

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini untuk memperoleh data dan menganalisis data, peneliti menggunakan metode kuantitatif yaitu data yang diukur dalam skala numerik (angka). Sedangkan menurut waktunya menggunakan data deret waktu (*time series*), yaitu sekumpulan data dari suatu fenomena tertentu yang didapat dalam beberapa interval waktu tertentu.¹

Penelitian kuantitatif juga memerlukan adanya hipotesis dan pengujian yang kemudian akan menentukan tahapan-tahapan berikutnya, seperti penentuan teknik analisa dan uji statistic yang akan digunakan. Oleh karena itu dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan dan pengaruh serta perbandingan antar variabel, memberikan deskripsi statistic, menafsir dan meramalkan hasilnya.² Sehingga dalam penelitian ini, peneliti akan menguji teori prmbiayaan bermasalah, likuiditas, rentabilitas, biaya operasional, inflasi, *exchange rate* dan kecukupan modal serta membangun fakta yang sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya.

¹ Husein Umar, *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2014), hal. 42

² Syofiyani Siregar, *Statistik Parameter Untuk Penelitian Kuantitatif: dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal. 7

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian komparatif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk membandingkan nilai satu variabel dengan variabel yang lain atau variabel satu dengan standar.³ Bentuk dari penelitian ini yakni membandingkan hubungan dari variabel bebas pembiayaan bermasalah (X_1), likuiditas (X_2), rentabilitas (X_3), biaya operasional (X_4), inflasi (X_5), *exchange rate* (X_6) terhadap kecukupan modal (Y) pada PT Bank BRI Syariah dan PT Bank BCA Syariah.

B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian. Populasi dapat juga didefinisikan sebagai keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti.⁴ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data laporan keuangan PT Bank BRI Syariah dan PT Bank BCA Syariah yang telah dipublikasikan oleh masing-masing bank tersebut.

2. Sampling Penelitian

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik sampling secara *non*

³ V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*, (Yogyakarta: PUSTAKABARUPRESS, 2015), hal. 49

⁴ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis isi dan Analisis Data Sekunder*, (Jakarta: PT RAJAGRAFINDO PERSADA, 2014), hal. 76

probability. *Non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.⁵ Dengan cara ini semua elemen populasi belum tentu memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel karena dalam pelaksanaannya digunakan pertimbangan tertentu oleh peneliti. Sementara metode/teknik yang digunakan dalam penelitian sampel adalah metode *purposive sampling*. Dimana sampel diambil tidak secara acak, melainkan ditentukan sendiri oleh peneliti dengan pertimbangan tertentu.

3. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti atau disebut juga sebagai anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan bulanan PT Bank BRI Syariah dan PT Bank BCA Syariah, yaitu 4 tahun terakhir dari Januari 2016 sampai Desember 2019. Dengan mempertimbangkan banyaknya jumlah sampel yang dibutuhkan untuk terlaksananya penelitian maka jumlah sampel ditentukan sejumlah 48 dari PT Bank

⁵V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi ...*, hal. 87

BRI Syariah dan PT Bank BCA Syariah. Dimana ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai 500.⁶

C. Sumber Data, Variabel Data dan Skala Pengukuran

1. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder. Data sekunder adalah data yang telah lebih dahulu dikumpulkan dan dilaporkan oleh orang atau instansi di luar dari penelitian sendiri, walaupun yang dikumpulkan itu sesungguhnya adalah data yang asli. Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi, perpustakaan, maupun dari pihak lainnya.⁷ Sedangkan menurut waktunya penelitian ini menggunakan data deret waktu (*time series*), yaitu sekumpulan data dari suatu fenomena tertentu yang didapat dalam beberapa interval waktu tertentu.

Dalam penelitian ini, sumber data diperoleh berasal dari website Bank Indonesia (www.bi.go.id), website Otoritas Jasa Keuangan atau OJK (www.ojk.go.id), website kementerian perdagangan (www.kemendag.go.id), website BRI Syariah (www.brisyariah.co.id), BCA syariah (www.bcasyariah.co.id) yang sudah diolah oleh peneliti untuk penelitian ini.

2. Variabel Data

Variabel data adalah variabel yang secara sederhana dapat diartikan ciri individu, objek, gejala, peristiwa yang dapat diukur

⁶ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif ...*, hal. 76-83

⁷ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 73

secara kuantitatif ataupun kualitatif. Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Sedangkan variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau akibat karena adanya variabel bebas.⁸ Adapun variabel dependen/terikat (Y) dalam penelitian ini adalah Kecukupan Modal pada PT Bank BRI Syariah dan PT Bank BCA Syariah tahun 2016-2019. Sedangkan variabel independen/bebas (X) dalam penelitian ini adalah pembiayaan bermasalah (X₁), Likuiditas (X₂), Rentabilitas (X₃), Biaya Operasional (X₄), Inflasi (X₅), dan *Exchange Rate* (X₆).

