

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan terhadap variabel dependen yaitu pembiayaan bermasalah dari bank syariah di Indonesia dan variabel independennya yaitu difokuskan pada Nilai Tukar dan Inflasi. Penelitian ini merupakan penelitian analisis pengaruh karena ingin tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh variabel (Nilai Tukar dan Inflasi) dengan variabel dependen (Pembiayaan Bermasalah Perbankan Syariah di Indonesia).

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan data runtun waktu (*time series*) dari Januari 2016 - Desember 2020. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari himpunan statistik dari Bank Indonesia serta BPS dan OJK yang didapat dari internet. Diambil juga dari berbagai situs dan *website* yang merupakan sumber rujukan data untuk relevansi penelitian.

B. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yaitu sumber data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Data sekunder pada umumnya berupa sumber bukti, catatan atau laporan historis yang tersusun

dalam arsip dan telah di publikasikan maupun tidak di publikasikan.

Data sekunder yang digunakan adalah dari sederet berkala (time series) dari Januari 2016 sampai dengan Desember 2020. Dalam penelitian ini data Nilai Tukar dan Inflasi diambil dari laporan publikasi Bank Indonesia melalui website www.bi.go.id sedangkan data Pembiayaan Bermasalah yang diambil dari Bank Umum Syariah yang di publikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) melalui website www.ojk.go.id.

C. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu hal penting dalam penelitian ini. Oleh karena itu, metode ini merupakan strategi untuk mendapatkan data yang diperlukan. Suatu keberhasilan penelitian sebagian besar tergantung pada teknik-teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan, keterangan, kenyataan-kenyataan, dan informasi yang dapat dipercaya.¹

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan data sekunder dengan studi pustaka yang diperoleh dari buku-buku literatur, jurnal, skripsi dan website-website terpercaya yang berkaitan dan menunjang dalam penelitian. Populasi penelitian pada penelitian ini sepanjang

¹ Nur Indrianto dan Bambang Supomo, *Metode Penelitian Bisnis* (Yogyakarta: BPF, 2002), h. 143.

periode Januari 2016. Kemudian sampel data penelitian dari Januari 2016 sampai dengan Desember 2020.

D. Definisi dan Operasional Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen (Variabel Terikat/Y)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Rasio Pembiayaan Bermasalah Perbankan Syariah di Indonesia. Pembiayaan Bermasalah (*Non Performing Financing*) adalah kredit bermasalah yang terdiri dari kredit berklasifikasi kurang lancar, diragukan dan macet. *Non Performing Financing* (NPF) dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{NPF} = \frac{\text{Pembiayaan Bermasalah}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100 \%$$

Data operasional yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari data yang dikeluarkan oleh Statistik Perbankan Syariah pada Otoritas Jasa Keuangan (OJK) berdasarkan perhitungan bulanan, yaitu dari bulan Januari 2016 – Desember 2018 yang dinyatakan dalam persentase.²

² Isti Nanda Putri Lestari, “*Analisis Pengaruh Bank Indonesia Syariah (SBIS), Nilai Tukar (KURS) dan Inflasi terhadap Pembiayaan Bermasalah Perbankan Syariah di Indonesia Periode 2013-2017*”, (Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta 2019), <https://repository.uinjkt.ac.id/idspace/handle/123456789/45346>, diunduh pada 20 agustus 2020, h. 68

2. Variabel Independen (X)

a. Nilai Tukar

Nilai tukar mata uang adalah perbandingan nilai mata uang suatu Negara dengan mata uang Negara lainnya.³ Pada penelitian ini yang digunakan adalah nilai tukar Rupiah terhadap US\$. Nilai tukar yang digunakan adalah nilai tukar tengah atau kurs tengah. Data operasional yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari data yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia, berdasarkan perhitungan bulanan, yaitu dari bulan Januari 2016 – Desember 2020. Rumus perhitungan nilai tukar adalah sebagai berikut :

Kurs beli = Nilai Mata Uang Asing x Nilai Rupiah

$$\text{Kurs Jual} = \frac{\text{Nilai Rupiah}}{\text{Nilai Mata Uang Asing}}$$

b. Inflasi

Inflasi adalah kenaikan harga barang dan jasa secara umum dan terus menerus selama periode tertentu. Data operasional yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Bank Indonesia berdasarkan perhitungan bulanan yaitu dari bulan Januari 2016 – Desember 2020 yang dinyatakan dalam bentuk persentase. Rumus perhitungan inflasi adalah sebagai berikut :

³ Sadono Sukirno, *Pengantar Teori Ekonomi*, Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2004

$$\text{INF} = \frac{(\text{IHK}_t - \text{IHK}_{t-1}) \times 100}{\text{IHK}_{t-1}}$$

E. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif, yaitu dimana data yang digunakan dalam penelitian berbentuk angka. Dalam penelitian ini menggunakan dalam jenis metode kuantitatif dengan format deduktif yang dimulai dari keadaan umum menuju ke hal-hal yang khusus. Dalam pengolahan data, digunakan penerapan metode kuadrat terkecil biasa (*Ordinary Least Square/OLS*).

