

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dalam proses pelaksanaan penelitiannya banyak menggunakan angka-angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran, sampai pada hasil atau penarikan kesimpulannya. Dalam penyajiannya, penelitian kuantitatif cenderung menekankan pada interpretasi data dalam bentuk angka yang didukung oleh visualisasi seperti gambar, tabel, grafik, atau bentuk penyajian data lainnya.⁴⁶

Jenis pendekatan kuantitatif yang diterapkan dalam penelitian ini terdiri atas 2 jenis yaitu pendekatan kuantitatif deskriptif dan pendekatan kuantitatif komparatif. Pendekatan kuantitatif deskriptif merupakan suatu metode dalam penelitian kuantitatif yang digunakan untuk merumuskan dan menjawab permasalahan penelitian dengan tujuan mengeksplorasi, menggambarkan, dan memetakan suatu fenomena atau kondisi sosial secara komprehensif, menyeluruh serta mendalam. Metode penelitian kuantitatif deskriptif ini bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis fakta-fakta atau karakteristik populasi

⁴⁶ Imam Machali, *Panduan Praktis Merencanakan and Melaksanakan dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif: Metode Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 2021), h. 23

tertentu atau bidang tertentu secara faktual, objektif dan akurat.⁴⁷

Sedangkan pendekatan kuantitatif komparatif merupakan penelitian yang dilakukan untuk membandingkan dua perlakuan atau lebih dari satu variabel. Tujuannya untuk melihat perbedaan dua atau lebih situasi, peristiwa kegiatan, atau program.⁴⁸

2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber lain seperti organisasi, lembaga, badan, dan institudi yang telah tersedia untuk digunakan sesuai dengan keperluan yang membutuhkan data.⁴⁹ Data sekunder dalam penelitian ini yaitu diperoleh dari data laporan keuangan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) yang bersumber dari website Otoritas Jasa Keuangan (OJK) melalui situs <https://www.ojk.go.id>. Pada penelitian ini data yang digunakan adalah laporan keuangan periode 2022-2024.

B. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulan.⁵⁰ Populasi dalam penelitian ini adalah semua Bank Pembiayaan Rakyat Syariah di Jawa

⁴⁷ Kamaruddin Abdullah, dkk, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2022), h. 8

⁴⁸ *Ibid*, h. 9

⁴⁹ *Ibid*, h. 65

⁵⁰ *Ibid*, h. 79

Tengah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan pada tahun 2022-2024.

Sedangkan sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi.⁵¹ BPRS yang menjadi sampel ditentukan melalui teknik *nonprobability sampling* dengan sampel jenuh. Teknik *nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.⁵² Sedangkan sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.⁵³ Sampel dari penelitian ini adalah seluruh bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) di Jawa Tengah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) periode 2022-2024 yaitu berjumlah 27 BPRS.

Tabel 3.1
Daftar Sampel Penelitian

NO	Nama BPRS	Kabupaten / Kota
1	Bangun Artha	Kab. Cilacap
2	Bumi Artha Sampang	Kab. Cilacap
3	Suriyah	Kab. Cilacap
4	Meru Nusantara	Kab. Magelang
5	Artha Amanah Ummat	Kab. Semarang
6	Artha Leksana	Kab. Banyumas
7	Bina Amanah Satria	Kab. Banyumas
8	Gunung Slamet	Kab. Banyumas
9	Harta Insan Karimah Jawa Tengah	Kab. Banyumas
10	Gala Mitra Abadi	Kab. Grobogan
11	Ikhsanul Amal	Kab. Kebumen
12	Asad Alif	Kab. Kendal

⁵¹ Imam Machali, *op.cit*, h. 68

⁵² *Ibid*, h. 84

⁵³ *Ibid*, h. 85

NO	Nama BPRS	Kabupaten / Kota
13	Almabrur Klaten	Kab. Klaten
14	Dharma Kuwera	Kab. Klaten
15	Buana Mitra Perwira	Kab. Purbalingga
16	Sukowati Sragen	Kab. Sragen
17	Insan Madani	Kab. Sukoharjo
18	Artha Mas Abadi	Kab. Pati
19	Artha Surya Barokah	Kab. Semarang
20	Bina Finansia	Kab. Semarang
21	Kedung Arto	Kab. Semarang
22	Mitra Harmoni Kota Semarang	Kab. Semarang
23	Central Syariah Utama	Kota Surakarta / Solo
24	Dana Amanah Surakarta	Kota Surakarta / Solo
25	Dana Mulia	Kota Surakarta / Solo
26	Hikmah Khazanah	Kota Surakarta / Solo
27	Hikmah Bahari	Kota Tegal

