

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini berjenis kuantitatif yaitu kajian ilmiah yang sistematis mengkaji fenomena dan bagian disertai dengan berbagai hal yang berhubungan dengannya. Penelitian kuantitatif bertujuan dalam melakukan pengembangan dan memanfaatkan beragam hipotetik, teori dan model matematik yang berkenaan dengan fenomena alamiah. Terdapat berbagai bentuk penelitian kuantitatif, mulai dari regresi, korelasi, eksperimen dan juga survei.<sup>1</sup>

Penelitian kuantitatif atau empiris, eksperimental, positivistik dan tradisional yang memberikan penekanan pada diujinya berbagai macam teori dengan mengukur variabel penelitian melalui angka dan menganalisa datanya melalui kajian statistika. Pendekatan yang digunakan ialah deduktif yang tujuannya melakukan pengujian pada hipotetik ialah tipikal penelitian kuantitatif.<sup>2</sup> Penelitian kuantitatif akan mengambil data dari lokasi penelitian dan dianalisa melalui data numerik dan memanfaatkan teknik statistika demi memunculkan hasil dari apa yang diteliti.<sup>3</sup>

### B. Sumber Data

Data dimaknai dengan integrasi fakta dan bukti yang sudah disuguhkan dan didapatkan dengan tujuan tertentu. Data menjadi komponen utama penelitian dan dimanfaatkan demi menuntaskan masalah. Sehingga data valid merupakan data penting yang mesti didapatkan dan makna data mesti dipahami.<sup>4</sup> Data yang digabungkan dan dibutuhkan pada penelitian ini sifatnya kuantitatif dan diwujudkan dalam bentuk bilangan.<sup>5</sup>

Studi ini memanfaatkan data sekunder, yang merujuk pada data yang dikumpulkan dari sumber-sumber data yang ada sebelumnya. Data sekunder tersebut termasuk informasi yang telah dikumpulkan sebelumnya oleh pihak lain, baik untuk tujuan penelitian maupun untuk penyimpanan dalam basis data mereka.

---

<sup>1</sup> Tim.Penyusun, *Buku Panduan Penulisan Skripsi FEBI UIN SU* (Medan: FEBI UIN SU Press, 2015).

<sup>2</sup> Siti Romlah, "Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif (Pendekatan Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif)," *PANCAWAHANA: Jurnal Studi Islam* 16, no. 1 (2021): 1–13.

<sup>3</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.

<sup>4</sup> Suliyanto, *Metode Riset Bisnis* (Yogyakarta: Andi Offset, 2011).

<sup>5</sup> Populix, "Data Kuantitatif Adalah: Pengertian, Jenis, Dan Contohnya," info.populix.co, 2022.

Informasi yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari KSP KUD Minto-rogo di Kabupaten Demak yang terdapat 4 kantor cabang.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi dimaknai dengan lokasi untuk menggeneralisasikan subyek dan obyek dengan karakteristik dan kualitas khusus yang ditentukan peneliti dan dikaji untuk disimpulkan.<sup>6</sup> Populasi merujuk pada totalitas subjek yang menjadi fokus penelitian, termasuk semua individu, sekelompok orang, peristiwa, atau objek yang telah didefinisikan dengan jelas dan memiliki atribut atau karakteristik yang serupa. Melalui hal tersebut maka populasi merupakan semua obyek sasaran penelitian yaitu keseluruhan data keuangan di KUD Minto-rogo Kabupaten Demak yang terdapat 4 kantor cabang (KC. Kebonagung, KC. Dempet, KC. Karangtengah, dan KC. Karanganyar) dengan periode penelitian tahun 2016-2021 yaitu 6 tahun, sehingga total populasi adalah sebanyak 24 data..

### 2. Sampel

Sampel dapat dijelaskan sebagai representasi atau contoh yang mewakili sebagian dari keseluruhan populasi, memiliki ciri-ciri dan bentuk yang khusus. Sampel ini digunakan dalam penelitian untuk menggambarkan sekelompok individu dalam populasi yang telah ditentukan secara khusus dengan menggunakan prosedur tertentu, dengan harapan bahwa sampel tersebut dapat mewakili keseluruhan populasi.<sup>7</sup>

Sampel merupakan bagian yang diambil dari jumlah populasi yang didapatkan dan diambil untuk mewakili populasinya.<sup>8</sup> Peneliti memanfaatkan teknik pengambilan sampel jenuh yaitu teknik pengambilan sampel dengan cara menggunakan semua anggota populasi sebagai sampel. Jadi total sampel yang dipakai yaitu 24 data.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.

