

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor *properties & real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2022-2024. Menurut Bursa Efek Indonesia (2024), “industri Properti dan Real Estat mencakup perusahaan pengembang Properti dan Real Estat dan perusahaan yang menyediakan jasa penunjangnya. Sub-sektor *properties & real estate* adalah *properties & real estate* dengan industri *real estate management & development*. Sub-industri sektor properti dan real estat terdiri dari:”

1. “*Real estate development & management*: perusahaan yang melakukan pengembangan, penjualan, penyewaan, dan pengoperasian real estat, seperti bangunan apartemen dan tempat tinggal, bangunan bukan tempat tinggal termasuk pusat perbelanjaan dan perkantoran, tanah pengembangan gedung, pembagian real estat menjadi tanah kavling tanpa pengembangan lahan, kawasan industri” (Bursa Efek Indonesia, 2021).
2. “*Real estate services*: perusahaan yang melakukan kegiatan makelar real estat, perantara pembelian, penjualan, dan penyewaan atas dasar balas jasa, jasa penaksiran real estat” (Bursa Efek Indonesia, 2021).

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *causal study*. “*Causal study* merupakan sebuah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan hubungan sebab akibat antar variabel” (Sekaran & Bougie, 2020). Pada penelitian ini, *causal study* digunakan untuk memperoleh bukti empiris tentang pengaruh antara variabel independen, yaitu profitabilitas, likuiditas, dan struktur aset terhadap struktur modal.

3.3. Variabel Penelitian

Menurut Sekaran & Bougie (2020), “variabel adalah segala sesuatu yang dapat memiliki nilai yang berbeda atau bervariasi.” Dalam penelitian ini terdapat 2 jenis variabel yang digunakan, yaitu variabel dependen dan independen. “Variabel dependen adalah variabel yang menjadi perhatian utama peneliti. Tujuan peneliti adalah untuk memahami dan mendeskripsikan variabel dependen, atau menjelaskan variabilitasnya, atau memprediksinya. Sedangkan variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik secara positif maupun negatif.” Dalam mengukur semua variabel pada penelitian ini digunakan skala rasio. “Skala rasio merupakan skala interval dan memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak dapat diubah” (Ghozali, 2021).

3.3.1 Variabel Depend

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah struktur modal. Struktur modal merupakan komposisi modal atau dana dalam perusahaan yang diatur berdasarkan kebijakan masing-masing perusahaan dan digunakan untuk kepentingan perusahaan. Struktur modal dalam penelitian ini diproses dengan *Debt to Equity Ratio (DER)*. *DER* menunjukkan proporsi pembiayaan atau pendanaan perusahaan, lebih dominan menggunakan utang atau ekuitas. Menurut Miller-Nobles *et al.* (2021), *DER* dapat diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$DER = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}} \quad (3.1)$$

Keterangan:

DER : *Debt to Equity Ratio*

Total Liabilities : Total utang perusahaan

Total Equity : Total ekuitas perusahaan

3.3.2 Variabel Independen

Variabel Independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah profitabilitas, likuiditas, dan struktur aset.

1. Profitabilitas

Profitabilitas merupakan indikator yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat profitabilitas suatu perusahaan. Dalam penelitian ini profitabilitas diprosikan dengan *Return on Assets (ROA)*. *ROA* merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dari pemanfaatan asetnya. Menurut

Weygandt *et al.* (2022), *Return on Assets* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$ROA = \frac{Net\ Income}{Average\ Total\ Assets} \quad (3.2)$$

Keterangan:

ROA : *Return on Assets*

Net Income : Laba bersih

Average Total Assets : Rata-rata total aset

“*Average total assets* dapat dihitung dengan menjumlahkan saldo awal dan saldo akhir total aset selama periode waktu tertentu, kemudian dibagi dua” (Miller-Nobles *et al.*, 2021).

2. Likuiditas

Likuiditas merupakan indikator yang dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya dengan menggunakan aset lancar yang dimiliki. Likuiditas dalam penelitian ini diprosikan dengan *Current Ratio (CR)*. Menurut Weygandt *et al.* (2022), *Current Ratio* dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$CR = \frac{Current\ Assets}{Current\ Liabilities} \quad (3.3)$$

Keterangan:

CR : *Current Ratio*

Current Assets : Aset Lancar

Current Liabilities : Liabilitas Jangka Pendek

3. Struktur Aset

Struktur aset merupakan indikator yang dapat digunakan untuk mengetahui proporsi aset tetap yang dimiliki oleh perusahaan dari keseluruhan asetnya. Struktur aset dalam penelitian ini diperlukan dengan *Fixed Asset Ratio (FAR)*. Menurut Sari & Azzahraasyaida (2024), *Fixed Asset Ratio* dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$FAR = \frac{\text{Aset Tetap}}{\text{Total Aset}} \quad (3.4)$$

