

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran). Pendekatan kuantitatif memusatkan perhatian pada gejala-gejala yang mempunyai karakteristik tertentu di dalam kehidupan manusia yang dinamakannya sebagai variabel. Dalam pendekatan kuantitatif hakekat hubungan di antara variabel-variabel dianalisis dengan menggunakan teori yang obyektif.⁵⁸ Rancangan penelitian ini digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel bebas yang terdiri dari Produk Domestik Bruto (X_1), *Financing to Deposits Ratio* (X_2), Biaya Operasional Per Pendapatan Operasional (X_3) terhadap *Non Performing Financing* (Y).

Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi, regresi bisa digunakan untuk memprediksi suatu variabel *dependen* berdasarkan variabel *dependen*. Hubungan antara variabel *dependen* dan *independen* adalah hubungan yang linear sehingga regresi yang digunakan adalah regresi linear.⁵⁹

⁵⁸ V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: PustakaBarupress, 2014), hlm. 39.

⁵⁹ Eka Diah Kartiningrum dkk, *Aplikasi Regresi dan Korelasi Dalam Analisis Data Hasil Penelitian* (Mojokerto: STIKes Majapahit Mojokerto, 2022), hlm. 1.

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian. Pengertian yang dapat diambil dari definisi tersebut ialah bahwa dalam penelitian terdapat sesuatu yang menjadi sasaran, yaitu variabel, sehingga variabel merupakan fenomena yang menjadi pusat perhatian penelitian untuk diobservasi atau diukur.⁶⁰

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang digunakan yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*) yang digunakan yaitu:

1. Variabel *independent* (X)

Variabel ini sering disebut variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* atau variabel terikat. Variabel *independen* sering disebut *stimulus*, *predictor*, *antecedent*.⁶¹ Dalam penelitian ini, variabel bebas yang digunakan adalah Produk Domestik Bruto sebagai (X_1), *Financing to Deposits Ratio* sebagai (X_2), Biaya Operasional Per Pendapatan Operasional sebagai (X_3).

2. Variabel *dependent* (Y)

Variabel *dependent* adalah variabel yang mempengaruhi variabel *dependen* baik pengaruh positif atau pengaruh negatif. Variabel

⁶⁰ S. Benny Pasaribu dkk, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Media Edu Pustaka, 2022), hlm. 65.

⁶¹ Dameria Sinaga, *Buku Ajar Metodologi Penelitian (Penelitian Kuantitatif)* (Jakarta: UKI Press, 2022), hlm. 27.

independen akan menjelaskan bagaimana masalah dalam penelitian dipecahkan.⁶² Dalam penelitian ini, variable terikat yang digunakan adalah *Non Performing Financing* Pada BPRS Almadinah Tasikmalaya.

C. Sumber dan Jenis Data

1. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumen berupa laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan melalui situs resmi BPRS Almadinah Tasikmalaya (<https://bprsalmadinah.co.id>) serta laporan statistik perbankan syariah yang dikeluarkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) melalui situs resminya (<https://www.ojk.go.id>), kecuali data rasio biaya operasional per pendapatan operasional pada tahun 2017-2019 yang tidak disajikan secara langsung. Maka data untuk rasio rasio biaya operasional per pendapatan operasional pada tahun 2017-2019 dihitung oleh peneliti menggunakan rumus:

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Total Biaya Operasional}}{\text{Total Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

2. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series* atau berkala. Data berkala adalah data yang datanya menggambarkan sesuatu dari waktu ke waktu atau periode secara

⁶² Ratna Wijayanti Daniar Paramita, Noviansyah Rizal dan Riza Bahtiar Sulistyan, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Lumajang: Widya Gama Press, 2021), hlm. 37.

historis.⁶³ Data berkala yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan BPRS Almadinah Tasikmalaya Tahun 2015-2024.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi adalah teknik pengumpulan data untuk data yang sudah siap, sudah berlalu atau data sekunder. Pengambilan data secara dokumentasi bisa untuk data dalam bentuk tulisan seperti laporan keuangan.⁶⁴

Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data dengan data yang sudah di dokumentasikan seperti laporan statistic perbankan Syariah yang dipublikasikan oleh situs resmi otoritas jasa keuangan (OJK) <https://www.ojk.go.id>, buku dan artikel lainnya.