Sumber: <https://ojk.go.id>

C. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan beberapa teknik pengambilan data sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan

Penelitian kepustakaan adalah proses pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan menelaah dan menganalisis berbagai sumber tertulis seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, majalah dan dokumen lainnya, yang berkaitan langsung dengan topik atau permasalahan yang menjadi fokus penelitian ini.⁵⁴

2. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak dilakukan secara langsung terhadap subjek penelitian. Metode ini

⁵⁴ Abdurrahman, "Metode Penelitian Kepustakaan Dalam Pendidikan Islam," *Adabuna : Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran* 3, no. 2 (2024), h. 105

dilakukan dengan mengumpulkan, mencatat, dan menganalisis data sekunder yang bersumber dari laporan keuangan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) yang tersedia dan dipublikasikan melalui situs resmi Otoritas Jasa Keuangan (www.ojk.go.id)

D. Metode Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Teknik analisis data dilakukan dengan laporan keuangan yang digunakan untuk mengukur, mengetahui dan menggambarkan analisis kebangkrutan pada Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK), selanjutnya dianalisis untuk dapat memberikan data, penelitian dengan menggunakan metode Altman, Zmijewski, dan Grover. Tahapan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif pada dasarnya adalah proses mengubah data penelitian ke dalam bentuk yang lebih sederhana agar lebih mudah dipahami dan diinterpretasikan. Statistik deskriptif merupakan teknik data yang digunakan untuk menggambarkan berbagai bentuk karakteristik data yang didapatkan dari suatu sampel penelitian yang akan diteliti. Bentuk atau hasil data yang didapatkan seperti nilai rata-rata, nilai maksimal, nilai minimal, standar deviasi dan sebagainya.⁵⁵

⁵⁵ Molly Wahyuni, *Statistik Deskriptif Untuk Penelitian Olah Data Manual Dari SPSS Versi 25, Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), (Bintang Pustaka Madani, 2020), h. 1

Pada awal langkah ini, peneliti melakukan statistik deskriptif dengan menghitung rasio keuangan dari masing-masing metode prediksi kebangkrutan. Tujuan adalah untuk menilai efektivitas dan kontribusi masing-masing rasio keuangan untuk setiap BPRS

1) Menghitung rasio keuangan dengan menggunakan Metode Altman yaitu:

a) Modal Kerja terhadap Total Aset (X_1)

Rasio ini dihitung dengan membagi modal kerja bersih dengan total aset. Modal kerja bersih dihasilkan dari pengurangan antara aset lancar dengan kewajiban lancar.

$$X_1 = \frac{\text{Modal Kerja}}{\text{Total Aset}}$$

b) Laba ditahan terhadap Total Aset (X_2)

Rasio ini dihitung dengan membagi antara laba ditahan dengan total aset.

$$X_2 = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aset}}$$

c) Laba sebelum bunga dan pajak terhadap Total Aset (X_3)

Rasio ini dihitung dengan membagi laba sebelum bunga dan pajak dengan total aset.

$$X_3 = \frac{\text{Earning before interest and taxes}}{\text{Total Aset}}$$

d) Nilai Buku Ekuitas terhadap Nilai Buku Utang (X_4)

Rasio ini membagi antara Nilai Buku Ekuitas dengan Nilai Buku Utang.

$$X_4 = \frac{\text{Nilai Buku Ekuitas}}{\text{Nilai Buku Utang}}$$

2) Menghitung Rasio Keuangan dengan menggunakan Metode Zmijewski yaitu:

a) Return On Assets

Diukur dengan membagi laba bersih setelah pajak dengan total aset.

$$X_1 = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

b) Leverage

Diukur dengan membagi total kewajiban dengan total aset.

$$X_2 = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Aset}}$$

c) Likuiditas

Diukur dengan membagi aset lancar dengan kewajiban lancar.

