

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisis mengenai pengaruh *Debt to Equity Ratio (DER)*, *Total Asset Turnover (TATO)*, *Cash Ratio* terhadap Profitabilitas yang diproksikan dengan *Return on Asset (ROA)*. Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah Perusahaan Nonkeuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2020-2022. Laporan keuangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu laporan keuangan yang telah diaudit dan dapat diakses pada laman resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.com.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *causal study*. Menurut Sekaran dan Bougie (2019), “*causal study* adalah sebuah studi penelitian yang dilakukan untuk membangun hubungan sebab-akibat antar variabel.” Tujuan dari penggunaan metode *causal study* pada penelitian ini adalah untuk menguji apakah terdapat pengaruh dari variabel independen yaitu *Debt to Equity Ratio (DER)*, *Total Asset Turnover (TATO)*, dan *Cash Ratio* terhadap variabel dependen yaitu Profitabilitas yang diproksikan dengan *Return on Asset (ROA)*.

3.3 Variabel Penelitian

“Variabel merupakan segala sesuatu yang dapat mempunyai nilai yang berbeda atau bervariasi” (Sekaran dan Bougie, 2019). “Terdapat tiga variabel independen dan satu variabel dependen pada penelitian ini. Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi perhatian utama peneliti. Tujuan peneliti adalah untuk memahami dan mendeskripsikan variabel terikat, atau menjelaskan variabilitasnya, atau memprediksinya. Sedangkan variabel independen adalah salah satu yang mempengaruhi variabel terikat dengan cara tertentu (positif atau negatif, linier atau non linier)” (Sekaran dan Bougie, 2019).

3.3.1 Variabel Dependen

Pada penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah Profitabilitas yang diproksikan dengan *Return on Asset (ROA)*. Menurut Weygandt *et al.*, (2022), “Profitabilitas merupakan ukuran pendapatan atau keberhasilan operasional suatu perusahaan selama periode waktu tertentu. Profitabilitas dalam penelitian ini diproksikan dengan menggunakan *Return on Asset (ROA)*.” Menurut Weygandt *et al.*, (2022), “*Return on Asset (ROA)* adalah ukuran profitabilitas secara keseluruhan; dihitung dengan membagi laba bersih dengan rata-rata total asset. *Return on Asset (ROA)* pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus:”

$$\text{Return On Asset (ROA)} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Average Total Asset}}$$

Rumus 3. 1 *Return on Asset (ROA)*

$$\text{Average Total Asset} = \frac{\text{Asset } t + \text{Asset } t - 1}{2}$$

Rumus 3. 2 *Average Total Asset*

Keterangan:

ROA = *Return on Asset*

Net Income = Laba bersih periode berjalan

Average Total Asset = Rata-rata total aset

Asset t = Aset perusahaan pada periode berjalan

Asset t-1 = Aset perusahaan pada periode sebelumnya

3.3.2 Variabel Independen

Pada penelitian ini, variabel independen yang digunakan adalah *Debt to Equity Ratio (DER)*, *Total Asset Turnover (TATO)*, dan *Cash Ratio*. Berikut merupakan penjelasan dari setiap variabel independen:

3.3.2.1 Debt to Equity Ratio (DER)

Menurut Kasmir (2017) dalam Indriyani dan Mudjijah (2022), “DER ialah rasio yang dipakai untuk mengukur utang dengan ekuitas.” “Debt to Equity Ratio (DER) pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus:”

$$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$$

Rumus 3. 3 Debt to Equity Ratio (DER)

Keterangan:

DER = Debt to Equity Ratio

Total Debt = Total utang pada periode berjalan

Total Equity = Total ekuitas pada periode berjalan

3.3.2.2 Total Asset Turnover (TATO)

“Total Asset Turnover (TATO) digunakan untuk mengukur seberapa efisien suatu perusahaan menggunakan asetnya untuk menghasilkan penjualan; dihitung sebagai penjualan bersih dibagi rata-rata total aset” (Weygandt *et al.*, 2022). “Total Asset Turnover (TATO) pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus:”

$$\text{Total Asset Turnover (TATO)} = \frac{\text{Net Sales}}{\text{Average Total Asset}}$$

Rumus 3. 4 Total Asset Turnover (TATO)

$$\text{Average Total Asset} = \frac{\text{Asset } t + \text{Asset } t - 1}{2}$$

Rumus 3. 5 Average Total Asset

Keterangan:

TATO = *Total Asset Turnover*
Net Sales = Penjualan bersih pada periode berjalan
Average Total Asset = Rata-rata total aset

3.3.2.3 *Cash Ratio*

“*Cash Ratio* adalah alat yang digunakan untuk mengukur seberapa besar uang kas yang tersedia untuk membayar utang” (Susmiandini dan Khoirotunnisa, 2017 dalam Tjhoa, 2020).

“*Cash Ratio* pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus:”

$$CASH = \frac{\text{Cash \& Cash Equivalent}}{\text{Current Liabilities}}$$

Rumus 3. 6 *Cash Ratio (CASH)*

Keterangan:

CASH = *Cash Ratio*
Cash & Cash Equivalent = Kas dan Setara Kas pada periode berjalan
Current Liabilities = Kewajiban lancar pada periode berjalan

