

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Bank Umum Syariah di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Bank Indonesia (BI) melalui website www.ojk.go.id dan www.bi.go.id. Penelitian ini dilakukan dengan tahun pengamatan 2015-2017 dengan meneliti laporan keuangan perbulan Bank Umum Syariah dan laporan inflasi di Indonesia.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yaitu dilakukan dengan mengumpulkan data yang berupa angka, yang kemudian di olah dan di analisis untuk mendapatkan suatu informasi ilmiah di balik angka-angka¹. Analisis data yang digunakan adalah data sekunder, artinya data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahannya².

Data sekunder dalam penelitian ini terdiri dari 1 (satu) variabel *dependent* dan 2 (dua) variable *independent*. Variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah profitabilitas sedangkan

¹ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif : Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), 20.

² Syofian Siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian: Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17* (PT. RajaGrafindo Persada, 2012), 128.

variabel *independent* dalam penelitian ini adalah inflasi dan *Non Performing Financing* (NPF).

Data sekunder tersebut bersumber dari laporan keuangan Otoritas Jasa Keuangan Bank Umum Syariah dan Bank Indonesia periode 2015-2017.

1. Jenis Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif menggunakan data sekunder yang di peroleh dari studi dokumentasi dan diolah dengan menggunakan SPSS 16.0.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai sumber. Dari sumber data, maka pengumpulan data dapat digunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan data sekunder merupakan sumber tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.³

Pengumpulan data suatu prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan, selalu ada hubungan antara metode pengumpulan data dengan masalah penelitian yang ingin dipecahkan. Banyak hasil yang tidak akurat dan permasalahan penelitian tidak dipecahkan, karena metode

³Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2016), 137.

pengumpulan data yang digunakan tidak sesuai dengan permasalahan penelitian.⁴

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik data sekunder, yaitu data yang tidak langsung diperoleh dari sumber pertama, melainkan dalam bentuk dokumen tertulis, yang diperoleh dari buku cetak, laporan-laporan, dokumen-dokumen dan sebagainya.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian, atau keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti.⁵

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah laporan keuangan pada bank umum syariah dan laporan inflasi bank Indonesia.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti.

⁴Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS* (Jakarta: Kencana, 2013), 17-18.

⁵ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif : Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, 74.

sampel dapat didefinisikan sebagai anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi.⁶

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah data laporan keuangan dan laporan inflasi bulanan dari tahun 2015-2017.

D. Instrumen Penelitian

Pengelolaan data dilakukan dengan menggunakan statistik melalui aplikasi SPSS 16.0.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan SPSS versi 16.0. Untuk menganalisis besarnya pengaruh inflasi dan npf terhadap profitabilitas. Teknik analisis data yang digunakan dengan metode statistik sebagai berikut :

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah membandingkan antara data yang kita miliki dan data berdistribusi normal yang memiliki mean dan standar deviasi. Uji

⁶ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif : Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, 74.

normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data.⁷

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu (disturbance term) pada periode dan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya (t-1)⁸. Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Pengujian ini menggunakan uji Durbin Watson (DW).

Durbin watson (DW) hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*First Order Autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya intercept dalam model regresi dan tidak ada variabel *lag* di antara penjelas. Hipotesis yang di uji adalah :⁹

Ho: $\rho = 0$ (baca: hipotesis nolnya adalah tidak ada autokorelasi)

⁷ Haryadu Sarjono dan Winda Julianita, *SPPS vs LISREL: Sebuah Pengantar Aplikasi untuk Riset* (Jakarta: Salemba Empat, 2013), 53.

⁸ Haryadu Sarjono dan Winda Julianita, *SPPS vs LISREL: Sebuah Pengantar Aplikasi untuk Riset*, 80.

⁹ Mudrajat Kuncoro, *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis & Ekonomi* (Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN, 2011), 115.

