

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.⁷¹ Metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah metradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini disebut sebagai metode *positivistic* karena berlandaskan pada filsafat positivism. Metode ini sebagai metode ilmiah/scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, *obyektif*, terukur, rasional, dan sistematis, metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik⁷². Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode kuantitatif untuk mengukur pengaruh *Non Performing Financing* (NPF) dan *Financing Deposit Ratio* (FDR) terhadap *Return On Assets* (ROA) Bank Pembiayaan Rakyat syariah di Jawa Barat.

⁷¹ Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif Dan R&D*. (Bandung: CV Alfabeta, 2017) hal. 2

⁷² Ibid, hal. 7

B. Operasional Variabel

Operasional adalah sebuah batasan-batasan yang diberikan oleh peneliti terhadap variabel penelitiannya sendiri sehingga variabel penelitian dapat diukur⁷³. Variabel adalah segala sesuatu yang mempunyai nilai berbeda atau bervariasi.⁷⁴ Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbetuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya⁷⁵. Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua variabel *idependen* dan satu variabel *dependen*:

1. Variabel Bebas

Variabel Bebas adalah variabel yang mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Pengaruh variabel tersebut dapat bersifat positif, yaitu jika nilai variabel bebas mengalami peningkatan maka nilai variabel terikat akan mengalami peningkatan juga berlaku sebaliknya, dengan kata lain kedua variabel memiliki hubungan searah. Dapat bersifat negatif juga, dimana ketika nilai variabel bebas mengalami peningkatan maka nilai variabel terikat justru mengalami penurunan begitupun sebaliknya, dengan kata lain kedua variabel mempunyai hubungan terbalik.⁷⁶ Dalam penelitian ini yang merupakan variabel bebas adalah *Non Performing Financing* (NPF) dan *Financing Deposit Ratio* (FDR).

⁷³ Syahrur. *Meetodologi Penelitian Kuantitatif*. (Bandung: Citapustaka, 2014), hal. 109

⁷⁴ Mustafa. *Proses Peneltian Kuantatif*. (Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2006) hal 52

⁷⁵ Sugiyono. *Statistika untuk Penelitian*. (Bandung: Alfabeta, 2016), hal, 2

⁷⁶ Mustafa. *Proses Peneltian Kuantatif*. ..., hal. 55

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel utama dalam penelitian⁷⁷ Dalam penelitian ini yang merupakan variabel terikat adalah *Rasio on Assets* (ROA). Untuk lebih jelasnya, operasional variabel penelitian disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Formula	Skala
ROA (Y)	<i>Return on Asset</i> adalah rasio yang menggambarkan kemampuan bank dalam keseluruhan aktiva yang menghasilkan keuntungan.	$\frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aset (rata-rata)}} \times 100\%$	Rasio
NPF (X1)	Pembiayaan bermasalah merupakan pembiayaan kepada pihak ketiga bukan bank yang memiliki kualitas kurang lancar, diragukan, dan macet.	$\frac{\text{Pembiayaan Bermasalah}}{\text{Total Pembiayaan}}$	Rasio
FDR (X2)	<i>Financing Deposit Ratio</i> adalah rasio pembiayaan yang diberikan kepada pihak ketiga dalam rupiah dan valuta asing, terhadap dana pihak ketiga yang mencakup giro, tabungan, deposito dalam rupiah dan valuta asing.	$\frac{\text{Jumlah Pembiayaan yang diberikan}}{\text{Jumlah Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$	Rasio

⁷⁷ Ibid, hal. 53

G. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas *obyek/subyek* yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya⁷⁸. Populasi yang dijadikan objek penelitian adalah Bank Pembiayaan Rakyat Syariah, khususnya di Provinsi Jawa Barat tahun 2020 yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yakni sebanyak 27 BPRS.

Tabel 3. 2 Populasi

NO	KOTA/KAB	JUMLAH BPRS
1	Kota Bandung	2
2	Kota Bekasi	5
3	Kota Depok	4
4	Kota Tasikmalaya	2
5	Kota Cimahi	1
6	Kab. Bandung	4
7	Kab. Bogor	5
8	Kab. Garut	2
9	Kab. Bekasi	1
10	Kab. Cianjur	1
JUMLAH		27

⁷⁸ Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif Dan R&D*. (Bandung: CV Alfabeta, 2017) hal. 80

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut⁷⁹. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*. *Proportionate Stratified Random Sampling* adalah teknik yang digunakan apabila populasi mempunyai anggota-unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional⁸⁰. Sampel penelitian ini adalah 14 Bank Pembiayaan Rakyat Syariah di Jawa Barat.

