

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Perusahaan yang menjadi objek penelitian dalam Skripsi ini adalah PT. Semen Baturaja, Tbk dengan periode penelitian 2018-2022, penelitian ini mencakup empat variabel yaitu rasio likuiditas (X1), rasio solvabilitas (X2) dan rasio aktivitas (X3) terhadap profitabilitas(Y) yang dilakukan baik secara Parsial maupun simultan.

3.2 Jenis dan Sumber Data

3.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan didalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif ini lebih menggunakan angka-angka dalam datanya. Biasanya data ini banyak dijelaskan dengan menggunakan tabel, grafik, atau diagram sehingga pembaca lebih jelas dalam mengartikan atau membacanya (Hantono, 2020).

3.2.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut (Sugiyono, 2022) data sekunder ialah sumber yang tidak langsung dimana memori data untuk penelitian, data tersebut didapatkan dari sumber yang bisa memberikan dukungan penelitian seperti literatur dan dokumentasi. Peneliti

mendapat data sekunder dari penelitian terdahulu, artikel, jurnal dan buku, situs internet, serta informasi lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari situs resmi PT.Semen Baturaja, Tbk yang dapat diakses melalui www.semenbaturaja.co.id.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam ruang lingkup dan waktu yang akan ditentukan dan populasi berhubungan dengan data bukan dengan manusiannya (Hantono, 2020). Populasi dalam penelitian ini menggunakan data laporan keuangan triwulan dari tahun 2018 sampai 2022 dengan populasi sebanyak 20.

3.3.2 Sampel

Sampel dapat didefinisikan sebagai kumpulan data yang lebih kecil yang dipilih dari populasi yang lebih besar dengan menggunakan metode seleksi yang telah ditentukan (Hantono, 2020). Sampel dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan triwulan dari tahun 2018 sampai 2022 dengan sampel sebanyak 20 sampel.

3.4 Metode Analisis

3.4.1 Analisis Kuantitatif

Metode penelitian kuantitatif ini lebih menggunakan angka-angka dalam datanya. Biasanya penelitian ini banyak dijelaskan dengan menggunakan tabel, grafik atau diagram sehingga pembaca lebih jelas dalam mengartikan atau

membacanya (Hantono, 2020). Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi linear berganda dengan bantuan program komputer yaitu SPSS.

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

3.4.2.1 Uji Normalitas

Menurut (Priyatno, 2016) Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi, nilai residual memiliki distribusi normal atau tidak. Residual adalah nilai selisih antara variabel Y dengan variabel Y yang diprediksikan. Dalam metode regresi linier, hal ini ditunjukkan oleh besarnya nilai random error (e) yang berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah yang terdistribusi secara normal atau mendekati normal sehingga data layak untuk diuji secara statistik.

Uji normalitas pada regresi bisa menggunakan beberapa metode, antara lain metode Normal Probability Plots dan metode *Kolmogorov-Smirnov*. Untuk uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka data residual berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka data residual tidak berdistribusi normal.

3.4.2.2 Uji Multikolinearitas

Menurut (Priyatno, 2016) Multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya

multikolinearitas umumnya dengan melihat nilai Tolerance dan VIF pada hasil regresi linear. Pedoman untuk menentukan suatu model terjadi multikolinearitas atau tidak adalah:

1. Apabila nilai VIF < 10 dan mempunyai nilai tolerance $> 0,1$ maka tidak terjadi multikolinearitas.
2. Apabila nilai VIF > 10 dan mempunyai nilai tolerance $< 0,1$ maka terjadi multikolinearitas.

3.4.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah didalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya (Ghozali 2018). Jika varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya berbeda maka disebut heteroskedastisitas dan jika varian residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, maka dikatakan homoskedastisitas. Dasar analisis yang digunakan yaitu jika terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu dan teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengidentifikasi adanya heteroskedastisitas dan jika tidak membentuk pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.4.2.4 Uji Autokorelasi

Menurut (Hantono, 2020) Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Uji

autokorelasi hanya dipakai untuk data *time series* (data yang diperoleh dalam kurun waktu tertentu) seperti data laporan keuangan.