<sup>7</sup> Nanang Martono, *Sosiologi Pendidikan Michel Foucault*, 1st ed. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014).

<sup>8</sup> Doni Marlius, "Keputusan Pembelian Berdasarkan Faktor Psikologis Dan Bauran Pemasaran Pada PT. Intercom Mobilindo Padang," *Jurnal Pundi* 1, no. 1 (2017).

<sup>9</sup> Mochamad Zakky Mubarak, "Pengaruh Latihan Small Sided Games Menggunakan Metode Interval Terhadap Peningkatan Dribbling Pemain Sepakbola," *Biomatika: Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan* 5, no. 02 (2019): 144-49.

**D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

Variabel adalah pengelompokan logis dari dua atau lebih atribut dari objek yang sedang diselidiki. Variabel merepresentasikan atribut, sifat, atau nilai dari individu, objek, atau aktivitas yang memiliki variasi yang ditentukan oleh peneliti untuk tujuan studi dan pengambilan kesimpulan. Dalam penelitian ini, terdapat beberapa variabel yang mencakup:<sup>10</sup>

**1. Variabel Dependen**

Variabel tersebut adalah variabel yang dipengaruhi dan mengakibatkan adanya variabel bebas. Variabel dependen keberadaannya dipengaruhi oleh variabel lain. Penelitian ini memposisikan *Financial Distress* sebagai variabel dependen.<sup>11</sup>

**2. Variabel Independen**

Variabel tersebut adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain dan menyebabkan perubahan pada variabel terikatnya. Penelitian ini memposisikan *Leveage*, *Operating Capacity*, dan *Profit Margin* sebagai variabel terikat.<sup>12</sup>

**3. Definisi Operasional**

Definisi operasional variabel merujuk pada pengungkapan indikator-indikator yang membentuk masing-masing variabel. Hal ini bertujuan untuk mencegah perbedaan persepsi dalam penafsiran definisi tersebut sesuai dengan konteks penelitian. Berikut adalah batasan operasional variabel-variabel penelitian ini.<sup>13</sup>

**Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian**

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
1.	Financial Distress (Y)	Financial distress adalah situasi di mana perusahaan mengalami masalah keuangan yang tidak sehat atau mengalami krisis.	$[Z = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4]$ Keterangan : X1 = Working capital/total assets	Rasio

<sup>10</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2016).

<sup>11</sup> “Pengertian Variabel Dependen Dan Contohnya,” [temukanpengertian.com](http://temukanpengertian.com), 2023.

<sup>12</sup> Catur Wulandari and David Efendi, “Pengaruh Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Corporate Social Responsibility Sebagai Variabel Moderasi,” *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi (JIRA)* 11, no. 6 (2022).

<sup>13</sup> Jufrizen Jufrizen and Tiara Safani Sitorus, “Pengaruh Motivasi Kerja Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Dengan Disiplin Kerja Sebagai Variabel Intervening,” in *Seminar Nasional Teknologi Edukasi Sosial Dan Humaniora*, vol. 1, 2021, 844–59.

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
		<p>Penyebab financial distress ini adalah karena perusahaan tidak mampu menghasilkan profit atau keuntungan yang memadai dari operasionalnya. Dalam penelitian ini financial distress diukur menggunakan model Zmijewski.<sup>14</sup></p>	<p>X2 = Retained earnings/total assets                      X3 = Earnings before interest and taxes/total assets                      X4 = Book value of equity/book value of liabilities</p>	
2.	Lverage (X1)	<p>Lverage adalah ukuran yang digunakan untuk mengestimasi proporsi aktiva perusahaan yang dibiayai oleh hutang dan modal. Dengan menggunakan rasio ini, kita dapat mengetahui posisi keuangan perusahaan, kewajiban tetapnya kepada pihak lain, serta sejauh mana keseimbangan antara nilai aktiva tetap dan modal yang dimiliki. Dalam penelitian ini, rasio leverage</p>	$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio

<sup>14</sup> Hantono “Memprediksi financial distress dengan menggunakan model altman score, grover score, zmizewski score pada perusahaan perbankan” *Jurnal Riset Akuntansi Going Concern* 14(1), 2019, 168-180, hal. 170

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
		diwakili oleh DER. <sup>15</sup>		
3.	Operating Capacity (X2)	<p><i>Rasio operating capacity</i> mencerminkan tingkat efisiensi suatu perusahaan dalam memanfaatkan sumber daya yang ada untuk mendukung kegiatan operasional. Dalam istilah lain, <i>operating capacity</i> atau <i>rasio perputaran total aset</i> adalah indikator yang dapat digunakan untuk memproyeksikan kemungkinan terjadinya kesulitan keuangan. <i>Operating capacity</i> menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan sumber daya dan aset yang dimilikinya untuk mengelola</p>	<p>Perputaran Total Asset = <math>\frac{1}{T}</math></p>	Rasio

<sup>15</sup> Ananda Putri Aulia, “PENGARUH BEBAN PAJAK, EXCHANGE RATE, TUNNELING INCENTIVE, PROFITABILITAS DAN LEVERAGE TERHADAP KEPUTUSAN TRANSFER PRICING,” *Jurnal PUSDANSI 2*, no. 9 (2022).

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
		operasional perusahaan. <sup>16</sup>		
4.	Profit Margin (X3)	Ada dua jenis rasio Profit Margin yang terdiri dari Net Profit Margin dan Gross Profit Margin. Net Profit Margin mengukur keuntungan dengan membandingkan laba setelah bunga dan pajak dengan pendapatan penjualan. Sementara itu, Gross Profit Margin adalah margin keuntungan kotor. Margin keuntungan kotor mencerminkan hubungan antara pendapatan penjualan dan beban pokok penjualan, serta mengindikasikan kemampuan	$\text{Profit Margin} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan}}$	Rasio

<sup>16</sup> Hidayat and Meiranto, “Prediksi Financial Distress Perusahaan Manufaktur Di Indonesia.”

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
		perusahaan dalam mengendalikan biaya persediaan atau biaya operasional barang, dan juga kemampuan untuk menyalurkan kenaikan harga melalui penjualan kepada pelanggan. <sup>17</sup>		

**E. Uji Asumsi Klasik**

Analisa data dijalankan melalui statistik inferensial dan mesti diuji asumsi klasiknya dahulu. Tujuannya demi mengetahui sebaran data-data yang akan digunakan. Terdapat empat macam pengujian yang dapat digunakan, yaitu pengujian multikolinieritas, pengujian autokorelasi, pengujian heteroskedastisitas, dan pengujian normalitas. Keempat pengujian ini diperlukan untuk menentukan apakah penelitian menggunakan statistik parametris atau statistik nonparametris. Hal ini penting dilakukan agar hasil penelitian dapat digeneralisasi ke populasi yang lebih luas.<sup>18</sup>

**1. Uji Multikolinieritas**

Pengujian multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi yang dibangun ditemukan adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen. Apabila terjadi pelanggaran adanya multikolinieritas maka interval estimasi akan cenderung besar dan nilai t-statistik akan kecil. Hal ini menyebabkan variabel independen tidak signifikan dalam mempengaruhi variabel dependen.

Ada dua uji yang biasanya sering dilakukan untuk membuktikan adanya multikolinieritas atau tidak pada suatu model regresi. *Pertama* tentunya adalah dengan melakukan analisis korelasi antar variabel bebas. Aturan umum yang

<sup>17</sup> Inayah and Munandar, “Analisis Perbandingan Net Profit Margin Dan Gross Profit Margin Pada Perusahaan Telekomunikasi Di Indonesia.”

