BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisis pengaruh dari *current ratio*, *debt to equity ratio*, *total asset turnover* terhadap pertumbuhan laba. Dalam penelitian ini, objek yang digunakan adalah perusahaan sektor Energi, Infrastruktur dan Transportasi Logistik pada tahun 2021-2023. Sektor energi terdiri dari subsektor A1 *oil, gas, coal* dan A2 *Alternative Energy*. Sektor Infrastruktur terdiri dari subsektor J1 *Transportation Infrastructur*, J2 *Heavy Construction and Civil Engineering*, J3 *Telecommunication*, J4 *Utilities*. Dan sektor Transportasi Logistik terdiri dari subsektor K1 *Transportation* dan K2 *Logistics and Delivers*.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode sebab akibat (*causal study*). *Causal study* merupakan penelitian yang ingin mencari tahu penyebab dari suatu masalah. Dalam penelitian ini, *causal study* digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen yang terdiri dari *current ratio*, *Debt to Equity Ratio*, dan *total asset turnover* terhadap Pertumbuhan Laba

3.3. Variabel Penelitian

Menurut Sekaran & Bougie, (2020) “variabel adalah segala sesuatu yang dapat mengambil nilai yang berbeda atau bervariasi”. Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel dependen dan independen. Menurut Sekaran & Bougie (2020). “ variabel dependen adalah variabel yang menjadi perhatian utama peneliti. Dengan kata lain, itu adalah variabel utama yang cocok untuk diselidiki”.

Sedangkan “variabel independen adalah salah satu yang mempengaruhi variabel dependen dengan cara tertentu (positif atau negatif, linier atau non-linier)” (Sekaran & Bougie,2020). “Skala rasio adalah skala interval dan memiliki nilai

dasar (*based value*) yang tidak dapat diubah” (Ghozali, 2021). Uraian tentang kedua variabel yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

3.3.1 Variabel Dependen

ini menggunakan variabel dependen pertumbuhan laba. Pertumbuhan laba adalah kenaikan atau penurunan laba bersih dari satu tahun ke tahun berikutnya. Menurut Dewi & Muslimin, (2021) pertumbuhan laba dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\Delta Y = \frac{Y_t - T(t-1)}{Y(t-1)} \quad (3.6)$$

Keterangan :

Laba bersih tahun t : Laba bersih pada tahun t

Laba bersih tahun $t-1$: Laba bersih pada 1 tahun sebelum tahun t

3.3.2 Variabel Independen

1. Current Ratio

“*Current Ratio* adalah rasio likuiditas yang mengukur kemampuan perusahaan dalam melunasi utang jangka pendek (*current liabilities*) menggunakan aset lancar (*current assets*).” Menurut Weygandt *et al.*, (2022) *Current Ratio* dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut:”

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current asset}}{\text{Current Laibility}} \quad (3.7)$$

Keterangan:

Current Assets : Jumlah aset lancar yang dimiliki perusahaan

Current Liabilities : Jumlah utang lancar yang dimiliki perusahaan

2. Debt to Equity Ratio

“*Debt to Equity Ratio* adalah rasio yang mengukur penggunaan besarnya utang atau ekuitas yang digunakan perusahaan sebagai sumber pendanaannya.” Menurut Ross *et al*, (2022) *Debt to Equity ratio* dapat diukur dengan rumus berikut:

$$DER = \frac{\text{Total Liabilites}}{\text{Total Equity}} \quad (3.8)$$

Keterangan :

Total Debt : Jumlah utang perusahaan

Total Equity : Jumlah ekuitas perusahaan

3. Total Asset Turnover

“*Total Asset Turnover* adalah rasio aktivitas yang mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan penjualan menggunakan asetnya.” Menurut Weygandt *et al.*, (2022) *Total Asset Turnover* dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TATO = \frac{Net\ Sales}{Average\ Total\ Asset} \quad (3.9)$$

$$Average\ Total\ Asset = \frac{Total\ Asset\ t + Total\ Asset\ (t - 1)}{2} \quad (3.10)$$

Keterangan :

Net sales : Penjualan bersih

Average Total Asset : Rata-rata total asset

Total asset t : Jumlah asset pada tahun t

Total asset + 1 : Jumlah asset pada 1 tahun sebelum tahun t

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari laporan keuangan yang telah diaudit, dan *annual report* perusahaan, sektor energi, infrastruktur dan transportasi logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2021-2023 yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia dan *website* resmi Perusahaan.

3.5. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel merupakan proses pemilihan individu, benda atau peristiwa yang tepat sebagai perwakilan untuk seluruh populasi. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor energi, infrastruktur dan transportasi logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2021-2023. Sampel yang ditentukan dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Sekaran & Bougie (2020), “*Purposive sampling* yaitu Teknik pemilihan

sampel perusahaan selama periode penelitian berdasarkan kriteria-kriteria sebagai berikut:”

1. Perusahaan sektor energi, infrastruktur dan transportasi logistik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2021-2023.
2. Laporan keuangan menggunakan mata uang rupiah.
3. Laporan keuangan telah diaudit dan membuat laporan keuangan per 31 Desember pada periode 2021-2023.
4. Perusahaan sektor energi, infrastruktur dan transportasi logistik yang memiliki laba positif selama periode 2021-2023.
5. Perusahaan sektor energi, infrastruktur dan transportasi logistik yang memiliki laba bertumbuh selama periode 2021-2023

3.6. Teknik Analisis Data

Menurut Ghozali, (2021), “tujuan dari analisis data adalah mendapatkan informasi relevan yang terkandung di dalam data tersebut dan menggunakan hasilnya untuk memecahkan suatu masalah.” Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis statistik dengan menggunakan *statistical package for social sciences* (SPSS).