$H_0: \rho > 0$ (baca: hipotesis alternatifnya adalah ada autokorelasi positif)

Persyaratan yang harus terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi pada model regresi. Uji Metode pengujian menggunakan uji Durbin Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Bila nilai DW berada di antara $4 - D_U$ sampai dengan $4 - D_L$, koefisien korelasi sama dengan nol. Artinya, tidak terdapat autokorelasi.
- 2) Bila nilai DW lebih kecil dari pada D_L , koefisien korelasi lebih besar. Artinya, terdapat autokorelasi.
- 3) Bila nilai DW lebih besar dari pada $4 - D_U$, koefisien korelasi lebih kecil dari pada nol. Artinya, terjadi autokorelasi negatif.
- 4) Bila nilai DW terletak diantara $4 - D_U$ dan $4 - D_L$, hasilnya tidak dapat disimpulkan.

Nilai D_U dan D_L dapat diperoleh dari tabel statistik Durbin Watson yang bergantung banyaknya observasi dan banyaknya variabel yang menjelaskan.

c. Heterokedastisitas

Heterokedastisitas menunjukkan bahwa varians variabel tidak sama untuk pengamatan/observasi¹⁰.

¹⁰ Haryadu Sarjono dan Winda Julianita, *SPPS vs LISREL: Sebuah Pengantar Aplikasi untuk Riset*, 66.

Heterokedasitas muncul apabila kesalahan atau residual dari model yang diamati memiliki variansi yang konstan dari satu observasi ke observasi lainnya. Artinya, setiap observasi mempunyai reliabilitas yang berbeda akibat perubahan dalam kondisi yang melatarbelakangi tidak terangkum dalam spesifikasi model.¹¹

Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedasitas yaitu dengan melihat uji *park*, uji *scatterplot*, uji *gletjer*, uji *spearman's rank correlation*, dan uji *goldfeld quandt*.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan heterokedastisitas dengan uji *ccatterplot*.

d. Uji Multikolinearitas

Pengujian terhadap asumsi klasik multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya korelasi antar variabel independen dalam model regresi. Uji asumsi multikolinearitas hanya dapat dilakukan jika terdapat lebih dari satu variabel indeenden dalam model regresi.¹²

¹¹ Mudrajat Kuncoro, *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis & Ekonomi*, 118.

¹² Nawari, *Analisis Regresi dengan M.S Exel 2007 dan SPSS 17* (Jakarta: Gramedia, 2010), 233

2. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis linear berganda dimaksudkan untuk menguji pengaruh dua atau lebih dari variabel independen (*axplanatory*) terhadap satu variabel dependen. Model ini mengasumsikan adanya hubungan satu garis lurus/liner antara variabel dependen dengan masing-masing prediktornya.¹³ Hubungan ini biasanya disampaikan dalam rumus.

Analisis yang memiliki variabel bebas lebih dari satu disebut analisis regresi berganda. Analisis regresi linear berganda memberikan kemudahan bagi pengguna untuk memasukkan lebih dari satu variabel bebas hingga k kuang dari jumlah observasi (n).¹⁴

Persamaan regresi yang digunakan untuk meneliti pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y dengan menggunakan analisis regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y = Profitabilitas (ROA/*Return On Assets*)

X_1 = Inflasi

X_2 = *Non Perforimng Financing* (NPF)

¹³ Dyah Nirmala Arum Janie, *Statistik Deskriptif & Regresi Linear Berganda dengan SPSS* (Semarang: Semarang University Press, 2012), 13.

¹⁴ Jammer R, Lawendatu, John S. Kakenusa, Djoni Hatidja, "Regresi Linear Berganda Untuk Menganalisis Pendapatan Petani Pala", *Jurnal Matematika*, JdC Vol. 3, No 1,67.