<sup>18</sup> Gun Mardiatmoko, “Pentingnya Uji Asumsi Klasik Pada Analisis Regresi Linier Berganda (Studi Kasus Penyusunan Persamaan Allometrik Kenari Muda [Canarium Indicum L.],” *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan* 14, no. 3 (2020): 333–42.

disepakati adalah bila koefisien korelasi antara  $-0,70$  sampai dengan  $0,70$  dapat dinyatakan tidak ada masalah multikolinearitas.<sup>19</sup>

## 2. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah situasi di mana variasi residual tidak sama untuk semua observasi dalam model regresi. Untuk menguji hal ini, digunakan metode Uji White. Uji ini melibatkan regresi variabel independen terhadap nilai residual absolut. Residual adalah perbedaan antara nilai variabel Y yang diamati dan nilai variabel Y yang diprediksi, sementara nilai absolut adalah nilai positif dari seluruh residual. Asumsi uji heteroskedastisitas dinyatakan terpenuhi jika probability  $\text{Obs} \cdot R\text{-square} > 0,05$ .<sup>20</sup>

## F. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui berbagai macam teknik yang dijalankan secara sistematis supaya data yang diperoleh sesuai dengan standarisasi yang sudah diberikan. Data yang didapatkan merupakan data yang relevan dan akurasi tinggi. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berikut:<sup>21</sup> Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dokumentasi. Dokumentasi ialah teknik yang terdata atau tercatat dalam pembukuan atau laporan sehingga bisa dilakukan pengolahan secara langsung. Data ini berupa profil perusahaan dan organisasi.<sup>22</sup>

## G. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis datanya menggunakan analisis data regresi data panel yang merupakan gabungan dari *time series* dan *cross section*. Dengan menggabungkan runtut waktu dan data silang, ini dapat memberikan lebih banyak informasi dan

---

<sup>19</sup> Mardiatmoko.

<sup>20</sup> Dina Avriani, Maya Syafriana Effendi, and Endri Sentosa, "Menulis Di Jurnal Ilmiah IKRAITH, Jurnal UPI YAI Dengan Judul: Pengaruh DER, CR, Dan ROE Terhadap Harga Saham (Perusahaan Konstruksi Tercatat Di BEI 2012-2018)," *IKRA-ITH EKONOMIKA* 4, no. 1 (2021): 49–57.

<sup>21</sup> Putu Dhanu Driya, I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, and I Made Ardwi Pradyana, "Teknik Pengumpulan Data Pada Audit Sistem Informasi Dengan Framework COBIT," *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal* 2, no. 2 (2021): 70–83.

<sup>22</sup> Denny Andrian, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web," *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak* 2, no. 1 (2021): 85–93.

mengurangi bias. Sedangkan metode statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian ini menggunakan *Eviews* 11.

Adapun model persamaan regresi data panel adalah sebagai berikut:<sup>23</sup>

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

Keterangan:

- Y : *Financial Distress*
- X1 : *Leverage*
- X2 : *Operating Opacity*
- X3 : *Profit Margin*
- i : *Cross section*
- t : *Time series*
- $\beta$  : Koefisien regresi
- e : *Error term*

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau mendeskripsikan data yang dikumpulkan sebagaimana adanya, tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang luas atau luas. Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi data dari *mean*, standar deviasi, variasi, maksimum, minimum, jumlah, *range*, kurtosis dan *skewness* (distribusi kemiringan).<sup>24</sup>

### 2. Estimasi Data Panel

Data panel adalah jenis data yang menggabungkan antara data runtut waktu dengan data seksi silang. Jadi, data panel mempunyai gabungan karakteristik kedua jenis data tersebut, yaitu terdiri atas beberapa objek dan meliputi beberapa periode waktu.<sup>25</sup> Sehingga model yang digunakan untuk menganalisis data ini dinamakan model data panel. Model yang digunakan dalam data panel pada umumnya terbagi menjadi 3 model, yaitu *Common effect model*, *fixed effect model* dan *random effect model*.<sup>26</sup>

#### a. Common Effect Model (CEM)

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasi antara data time series

<sup>23</sup> D. N. Gujarati, *Dasar-Dasar Ekonometrika*, Edisi Kelima. (Jakarta: Salemba Empat, 2013), 134

<sup>24</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2014), 23

<sup>25</sup> Jonathan Sarwono, *Prosedur-Prosedur Analisis Populer Aplikasi Riset Skripsi dan Tesis dengan Eviews*, (Yogyakarta: Gava Media, 2016), 1

<sup>26</sup> Jonathan Sarwono, *Prosedur-Prosedur Analisis Populer Aplikasi Riset Skripsi dan Tesis dengan Eviews*, 3

dan cross section. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

b. *Fixed Effect Model* (FEM)