Karena data dalam penelitian ini memiliki satuan ukur yang berbeda sehingga data asli harus ditransformasi (standarisasi) sebelum bisa dianalisis. Dengan demikian perlu, perlu dilakukan transformasi ke bentuk z-score. Nilai standar atau z-score adalah suatu bilangan yang menunjukkan seberapa jauh nilai mentah menyimpang dari rata-ratanya dalam distribusi data dengan satuan SD. Tujuan dilakukannya standarisasi untuk menyamakan satuan, jadi nilai standar tidak lagi tergantung pada satuan pengukuran melainkan menjadi nilai baku. Cara melakukannya standarisasi dengan menggunakan SPSS pada menu *Analyze, Descriptives Statistics, Descriptives*, selanjutnya

⁸V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi ...*, hal. 75

memasukkan semua variabel dan mencentang *Save standardized values as variables*.⁹

3. Skala Pengukuran

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala rasio, yakni skala pengukuran yang mempunyai titik nol mutlak sehingga rasio atau perbandingan antar kategori dapat diketahui dengan jelas.¹⁰ Dengan kata lain rasio memiliki semua ciri data interval dan ditambah dengan memiliki titik nol absolut sebagai titik permulaan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara:

1. Studi Kepustakaan

Studi ini dilakukan untuk memperoleh landasan teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, dasar-dasar teoritis ini diperoleh dari literatur-literatur, majalah ilmiah maupun tulisan yang berhubungan dengan pembiayaan bermasalah, likuiditas, rentabilitas, biaya operasional, inflasi, *exchange rate* dan kecukupan modal pada PT Bank BRI Syariah dan PT Bank BCA Syariah.

2. Studi Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu.

Dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal yang berupa

⁹ Singgih Santoso, *Seri Solusi Bisnis Berbasis TI: Menggunakan SPSS untuk Statistik Multivariat*, (Jakarta: Elex Media Komputindo), hal. 66-67

¹⁰ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif ...*, hal. 66

catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, notulen, agenda dan sebagainya.¹¹ Teknik ini digunakan untuk memperoleh tentang sejarah, lokasi perusahaan, struktur organisasi serta hal-hal yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

E. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas Data

Tujuan dari dilakukannya uji normalitas yaitu untuk mengetahui apakah suatu variabel berdistribusi normal atau tidak. Bila data berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistik berjenis parametrik. Sedangkan bila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji statistik nonparametrik.¹² Normalitas data dapat dideteksi dengan salah satunya menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*, Dengan taraf signifikan sebesar 0,05, data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari 5%. Untuk pengambilan keputusan dengan pedoman:

- a. Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $<0,05$, distribusi data tidak normal.
- b. Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $>0,05$, distribusi data adalah normal.¹³

¹¹ Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), hal. 236

¹² Syofiyani Siregar, *Statistik Parameter untuk Penelitian Kuantitatif dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal. 152

¹³ V. Wiratna Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2009), hal. 55

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinieritas

Bertujuan untuk menguji ada atau tidaknya korelasi antara variabel bebas (independen) dalam model regresi linear berganda. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas, karena akan mengurangi keyakinan dalam pengujian signifikansi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala multikolinearitas di dalam model regresi ini dengan melihat nilai *Tolerance* dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF).¹⁴

Dasar pengambilan keputusan untuk melihat nilai *Tolerance*:

- 1) Tidak terjadi multikolinieritas jika nilai *Tolerance* lebih besar dari 0,10 ($Tolerance > 0,10$).
- 2) Terjadi multikolinieritas jika nilai *Tolerance* lebih kecil atau sama dengan dari 0,10 ($Tolerance \leq 0,10$).

Dasar pengambilan keputusan untuk melihat nilai VIF:

- 1) Tidak terjadi multikolinieritas jika nilai VIF lebih kecil dari 10,0 ($VIF < 10,0$).
- 2) Terjadi multikolinieritas jika nilai *Tolerance* lebih besar atau sama dengan dari 10,0 ($VIF \geq 10,0$).

b. Uji Autokorelasi

Bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu pada periode tertentu dengan variabel

¹⁴ Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2009), hal. 83

sebelumnya, untuk data *timeseries* autokorelasi sering terjadi, tapi untuk data yang *crosssection* jarang terjadi karena variabel pengganggu satu berbeda dengan yang lain.

Untuk mengetahui suatu persamaan regresi ada atau tidak korelasi dapat diuji dengan *Durbin Watson* (D-W) dengan aturan sebagai berikut:

- 1) Terjadi autokorelasi positif jika angka D-W dibawah -2.
- 2) Tidak terjadi autokorelasi jika berada diantara -2 atau +2.
- 3) Terjadi autokorelasi negatif jika nilai D-W diatas +2.¹⁵

c. Uji Heterokedasitas

Bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain.¹⁶ Model regresi yang baik adalah tidak terjadi Heterokedasitas. Cara memprediksi ada tidaknya Heterokedasitas pada suatu model dapat dilihat dengan pola gambar *Scatterplot*.

