

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan penelitian

Penelitian metode kuantitatif juga disebut metode tradisional karena telah digunakan sejak lama. Metode ini didasarkan pada positivisme, sebuah disiplin filosofis. Akibatnya, metode ini juga dikenal sebagai positivisme. Dengan mematuhi prinsip-prinsip ilmiah seperti pendekatan empiris, obyektif, berbasis teks, rasional, dan sistematis, metode ini dianggap sebagai pendekatan ilmiah. Metode ini dapat disebut sebagai metode kuantitatif atau metode penemuan karena berbagai teknologi baru ditemukan dan dikembangkan.

3.2 Penentuan populasi dan sample

Menurut (Sugiyono, 2016) populasi adalah konsep generasi merujuk pada kumpulan objek atau subjek yang memiliki mutu dan ciri khusus yang dianalisis oleh peneliti untuk tujuan mempelajari dan mencapai kesimpulan. Oleh karena itu, populasi bukan hanya jumlah objek atau subjek yang dipelajari tetapi juga kekhususan atau ciri yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut. Studi ini berfokus pada entitas subsektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2020 hingga 2022. Ada 37 entitas yang terdaftar di BEI.

Sample terdiri dari jumlah dan sifat-sifat kelompok individu. jika populasi dan penelitian tidak dapat mempelajari semua aspeknya (misalnya akibat kekurangan biaya, karyawan, atau waktu), peneliti dapat menggunakan

sample untuk membuat kesimpulan yang relevan untuk populasi secara keseluruhan. Oleh karena itu, sampel populasi harus representatif. Penelitian ini memakai teknik sampel purposive, yang berarti sampel diambil secara sengaja sesuai dengan ketentuan sampel. Kriteria berikut akan dipertimbangkan oleh perusahaan yang akan menjadi subjek penelitian ini:

1. Semua perusahaan sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020-2022.
2. Semua perusahaan sektor transportasi yang mempublikasikan laporan keuangan secara lengkap dan tepat waktu tahun 2020-2022.
3. Perusahaan yang tidak pernah mengalami kerugian selama periode penelitian yakni tahun 2020 s/d 2022

Tabel 3.2 Kriteria Penelitian

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan Sektor Transportasi Yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020-2022	37
2	Perusahaan sektor Transportasi tidak mempublikasikan laporan keuangan secara lengkap dan tepat waktu tahun 2020-2022	(11)
3	perusahaan yang mengalami kerugian selama periode penelitian	(15)
	Sampel	11
	Jumlah Sampel Penelitian (11 x 3thn)	33

Tabel 3.2 Data Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AKSI	Mineral Sumberdaya Mandiri Tbk.
2	ASSA	Adi Sarana Armada Tbk.
3	BPTR	Batavia Posperindo Trans Tbk.
4	JAYA	Armada Berjaya Trans Tbk.
5	MITI	Mitra Investindo Tbk.
6	NELY	Pelayaran Nely Dwi Putri Tbk
7	PPGL	Prima Globalindo Logistik Tbk.
8	PURA	Putra Rajawali Kencana Tbk
9	SAPX	Satria Antaran Prima Tbk.
10	TMAS	Temas Tbk.
11	TRJA	Transkon Jaya Tbk.

3.3 Definisi dan oprasional variable

1. Variable penelitian

Menurut (Sugiyono, 2018) variabel penelitian adalah ciri-ciri dan nilai-nilai dari individu, benda, organisasi, atau aktivitas yang telah dipilih peneliti untuk diperiksa dalam rangka menarik kesimpulan.

Variable Independen dalam penelitian ini dilambangkan dengan (X) adalah *Return on Equity* (ROE), *Current Ratio* (CR), *Debt to Equity Ratio* (DER), *Total Assets Tusrnover* (TATO) dan Variable Dependen dalam penelitian ini adalah Financial Distress dilambangkan (Y)

2. Definisi Oprasional

Definisi operasional merinci bagaimana suatu konsep diidentifikasi dan diukur, mengubahnya menjadi variabel yang dapat diamati atau diukur. Pendekatan khusus yang dipakai oleh pengkaji dalam mengoperasionalkan konsep memungkinkan pengkajian lain untuk

mengulangi penaksiran dengan metode yang serupa atau bahkan meningkatkan teknik penaksiran konsep tersebut.