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Menurut Sekaran dan Bougie (2019), “Data sekunder merupakan data yang sudah ada dan tidak perlu dikumpulkan oleh peneliti.” Data sekunder yang digunakan merupakan data yang berasal dari laporan keuangan Perusahaan nonkeuangan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2020-2022 yang dapat diakses pada laman resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu *www.idx.com* atau pada laman resmi perusahaan terkait.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sekaran dan Bougie (2019), “Populasi merupakan seluruh kelompok orang, peristiwa, atau hal-hal yang ingin diselidiki oleh peneliti.” Yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah perusahaan Nonkeuangan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2020-2022.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. “*Purposive sampling* adalah suatu desain pengambilan sampel nonprobabilitas di mana informasi yang diperlukan dikumpulkan dari sasaran atau kelompok orang khusus atau spesifik berdasarkan dasar rasional” (Sekaran dan Bougie, 2019). Kriteria yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Perusahaan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) dan masuk kedalam sektor Nonkeuangan dan peringkat oleh Kompas100 secara berturut-turut selama periode 2020-2022.
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit secara berturut-turut selama periode 2020-2022.
3. Perusahaan yang laporan keuangannya menggunakan mata uang Rupiah secara berturut-turut selama periode 2020-2022.
4. Laporan keuangan perusahaan berakhir pada 31 Desember secara berturut-turut selama periode 2020-2022.
5. Perusahaan yang menghasilkan laba secara berturut-turut selama periode 2020-2022.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan program SPSS. “SPSS adalah kepanjangan dari *Statistical Package for Social Sciences* yaitu *software* yang berfungsi untuk menganalisis data, melakukan perhitungan statistik parametrik maupun non-parametrik dengan basis *windows*.” (Ghozali, 2018).

3.6.1 Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2018), “Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, *kurtosis* dan *skewness* (kemencengan distribusi).” Pada penelitian ini menggunakan nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, minimum dan *range*. “Mean adalah jumlah keseluruhan angka yang ada dibagi dengan jumlah data yang ada. Standar deviasi adalah suatu ukuran penyimpangan. Maksimum adalah nilai terbesar dari data, sedangkan minimum adalah nilai terendah dari data. Range adalah selisih dari nilai maksimum dan minimum” (Ghozali, 2018).

3.6.2 Uji Normalitas

“Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel yang kecil. Untuk mendeteksi normalitas data dapat juga dilakukan dengan *Non-parametric* statistik dengan uji Kolmogorov-Smirnov (K-S). Caranya adalah menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujian yaitu” (Ghozali, 2018):

1. “Hipotesis Nol (H_0) : Data residual berdistribusi normal”
2. “Hipotesis Alternatif (H_A) : Data residual berdistribusi tidak normal.”

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

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 *orthogonal*. Variabel *orthogonal* adalah

variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol” (Ghozali, 2018).

“Multikolonieritas dapat juga dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *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 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, 2018).

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” (Ghozali, 2018).

“Pada data *crosssection* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena “gangguan” pada observasi yang berbeda berasal dari individu kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Pada penelitian autokorelasi ini menggunakan *run test*. *Run test* sebagai bagian dari statistik non-parametrik dapat pula digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual terdapat korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau *random*. *Run test* digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau tidak (sistematis)” (Ghozali, 2018).

“Hipotesis nol (H_0) : residual (res_1) random (acak)”

“Hipotesis alternatif (H_A) : residual (res_1) tidak random”

3. Uji Heterokedastisitas

“Uji Heterokedastisitas bertujuan 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 Heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heterokedastisitas” (Ghozali, 2018).

“Terdapat cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat Grafik *Plot* antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu *ZPRED* dengan residualnya *SRESID*. Deteksi ada tidaknya heterokedastisitas 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 ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di-*studentized*” (Ghozali, 2018).

“Dasar analisis:”

1. “Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.” (Ghozali, 2018).
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” (Ghozali, 2018).

3.6.4 Uji Hipotesis

Pada penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan metode analisis regresi linier berganda. Penggunaan metode ini dikarenakan terdapat lebih dari satu variabel independen.

1. Uji Koefisien Korelasi (R)

Menurut Ghozali (2018), “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 dengan variabel independen. Variabel independen/bebas diasumsikan memiliki nilai tetap (dalam pengambilan sampel yang berulang).”

2. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

“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 variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi” (Ghozali, 2018).

“Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam 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 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 kedalam model” (Ghozali, 2018).

“Dalam kenyataan nilai *Adjusted R²* dapat bernilai negatif, walaupun yang dikehendaki harus bernilai positif” (Ghozali, 2018). Menurut Gunjarati dalam Ghozali, 2018), “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 R²* = $R^2 = 1$ sedangkan jika nilai $R^2 = 0$, maka *Adjusted R²* = $(1-k)/(n-k)$. Jika $k > 1$, maka *Adjusted R²* akan bernilai negatif” (Ghozali, 2018).

3. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

“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 menguji joint hipotesis bahwa b_1 , b_2 dan b_3 secara bersama-sama sama dengan nol, atau” (Ghozali, 2018):

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

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

“Uji hipotesis seperti ini dinamakan uji signifikansi secara keseluruhan terhadap garis regresi yang diobservasi maupun estimasi, apakah Y berhubungan linear X_1 , X_2 dan X_3 . Apakah joint hipotesis dapat diuji dengan signifikansi b_1 , b_2 dan b_3 secara individu. Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut” (Ghozali, 2018):

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 semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen” (Ghozali, 2018).

2. “Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut F tabel. Bila nilai F hitung lebih besar dari F tabel, maka H_0 ditolak dan menerima hipotesis alternatif H_A ” (Ghozali, 2018).

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 adalah apakah suatu parameter (β_i) sama dengan nol, atau” (Ghozali, 2018):

“ $H_0 : \beta_i = 0$ ”

“Artinya apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_A) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau “(Ghozali, 2018):

“ $H_A : \beta_i \neq 0$ ”

“Artinya, variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.”

“Cara melakukan uji t adalah 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 $\beta_i = 0$ 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 mempengaruhi variabel dependen” (Ghozali, 2018).

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 mempengaruhi variabel dependen” (Ghozali, 2018).