E. Teknik Analisis Data

Analisis penelitian ini dilakukan berdasarkan teknik uji statistic regresi berganda menggunakan program IBM SPSS 26 untuk menguji hubungan antara variabel *independen* dan *dependen*.

1. Analisis Deskriptif

Penelitian deskriptif kuantitatif (statistiks deskriptif) adalah suatu penelitian yang menggunakan metode kuantitatif serta teknik analisisnya deskriptif dalam rangka memahami makna data secara

⁶³ Ismanto Hadi Santoso, *Statistik 1* (Surabaya: UWKS Press, 2023), hlm. 30.

⁶⁴ Sulaiman Saat dan Sitti Mania, *Pengantar Metodologi Penelitian* (Makassar: Pusaka Almada, 2020), hlm. 97.

akademik.⁶⁵ Data disajikan dalam bentuk tabel, grafik, histogram dan lain-lain. Statistik deskriptif berfokus pada metode untuk meringkas, menyajikan, dan mendeskripsikan data yang dikumpulkan dalam format yang lebih mudah dipahami. Statistik ini digunakan untuk memberikan gambaran umum tentang distribusi dan karakteristik data tanpa menarik kesimpulan lebih lanjut atau membuat generalisasi. Statistik deskriptif adalah cabang statistik yang didedikasikan untuk meringkas dan mendeskripsikan data secara efisien.⁶⁶

2. Uji Asumsi Klasik

Salah satu syarat untuk bisa menggunakan persamaan regresi linier berganda adalah terpenuhinya asumsi klasik. Untuk mendapatkan nilai pemeriksa yang tidak bias dan efisien yang disebut BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) dari suatu persamaan regresi berganda dengan metode kuadrat terkecil (*least squares*) perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui model regresi yang dihasilkan memenuhi persyaratan asumsi klasik. Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, multikolinieritas, autokorelasi, dan heterokedastisitas.⁶⁷

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah sampel yang telah diambil dari hasil penelitian

⁶⁵ Andy Alfatih, *Penelitian Deskriptif Kuantitatif* (Palembang: UPT. Penerbit dan Percetakan Universitas Sriwijaya, 2021), hlm. 2.

⁶⁶ Elfrianto dkk, *Panduan Lengkap Analisis Statistik untuk Penelitian Skripsi, Tesis, dan Disertasi* (Medan: UMSU Press, 2025). hlm. 45.

⁶⁷ Mintarti Indartini dan Mutmainah, *Analisis Data Kuantitatif* (Klaten: Lakeisha, 2024), hlm. 9.

berasal dari populasi yang berdistribusi (menyebar) menurut kurve normal, sehingga uji statistika parametrik dapat dilakukan.⁶⁸

Kriteria Pengujian Normalitas:⁶⁹

- Jika $X_2 \text{ hitung} < X_2 \text{ tabel}$, maka data terdistribusi normal. Pada keadaan lain, data tidak berdistribusi normal.
- Karena diperoleh nilai $X_2 \text{ hitung} < X_2 \text{ tabel}$, maka data yang berupa skor kemampuan menyelesaikan modul I pada sampel penelitian berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Uji Linearitas merupakan uji syarat yang dilakukan sebelum pengujian hipotesis berkaitan dengan masalah regresi. Uji linearitas dilakukan untuk menguji regresi linear pada perpaduan antara variabel X dan variabel Y. Hubungan linear antara variabel *independent* dengan variabel *dependent* dapat bersifat positif atau negatif. Hubungan positif disebut juga dengan hubungan searah. Hubungan positif antar variabel bermakna bahwa jika variabel *Independent* mengalami peningkatan maka variabel *dependent* juga akan mengalami peningkatan. Sementara, hubungan negatif disebut dengan hubungan tidak searah. Hubungan negatif antar variabel memiliki arti bahwa jika variabel *independent* mengalami peningkatan maka variabel *dependent* akan mengalami penurunan.

⁶⁸ Pengantar Statistik (2003)

⁶⁹ Alfira Mulya Astuti, *Statistika Penelitian* (Mataram: Insan Madani Publishing Mataram, 2016), hlm. 61.