Pemilihan alat analisis *Ordinary Least Square* ini digunakan untuk mencapai penyimpangan atau *error* yang minimum dengan menggunakan analisis regresi berganda (*multiple regression*) yaitu digunakan lebih dari sebuah variabel bebas.⁴

Untuk analisis data dilakukan dengan bantuan aplikasi komputer yaitu program *Microsoft Excel 2010*, *Microsoft Word 2010* dan program *SPSS 21.0*.

1) Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mendeteksi apakah terdapat multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Uji asumsi klasik penting dilakukan untuk

⁴ ND Nachrowi dan Usman Hardius, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrikal Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, (Jakarta : Lembaga Penerbit FEUI, 2006), h. 9

menghasilkan estimator yang linier tidak biasa dengan varian yang minimum (best linier unbiased estimator = BLUE), yang berarti model regresi tidak ada masalah. Untuk itu diperlukan pendeteksian lebih lanjut diantaranya :⁵

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan sebagai persyaratan untuk melakukan analisis data. Uji normalitas dilakukan sebelum data diolah berdasarkan model-model penelitian yang diajukan. Uji normalitas data bertujuan untuk mendeteksi distribusi data dalam suatu variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak untuk membuktikan model-model penelitian tersebut adalah data distribusi normal. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-smirnov*. Rumus *Kolmogorov-smirnov* adalah sebagai berikut :

$$KD : 1,36 \frac{\sqrt{n_1 - n_2}}{n_1 n_2}$$

Keterangan :

KD = jumlah *Kolmogorov-smirnov* yang dicari

N₁ = jumlah sampel yang diperoleh

N₂ = jumlah sampel yang diharapkan

Dapat dikatakan normal, apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 pada (P>0,05). Sebaliknya, nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 pada (P<0,05) maka dikatakan tidak normal.

⁵ *Ibid.*, h.55

b. Uji Multikolinieritas

Tujuan digunakannya uji multikolinieritas dalam penelitian adalah untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi (hubungan kuat) antar variabel bebas atau variabel independent. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas atau tidak terjadi gejala multikolinieritas.

Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala multikolinieritas dalam model regresi, maka dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu : (1) Melihat nilai korelasi antar variabel independent. (2) Melihat nilai condition index dan eigenvalue. (3) Melihat nilai tolerance dan variance onflating factor (VIF). Adapun dasar pengambilan keputusan pada uji multikolinieritas dengan Tolerance dan VIF adalah sebagai berikut :

- 1) Pedoman Keputusan berdasarkan nilai tolerance
 - a) Jika nilai Tolerance lebih besar dari 0,10 maka artinya tidak terjadi multikolinieritas dalam model regresi
 - b) Jika nilai Tolerance lebih kecil dari 0,10 maka artinya terjadi multikolinieritas dalam model regresi
- 2) Pedoman Keputusan Berdasarkan Nilai VIF (Variance Inflation Factor)
 - a) Jika nilai $< 10,00$ maka artinya tidak terjadi multikolinieritas dalam model regresi

b) Jika nilai VIF $> 10,00$ maka artinya terjadi multikolinieritas dalam model regresi⁶

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Dalam penelitian ini untuk mendeteksi autokorelasi dengan menggunakan metode *Durbin-Watson*. Pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi dengan menggunakan tabel statistik *Durbin-Watson*. Ada beberapa langkah-langkah pengujian *Durbin-Watson*, yaitu :

- a. Tentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif dengan keterangan :
 H_0 : tidak ada autokorelasi (positif/negatif)
 H_a : ada autokorelasi (positif/negatif)
- b. Estimasi model dengan OLS (Ordinary Least Square) dan hitung nilai residualnya.
- c. Hitung DW Tes (Durbin-Watson Test)
- d. Hitung DW kritis yang terdiri dari nilai kritis dan batas (dU) dan batas bawah (dL) dengan menggunakan jumlah

⁶ “Uji Multikolinearitas dengan Melihat Tolerance dan VIF SPSS”
<https://www.spssindonesia.com/2014/02/uji-multikolinieritas-dengan-melihat.html?m=1>, diakses pada 11 Desember 2020, pukul 20.00 WIB

data (n), jumlah variabel independen/ bebas (k) serta tingkat signifikan tertentu.

- e. Nilai DW hitung dibandingkan dengan DW kritis dengan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis.⁷

Tabel 3. 1
Pengambil Keputusan Ada Tidaknya Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi Positif	Tolak	$0 < d < D_L$
Tidak ada autokorelasi Positif	Tidak ada keputusan	$d_L \leq d \leq D_U$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak ada keputusan	$4 - d_U \leq 4 - d_L$
Tidak ada autokorelasi positif/negatif	Tolak	$d_U < d < 4 - d_U$

⁷ Sekar Ayu Galuh Gunawan, Pengaruh Inflasi dan Kantor Cabang Terhadap Deposito Mudharabah (Studi pada PT. Bank BRI Syariah Periode 2010-2013), (Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, 2019), h. 52-53