Keterangan:

FAR : *Fixed Asset Ratio*

Aset Tetap : Jumlah aset tetap yang dimiliki perusahaan

Total Aset : Jumlah keseluruhan aset yang dimiliki perusahaan

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Sekaran & Bougie (2020), "Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain untuk tujuan lain dari tujuan penelitian saat ini. Beberapa sumber data sekunder adalah laporan statistik, publikasi pemerintah, informasi yang dipublikasikan atau tidak dipublikasikan yang tersedia baik dari dalam maupun dari luar organisasi, website perusahaan, dan internet." Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan perusahaan pada sektor *Properties & Real Estate* yang telah diaudit dan dipublikasikan, serta terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2022-2024 yang diperoleh dari website resmi BEI, yaitu idx.co.id.

3.5. Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sekaran & Bougie (2020), "populasi mengacu pada seluruh kelompok orang, peristiwa, dan hal-hal menarik yang ingin diteliti oleh peneliti. Kemudian sampel merupakan bagian dari populasi, sampel terdiri dari beberapa anggota yang dipilih dari populasi. Dengan kata lain, beberapa, tetapi tidak semua, elemen populasi membentuk sampel." Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah

perusahaan sektor *Properties & Real Estate* yang terdaftar dalam BEI pada tahun 2022-2024.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dengan desain *non-probability sampling*. “*Purposive sampling* adalah metode pengambilan sampel berdasarkan pada beberapa kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti” (Sekaran & Bougie, 2020). Berikut ini merupakan beberapa kriteria yang ditentukan oleh peneliti untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah:

1. Perusahaan sektor *Properties & Real Estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut pada periode 2022-2024.
2. Menerbitkan laporan keuangan tahunan yang telah diaudit oleh auditor independen secara berturut-turut selama periode 2022-2024.
3. Menerbitkan laporan keuangan dengan periode pelaporan yang berakhir pada 31 Desember secara berturut-turut selama periode 2022-2024.
4. Menerbitkan laporan keuangan dengan menggunakan satuan mata uang Rupiah secara berturut-turut selama periode 2022-2024.
5. Perusahaan yang laba secara berturut-turut selama periode 2022-2024

3.6. Teknik Analisis Data

Menurut Ghazali (2021), “*SPSS (Statistical Package for Social Sciences)* adalah *software* yang berfungsi untuk menganalisis data, melakukan perhitungan statistik baik untuk statistik parametrik maupun non-parametrik dengan basis windows. Tujuan dari analisis data adalah untuk mendapatkan informasi relevan yang terkandung dalam data tersebut dan menggunakan hasilnya untuk memecahkan suatu masalah.” Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan aplikasi *SPSS 26 (Statistical Package for Social Sciences)* untuk melakukan teknik analisis data. Berikut ini merupakan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini:

3.6.1 Statistik Deskriptif

“Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum,

minimum, dan *range*. *Mean* adalah jumlah seluruh angka pada data dibagi dengan jumlah data yang ada. Standar deviasi adalah suatu ukuran penyimpangan. Maksimum merupakan nilai terbesar dari data. Minimum merupakan nilai terkecil dari data. *Range* merupakan selisih antara nilai maksimum dan minimum” (Ghozali, 2021).

3.6.2 Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2021), “uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Untuk mendeteksi normalitas data dapat dilakukan dengan nonparametrik statistik dengan uji *Kolmogorov-Smirnov (K-S)*. Caranya adalah menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujian, yaitu:”

“Hipotesis Nol (H_0) : Data residual terdistribusi normal”

“Hipotesis Alternatif (H_a) : Data residual terdistribusi tidak normal”

Menurut Ghozali (2021), “dalam uji *Kolmogorov-Smirnov (K-S)*, probabilitas signifikansi yang digunakan adalah signifikansi *Monte Carlo* dengan nilai *confidence level* sebesar 95%. Hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *K-S* dan signifikansi *Monte Carlo* dapat dilihat dengan ketentuan:”

1. “Nilai probabilitas signifikansi $> 0,05$, maka hipotesis nol diterima yang berarti data terdistribusi secara normal”
2. “Nilai probabilitas signifikansi $\leq 0,05$, maka hipotesis nol ditolak yang berarti data tidak terdistribusi secara normal.”

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Menurut Ghozali (2021), “uji asumsi klasik terdiri dari uji multikolonieritas, uji autokorelasi, dan uji heterokedastisitas.”

3.6.3.1 Uji Multikolonieritas

“Uji multikolonieritas 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. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol” (Ghozali, 2021).

“Uji multikolonieritas dapat dilakukan dengan melihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *variance inflation factor (VIF)*. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai *VIF* tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *Tolerance* $\leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$ ” (Ghozali, 2021).

