Current Ratio)} = \frac{\text{Aset lancar}}{\text{Kewajiban lancar}}$$

2.3 Risiko Bisnis

a. Definisi konseptual

Risiko bisnis menurut Pertiwi & Artini (2014) merupakan risiko perusahaan saat tidak dapat menutupi biaya operasional dan dipengaruhi oleh stabilitas pendapatan dan biaya.

b. Definisi operasional

Variabel risiko bisnis diproksikan dengan *degree of operating leverage* (DOL) yaitu persentase perubahan dalam laba operasional atas perubahan persentase dalam output (penjualan) (Van Horne & Wachowicz, 2007).

Berikut formulasi *degree of operating leverage*:

$$\text{Degree of Operating Leverage} = \frac{\text{persentase perubahan dalam laba operasional (EBIT)}}{\text{Persentase perubahan dalam output (atau penjualan)}}$$

G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode analisis regresi. Analisis tersebut digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur keterkaitan variabel independen dengan variabel dependen.

1. Uji Analisis Statistik Deskriptif

Dalam penelitian ini dilakukan pengujian statistik deskriptif. Uji statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran umum atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, minimum, dan distribusi frekuensi (Ghozali I. , 2016). Statistik deskriptif merupakan analisis yang menggambarkan mengenai ringkasan data-data penelitian seperti standar deviasi, mean, varian, modus dan lain-lain (Priyatno, 2010).

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui dan menguji kelayakan atas model regresi yang digunakan dalam penelitian ini. Pengujian ini juga dimaksudkan untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan berdistribusi normal (Ghozali I. , 2016). Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji multikorelasi, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas.

2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen dan dependen memiliki data yang berdistribusi normal (Ghozali I. , 2016). Menurut (Umar, 2011) uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen, atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Terdapat dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu:

1) Analisis Grafik

Dalam analisis grafik untuk melihat normalitas residual dapat dilakukan dengan melihat grafik histogram dan grafik normal plot. Grafik histogram membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Cara yang lebih handal adalah dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas yaitu:

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi klasik.

- b. Jika data menyebar jauh dari diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas (Ghozali, 2013).

2) Analisis Statistik

Salah satu uji statistik yang digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Apabila nilai Asymp.Sig (2-tailed) $> 0,05$ maka dapat dikatakan model regresi memenuhi asumsi normalitas.

2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen (Ghozali I. , 2016). Menurut (Gujarati, 2003) adanya hubungan linear yang pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi. Korelasi antara variabel bebas dapat dideteksi dengan menggunakan *variance inflation factor* (VIF) dengan kriteria yaitu: jika tingkat korelasi $> 90\%$, angka *tolerance* di atas 0,1 dan $VIF < 10$ dikatakan tidak terdapat multikolinearitas dan jika angka *tolerance* di bawah 0,1 dan $VIF > 10$ dikatakan terdapat gejala multikolinearitas (Putri, 2012).

2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (periode sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi (Ghozali I. , 2016). Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat hubungan baik positif ataupun negatif antar data yang ada pada variabel-variabel penelitian (Umar, 2011). Autokorelasi muncul akibat observasi yang berurutan sepanjang waktu sehingga saling berkaitan satu sama lain. Masalah ini muncul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Pada penelitian ini menggunakan Uji Durbin Watson dan Uji *Runs Test* untuk mendeteksi autokorelasi. Kriteria Uji Durbin Watson sebagai berikut:

- 1) Bila nilai DW berada di antara batas atas atau *upper bound* (du) sampai dengan $(4-du)$, maka koefisien korelasi = 0 yang berarti tidak terjadi autokorelasi.
- 2) Bila nilai DW lebih kecil daripada batas bawah atau *lower bound* (dl), maka koefisien korelasi > 0 yang berarti adanya autokorelasi positif.
- 3) Bila nilai DW lebih besar daripada $(4-dl)$ maka koefisien korelasi < 0 yang berarti adanya autokorelasi negative.

Bila nilai DW terletak di antara batas atas (d_u) dan batas bawah (d_l) atau DW terletak antara $(4-d_u)$ dan $(4-d_l)$ maka hasilnya tidak dapat disimpulkan. Akibat adanya kelemahan pada Uji Durbin Watson yakni terdapat hasil yang tidak dapat disimpulkan maka penelitian ini juga menggunakan Uji *Runs Test* untuk mendeteksi autokorelasi. *Runs test* sebagai bagian dari statistik non-parametrik dapat pula digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random. *Run test* digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random (tidak sistematis). Autokorelasi tidak dapat terjadi Apabila probabilitas signifikan lebih dari $\alpha = 0,05$.

2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya kesamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain (Umar, 2011). Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas (Ghozali I. , 2016). Model regresi yang baik adalah homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas (Putri, 2012).