$$X_3 = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

3) Menghitung rasio keuangan dengan menggunakan metode Grover yaitu:

a) Modal kerja terhadap Total Aset (X_1)

$$X_1 = \frac{\text{Modal Kerja}}{\text{Total Aset}}$$

Rasio ini dihitung dengan membagi modal kerja bersih dengan total aset. Modal kerja bersih dihasilkan dari pengurangan antara aset lancar dengan Total Aset.

b) Laba Sebelum Bunga dan Pajak terhadap Total Aset (X_2)

Diukur dengan membagi laba sebelum bunga dan pajak dengan total aset.

$$X_2 = \frac{\text{Laba Sebelum Bunga dan Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

c) Return On Asset (ROA)

Diukur dengan membagi Laba bersih setelah pajak dengan total aset.

$$X_3 = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

b. Menghitung Kebangkrutan

a. Analisis Kebangkrutan menggunakan Metode Altman dengan rumus:

$$Z = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

Keterangan:

Z = Indeks Kebangkrutan

$$X_1 = \frac{\text{Modal Kerja}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_2 = \frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_3 = \frac{\text{Earning before interest and taxes}}{\text{Total Aset}}$$

$$X_4 = \frac{\text{Nilai Buku Ekuitas}}{\text{Nilai Buku Utang}}$$

Tabel 3.2
Nilai Cut-off Metode Altman

Hasil Perhitungan	Kondisi
$Z > 2,6$	Zona Aman (Sehat)
$1,1 < Z < 2,6$	Zona abu-abu (Rawan)
$Z < 1,1$	Zona Berbahaya (Berpotensi Bangkrut)

b. Analisis kebangkrutan menggunakan metode Zmijewski dengan

rumus:

$$X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

Keterangan:

$X_1 = \text{ROA} \rightarrow \text{after tax earning / total assets}$

$X_2 = \text{Leverage} \rightarrow \text{total debt / total assets}$

$X_3 = \text{Likuiditas} \rightarrow \text{current assets / current liabilitas}$

Tabel 3.3
Nilai Cut-off Metode Zmijewski

Hasil Perhitungan	Kondisi
$X < 0$	Zona Aman (Sehat)
$X > 0$	Berpotensi Bangkrut

c. Analisis kebangkrutan menggunakan metode Grover dengan

rumus

$$\text{Score} = 1,650X_1 + 3,404X_2 - 0,016\text{ROA} + 0,057$$

Keterangan:

$X_1 = \text{Working Capital / Total Assets}$

$X_2 = \text{Earning Before Interest and Taxes / Total Assets}$

$$ROA = Net\ Income / Total\ Assets$$

Tabel 3.4
Nilai Cut-off Metode Grover

Hasil Perhitungan	Kondisi
0,01 ($Z \geq 0,01$)	Zona Aman (Sehat)
-0,02 ($Z \geq -0,02$)	Berpotensi Bangkrut

2. Uji Perbedaan

a. Uji T

Uji T merupakan salah satu metode dalam statistik parametrik dan termasuk dalam statistik inferensial yang digunakan untuk mengidentifikasi adanya perbedaan rata-rata skor antara dua kelompok sampel.⁵⁶ Ada 3 jenis penerapan uji t. Pertama, *One Sample T-Test* digunakan ketika hanya terdapat satu sampel dan bertujuan untuk membandingkan rata-rata sampel tersebut dengan nilai rata-rata populasi yang telah ditentukan dalam hipotesis. Kedua, *Paired Samples t-test* diterapkan pada dua kelompok data yang saling berpasangan, di mana pengamatan dilakukan secara berulang terhadap sampel yang sama. Ketiga, *Independent Samples t-test* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang bersifat independen atau tidak saling terkait.⁵⁷

Pada penelitian ini menggunakan uji Independent Samples t test karena membandingkan 2 kelompok data yang tidak saling

⁵⁶ Pinton Setya Mustafa. "Statistika Inferensial meliputi Uji Beda dalam pendidikan jasmani: Sebuah Tinjauan" *Didaktika Jurnal Pemikiran Pendidikan*. Vol. 28 No. 2, (2022), h. 74

⁵⁷ *Ibid*: 75-77

berhubungan. Pada uji hipotesis dasar penilaian dilihat pada nilai Sig. (2-tailed). Apabila lebih kecil dari tingkat signifikansi (α) yaitu 0,05 jadi terdapat perbedaan analisis prediksi kebangkrutan pada kedua metode, dan apabila signifikansi (α) $>$ 0,05 tidak terdapat perbedaan analisis prediksi kebangkrutan pada kedua metode.