Atau sebaliknya jika variabel *Independent* mengalami penurunan maka variabel *dependent* akan mengalami peningkatan.⁷⁰

c. Uji Multikolinieritas

Multikolinearitas digunakan dalam arti yang lebih luas, yaitu untuk terjadinya korelasi linear yang tinggi di antara variabel-variabel penjelas. Tujuan uji multikolinearitas adalah menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (*independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas (tidak terjadi multikolinearitas). Jika variabel bebas saling berkorelasi maka variabel-variabel ini tidak ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antara sesama variabel bebas yang nilai korelasi antara sesama variabel bebas sama dengan nol. Syarat pengambilan keputusan multikolinearitas:

1. Dengan melihat koefisien korelasi antar variabel bebas: jika koefisien korelasi antar variabel bebas 0,7 maka terjadi multikolinear.
2. Jika nilai *tolerance* lebih besar dari 0,10 maka artinya tidak terjadi multikolinieritas terhadap data yang di uji. Sebaliknya jika nilai *tolerance* lebih kecil dari 0,10 maka artinya terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji.

⁷⁰ Suciati Rahayu Widyastuti, *Statistika Inferensial (Jilid 1)* (Cirebon: UNU Cirebon Press, 2022), hlm. 25-26.

3. Dengan melihat nilai VIF (varian *infloating* faktor): jika nilai $VIF \leq 10,00$ maka tidak terjadi multikolinearitas, sebaliknya jika nilai VIF lebih besar dari 10, maka artinya terjadi multikolonearitas terhadap data yang diuji.⁷¹

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Heteroskedastisitas merupakan salah satu faktor yang menyebabkan model regresi linier sederhana tidak efisien dan akurat, juga mengakibatkan penggunaan metode kemungkinan maksimum dalam mengestimasi parameter (koefisien) regresi akan terganggu. Ada beberapa sebab terjadi heteroskedastisitas:

1. Sejalan proses belajar (*the error-learning models*) manusia, kesalahan (*error*) perilaku makin mengecil seiring berjalannya waktu atau dapat disebut pengaruh proses pengalaman. Dalam kasus ini, *varians* akan mengecil.
2. Perekonomian meningkat, dengan perokonomian meningkat maka pendapatan meningkat, orang lebih mempunyai kebebasan dan lebih banyak pilihan untuk menggunakan

⁷¹ Sihabudin dkk, *Ekonometrika Dasar Teori dan Praktik Berbasis SPSS* (Purwokerto: CV. Pena Persada, 2021), hlm. 141.

pendapatannya. Sehingga *varians* akan meningkat sejalan dengan peningkatan pendapatan.

3. Adanya peningkatan teknik pengumpulan data, perbaikan teknik pengumpulan data akan menurunkan *varians*. Kesalahan spesifikasi model:
 - a. Kesalahan spesifikasi model yang dikarenakan menghilangkan variabel penting dalam model.
 - b. Kesalahan transformasi data (*mis. Rasio / first diff*)
 - c. Kesalahan bentuk fungsi (*mis. Linier vs log-linier model*).

Salah satu cara mendeteksi adanya heteroskedastisitas dilakukan dengan cara meregresikan variabel-variabel bebas terhadap nilai mutlak residualnya disebut dengan metode *glejser*.⁷²

e. Uji Autokorelasi

Gejala autokorelasi timbul sebagai akibat adanya korelasi antara anggota dari serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (seperti dalam data time series) atau menurut ruang (seperti dalam data *cross-sectional*), dan juga diantara variabel bebas yang digunakan merupakan variabel *lagged* dari variabel terikat. Jika ada autokorelasi maka dapat dikatakan bahwa koefisien korelasinya kurang akurat. Untuk Mengetahui adanya autokorelasi tersebut

⁷² Aminatus Zahriyah dkk, *Ekonometrika* (Jember: Mandala Press, 2021), hlm. 89-100.

digunakan uji *Durbin-Watson* yang bisa dilihat dari hasil uji regresi linier berganda.⁷³

3. Uji Hipotesis

Hipotesis statistik adalah hipotesis yang dinyatakan dengan parameter suatu populasi. Adapun definisi dari uji hipotesis adalah suatu prosedur yang digunakan untuk menguji kevalidan hipotesis statistika suatu populasi dengan menggunakan data dari sampel populasi tersebut.⁷⁴

a. Analisis Korelasi

1. Analisis Korelasi Sederhana

Korelasi sederhana dapat digunakan untuk mencari pengaruh antara dua variabel. Hasil analisis dari korelasi adalah koefisien korelasi yang menunjukkan kekuatan dan kelemahan dari suatu hubungan.⁷⁵ Uji korelasi sederhana dalam penelitian ini adalah memanjukkan hubungan masing-masing antar variabel Produk Domestik Bruto, *Financing to Deposits Ratio*, Biaya Operasional Per Pendapatan Operasional terhadap *non performing financing* dalam pengujian ini, dapat dilakukan dengan melihat r hitung kemudian untuk memberikan interpretasi terhadap korelasi seberapa besar tingkat pengaruh

⁷³ Mintarti Indartini dan Mutmainah, *Analisis Data Kuantitatif...*, hlm. 20.