Regresi yang tidak terjadi Heterokedasitas jika Penyebaran titik-titik data tidak berpola, titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau di sekitar angka 0, Titik-titik data tidak hanya mengumpul di atas atau dibawah saja.¹⁷

¹⁵V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 226

¹⁶ Husein Umar, *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis, Ed. 2, Cet. 13*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2014), hal. 170

¹⁷ V. Wiratna Sujarweni, *Metodelogi Penelitian ...*, hal. 235

3. Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi Linier Berganda adalah regresi dimana variable terikatnya (Y) dihubungkan atau dijelaskan lebih dari satu variable bebas (X). Metode analisis regresi berganda berfungsi untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara variable bebas dan variable terikat. Rumus Regresi Linier Berganda yaitu: $Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + E$

Keterangan:

Y = kecukupan modal

X1 = kualitas aset

X2 = likuiditas

X3 = rentabilitas

X4 = biaya operasional

X5 = inflasi

X6 = *Exchange rate*

a = Konstanta (nilai Y' apabila X1, X2, ..., Xn = 0)

b1, b2, b3 = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel dependent dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya atau variable independent.

4. Pengujian Hipotesis

a. Uji t (uji parsial/individu)

Tujuan dilakukan uji signifikan secara parsial variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen) adalah untuk mengukur secara terpisah dampak yang ditimbulkan dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.¹⁸

Besarnya uji t dan signifikansinya dapat dilihat pada tabel *Coefficients* yang ditampilkan out-put SPSS 16. Untuk menggunakan koefisien uji t sebagai dasar menetapkan signifikansi harus menggunakan t_{tabel} . Yang lebih praktis dalam memberikan interpretasi adalah dengan menggunakan nilai signifikansi. Ketentuannya adalah sebagai berikut:¹⁹

- 1) Bila sig. < dari 0,05 berarti pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat signifikan.
- 2) Bila sig. > dari 0,05 berarti pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat tidak signifikan.

Selain menggunakan nilai signifikan, besarnya uji t dapat dilihat dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

¹⁸Syofian Siregar, *Statistik Parameter untuk Penelitian Kuantitatif ...*, hal. 410

¹⁹Hartono, *SPSS 16.0 Analisis Data Statistika dan Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hal. 124

2) H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

b. Uji F (uji serentak)

Pegujian hipotesis serentak adalah menguji hipotesis koefisien regresi berganda, yaitu dengan menguji nilai $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$ bersama-sama apakah mempengaruhi Y atau tidak.²⁰ Besarnya uji f dan signifikansinya dapat dilihat pada tabel Anova yang ditampilkan out-put SPSS 16. Dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikan 5% ($\alpha=0,05$). Untuk melakukan uji hipotesis ada dua cara yang dapat dilakukan, yaitu:

- 1) Jika F hitung sama dan atau lebih kecil dari F tabel maka H_0 diterima dan menolak H_a . Sedangkan jika F hitung lebih besar dari F tabel maka H_0 ditolak dan menerima H_a .
- 2) Jika nilai signifikan α lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak yang berarti bahwa ada pengaruh secara serentak variabel independent terhadap variabel dependent. Sedangkan jika nilai signifikansi α lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima berarti bahwa tidak ada pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent.²¹

²⁰Ali Mauludi, *Tehnik Belajar Statistika 2*, (Jakarta : Alim's Publishing, 2015), hal. 203

²¹Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik ...*, hal .65

5. Koefisien Determinasi (R^2)

Tujuan analisis ini adalah untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikatnya. Nilai koefisien determinasi yang kecil mengindikasikan kemampuan variabel-variabel independent dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Semakin besar nilai R^2 maka semakin bagus garis regresi yang terbentuk. Sebaliknya semakin kecil nilai R^2 semakin tidak tepat garis regresi tersebut dalam mewakili data hasil observasi.

Sedangkan jika koefisien determinasi mendekati 1 maka dapat dikatakan semakin kuat model tersebut dalam menerangkan variasi variabel bebas terhadap variabel terikat. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel independent terhadap variabel dependent (terikat) dapat dilakukan dengan melihat Adjusted R Squared yang ditampilkan out-put SPSS 16.²²

6. Analisis Uji Beda Independent

Uji beda t test digunakan untuk menentukan apakah dua sample yang tidak berhubungan memiliki rata-rata yang berbeda. Tujuan uji beda t test adalah membandingkan rata-rata dua kelompok yang berhubungan satu dengan yang lain. Untuk analisisnya harus melalui dua tahap yaitu dengan analisis F test (*Levenes Test*) dan analisis t test.

²² Hartono, *SPSS 16.0 Analisis Data Statistika dan Penelitian ...*, hal. 210

1) Analisis F test

- a. Jika probabilitas $> 0,05$, maka H_0 diterima atau kedua varians populasi adalah identic (*Equal variance Assumed*).
- b. Jika probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak atau kedua varians populasi tidak identic (*Equal variance Not Assumed*).

2) Analisis t tes

- a. Jika probabilitas $> 0,05$, maka H_0 diterima atau tidak ada perbedaan yang signifikan.
- b. Jika probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak atau ada perbedaan yang signifikan.²³

²³ Slamet Riyanto dan Aglis Andhita Hatmawan, *Metode Riset Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Deepublish Publisher, 2020), hal. 93