3.6.3.2 Uji Autokorelasi

“Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (time series) karena “gangguan” pada seseorang individu/kelompok cenderung memengaruhi

“gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi” (Ghozali, 2021).

Menurut Ghozali (2021), “cara yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dalam model regresi dapat dilakukan dengan uji Durbin-Watson (DW test). Uji Durbin-Watson (DW test) hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya intercept (konstansta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:”

“ H_0 : tidak ada autokorelasi ($r=0$)”

“ H_a : ada autokorelasi ($r \neq 0$)”

Menurut Ghozali (2021), “pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat melalui tabel berikut:”

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

Table 3. 1 Tabel Pengambilan Keputusan dari Uji Durbin-Watson

3.6.3.3 Uji Heteroskedastisitas

“Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* 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” (Ghozali, 2021).

Menurut Ghozali (2021), “cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-*studentized*. Dasar analisis heteroskedastisitas sebagai berikut:”

1. “Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas”
2. “Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.”

3.6.4 Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, metode analisis data yang digunakan adalah regresi linear berganda (*multiple linear regression*). Menurut Sekaran & Bougie (2019), “Analisis linear berganda adalah metode umum digunakan untuk meneliti hubungan antara satu variabel dependen dengan beberapa variabel independen.” Persamaan fungsi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$DER = \alpha - \beta_1 ROA - \beta_2 CR - \beta_3 FAR + e$$

Keterangan:

DER	: <i>Debt to Equity Ratio</i>
α	: Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien regresi dari masing-masing variabel independen
ROA	: <i>Return on Assets</i>
CR	: <i>Current Ratio</i>
e	: <i>Standard error</i>

3.6.4.1 Uji Koefisien Korelasi (R)

“Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linear antara dua variabel. Korelasi tidak menunjukkan hubungan fungsional atau dengan kata lain analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dan variabel independen”(Ghozali, 2021). Menurut Sugiyono (2023), “pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:”

Koefisien Korelasi	Interpretasi
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Table 3. 2 Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

3.6.4.2 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2021), “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 sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.”

“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, meskipun variabel tersebut tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan 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” (Ghozali, 2021).

Menurut Gujarati (2003) dalam Ghozali (2021), “jika dalam uji empiris didapat nilai *adjusted R²* negatif, maka nilai *adjusted R²* dianggap bernilai nol. Secara matematis jika nilai $R^2 = 1$, maka $Adjusted R^2 = R^2 = 1$ sedangkan jika nilai $R^2 = 0$, maka *adjusted R²* = $(1 - k)/(n - k)$. Jika $k > 1$, maka *adjusted R²* akan bernilai negatif.”

3.6.4.3 Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Menurut Ghozali (2021), “tidak seperti uji t yang menguji signifikansi koefisien parsial regresi secara individu dengan uji hipotesis terpisah bahwa setiap koefisien regresi sama dengan nol. Uji F adalah uji Anova ingin menguji b_1, b_2, b_3 sama dengan nol, atau:”

“ $H_0: b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$ ”

“ $H_A: b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$ ”

“Uji hipotesis seperti ini dinamakan uji signifikansi anova yang akan memberikan indikasi, apakah Y berhubungan linear terhadap X1, X2, dan X3. Jika nilai F signifikan atau $H_A: b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$, maka ada salah satu atau semuanya variabel independen signifikan. Namun jika nilai F tidak signifikan atau $H_0: b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$, maka tidak ada satu pun variabel independen yang signifikan.”(Ghozali, 2021).

Menurut Ghozali (2021), “untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:”

1. “*Quick look*: bila nilai F lebih besar daripada 4 maka H_0 dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%. Dengan kata lain, kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa $b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$ yang berarti semua variabel independen secara simultan dan signifikan memengaruhi variabel dependen”
2. “Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka H_0 ditolak dan menerima H_A ”
3. “Jika Uji F ternyata hasilnya tidak signifikan atau berarti $b_1 = b_2 = b_3 = 0$, maka dapat dipastikan bahwa uji parsial t tidak ada signifikan.”

3.6.4.4 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)
“Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji apakah suatu parameter (b_i) sama dengan nol artinya apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol

artinya variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.” (Ghozali, 2021).

Menurut Ghozali (2021), “uji statistik t dapat dilakukan dengan berbagai cara sebagai berikut:”

1. “*Quick look*: bila jumlah *degree of freedom* (*df*) adalah 20 atau lebih, dan derajat kepercayaan sebesar 5%, maka H_0 yang menyatakan $b_1 = 0$ dapat ditolak bila nilai *t* lebih besar dari 2 (dalam nilai absolut). Dengan kata lain, kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual memengaruhi variabel dependen.”
2. “Membandingkan nilai statistik *t* dengan titik kritis menurut tabel. Apabila nilai statistik *t* hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai *t* tabel, kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual memengaruhi variabel dependen.”

