BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan model analisis regresi linier berganda yang diolah melalui aplikasi eviews 7. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi pustaka dan studi dokumenter dengan pendekatan kuantitatif, yaitu mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan penelitian, dengan cara mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji data sekunder yang dipublikasikan. Data sekunder dalam penelitian ini bersumber dari data laporan statistik seluruh bank umum syariah yang terdapat pada situs resmi Otoritas Jasa Keuangan dan data makroekonomi yang terdapat pada situs resmi Bank Indonesia yang telah dipublikasikan pada periode 2011-2016.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi itu.¹

Populasi dalam penelitian ini adalah Perbankan Syariah di Indonesia, yang terdiri dari Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling*. Teknik *non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang sama bagi anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Jenis dari teknik *non probability sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.² *Purposive sampling*

¹Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta, Bandung, 2009, hlm.297.

²*Ibid*, hlm.122.

adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Merupakan Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan dalam periode 2011-2016.
2. Mempunyai kelengkapan data variabel-variabel yang diperlukan dalam penelitian.
3. Beroperasi secara nasional di wilayah Indonesia.

Berdasarkan kriteria pemilihan sampel di atas, bank syariah yang memenuhi kriteria untuk menjadi sampel yaitu 12 bank syariah.

C. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel *output*, *kriteria*, *konsekuensi*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Sedangkan variabel independen sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen.³ Dalam penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah *Non Performing Financing* (NPF), sedangkan variabel independen yang digunakan adalah *Financing to Deposit Ratio* (FDR), Kurs, dan Inflasi.

D. Variabel Operasional Penelitian

1. *Non Performing Financing* (NPF)

Pada bank yang beroperasi berdasarkan bagi hasil menurut syariah Islam seperti bank Muamalat Indonesia dan BPR Syariah pinjaman atau kredit diartikan dalam bentuk pembiayaan.⁴ *Non Performing Financing* (NPF) merupakan indikator pembiayaan bermasalah yang perlu diperhatikan karena sifatnya yang fluktuatif dan tidak pasti sehingga penting untuk diamati dengan

³*Ibid*, hlm.61.

⁴Frianto Pandia. *Manajemen Dana Dan Kesehatan Bank*. Rineka Cipta, Jakarta, 2012, hlm.169-170.

perhatian khusus.⁵ Persamaan rumus *Non Performing Financing* (NPF) dapat dirumuskan sebagai berikut (SE BI No.9/24/DPbS Tgl 30 Oktober 2007):

$$NPF = \frac{\text{Pembiayaan (KL,D,M)}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100\%$$

2. *Financing to Deposit Ratio* (FDR)

FDR adalah perbandingan antara pembiayaan yang diberikan dengan dana pihak ketiga oleh bank. Tinggi dan rendahnya rasio ini menunjukkan tingkat likuiditas bank, semakin tinggi FDR berarti bank kurang likuid dibanding dengan bank mempunyai FDR lebih kecil.⁶

Likuiditas adalah kemampuan bank untuk memenuhi kewajiban hutang-hutangnya, dapat membayar kembali semua deposannya, serta dapat memenuhi permintaan kredit yang diajukan para debitur tanpa terjadi penangguhan.⁷

Persamaan rumus *Financing to Deposit Ratio* (FDR) dapat dirumuskan sebagai berikut (SE BI No.9/24/DPbS Tgl 30 Oktober 2007):

$$FDR = \frac{\text{Pembiayaan yang diberikan}}{\text{Dana Masyarakat}} \times 100\%$$

3. Inflasi

Secara sederhana inflasi diartikan sebagai meningkatnya harga-harga secara umum dan terus menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak dapat disebut inflasi kecuali bila kenaikan itu meluas (atau mengakibatkan kenaikan harga) pada barang lainnya. Kebalikan dari inflasi disebut deflasi. Indikator yang sering digunakan untuk mengukur tingkat inflasi adalah Indeks Harga Konsumen (IHK). Perubahan IHK dari waktu ke waktu

⁵Mares Suci Popita. Analisis Penyebab Terjadinya Non Performing Financing Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia. *Accounting Analysis Journal*. Volume 2 Nomor 4 ISSN 2252-6765, 2013, hlm 405.