3.6.1 Statistik Deskriptif

“Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, dan *range*” (Ghozali, 2021). “Nilai *mean* merupakan nilai rata-rata data. Standar deviasi adalah besaran data yang bersangkutan bervariasi rata-rata. Nilai maksimum untuk mengetahui batasan terbesar data dan nilai minimum untuk mengetahui batasan terkecil data. *Sum* merupakan jumlah dari data dan *range* merupakan selisih maksimum dan minimum” (Ghozali, 2021)

3.6.2 Uji Normalitas

“Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal” (Ghozali, 2021). Uji normalitas dapat dilakukan dengan nonparametric statistik

dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Dengan cara menentukan hipotesis pengujian terlebih dahulu:

1. Hipotesis Nol (H_0) : data terdistribusi secara normal
2. Hipotesis Alternatif (H_A) : data tidak terdistribusi secara normal

Hasil uji normalitas dapat dilihat dari probabilitas signifikan dengan ketentuan:

1. Nilai probabilitas $\leq 0,05$ maka tidak terdistribusi secara normal
2. Nilai probabilitas $> 0,05$ maka terdistribusi secara normal

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolinieritas

“Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen)” (Ghozali, 2021). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antar 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.

Multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat dari nilai tolerance dan *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini dapat menunjukkan variabel independen mana yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai cut off yang biasanya digunakan adalah nilai tolerance ≤ 0.10 atau sama dengan VIF ≥ 10 maka dikatakan ada multikolinieritas, begitupun sebaliknya.

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). Uji autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Permasalahan ini muncul karena gangguan (residual) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari autokorelasi” (Ghozali, 2021). “Untuk mendeteksi autokorelasi pada penelitian ini menggunakan run test. Run test digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau sistematis” (Ghozali, 2021). Jika antar residual

tidak terdapat hubungan korelasi maka dapat dikatakan bahwa residual adalah acak”.

Berikut adalah hipotesis yang ada dalam run test:

H₀ : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H_A : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

3. Uji Heteroskedastisitas

“Heteroskedastisitas berarti varian variabel gangguan yang tidak konstan. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah model regresi yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas” (Ghozali, 2021). Untuk mendeteksi heteroskedastisitas dapat dilihat dari grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). “Ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilihat dari ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah sumbu yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-studentized” (Ghozali, 2021). Berikut adalah dasar analisis (Ghozali, 2021)

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 diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas”.

3.7. Uji Hipotesis

“Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda digunakan pada penelitian ini karena dapat mengukur kekuatan hubungan antar variabel dan menunjukkan arah hubungan antar variabel (hubungan positif atau negatif). Berikut rumus model regresi yang digunakan dalam penelitian ini”:

$$\Delta GROWTH = \alpha + \beta_1 CR - \beta_2 DER + \beta_3 CR TATO + e$$

Keterangan :

Growth : Pertumbuhan Laba

- CR* : *Current Ratio*
- DER* : *Debt To Equity Ratio*
- TATO* : *Total Asset Turnover*
- α : Konstanta (intersep).
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien regresi yang mengukur pengaruh masing-masing variabel independen terhadap Pertumbuhan Laba
- ε : Error term, yang mencakup faktor-faktor lain yang tidak dijelaskan dalam model.

3.7.1 Uji Koefisien Korelasi

“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” (Ghozali, 2021). Pedoman untuk mengukur interpretasi koefisien korelasi adalah sebagai berikut :

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 1,199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

3.7.2 Uji Koefisien Determinasi (R²)

“Koefisien determinasi (R²) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Nilai R² yang kecil mengartikan kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen” (Ghozali, 2021).

Menurut Ghozali (2021), “kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan

kedalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R² 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 R², nilai adjusted R² dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model”.

3.7.3 Uji Statistik F

Menurut Ghozali (2021), “Uji statistik F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Uji hipotesis ini dinamakan uji signifikansi secara keseluruhan terhadap garis regresi yang diobservasi maupun estimasi, apakah Y berhubungan linier terhadap X₁, X₂, dan X₃”. Pengambilan keputusan adalah sebagai berikut (Ghozali, 2021) :

1. “Quick Look: bila nilai F lebih besar daripada 4 maka H₀ dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%. Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternative, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen. “
2. “Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut F tabel. Bila nilai F hitung lebih besar dari F tabel, maka H₀ ditolak dan menerima H_A.”
3. “Jika uji F hasilnya tidak signifikan, maka dapat dipastikan bahwa uji parsial t tidak ada yang signifikan”.

3.7.4 Uji Statistik t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen” (Ghozali, 2021). “Tingkat signifikansi yang dilakukan dalam uji statistik t ialah $\alpha = 5\%$. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji statistik t adalah :” (Ghozali, 2021) :

1. “Jika nilai signifikansi $t < 0,05$, maka ada pengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen”.
2. “Jika nilai signifikansi $t \geq 0,05$, maka tidak ada pengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen”.