1) Uji Asumsi

a) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data pada variabel penelitian memiliki pola distribusi yang normal atau tidak.⁵⁸ Jika analisis dilakukan dengan metode parametrik, maka data harus memenuhi asumsi normalitas, yakni berasal dari distribusi normal. Namun, jika data tidak terdistribusi normal, jumlah sampel terbatas, atau data berskala nominal maupun ordinal, maka analisis yang digunakan sebaiknya menggunakan metode statistik non-parametrik.⁵⁹ Dalam penelitian ini akan digunakan uji *kolmogorov-smirnov* dengan melihat nilai asymp. sig (2-tailed) dengan probabilitas 0.05. Jika nilai asymp. sig (2-tailed) lebih besar dari 0.05 maka data terdistribusi normal. Sedangkan jika nilai asymp. sig (2-tailed) lebih kecil dari

⁵⁸ Muhammad Hidayat, "Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Dan Nilai Perusahaan Sebelum Dan Disaat Pandemi Covid 19," *Measurement Jurnal Akuntansi*, Vol 15 No. 1, (2021), h. 12

⁵⁹ Nuryadi, dkk, *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, (Yogyakarta: Sibuku Media, 2017), h.80.

0.05 maka data terdistribusi tidak normal.⁶⁰

Hipotesis statistik yang digunakan adalah:

H0 : data berdistribusi normal

H1 : data tidak berdistribusi normal

b) Data Tidak Normal

Jika hasil analisis menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji Mann Whitney. Uji ini merupakan salah satu teknik statistik nonparametrik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua sampel yang bersifat independen atau tidak saling berhubungan. Dalam uji hipotesis ini, dasar pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi (Sig. 2-tailed). Jika nilai tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi (α) 0,05, maka disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dalam hasil analisis prediksi kebangkrutan antara kedua metode. Sebaliknya, jika nilainya lebih besar dari 0,05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua metode tersebut.⁶¹

⁶⁰ Sherly Mardia Putri and Yusmaniarti, "Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Zmijewski Dan Grover Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan," *Journal of Management and Innovation Entrepreneurship (JMIE)*, Vol 1 No. 1, (2023), h. 12

⁶¹ Rohma Tria Yunita and Danny Wibowo, "Kemampuan Teori Model Altman, Springate, Grover, Dan Zmijewski Dalam Memprediksi Financial Distress Perusahaan Transportasi," *Ilmu Riset Dan Akuntansi* 11, no. 11 (2021): 83–103.

b. Uji Anova

Analysis of Variance (Anova) merupakan teknik statistik yang digunakan untuk melakukan perbandingan terhadap nilai rata-rata dari dua atau lebih kelompok data. Tujuannya adalah untuk menentukan apakah perbedaan rata-rata yang muncul di antara kelompok tersebut bersifat signifikan atau disebabkan oleh adanya variabel acak yang memengaruhi hasil pengamatan.⁶²

Uji ANOVA menghasilkan nilai akhir berupa F-hitung, yang kemudian dibandingkan dengan nilai F-tabel. Jika F-hitung melebihi F-tabel, maka hipotesis alternatif (H1) diterima dan hipotesis nol (H0) ditolak, yang mengindikasikan adanya perbedaan rata-rata yang signifikan antar kelompok. Metode ini umum digunakan dalam penelitian eksperimental yang melibatkan beberapa perlakuan, untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan di antara perlakuan-perlakuan tersebut. Uji Anova ada 2 jenis yaitu:

1. One Way Anova

One Way ANOVA merupakan metode statistik yang digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan rata-rata di antara lebih dari dua kelompok sampel. Analisis ini hanya mempertimbangkan satu sumber variasi, yaitu perbedaan yang

⁶² Septian Ahmad, et.al, "Analisis Data Sampel Menggunakan Uji Hipotesis Penelitian Perbandingan Pendapatan Menggunakan Uji Anova Dan Uji T," *Ekonomi Dan Bisnis*, Vol 2 No. 3, (2024), h. 778.

muncul antar perlakuan.⁶³ Jika hasil uji menunjukkan perbedaan yang signifikan antara sampel, maka perbedaan tersebut dapat digeneralisasikan, dengan asumsi bahwa sampel mampu mewakili populasi.