⁶Veithzal Rivai dan Arviyan Arifin. *ISLAMIC BANKING Sebuah Teori, Konsep, dan Aplikasi*. PT Bumi Aksara, Jakarta, 2010, hlm.783-784.

⁷Winarti Setyorini. Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Keuangan Pada Industri Perbankan Di Bursa Efek Indonesia (Periode Tahun 2007-2010). *Jurnal Socioscientie*. Vol.4 No.1., 2012, hlm.180.

menunjukkan pergerakan harga dari paket barang dan jasa yang dikonsumsi masyarakat.⁸ Persamaan rumus kurs dapat dirumuskan sebagai berikut:⁹

$$\text{Tingkat Inflasi} = \left(\frac{IHK_n}{IHK_{n-1}} \times 100\% \right)$$

4. Kurs

Perubahan harga mata uang dalam negeri terhadap mata uang asing. Dalam hal ini kurs diprosikan dengan Kurs Tengah Bank Indonesia yaitu rata-rata penjumlahan dari Kurs Jual dan Kurs Beli yang berlaku pada akhir periode laporan triwulan yang sumbernya diambil dari Bank Indonesia. Persamaan rumus kurs dapat dirumuskan sebagai berikut:¹⁰

$$KURSt = \frac{KURSt - KURSt - 1}{KURSt - 1} \times 100\%$$

E. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka dan studi dokumenter.

1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data untuk memperoleh informasi yang relevan dengan jalan membaca dan mencatat secara sistematis fenomena-fenomena yang dibaca dari sumber tertentu.

Dalam penelitian ini, pengumpulan data diperoleh dengan cara memperoleh data dan teori yang relevan terhadap permasalahan yang akan diteliti dengan melakukan studi pustaka terhadap literatur yang meliputi jurnal, buku, dan artikel. Literatur tersebut diperoleh di perpustakaan dan internet.

⁸Bank Indonesia, 2016.

⁹Sadono Sukirno. *Pengantar Teori Makroekonomi: Edisi Kedua*. PT Raja Grafindo, Jakarta, 2002, hlm. 22.

¹⁰Mutamimah dan Siti Nur Zaidah Chasanah. Analisis Eksternal Dan Internal Dalam Menentukan Non Performing Financing Bank Umum Syariah Di Indonesia. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*. Volume 19 Nomor 1 ISSN 1412-3126, 2012, hlm 52.

2. Studi Dokumenter

Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan penelitian, yaitu dengan cara mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji data sekunder yang dipublikasikan. Data sekunder dalam penelitian ini bersumber dari data laporan statistik perbankan syariah di Indonesia yang telah dipublikasikan.

F. Teknik Analisis Data

Regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen, dinyatakan dalam pernyataan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \mu \dots\dots\dots(1)$$

Model estimasi yang digunakan untuk membentuk persamaan di atas adalah metode yang diperkenalkan oleh seorang ahli matematika dari Jerman bernama Carl Friederich Gauss.¹¹ Untuk menaksir Y, kita harus mengetahui bagaimana nilai X dan μ diperoleh. Oleh sebab itu, sangatlah penting mengetahui asumsi tentang nilai X dan μ untuk mengestimasi dan interpretasi terhadap regresi.

Dikutip dalam buku karangan Gujarati, terdapat 11 asumsi utama yang mendasari model regresi linier klasik dengan menggunakan metode yang dikenal dengan asumsi klasik, yaitu

1. Model regresi linier artinya linier dalam parameter;
2. Nilai X dianggap tetap dalam sampel berulang;
3. Nilai rata-rata kesalahan μ adalah 0;
4. Homoskedastisitas, artinya *variance* kesalahan atau residual sama untuk setiap periode;
5. Tidak ada autokorelasi antarresidual;
6. Antara μ dan X saling bebas;
7. Jumlah observasi (*n*) harus lebih besar daripada jumlah parameter yang diestimasi;

¹¹Imam Ghozali dan Dwi Ratmono. *Analisis Multivariat dan Ekonometrika Teori, Konsep, dan Aplikasi dengan Eviews 8*. Undip, Semarang, 2013, hlm.57.