⁷⁴ Nuryadi dkk, *Dasar-Dasar Statistik Penelitian* (Yogyakarta: Sibuku Media, 2017), hlm.

74.

⁷⁵ Aminatus Zahriyah dkk, *Ekonometrika Teknik dan Aplikasi dengan SPSS...*, hlm. 35.

tersebut dapat ditentukan dengan melihat pada tabel pedoman korelasi berikut ini:⁷⁶

Tabel 3.1

Pedoman Uji Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Korelasi
0,00 - 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

2. Analisis Korelasi Ganda

Korelasi ganda merupakan analisis yang menunjukkan arah dan kuatnya pengaruh antara dua variabel bebas secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel terikat.⁷⁷ Korelasi penelitian ini menunjukkan secara bersama-sama variabel Produk Domestik Bruto, *Financing to Deposits Ratio*, Biaya Operasional Per Pendapatan Operasional terhadap *non performing financing*. Untuk mengetahui uji koefisien korelasi tersebut maka harus diinterpretasikan terlebih dahulu mengenai nilai koefisien sederhana dan nilai koefisien korelasi berganda.

⁷⁶ Faradiba Jabnabillah dan Nur Margina, “Analisis Korelasi Pearson Dalam Menentukan Hubungan Antara Motivasi Belajar Dengan Kemandirian Belajar Pada Pembelajaran Daring,” *Jurnal Sintak*, Vol 1, No 1 (2022). Diakses melalui <https://journal.iteba.ac.id/index.php/jurnalsintak/article/view/23>, Tanggal 21 Desember 2025

⁷⁷ Aminatus Zahriyah dkk, *Ekonometrika Teknik dan Aplikasi dengan SPSS...*, hlm. 49.

b. Analisis Regresi

1. Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linier sederhana adalah analisis statistik yang digunakan untuk menguji pengaruh antara satu variabel bebas terhadap variabel terikat.⁷⁸ Analisis ini dapat memprediksi perilaku dari variabel terikat dengan menggunakan data variabel bebas. Bentuk umum dari persamaan ini adalah:⁷⁹

$$Y = \alpha + \beta X$$

Keterangan:

Y = variabel terikat

α = konstanta

β = koefisien regresi

2. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis Regresi Berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel *independent* ($X_1, X_2, \dots, X_n$) dengan variabel *dependent* (Y). Analisis ini untuk memprediksikan nilai variabel *dependen* apabila nilai variabel *independen* mengalami kenaikan atau penurunan. Dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel *independen* dengan variabel *dependen* apakah masing-masing variabel *independen* berhubungan positif atau negatif.

Persamaan regresi berganda sebagai berikut:

⁷⁸ *Ibid.*, hlm. 55.

⁷⁹ Purbayu Budi Santosa dan Ashari, *Analisis Statistik Dengan Microsoft Excel Dan SPSS* (Yogyakarta: ANDI, 2005).

$$Y' = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Keterangan:

- Y' = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)
- $X_1, X_2 \dots X_n$ = Variabel independen
- a = Konstanta (nilai Y' apabila $X_1, X_2 \dots X_n = 0$)
- $\beta_1, \beta_2 \dots \beta_n$ = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan).⁸⁰

c. Uji T

Uji t merupakan analisis untuk menguji signifikansi nilai koefisien regresi secara parsial dengan taraf signifikansi (α) yang digunakan adalah 0.05 (5%). Apabila nilai signifikansi probabilitas 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak ada pengaruh signifikan antara variabel X terhadap variabel Y. Sebaliknya, akan dinyatakan terdapat pengaruh signifikan antara variabel X terhadap variabel Y apabila signifikansi probabilitas $t < 0,05$.⁸¹

d. Uji F

Uji F dalam model Regresi dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas (secara simultan/bersama-sama) mempengaruhi variabel terikat. Atau dengan kata lain, untuk mengetahui apakah berpengaruh signifikan atau tidak. Umumnya ada 2 cara untuk menjawab hipotesis simultan tersebut yaitu

⁸⁰ Sihabudin dkk, *Ekonometrika Dasar Teori dan Praktik Berbasis SPSS...*, hlm. 59.