Berdasarkan data pengambilan pada uji durbin wiston antara lain :

1. Jika d (Durbin Waston) lebih kecil dari dL atau lebih besar dari $4-dL$ maka hipotesis nol maka yang berarti terdapat autokorelasi.
2. Jika d (Durbin Watson) terletak antara dU dan $4-dU$ maka hipotesis nol diteri yang berarti tidak terdapat autokorelasi.
3. Jika d (Durbin Waston) Terletak antara dL atau diantara $4-dU$ dan $4-dL$ maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

3.4.2.5 Analisis Regresi linear berganda

Menurut (Hantono, 2020) Regresi linear berganda adalah model regresi linear dengan melibatkan lebih dari satu variabel bebas atau predictor. Dalam bahasa Inggris, istilah ini disebut dengan multiple linear regression.

Pada regresi linear berganda jika jumlah variabel bebas lebih dari satu, sedangkan jika jumlah variabel bebas hanya ada satu saja, maka itu yang disebut dengan regresi linear sederhana.

Persamaan regresi linear berganda dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + e$$

Dimana :

Y = Profitabilitas

a = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien Regresi

X_1 = Rasio Likuiditas

X_2 = Rasio Solvabilitas

X_3 = Rasio Aktivitas

e = Error Term

3.5 Uji Hipotesis

3.5.1. Uji t (Parsial)

Menurut (Priyatno, 2016) Uji-t untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak. Tahap-tahap pengujian sebagai berikut:

a. Menentukan Hipotesis:

1. Pengujian hipotesis Rasio Likuiditas terhadap Profitabilitas pada PT Semen Baturaja Tbk.

H_0 : $b_1 = 0$ artinya, tidak ada pengaruh Rasio Likuiditas terhadap Profitabilitas pada PT Semen Baturaja Tbk.

H_a : $b_1 \neq 0$ artinya, ada pengaruh Rasio Likuiditas terhadap Profitabilitas pada PT Semen Baturaja Tbk.

2. Pengujian hipotesis Rasio Solvabilitas terhadap Profitabilitas pada PT Semen Baturaja Tbk.

$H_0 : b_2 = 0$ artinya, tidak ada pengaruh Rasio Solvabilitas terhadap Profitabilitas pada PT Semen Baturaja Tbk.

$H_a : b_2 \neq 0$ artinya, ada pengaruh Rasio Solvabilitas terhadap Profitabilitas pada PT Semen Baturaja Tbk.

3. Pengujian hipotesis Rasio Aktivitas terhadap Profitabilitas pada PT Semen Baturaja Tbk.

$H_0 : b_3 = 0$ artinya, tidak ada pengaruh Rasio Aktivitas terhadap Profitabilitas pada PT Semen Baturaja Tbk.

$H_a : b_3 \neq 0$ artinya, ada pengaruh Rasio Aktivitas terhadap Profitabilitas pada PT Semen Baturaja Tbk.

- b. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan 0,05 ($\alpha=5\%$)

- c. Menentukan t_{hitung}

Nilai t_{hitung} diolah menggunakan bantuan program SPSS 20

- d. Menentukan t_{tabel}

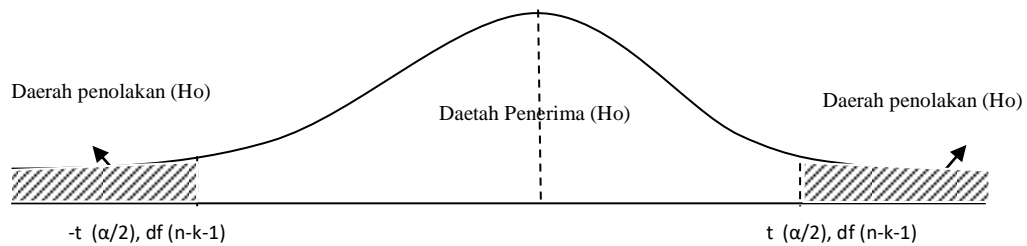
Tabel distribusi t dicari pada $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$ (uji dua sisi) dengan derajat kebebasan ($d = n - k - 1$ (n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel independen))