Ada beberapa penyebab varian residual dapat bersifat heterokedastisitas antara lain:

- 1) *Error-learning model*. Model pembelajaran kesalahan menjelaskan bahwa seseorang akan belajar dari pengalaman sehingga sikap yang salah akan semakin kecil sepanjang waktu sehingga diharapkan nilai varian residual juga semakin menurun.
- 2) Kemampuan diskresi. Seperti penelitian yang menggunakan variabel pendapatan dimana semakin tinggi pendapatan seseorang maka semakin tinggi pula variatif penggunaan pendapatan mereka dibandingkan dengan mereka yang berpendapatan rendah. Jadi suatu model regresi dengan variabel seperti ini akan mengalami peningkatan varian residual dengan semakin besarnya pendapatan.
- 3) Perbaikan dalam teknik pengumpulan data sehingga kesalahan akibat proses ekstraksi data akan semakin menurun.
- 4) Keberadaan data outlier. Outlier merupakan data yang mempunyai karakteristik sangat berbeda dari kondisi umum (data ekstrim).
- 5) Adanya kesalahan spesifikasi model misalnya terdapat variabel independen penting yang belum dimasukkan ke dalam model.

Masalah heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data silang (*cross-section*) dibandingkan data runtun waktu (*time series*). Pada data *cross-section* yang berhubungan dengan anggota populasi pada satu waktu tertentu umumnya terdapat perbedaan dalam ukuran seperti perusahaan kecil, menengah, atau besar.

Heterokedastisitas tidak menyebabkan estimator (koefisien variabel independen) menjadi bias karena residual bukan komponen menghitungnya namun menyebabkan estimator menjadi tidak efisien dan BLUE lagi serta *standard error* dari model regresi menjadi bias sehingga menyebabkan nilai t statistik dan F hitung bias (*misleading*) (Ghozali, 2013).

Terdapat dua metode untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas yaitu metode grafik dan metode uji statistik (uji formal). Metode grafik mempunyai kekurangan yang cukup signifikan karena jumlah pengamatan akan mempengaruhi tampilannya sehingga peneliti menggunakan uji statistik untuk mendeteksi heterokedastisitas. Uji statistik yang akan digunakan peneliti untuk mendeteksi heterokedastisitas yaitu adalah Uji Glejser. Uji Glejser dilakukan dengan meregresikan variabel-variabel independen terhadap nilai absolute residualnya. Jika nilai signifikan dibawah 0,05 maka dapat disimpulkan terjadi heterokedastisitas. Namun sebaliknya, jika nilai signifikan di atas 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terjadi heterokedastisitas.

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan secara multivariate dengan menggunakan uji regresi model berdasarkan tahap yang telah dijelaskan di atas. Analisis regresi model digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap variabel

dependen (Ghozali, 2013). Adapun tahapan yang dilakukan dalam uji hipotesis yaitu sebagai berikut:

- a) Menentukan laporan keuangan yang dijadikan objek penelitian,
- b) Menghitung proksi dari masing-masing variabel,
- c) Melakukan uji regresi model.

Analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu regresi berganda. Analisis regresi berganda bertujuan untuk menguji seberapa besar hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen, mengetahui arah hubungan, dan memperoleh koefisien regresi yang akan menentukan apakah hipotesis alternatif diterima atau ditolak. Analisis regresi berganda pada penelitian ini yaitu:

$$DER = \alpha + \beta_1 NPM_{i,t} + \beta_2 RL_{i,t} + \beta_3 DOL_{i,t} + \varepsilon$$

Dimana :

DER = Struktur Modal

α = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien Regresi

NPM = Profitabilitas

RL = Likuiditas

DOL = Risiko Bisnis

i = Industri

t = Tahun

ε = Error

Pengujian hipotesis dapat dilakukan melalui Uji *Goodness of Fit Model*. Uji *Goodness of Fit Model* bertujuan untuk menguji ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksirkan nilai aktual. Terdapat dua cara untuk mengukur *goodness of fit* secara statistik yaitu melalui nilai koefisien determinasi, nilai statistik F, dan nilai statistik t.

3.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen (Kuncoro, 2009).

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, banyak peneliti menganjurkan nilai *adjusted R2* pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik.

Tidak seperti R^2 , nilai *adjusted R2* dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model (Kuncoro, 2009).

3.2 Uji Signifikansi Simultan (uji statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang terdapat dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Kuncoro, 2009). Hasil F hitung dibandingkan dengan F tabel dengan $\alpha = 5\%$. Jika:

- 1) $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka seluruh variabel independen secara simultan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka seluruh variabel independen secara simultan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Kuncoro, 2009).

3.3 Uji Signifikansi individual (uji statistik t)

Uji yang menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Kuncoro, 2009). Pengujian dilakukan dengan uji t, yaitu dengan membandingkan t tabel dan t hitung dengan $\alpha = 5\%$ jika:

- (1) $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- (2) $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.