8. Adanya variabilitas dalam X atau X harus berbeda;
9. Model regresi telah dispesifikasi secara benar atau tidak ada kesalahan spesifikasi dalam model yang digunakan dalam analisis empiric;
10. Tidak ada multikolinieritas yang sempurna antarvariabel bebas;
11. Nilai kesalahan μ terdistribusi secara normal.

Apabila asumsi-asumsi klasik di atas terpenuhi, maka hasil estimasi akan menghasilkan *unbiased linear estimatory* dan memiliki varian minimum atau BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*).

1. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, maka data harus melalui uji kelayakan data yang lebih dikenal dengan uji asumsi klasik yang meliputi sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik.¹²

Perlu diperhatikan bahwa asumsi distribusi normal residual ini terutama untuk ukuran sampel kecil. Oleh karena itu, kita dapat mengabaikannya untuk ukuran sampel besar.¹³ Uji normalitas hanya digunakan jika jumlah observasi kurang dari 30, untuk mengetahui apakah *error term* mendekati distribusi normal. Jika jumlah observasi lebih dari 30, maka tidak perlu uji normalitas sebab distribusi sampling *error term* telah mendekati normal.¹⁴

b. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas berarti adanya hubungan linier yang sempurna atau pasti, diantara semua atau sebagian variabel yang menjelaskan dari model

¹²*Ibid*, hlm.165.

¹³*Ibid*, hlm.168.

¹⁴Shochrul Rohmatul Ajija et.al. *Cara Cerdas Menguasai Eviews*. Salemba Empat, Jakarta, 2011, hlm.42.

regresi. Ada atau tidaknya multikolinearitas dapat diketahui atau dilihat dari korelasi masing-masing variabel bebas. Jika koefisien korelasi lebih besar dari 0,8 maka terjadi multikoliniearitas.¹⁵ Untuk mendeteksi ada tidaknya multikoliniearitas didalam model regresi adalah sebagai berikut:

- a. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- b. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0,80), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikoliniearitas.
- c. Multikolinearitas timbul karena satu atau lebih variabel independen berkorelasi secara linier dengan variabel independen lainnya. Artinya jika R^2 yang diperoleh dari *auxiliary regression* lebih tinggi daripada R^2 keseluruhan yang diperoleh dari meregres semua variabel X terhadap Y.
- d. Dilihat dari nilai Variance Inflation Factor (VIF), jika tidak ada satu variabel independen yang memiliki nilai $VIF > 10$, maka disimpulkan tidak adanya multikoliniearitas.¹⁶

c. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi 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. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi yaitu sebagai berikut:

- a. Memperhatikan nilai t-statistik, R^2 , uji F dan Durbin Watson (DW Test). Untuk DW Test, terdapat pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi yaitu:
 - 1) Bila nilai DW terletak antara batas atas atau du dan $(4-du)$, maka koefisien autokorelasi sama dengan 0 yang berarti tidak ada autokorelasi;
 - 2) Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah (dl), maka koefisien autokorelasi lebih besar daripada 0, berarti ada autokorelasi positif;

¹⁵*Ibid*, hlm.35.

¹⁶Imam Ghozali. *Op.cit.*, hlm.79-80.

- 3) Bila nilai DW lebih besar daripada $(4-dl)$, maka koefisien autokorelasi lebih kecil daripada 0, berarti ada autokorelasi negatif;
 - 4) Bila nilai DW terletak diantara batas atas (du) dan batas bawah (dl) atau DW terletak antara $(4-du)$ dan $(4-dl)$, maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.¹⁷
- b. Melakukan uji *Lagrange Multiplier* (LM Test) dengan metode *Bruesch Godfrey*. Metode ini didasarkan pada nilai F dan *Obs*R-Squared*, di mana jika nilai probabilitas dari *Obs*R-Squared* melebihi tingkat kepercayaan, maka tidak terjadi autokorelasi.¹⁸

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas merupakan keadaan di mana semua gangguan yang muncul dalam fungsi regresi populasi tidak memiliki varians yang sama.¹⁹ Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas yaitu sebagai berikut:

a. Metode Grafik

Metode grafik untuk pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan membuat *scatterplot* antara variabel residual kuadrat dan variabel independen.

b. Metode Uji Statistik

1) Uji Glejser

Dengan cara meregres nilai *absolute residual* terhadap variabel independen lainnya. Jika koefisien variabel independen signifikan secara statistik, maka mengindikasikan terdapat heteroskedastisitas dalam model.