- e. Kriteria Pengujian

- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} \geq -t_{tabel}$, maka H_0 diterima
- Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} \leq -t_{tabel}$, maka H_a ditolak

- f. Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}

- g. Gambar



Gambar 2

Kurva Pengujian Hipotesis Parsial (Uji T)

3.5.2 Uji F (Simultan)

Menurut (Priyatno, 2016) Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara bersamaan terhadap variabel dependen. Artinya variabel X_1 , variabel X_2 , dan Variabel X_3 secara bersama-sama diuji apakah ada pengaruh atau tidak. Langkah-langkah melakukan uji F, yaitu:

- a. Menentukan Hipotesis:

$H_0 : b_1, b_2, b_3 = 0$ artinya, tidak ada pengaruh rasio likuiditas, rasio solvabilitas dan rasio aktivitas terhadap profitabilitas pada PT Semen Baturaja Tbk.

$H_a : b_1, b_2, b_3 \neq 0$ artinya, ada pengaruh rasio likuiditas, rasio solvabilitas dan rasio aktivitas terhadap profitabilitas pada PT Semen Baturaja Tbk.

- b. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan 0,05 ($\alpha=5\%$)

- c. Menentukan F_{hitung}

Nilai F_{hitung} diolah menggunakan bantuan program SPSS 20

- d. Menentukan F_{tabel}

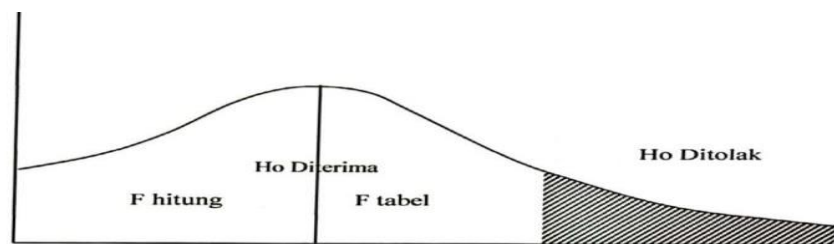
Tabel distribusi F dicari pada tingkat keyakinan 95%, $\alpha = 5\%$ (uji satu sisi),
df 1 (jumlah variabel-1) dan df 2 = n-k-1 (n adalah jumlah kasus dan k
adalah jumlah variabel independen)

e. Kriteria Pengujian

- Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- Jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak

f. Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}

g. Gambar



Gambar 3

Kurva Pengujian Hipotesis Simultan (Uji F)

3.5.3 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut (Priyatno, 2016) Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar presentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Adjusted R Square adalah koefisien determinasi yang disesuaikan untuk model regresi yang menggunakan tiga atau lebih variabel independen. Nilai Adjusted R Square dapat dilihat pada output Model Summary. Untuk mendapatkan nilai koefisien determinasi dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = r^2 \times 100\%$$

Dimana :

R^2 = Determinasi

r^2 = Korelasi

3.6 Batasan Oprasional Variabel

Tabel 3.1
Batasan Oprasional Variabel

Variabel	Defenisi	Indikator
Rasio Likuiditas (X1)	merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa likuidnya suatu perusahaan. Menurut (Kasmir, 2019)	$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}} \times 100\%$
Rasio Solvabilitas (X2)	merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan utang. Menurut (Kasmir, 2019)	$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Equitas}} \times 100\%$
Rasio Aktivitas (X3)	merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam menggunakan aktiva yang dimilikinya atau dapat pula dikatakan rasio ini digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi (efektivitas) pemanfaatan sumber daya perusahaan. Menurut (Kasmir, 2019)	$TATO = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$
Profitabilitas (Y)	merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungana. Menurut (Hery, 2022)	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$