β = Koefisien Regresi

α = Konstanta

e = Kesalahan (error)

3. Uji Hipotesis

a. Uji F (Uji Simultan)

Uji kelayakan model atau yang lebih populer disebut sebagai Uji F pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi mempunyai pengaruh secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel dependen atautkah tidak.¹⁵ Jika nilai signifikansi yang dihasilkan $F P < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen secara simultan berpengaruh signifikansi terhadap variabel dependen. Sedangkan apabila nilai *prob.* F hitung lebih bedar dari tingkat kesalahan 0,05 maka dapat dikatakan bahwa model regresi yang destimasi tidak layak.

Cara lain untuk menguji signifikansi uji F adalah dengan membandingkan F statistik dengan F tabel. Jika F statistik $>$ F tabel, maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen secara simultan

¹⁵ Janner R. Lawendatu, John S. Kekenusa, Djoni Hatidja, *Regresi Linear Berganda untuk Menganalisis Pendapatan Petani Pala*, 70.

berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Rumus untuk mencari F tabel adalah sebagai berikut:

$$F \text{ tabel} = F (K ; N-K)$$

Keterangan:

k = Jumlah variabel x.

n = Jumlah sampel yang diteliti.

b. Uji t (Uji Parsial)

Uji t bertujuan untuk mengetahui secara individual pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen. Jika nilai signfkasi yang dihasilkan uji t $P < 0,005$, maka dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Cara lain untuk menguji signifikasi terhadap variabel dependen. Uji t mengasumsikan nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika terjadi pelanggaran asumsi ini, maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Rumus mencari t tabel adalah sebagai berikut:

$$T \text{ tabel} = (\alpha / ; n-k-1)$$

Keterangan:

α = Tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0.05$).

n = Jumlah sampel yang diteliti.

k = Jumlah variabel x.

c. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis hubungan (korelasi) adalah suatu bentuk analisis data dalam penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kekuatan atau bentuk arah hubungan diantara dua variabel atau lebih, dan besarnya pengaruh yang disebabkan oleh variabel yang satu (variabel bebas) terhadap variabel lainnya (variabel terkait).

Uji koefisien korelasi adalah bilangan yang menyatakan kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih atau juga dapat menentukan arah dari kedua variabel.¹⁶ Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linear antara dua variabel. Korelasi juga tidak menunjukkan hubungan fungsional. Dengan kata lain, analisis korelasi tidak membedakan antara variabel depend dengan independen.¹⁷

¹⁶ Sofyan Siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian: Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, 250-252.

¹⁷ Mudrajat Kuncoro, *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis & Ekonomi*, 101.

Tabel 3.1
Tingkat Korelasi dan Kekuatan Hubungan

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.00 – 0.199	Sangat Rendah
0.20 – 0.399	Rendah
0.40 – 0.599	Sedang
0.60 – 0.799	Kuat
0.80 – 1.000	Sangat Kuat

d. Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi (*Godness OF fit*) yang dinotasikan dengan R^2 merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi menunjukkan seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menerangkan variasi variabel dependen atau dengan kata lain seberapa besar X memberikan kontribusi terhadap Y.

Kelemahan mendasar penggunaan *R-Square* adalah bisa terhadap jumlah variabel independen, maka nilai *R-Square* pasti akan meningkat. Oleh karena itu sangat dianjurkan untuk menggunakan nilai *adjust R-Squares* dalam mengevaluasi model regresi, dimana nilainya dapat naik atau turun apabila suatu variabel independen ditambahkan kedalam model.

Nilai koefisien determinasi dapat diukur oleh nilai R^2 atau Adjusted R^2 . R^2 digunakan pada saat variabel bebas lain dari satu (disebut dengan Regresi Linear Berganda).

Rumus untuk mengukur Koefisien Determinasi R^2 .

$$r^2_{y12} = \frac{SSR}{SST}$$

Keterangan:

r^2_{y12} = Koefisien determinasi ganda yang mengukur proporsi variasi yang dijelaskan oleh varias dalam dua atau lebih variabel penjelas.

SSR = *Sum of Square* dari kontribusi varaibel X pada model regresi.

SST = Total *Sum of Square* untuk Y.