Tabel 3. 2
Daerah Autokorelasi

Autokorelasi Positif	Ragu-ragu		Ragu- ragu	Autokorelasi Negatif
←→	←→	←→	←→	←→
		Tidak Terjadi Autokorelasi		
		←→		

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan bagian dari uji asumsi klasik dalam analisis regresi yang bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan variance (variasi) dari nilai residual satu pengamatan yang lain. Jika variance dari nilai residual satu pengamatan ke pengamatan lain bersifat tetap, maka disebut homoskedastisitas, namun jika variance dari nilai residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas dengan menggunakan uji glejser adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05, maka kesimpulannya adalah tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi
2. Sebaliknya, jika nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari 0,05, maka kesimpulannya adalah terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi.⁸

2) Uji Hipotesis

a. Regresi Linier Berganda

Penelitian ini menggunakan model regresi linier berganda. Model regresi ini untuk hubungan antara variabel-variabel bebas (Nilai Tukar dan Inflasi) dengan variabel tidak bebas (Pembiayaan Bermasalah atau *Non Performing Financing*). Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data *log*. Data variabel penelitian di *log* karena untuk penyertaan data dari variabel tersebut satuan datanya berbeda dan juga sebagai pemecahan persamaan yang tidak diketahuinya merupakan perangkat dari variabel lain. Hubungan variabel Pembiayaan Bermasalah atau *Non Performing Financing* (NPF) dengan variabel Nilai Tukar dan Inflasi diformulasikan sebagai berikut:

$$Y = f (X_1, X_2, e)$$

⁸ “Tutorial Uji Heteroskedastisitas dengan Glejser SPSS”
<https://www.spssindonesia.com/2014/02/uji-heteroskedastisitas-glejser-spss.html?m=1>, diakses pada 11 Desember 2020, pukul 20.39 WIB

Sedangkan model ekonometrika ditulis :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

$$NPF = \beta_0 + \beta_1 KURS + \beta_2 INF + e$$

$$LN_NPF = \beta_0 + \beta_1 LN_KURS + \beta_2 LN_INF + e$$

Dimana :

$$\beta_0 = \text{Konstanta}$$

$$\beta_1 \beta_2 = \text{Koefisien regresi masing-masing variabel independen}$$

LN_NPF = Log Pembiayaan Bermasalah atau Rasio NPF

LN_KURS = Log Nilai Tukar (KURS)

LN_INF = Log Inflasi

e_t = *error terms*

b. Uji Koefisien Korelasi

Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) terhadap variabel dependen (Y) secara serentak. Nilai R berkisar antara 0 sampai 1, nilai semakin mendekati 1 berarti hubungan yang terjadi semakin kuat, sebaliknya nilai semakin mendekati 0 maka hubungan yang terjadi semakin lemah.

Tabel 3. 3
Pedoman interpretasi koefisien korelasi

Nilai	Makna
0,00 – 0,199	Sangat rendah / sangat lemah
0,20 – 0,399	Rendah / lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Tinggi / kuat
0,80 – 1,000	Sangat tinggi / sangat kuat

c. Uji Koefisien Determinasi (Adjusted R Square)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan variabel-variabel dependen. Nilai koefisien determinasi (R^2) adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Jika koefisien determinasi sama dengan nol, maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika besarnya koefisien determinasi mendekati angka 1, maka variabel independen berpengaruh sempurna terhadap variabel dependen. Jika besarnya koefisien determinasi

mendekati angka 1, maka variabel independent berpengaruh sempurna terhadap variabel dependen.⁹

d. Uji F Statistik (Uji Simultan)

Uji F pada prinsipnya bertujuan untuk mengetahui pengaruh dua variabel independen atau lebih secara simultan (bersama terhadap variabel dependen). Terdapat dua cara yang bisa digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh signifikan dalam uji F. Cara pertama yang dapat kita bandingkan antara nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} , seperti :

Nilai F_{hitung} dalam SPSS, hasil outputnya ada pada Anova, dan cara menentukan F_{tabel} yaitu $(k ; n - k)$, dimana k jumlah variabel independen dan $n =$ jumlah data. Sedangkan cara kedua yaitu kita dapat membandingkan nilai signifikan atau nilai probabilitas dari hasil perhitungan di SPSS, seperti :

- 1) Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen
- 2) Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

⁹ V Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi: Pendekatan Kuantitatif*, (Yogyakarta : Pustaka Baru Press, 2018) h. 142

e. Uji Parsial (t-statistik)

Uji signifikan terhadap masing-masing koefisien regresi diperlukan untuk mengetahui signifikan tidaknya pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Berkaitan dengan hal ini, uji signifikan secara parsial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Berikut ini adalah hipotesisnya :

- 1) $H_0 = b_1, b_2 = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.
- 2) $H_a = b_1, b_2 \neq 0$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

Untuk menentukan nilai t_{tabel} pada $\alpha = 0,05/2 = 0,025$ berdasarkan uji dua pihak dan kebebasan (df) = $n - k - 1$, dimana n = banyaknya sampel sedangkan k = banyaknya variabel (variabel independen).

Kriteria uji :

- 1) Jika nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima atau variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen atau dengan kata lain.

- 2) Jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak atau variabel independen secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.