Meskipun koefisien regresi adalah sama, model yang dapat menunjukkan perbedaan konstan antara objek disebut model regresi efek tetap. Efek tetap di sini berarti bahwa konstanta suatu benda adalah konstan sepanjang periode waktu. Demikian pula, koefisien regresi tetap besar (waktu tidak berubah) dari waktu ke waktu. Untuk membedakan satu objek dari yang lain, *variable dummy* digunakan. Oleh karena itu, model ini sering disebut sebagai *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).

c. *Random Effect Model* (REM)

REM akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *Random Effect* perbedaan intersep diakomodasikan oleh error terms masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* yaitu tidak memerlukan uji asumsi klasik. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS)

### 3. Tahap Analisis Data

Pemilihan model yang paling sesuai untuk mengelola data panel diuji melalui beberapa pengujian. Berikut beberapa tes yang bisa digunakan:<sup>27</sup>

a. Uji Chow

Untuk menentukan model yang lebih baik antara CE dan FE dapat dilihat dari nilai probabilitas untuk *cross section* F. Apabila nilai  $>0,05$  maka model CE adalah model yang dipilih, jika nilainya  $<0,05$ , model yang digunakan adalah model FE.

b. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan apakah ada efek acak (*random*) di panel data. Saat menghitung statistik uji Hausman, harus diasumsikan bahwa jumlah kategori *cross-section* lebih besar dari jumlah variabel independen (termasuk konstanta) dalam model. Selain itu, dalam estimasi statistik uji Hausman, diperlukan estimasi positif dari perubahan *cross-sectional*, dan model tidak

---

<sup>27</sup> Agus Tri Basuki, Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis, 276-

selalu dapat memenuhi persyaratan. Jika kondisi ini tidak terpenuhi, hanya model efek tetap (*fixed effect*) yang dapat digunakan.

Uji Hausman untuk membandingkan / memilih model terbaik antara FE dan RE. Untuk menentukan model yang lebih baik antara FE dan RE dapat dilihat dari nilai probabilitas *random cross section*. Jika nilainya  $> 0.05$  maka dapat disimpulkan bahwa model RE lebih sesuai, apabila nilainya kurang dari 0.05 maka model yang dipilih adalah FE.

c. Uji *Lagrange Multiplier*

Untuk mengetahui apakah model REM lebih baik dari model CEM digunakan *Lagrange Multiplier* (LM). Uji Signifikansi RE ini dikembangkan oleh Breusch-Pagan. Pengujian didasarkan pada nilai residual dari metode CEM. Kriteria uji nilai p-value dari crossection–Breusch Pagan lebih besar 0.05 (alpha : 5 %) maka dapat disimpulkan bahwa data fit dengan model CEM. Sedangkan jika sebaliknya maka data fit dengan model REM.

#### 4. Pengujian Hipotesis

a. Uji t

T-test berfungsi sebagai alat uji untuk melihat pengaruh secara parsial, maka rumus hipotesisnya adalah jika  $H_0 : P = 0$  menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh dari variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Sedangkan jika  $H_a : P \neq 0$  menunjukkan bahwa ada pengaruh dari variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Apabila dilihat menurut kriteria pada P value adalah sebagai berikut:<sup>28</sup>

- 1) Jika  $P > 5\%$  menunjukkan bahwa hipotesis pada  $H_0$  diterima, sedangkan  $H_a$  di tolak. Hal ini menggambarkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan pada variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).
- 2) Jika  $P < 5\%$  menunjukkan bahwa hipotesis pada  $H_0$  ditolak, sedangkan  $H_a$  di terima. Hal ini menggambarkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan pada variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

b. Uji Determinan Adjusted  $R^2$

Uji ini digunakan untuk mengukur seberapa besar variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Pada pengujian tersebut untuk menghindari bias maka nilai yang digunakan adalah  $R^2$ . Semakin tinggi nilai koefisien determinasi maka semakin

---

<sup>28</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan SPSS*. (Semarang: Badan Penerbit UNDIP, 2005), 299

cocok suatu garis regresi. Begitupun sebaliknya jika semakin kecil nilai koefisien determinasi maka semakin tidak tepat garis regresi dalam mewakili hasil observasi.<sup>29</sup>



---

<sup>29</sup> Imam Ghozali, 83