Tabel 3. 3 Sampel

KOTA/KAB	No	NAMA BPRS
Kota Bandung	1	PT BPRS Mitra Harmoni Kota Bandung
Kota Bekasi	2	PT BPRS Artha Karimah Irsyadi
	3	PT BPRS Harta Insan Karimah
Kota Depok	4	PT BPRS Bina Amwalul Hasanah
	5	PT BPRS Al Barokah
Kota Tasikmalaya	6	PT BPRS Al Wadiah
Kota Cimahi	7	PT BPRS Daarut Taohid
Kab. Bandung	8	PT BPRS Amanah Rabbaniah
	9	PT BPRS AlMasoem
Kab. Bogor	10	PT BPRS Amanah Ummah
	11	PT BPRS Bina Rahmah
Kab. Garut	12	PT BPRS Harum Hikmanugraha
Kab. Bekasi	13	PT BPRS Harta Insan Karimah Bekasi
Kab. Cianjur	14	PT BPRS Artha Fisabilillah

⁷⁹ Ibid, hal. 81

⁸⁰ Ibid, hal. 82

H. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul⁸¹. Untuk mengetahui pengaruh dari *Non Performing Financing* (NPF) dan *Financing Deposit Ratio* (FDR) terhadap *Return On Assets* (ROA) Bank Pembiayaan Rakyat Syariah di Jawa Barat, maka analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Analisis Regresi Data Panel

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi data panel. Data panel adalah gabungan antara data runtun waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data runtun waktu biasanya meliputi satu objek/individu tetapi meliputi beberapa periode (harian, bulanan, kuwartalan, atau tahunan). Data silang terdiri dari atas beberapa atau banyak objek dengan beberapa jenis data (misalnya; laba, biaya iklan, laba ditahan, dan tingkat investasi) dalam suatu periode waktu tertentu.⁸² Dengan alat yang digunakan dalam pengelolaan data pada penelitian ini adalah *software Eviews 12*.

Pemilihan data panel dalam penelitian ini dikarenakan sampel penelitian menggunakan runtun waktu beberapa bulan dan terdiri dari banyak perusahaan. Maksud data runtun waktu pada penelitian ini menggunakan rentang waktu beberapa bulan yakni Triwulan 1 sampai dengan Triwulan 4. Kemudian maksud penggunaan dari data silang,

⁸¹ Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif ...*, hal. 147

⁸² Reezzy dan Hasbi. *Spatial Data Panel ...*, hal. 1

penelitian ini menggunakan banyak objek yakni 14 Bank Pembiayaan Rakyat Syariah dengan jumlah data sebanyak 56.

Penggunaan regresi data panel memiliki keunggulan tersendiri diantaranya sebagai berikut:⁸³

1. Panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu
2. Dapat digunakan untuk menguji dan membangun perilaku lebih kompleks
3. Cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*
4. Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informative, lebih variatif, dan kolineritas (multiko) antara data semakin berkurang, dan derajat kebebasan lebih tinggi sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien
5. Dapat digunakan untuk mempelajari model perilaku yang kompleks
6. Data panel juga dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

⁸³ Agus Tri Basuki dan Nano Pratowo. *Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis*. (Rajawali Pers, 2016) cet. 3, hal. 251-252

Model Regresi Data Panel dari judul penelitian penulis sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1X_{1it} + b_2X_{2it} + e$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen (ROA)

α = Konstanta

X1 = Non Performing Finance (NPF)

X2 = Finance Deposit Ratio (FDR)

b(1...2) = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

e = Error term

t = Waktu

i = Perusahaan

Teknik estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:⁸⁴

1. Model *Common Effect*

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana, model ini hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Dan tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku antar individu tidak ada perbedaannya atau sama dalam berbagai kurun waktu. Mengestimasiya menggunakan pendekatan kuadrat terkecil atau *Ordinary Least Square* (OLS).

⁸⁴ Ibid, hal. 252-253

2. *Fixed Effect Model*

Mengasumsikan bahwa terdapat perbedaan antar individu yang dapat diakomodasi melalui perbedaan intersepnya. Dalam mengestimasi model *fixed effects* menggunakan teknik variabel dummy untuk menangkap perbedaan intersep perusahaan, estimasi model *fixed effects* sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable (LSDV)*.

3. Random Effects Model

Berbeda dengan fixed effects model, pada model *Random Effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Model ini sering disebut juga dengan *error component model (ECM)*.

2. Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

Pemilihan model secara statistik dilakukan agar dugaan yang diperoleh dapat seefisien mungkin, dan terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan diantaranya:⁸⁵

1. *Chow Test* (Uji Chow)

Digunakan untuk memilih kedua model diantara Model *Common Effect* dan Model *Fixed Effect*. Asumsi bahwa setiap unit *cross section* memiliki perilaku yang sama cenderung tidak realistis mengingat dimungkinkannya setiap unit *cross section* memiliki

⁸⁵ Reezzy dan Hasbi. *Spatial Data Panel*. ..., hal 10-12

perilaku yang berbeda menjadi dasar dari uji chow. Dalam pengujian ini dibuat hipotesis sebagai berikut

H_0 : Maka digunakan Model *Common Effect*

H_1 : Maka digunakan Model *Fixed Effect*

Statistik Chow Test mengikuti sebaran F-statistik, jika nilai Chow statistik lebih besar dari F-tabel, maka cukup bukti untuk menolak H_0 dan sebaliknya.

2. *Hausman Test* (Uji Hausman)

Digunakan untuk membandingkan model *Fixed Effect* dengan *Random effect*. Alasan dilakukannya uji hausman didasarkan pada model *fixed effect* yang mengandung suatu unsur *trade off* yaitu hilangnya unsur derajat bebas dengan memasukkan variabel *dummy* dan model *Random Effect* yang harus memperhatikan ketiadaan pelanggaran asumsi dari setiap komponen galat. Dalam pengujian ini dibuat hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Maka digunakan Model *Random Effect*

H_1 : Maka digunakan Model *Fixed Effect*

Apabila nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai Chi-Square jika $P\text{-Value} < \alpha$, maka cukup bukti untuk melakukan penolakan terhadap H_0 begitupun sebaliknya.

3. *Lagrange Multiplier Test* (Uji LM)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat unsur heteroskedastisitas pada model yang dipilih. Hipotesis uji LM adalah sebagai berikut:

H_0 : tidak terjadi heteroskedastisitas

H_1 : terjadi heteroskedastisitas

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak.⁸⁶

Hipotesis dalam uji normalitas yaitu

H_0 : sampel berdistribusi normal

H_1 : sampel tidak berdistribusi normal

Apabila Probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima yang berarti data berdistribusi normal, namun jika Probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan data tidak berdistribusi normal. Dengan nilai signifikansi yang dipakai 5%.⁸⁷

b. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah untuk menunjukkan adanya hubungan linier diantara variabel-variabel bebas dalam model regresi.⁸⁸ Menganalisis korelasi antar variabel bebas, jika korelasi antar variabel kurang dari

⁸⁶ Romie Priyastama. *Buku Sakti Kuasi SPSS*. (Bantul: Star Up, 2017), hal.117

⁸⁷ Nuryanto dan Zulfikar. *Eview untuk Analisis Ekonometrika Dasar: Aplikasi dan Interpretasi*. (Magelang: UNIMMA PRESS, 2018) hal.29

⁸⁸ Gunawan Sumodiningrat. *Ekonometrika Pengantar*. (BPFE-Yogyakarta, 2003/2004), hal. 281

0,9 dinyatakan tidak terjadi multikolinieritas. Korelasi yang sangat kuat antar variabel bebas apabila nilai $r > 0,90$.⁸⁹

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji dalam model regresi apakah terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Uji heteroskedastisitas menggunakan metode uji park, uji glesjer dan uji white memiliki kesamaan dalam pengambilan keputusan yaitu dengan melihat nilai sig dari variabel lainnya, dengan ketentuan apabila pada saat uji t variabel bebas nilai sig $< 0,05$ (5%), maka dipastikan terjadi heteroskedastisitas dan apabila sig $> 0,05$ (5%) sebaliknya.⁹⁰

d. Uji Autokorelasi

Otokorelasi adalah korelasi (hubungan) yang terjadi diantara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (seperti pada data runtun waktu atau time series data) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (seperti pada data silang waktu atau cross-sectional data).⁹¹ Suatu jenis pengujian yang umum digunakan untuk mengetahui adanya otokorelasi adalah uji Durbin-Watson.⁹²

⁸⁹ Fridaya yudiaatmaja. *Analisis Regresi Dengan Menggunakan Aplikasi Komputer Statistik SPSS*. (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2013), hal. 78

⁹⁰ Slamet Riyanto dan Aglis Andhita Hatmawan. *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, teknik, Pendidikan dan Eksperimen*. (Sleman: Deepublish Publisher, 2020) cet. 1 hal. 139-140

⁹¹Gunawan Sumodiningrat. *Ekonometrika Pengantar...*, hal. 231

⁹² Ibid, hal. 245

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada autokorelasi negative	Tolak	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negative	No decision	$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_U < d < 4 - d_U$