2. Two Way Anova

Two Way ANOVA merupakan metode analisis yang digunakan untuk mengolah data pengamatan pada sampel yang diklasifikasikan berdasarkan dua faktor, yaitu variasi di dalam kelompok dan variasi antar kelompok. Analisis ini bertujuan untuk membandingkan perbedaan baik antar kelompok maupun antar waktu.⁶⁴

Pada penelitian ini menggunakan One Way Anova, hal ini karena One Way Anova hanya fokus pada satu faktor. Yang mana pada penelitian ini hanya fokus pada perbedaan rata-rata skor antar model prediksi kebangkrutan, bukan faktor lain. Karena hanya ada satu dimensi perbandingan, maka One Way Anova sudah cukup.

1) Uji Asumsi

a) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah data dari skor masing masing metode dalam

⁶³ *Ibid*, h. 777

⁶⁴ Hasny Delaila, dkk, “ Analisis Uji Hipotesis Penelitian Perbandingan Menggunakan Statistik Parametrik, *Al Itihadu Jurnal Pendidikan*, Vol 3 No. 1, (2024), h. 8

penelitian terdistribusi secara normal atau tidak.⁶⁵ Jika analisis dilakukan dengan metode parametrik, maka data harus memenuhi asumsi normalitas, yakni berasal dari distribusi normal. Namun, jika data tidak terdistribusi normal, jumlah sampel terbatas, atau data berskala nominal maupun ordinal, maka analisis yang digunakan sebaiknya menggunakan metode statistik non-parametrik.⁶⁶ Dalam penelitian ini akan digunakan uji statistik One Sample Kolmogrover Smirnov dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Data yang memiliki taraf signifikan lebih $\alpha = 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal.

Hipotesis statistik yang digunakan adalah:

H₀ : data berdistribusi normal

H₁ : data tidak berdistribusi normal

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji apakah dua atau lebih kelompok sampel memiliki variansi yang seragam atau berasal dari populasi dengan tingkat variasi yang sama.⁶⁷ Asumsi yang mendasari dalam analisis varian (Anova) adalah bahwa varian dari populasi adalah sama. Pengujian dilakukan

⁶⁵ Septian Ahmad, dkk, *op.cit*, h. 12.

⁶⁶ Nuryadi, dkk, *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, (Yogyakarta: Sibuku Media, 2017), h. 80.

⁶⁷ *Ibid*, h. 89

dengan membandingkan variansi antar kelompok. Jika variansi antar kelompok setara, maka data dianggap homogen dan uji lebih lanjut tidak diperlukan. Uji ini relevan jika data berdistribusi normal dan memastikan bahwa perbedaan hasil uji parametrik benar-benar disebabkan oleh perbedaan antar kelompok, bukan oleh variasi dalam kelompok.⁶⁸

c) Data Tidak Normal

Uji Kruskal Wallis merupakan uji nonparametrik yang digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan di antara dua atau lebih kelompok. Uji ini tidak memerlukan asumsi data yang berdistribusi normal dan homogen. Pengambilan keputusannya adalah signifikannya $> 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan sebaliknya apabila nilai signifikannya $< 0,05$ maka terdapat perbedaan.⁶⁹

Dalam uji Kruskal Wallis adapun syaratnya yaitu :

H_0 = ketiga model identik (ketiga metode kebangkrutan tidak berbeda secara signifikan).

H_1 = ketiga metode Kebangkrutan berbeda secara signifikan.⁷⁰

⁶⁸ Rektor Sianturi, "Uji Homogenitas Sebagai Syarat Pengujian Analisis", *Jurnal Pendidikan, Sains, Sosial dan Agama*, Vol. 8, No. 1, (2022), h. 388

⁶⁹ Kartikasari Dan Diyah Santi Hariyan, "Ketepatan Model Prediksi Financial Distress Pada Perusahaan Retail Di Indonesia", *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, Vol. 4 No. ,(2019). H. 122