⁸¹ Muhammad Firdaus, *Ekonometrika: Suatu Pendekatan Aplikatif* (Jakarta, PT. Bumi Aksara, 2011), hlm. 138-139.

membandingkan *Sig* dengan *Alpha* Penelitian atau membandingkan *F* hitung dengan *F* Tabel. Kriteria pengambilan keputusan uji *F* sebagai berikut :⁸²

- H_0 diterima dan H_a ditolak, jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau jika nilai probabilitas (*P value*) $> \alpha$ 0,05 berarti tidak terdapat pengaruh signifikan secara bersama-sama antara variabel.
- H_0 ditolak dan H_a diterima, jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau jika nilai probabilitas (*P value*) $< \alpha$ 0,05 berarti terdapat pengaruh signifikan secara bersama-sama antara variabel.

Untuk mencari *F* tabel dapat dilakukan dengan cara:

$$df1 = k-1 \text{ (k= jumlah variabel)}$$

$$df2 = n-k \text{ (n= jumlah data, k= jumlah variabel independen)}$$

e. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

R-square (R^2) disebut juga sebagai koefisien determinasi yang menjelaskan seberapa jauh data *dependen* dapat dijelaskan oleh data *independen*. Item ini merupakan indikator seberapa besar variabel-variabel *independen* (bebas) mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada variabel *dependen* (tak bebas). Jika menggunakan regresi linear berganda, maka yang dibaca adalah *Adjusted R-Square*. Semakin besar jumlah variabel bebas, maka nilai *R-square* akan semakin besar sehingga untuk mendapatkan

⁸² Dewangga Dwi Kharislam, Yuwita Ariessa Pravasanti dan Suhesti Ningsih, "Pengaruh Pelayanan, Kualitas Produk, dan Lokasi terhadap Keputusan Pembelian (Studi Kasus Pada Indomaret Ruko Garuda Mas)," *Jurnal Akuntansi dan Pajak*, Vol 22, No 02 (2021). Diakses melalui <http://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/jap>, Tanggal 21 Desember 2025.

nilai sebenarnya, maka dibuatlah suatu faktor koreksi yakni *Adjusted R-Square*. Adanya faktor koreksi akan meminimalisir kelayakan pengaruh penambahan variabel sehingga dapat dilihat angka murninya. Salah satu cara untuk melihat kelayakan model regresi linear berganda melalui nilai koefisien determinasi. Besarnya koefisien determinasi (R^2) pada regresi linier berganda ditentukan berdasarkan pada besar kecilnya nilai *Adjusted R square*.⁸³

1. Rumus Koefisien Determinasi (R^2):

$$R^2 \text{ adjusted} = 1 - \frac{\sum e_i^2 / n - k - 1}{\sum y_i^2 / n - 1} = 1 - \frac{MSE}{sy^2}$$

$$\text{Varians Y yakni } sy^2 = \frac{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}{n - 1}$$

2. Sifat $R^2 \text{ adjusted}$

a) $k = 1$ maka $R^2 \text{ adjusted} = R^2$

b) k bertambah maka $R^2 \text{ adjusted}$ bertambah besar namun relatif lebih kecil dari R^2 ($R^2 \text{ adjusted} < R^2$)

$$\begin{aligned} R^2 &= \frac{SSR}{SST} = \frac{b_1 \sum y_i x_{1i} + b_2 \sum y_i x_{2i}}{\sum y_i^2} \\ &= \frac{SST - SSE}{SST} = 1 - \frac{SSE}{SST} = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum y_i^2} \end{aligned}$$

3. Koefisien korelasi merupakan akar dari koefisien determinasi⁸⁴

$$R = \pm \sqrt{R^2}$$

Batas2 nilai R antara -1 s/d + 1 atau $-1 < R < +1$

Batas2 nilai R^2 antara 0 s/d 1 atau $0 < R^2 < 1$

⁸³ Mintarti Indartini dan Mutmainah, *Analisi Data Kuantitatif...*, hlm. 45-46.

⁸⁴ H. Miftachul 'Ulum, *Buku Statistik* (Malang), hlm 65-66.