A. Variabl Independen (X)

a) Profitabilitas diukur dengan ROE

Return on Equity (ROE) adalah Rasio keuangan yang menilai sejauh mana laba bersih perusahaan pada periode tertentu dibandingkan dengan total ekuitas pemegang saham. Return on Equity (ROE) dapat memberikan indikasi tentang efisiensi perusahaan dalam meraih keuntungan dari ekuitas yang disediakan oleh *shareholder*.

$$Roe = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas pemegang saham}}$$

b) Likuiditas diukur dengan Curent Rasio

Rasio keuangan yang menentukan seberapa baik perusahaan dapat memenuhi hutang lancar dengan menggunakan aset lancarnya. Jumlah CR ukur menggunakan cara membagi jumlah keseluruhan hutang jangka pendek dengan total aset lancar. Nilai CR tinggi menunjukkan seberapa baik entitas dapat memenuhi hutang lancar.

$$\text{Current Rasio} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

c) Lverage diukur dengan DER

Rasio keuangan yang mengukur seberapa besar kewajiban yang dipakai perusahaan dalam membiayai operasinya dibandingkan dengan modal yang ditanamkan oleh pemegang saham. Perhitungan DER dilakukan

dengan membagi jumlah utang dengan jumlah ekuitas. Risiko kebangkrutan perusahaan berkorelasi positif dengan nilai DER.

$$\text{Debt to Ekuitas Ratio} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

d) Aktivitas diukur dengan TATO

Rasio keuangan yang menunjukkan seberapa efektif sebuah bisnis menggunakan asetnya untuk meningkatkan penjualan. TATO dihitung dengan membagi jumlah aset dengan jumlah penjualan. Nilai TATO yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan dapat mengoptimalkan penggunaan asetnya untuk meningkatkan penjualan.

$$TATO = \frac{\text{penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$$

B. Variable Dependen (Y)

Dalam penelitian ini, Financial Distress adalah variabel yang bebas, keadaan di mana suatu perusahaan mengalami kesulitan keuangan, namun perusahaan tersebut belum memasuki fase bangkrut. Namun bila kesulitan keuangan tersebut terjadi secara terus menerus dan tidak bisa menganani keadaan kesulitan keuangan tersebut maka perusahaan akan menghadapi keadaan bangkrut. Perhitungannya di lakukan dengan rumus (Prusak, 2020)

Altman Z Score

$$= 0,717X1 + 0,847X2 + 3,107X3 + 0,420X4 + 0,998X5$$

$X1 = \text{Modal kerja} / \text{Total Aktiva}$

$$X2 = \text{Laba di Tahan} / \text{Total Aset}$$

$$X3 = \text{Laba Sebelum Pajak} / \text{Total Aset}$$

$$X4 = \frac{\text{Nilai Buku Saham Preferen dan Saham Biasa}}{\text{Nilai Buku Total Utang}}$$

$$X5 = \text{Penjualan} / \text{Total Aset}$$

Menurut penilaian nilai Z-Score model Altman Modification, perusahaan dianggap mengalami kebangkruta apabila :

1. Jika nilai $Z'' < 1,23$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
2. Jika nilai $1,23 < Z'' < 2,9$, Perusahaan termasuk dalam kategori "grey area", yang berarti tidak jelas apakah perusahaan masih beroperasi dengan baik atau sudah bangkrut.
3. Jika nilai $Z'' > 2,9$ maka perusahaan termasuk dalam area tidak bangrut (sehat).

3.4 Jenis data dan Teknik Pengumpulan Data

Data sekunder digunakan dalam penelitian ini, dan itu dikumpulkan melalui perantara atau tidak langsung dari sumber aslinya. Laporan keuangan dan laporan tahunan yang telah diaudit dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia merupakan sumber data ini. Informasi tentang laporan keuangan selama tahun 2020–2022 dapat ditemukan di situs resmi Bursa Efek Indonesia, www.idx.co.id

Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data untuk penelitian peneliti ini. (Sugiyono, 2016) menyatakan bahwa Metode dokumentasi melibatkan pencatatan kejadian-kejadian yang telah terjadi.

Dokumen dapat mencakup teks, gambar, atau karya seni signifikan yang dihasilkan oleh individu. Data untuk penelitian ini diperoleh dari www.idx.co.id

3.5 Metode Analisa

3.5.1 Uji Kualitas Data

(Sugiyono, 2013) mendefinisikan statistik deskriptif adalah statistik untuk analisis data dengan mengilustrasikan atau menjabarkan data yang telah dihimpun tanpa berniat untuk mengeluarkan kesimpulan atau penyamarataan. Dalam studi ini analisis statistik deskriptif yang digunakan adalah rasio keuangan yang terdiri dari *Return on equity* (ROE), *Current Ratio* (CR), *Debt to Equity Ratio* (DER), *Total Assets Turnover* (TATO).