Ket: d_U : durbin Watson upper, d_L : durbin Watson lower

- Bila nilai DW terletak antara batas atas atau *upper bound* (d_U) dan ($4 - d_U$), maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.
- Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau lower bound (d_L), maka koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol, berarti ada autokorelasi positif.
- Bila nilai DW lebih besar daripada ($4 - d_L$), maka koefisien autokorelasi lebih kecil daripada nol, berarti ada autokorelasi negative.
- Bila nilai DW terletak Diantara batas atas (d_U) dan batas bawah (d_L) atau DW terletask antara ($4 - d_U$) dan ($4 - d_L$), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan

I. Uji Hipotesis

Uji ini dilakukan untuk mengetahui berpengaruh atau tidaknya variabel yang digunakan secara parsial atau simultan. Uji hipotesis yang dilakukan antara lain:

1. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.⁹³

Jika nilai R^2 mendekati nol, berarti variabel independen yakni ROA dan variabel dependen yaitu NPF dan FDR amat terbatas atau tidak ada keterkaitan. Dan jika R^2 mendekati satu, berarti variabel independen yakni ROA dan variabel dependen yaitu NPF dan FDR memberikan semua informasi yang dibutuhkan atau ada keterkaitan.

⁹³ Imam Ghozali. *Ekonometrika: Teori, konsep dan Aplikasi...*, hal. 21

2. Uji Signifikansi Simultan

Uji Statistik F dilakukan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen.⁹⁴ Variabel bebas dalam penelitian ini yakni NPF dan FDR, sedangkan variabel terikat yakni ROA. Hipotesis dalam pengujian pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat adalah sebagai berikut:

- $H_0: B_0 - B_2 = 0$, tidak terdapat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama.
- $H_1 : B_1 \neq 0$, paling tidak terdapat satu pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama

Pengambilan keputusan berdasarkan signifikansi:

- Sig uji $F < \alpha$, maka H_0 ditolak, berarti variabel bebas secara simultan berpengaruh terhadap variabel terikat
- Sig uji $F > \alpha$, maka H_0 diterima, berarti variabel bebas secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.⁹⁵

Penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, artinya kemungkinan mempunyai probabilitas 95% kebenaran dan atas toleransi kemelesetan 5%.

⁹⁴ Ibid, hal. 92

⁹⁵ Gita Sekar Prihanti. *Pengantar Biostatistik*. (Malang: Universitas Muhammadiyah, 2016) ed. 1 hal. 47-48

3. Uji Signifikansi Parameter Individual

Uji Statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya konstan.⁹⁶ Variabel bebas dalam penelitian ini yakni NPF dan FDR, sedangkan variabel terikat yaitu ROA.

Hipotesis dalam pengujian pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat adalah sebagai berikut:

Variabel X_1

- $H_0: \beta_1 \leq 0$, tidak terdapat pengaruh variabel X_1 , terhadap variabel Y.
- $H_1: \beta_1 > 0$, terdapat pengaruh variabel X_1 , terhadap variabel Y

Variabel X_2

- $H_0: \beta_1 = 0$, tidak terdapat pengaruh variabel X_2 , terhadap variabel Y.
- $H_1: \beta_1 \neq 0$, terdapat pengaruh variabel X_2 , terhadap variabel Y

Sig uji $t < \alpha$, maka H_0 ditolak dan sig uji $t > \alpha$, maka H_0 diterima.⁹⁷

Penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, artinya kemungkinan mempunyai probabilitas 95% kebenaran dan atas toleransi kemelesetan 5%.

⁹⁶ Imam Ghozali. *Ekonometrika: Teori, konsep dan Aplikasi...*, hal. 23

⁹⁷ Agus Tri Basuki dan Nano Pratowo. *Analisis Regresi dalam ...* hal 19-20

J. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Tabel 3. 4 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2021					2022
		Agust	Sept	Okto	Nov	Des	Jan
1	Surat keputusan Judul						
2	Penyusunan Usulan Penelitian						
3	Ujian Proposal Penelitian						
4	Pelaksanaan: a. Pengumpulan data b. Pengolaan data c. Penganalisaan data						
5	Pelaporan: a. Penyusunan laporan b. Laporan hasil Skripsi						
6	Sidang Skripsi						

2. Tempat Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder, hasil pencarian dari situs resmi Otoritas Jasa Keuangan yaitu www.ojk.co.id data yang diperoleh dari laporan publikasi (laporan keuangan triwulanan BPRS) periode 2020.