2) Uji White

Dilakukan dengan meregres residual kuadrat dengan variabel independen, variabel independen kuadrat dan perkalian (interaksi) antarvariabel independen.

¹⁷*Ibid*, hlm.137-138.

¹⁸Shochrul Rohmatul Ajija et.al. *Op.cit.*, hlm.40.

¹⁹*Ibid*, hlm.36.

3) Uji Breusch-Pagan-Godfrey (BPG)

Jika nilai Prob.Chi-Square pada *Obs*R-Squared* signifikan atau nilai $p=0,000$, maka terdapat heteroskedastisitas.²⁰

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit*. Secara statistik dapat diukur dari nilai nilai statistik t, nilai statistik F, dan koefisien determinasi.

2. Uji Signifikansi

a. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya konstan.

H_0 yaitu $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$, artinya semua koefisien secara simultan sama dengan 0

H_a yaitu $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_k \neq 0$, artinya tidak semua koefisien secara simultan sama dengan 0

Jadi uji t statistik digunakan untuk menguji koefisien parsial dari regresi.²¹

Uji t merupakan pengujian terhadap koefisien dari variabel penduga atau variabel bebas. Koefisien penduga perlu berbeda dari nol secara signifikan atau *p-value* sangat kecil. Uji t dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai hasil uji t-statistik pada hasil regresi dengan t-tabel. Jika nilai t-statistik > t-tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan kata lain, terdapat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Sebaliknya, jika t-statistik < t-tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan kata lain, tidak terdapat hubungan antara variabel dependen dan independen. Selain dengan cara tersebut, pengujian hipotesis dapat juga dilakukan dengan konsep *p-value*.

²⁰Imam Ghozali. *Op.cit.*, hlm.98-109.

²¹Imam Ghozali. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Undip, Semarang, 2006, hlm.62.

Konsep ini membandingkan α dengan nilai p -value. Jika nilai p -value kurang dari α , maka H_0 ditolak.²²

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat. Hipotesis nol adalah *joint hypothesis* bahwa $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ secara simultan sama dengan nol. Pengujian hipotesis ini sering disebut pengujian signifikansi keseluruhan terhadap garis regresi yang ingin menguji apakah variabel dependen secara linier berhubungan dengan variabel-variabel dependen.

H_0 yaitu $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$, artinya semua koefisien secara simultan sama dengan 0

H_a yaitu $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_k \neq 0$, artinya tidak semua koefisien secara simultan sama dengan 0

Jadi dapat disimpulkan bahwa uji F statistik digunakan untuk mengukur signifikansi secara keseluruhan dari garis regresi.²³

Uji F dilakukan untuk melihat apakah semua koefisien regresi berbeda dengan nol atau model diterima. Uji F dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai hasil uji F-statistik pada hasil regresi dengan F-tabel. Jika nilai F-statistik $>$ F-tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan kata lain, terdapat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Sebaliknya, jika F-statistik $<$ F-tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan kata lain, tidak terdapat hubungan antara variabel dependen dan independen. Selain dengan cara tersebut, pengujian hipotesis dapat juga dilakukan dengan konsep p -value. Konsep ini membandingkan α dengan nilai p -value. Jika nilai p -value kurang dari α , maka H_0 ditolak.²⁴

²²Shochrul Rohmatul Ajija et.al. *Op.cit.*, hlm.34.

²³*Ibid.*, hlm.60-61.

²⁴*Ibid.*, hlm.34.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai koefisien determinasi 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.²⁵

Kelemahan mendasar dalam penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Pada setiap satu penambahan variabel independen, maka nilai R^2 pasti mengalami peningkatan tidak memandang apakah variabel tersebut mempunyai pengaruh secara signifikan atau tidak terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *adjusted R^2* pada saat mengevaluasi manakah model regresi yang terbaik. Tidak seperti R^2 , nilai *adjusted R^2* dapat naik maupun turun apabila suatu variabel independen ditambahkan ke dalam model.

²⁵*Ibid*, hlm.58-59.