3.5.2 Uji Persyaratan Analisis

Metode regresi linier berganda digunakan dalam penelitian ini untuk mempelajari hubungan dan pengaruh antara variabel-variabel. Menurut (Sugiyono, 2018) Analisis regresi berganda merupakan alat analisis yang digunakan oleh peneliti ketika mereka ingin meramalkan perubahan atau fluktuasi dalam variabel dependen (kriteria) dengan memanipulasi dua atau lebih variabel bebas sebagai faktor perkiraan. Jadi Analisa linier berganda akan dilakukan apabila variable bebasnya minimal 2 variable. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini untuk analisis regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = Financial Distress

α = Konstanta

β = Koefisien

X_1 = ROE

X_2 = CR

X_3 = DER

X_4 = TATO

ε = Error

Sebelum menerapkan Model Regresi Linear Berganda, perlu dilakukan uji terhadap beberapa asumsi yang dikenal sebagai asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik digunakan untuk memverifikasi kesesuaian data yang digunakan dalam penelitian.

1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (Ghozali, 2021) Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah variabel pengganggu atau residual dalam model regresi memiliki distribusi normal (Ghozali, 2021).

Untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, uji Kolomogrov-Smirnov digunakan. Kriteria pengambilan keputusan untuk uji ini adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai Signifikasi $> 0,05$ maka dapat di simpulkan bahwa data tersebut normal

- b. Apabila nilai Signifikansi $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak normal

2. Uji Multikolinieritas

Untuk menunjukkan ketiadaan hubungan linear antara variabel bebas dalam model regresi. Dalam mengevaluasi adanya kolerasi, penelitian ini memeriksa tingkat hubungan antar variabel bebas, dan jika terdapat korelasi yang tinggi, yakni melebihi 0,8, maka dapat diidentifikasi adanya multikolinieritas di antara variabel bebas tersebut. Selain itu, penelitian ini juga memanfaatkan toleransi dan faktor inflasi variasi (VIF) sebagai metode tambahan untuk mendeteksi kemungkinan adanya multikolinieritas pada model regresi.

- a) Bila nilai tolerance $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 , dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut tidak mengalami masalah multikolinieritas.
- b) Apabila nilai tolerance $< 0,10$ dan nilai VIF > 10 , dapat disimpulkan bahwa terdapat indikasi adanya masalah multikolinieritas dalam penelitian tersebut.

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi menentukan apakah ada hubungan antara komponen serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (seri data waktu) atau ruang data. Pengujian Durbin Watson digunakan untuk mengidentifikasi autokorelasi dalam model

regresi. Merujuk pada tabel Durbin-Watson yang telah diklasifikasikan, atau membandingkan nilai Durbin-Watson dengan nilai di dan du tertentu, sebagai bagian dari pengujian yang dilakukan.

4. Uji Heterkodasitas

Heteroskedastisitas adalah variabel unik dalam model regresi yang sama (konstan). Homoskedastisitas atau heteroskedastisitas tidak ada dalam model regresi yang baik. Penaksiran (estimator) yang diperoleh tidak efektif dalam sampel besar dan kecil karena ada heteroskedastisitas dalam model regresi. Anda dapat melihat plot grafik yang menunjukkan hubungan antara nilai prediksi variabel dependen (ZPRED) dan residualnya untuk menentukan apakah ada heteroskedastisitas dalam model regresi. (Ghozali, 2021)

3.5.3 Teknik Analisis dan Uji Hipotesis

Setelah memeriksa normalitas dan asumsi klasik, dilakukan uji hipotesis dari H1 hingga H4. Pengujian tingkat penting, juga dikenal sebagai uji signifikansi, menggunakan alat analisis seperti uji koefisien determinasi, uji T, dan uji F. perhitungan statistik yang dilakukan di sekitar sudut pandang kritis (sudut pandang di mana H ditolak). Sebaliknya, jika nilai statistik uji berada di sekitar nilai H, itu dianggap signifikan

1. Uji Koefisien Determinasi

Pada dasarnya, koefisien determinasi (R) menunjukkan seberapa baik kemampuan model untuk menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai R adalah nol dan satu, dan nilai R yang kecil menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen sangat terbatas untuk menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai-nilai ini mencakup hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variabel-variabel tersebut.

Koefisien determinasi (R) adalah besaran non negatif, dengan angka determinasinya berkisar antara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$). Jika koefisien determinasi bernilai nol, itu menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Jika koefisien determinasi bernilai satu, itu menunjukkan bahwa ada kecocokan sempurna dari ketepatan model (Ghozali, 2021)

2. Uji T (Parsial)

Menurut sugiyono (2018). Uji t adalah analisis statistik sangat penting untuk menilai dampak signifikansi setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Perhitungan rumusnya sebagai berikut :

$$T = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

r = Koefisien Regresi

r^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah sampel

T = Uji hipotesis

Dasar pengambilan keputusannya adalah:

1. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima, dan H_a ditolak
2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.