

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan kerangka pemikiran yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka objek penelitian ini ialah pada Bank Muamalat Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data triwulan periode Maret 2012 sampai September 2019 yang diambil dari laporan keuangan triwulan Bank Muamalat melalui website resmi www.ojk.go.id.

B. Jenis Penelitian dan Sumber Data

1. Jenis Penelitian

Jenis data dalam penelitian ini ialah data kuantitatif. Data kuantitatif ialah jenis penelitian yang sistematis, terstruktur dan tersusun mantap dari awal hingga akhir, dan cenderung penelitian ini menggunakan analisis angka-angka statistik. Yang termasuk dalam klasifikasi data kuantitatif ialah data yang berskala ukur interval dan rasio. Variabel

independen dalam penelitian ini adalah CAMEL yang menggunakan rasio keuangan CAR, NPF, BOPO, ROA dan FDR. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Financial Distress* yang menggunakan rasio keuangan Net Imbalan.

2. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data rasio keuangan CAR, NPF, BOPO, ROA dan FDR yang dipublikasikan oleh Bank Muamalat dalam laporan keuangan periode Maret 2012 – September 2019 melalui website resmi www.ojk.go.id. Maka dari itu data yang digunakan oleh peneliti ialah data *time series*, yaitu data yang memiliki runtun waktu yang lebih dari satu tahun pada satu objek penelitian.

C. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mendapatkan data dilapangan. Dalam penelitian kuantitatif sekunder teknik pengumpulan

data yang digunakan yaitu dengan menganalisis dokumen yang didapatkan secara sekunder atau dari web resmi dan studi pustaka.

a. Analisis Dokumen

Teknik pengumpulan data melalui analisis dokumen yaitu mengarah pada bukti yang konkret atau peneliti menganalisis isi dari dokumen-dokumen atau data historis yang dapat digunakan dalam mendukung penelitian.¹ Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu laporan keuangan triwulan Bank Muamalat Indonesia tahun 2012-2019 yang tercantum dalam website resmi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) berupa *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Net Performing Financing (NPF)*, *Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)*, *Return On Asset (ROA)* dan *Financing to Deposit Ratio (FDR)*.

¹ Burhan Bungin, *Metode Penelitian Kuantitatif: Komunikasi Ekonomi dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, 2005, Jakarta: Kencana, h. 154.

b. Studi Pustaka

Teknik pengumpulan data melalui studi pustaka yaitu mempelajari, memahami, mencermati, menelaah dan mengidentifikasi hal-hal yang sudah ada dan apa yang belum ada dalam bentuk buku-buku literatur, jurnal-jurnal dan karya ilmiah yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian.

2. Teknik Pengolahan Data

Untuk mengetahui bagaimana pengaruh CAMEL yang diukur menggunakan rasio CAR, NPF, BOPO, ROA dan FDR dan seberapa besar nilai prediksi *Financial Distress* pada Bank Muamalat Indonesia periode 2012-2019, maka peneliti menggunakan alat analisis Regresi Linear Berganda dan *Mean Square Error* (MSE). Sedangkan pengolahan datanya menggunakan aplikasi atau *software* SPSS 21 dan *Microsoft Excel* 2010.

D. Teknik Analisis Data

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan, pengolahan tanpa penarikan kesimpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi yang berguna. Statistik deskriptif memberikan informasi hanya mengenai data yang dipunya dan sama sekali tidak menarik kesimpulan apapun tentang gugus data induknya. Yang termasuk dalam kategori statistika deskriptif seperti penyusunan tabel, diagram, grafik dan besaran-besaran lain di majalah atau koran.²

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah analisis yang dilakukan untuk menilai apakah didalam sebuah model regresi linear OLS terdapat masalah-masalah asumsi klasik. Asumsi klasik adalah syarat-syarat yang harus di penuhi pada model regresi linear OLS agar model tersebut menjadi valid sebagai alat

² Ronald E. Walpole, *Pengantar Statistika Edisi Ketiga*, 2015, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, h. 2

penduga.³ Syarat asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji heterokedastisitas, uji autokolerasi dan uji multikolinearitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji dalam menguji variabel bebas dan variabel terikat atau keduanya berdistribusi normal atau tidak.⁴ Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* yaitu dengan ketentuan apabila nilai signifikansi diatas 5% atau 0,05 maka data dapat dikatakan berdistribusi normal dan layak untuk melekukan pengujian selanjutnya.

H_0 = Data Berdistribusi Normal

H_1 = Data Tidak Berdistribusi Normal

b. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah uji yang digunakan untuk melihat adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Dampak

³ Damodar Gujarati dan Sumarno Zain, *Ekonometrika Dasar*, 1978, Penerbit Erlangga, h. 153.

⁴ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*, 2016, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, h. 154.

dari heterokedastisitas yaitu dapat merusak sifat efisiensi estimator OLS sehingga menyebabkan pengujian hipotesisnya menjadi meragukan dan menyebabkan varians yang dihasilkan cenderung membesar sehingga tidak lagi varian terkecil.⁵

Untuk menguji suatu data terdapat gejala heterokedastisitas atau tidak, dapat menggunakan uji glejser. Uji glejser menguji dengan menghitung nilai F dan membandingkannya dengan F_{tabel} untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan variabel bebas terhadap nilai mutlak galatnya e. Jika variabel bebas memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai mutlak galatnya, maka dapat dikatakan timbul gejala heterokedastisitas. Atau bisa juga dengan membandingkan nilai sig. nya dengan nilai α (0,05). Apabila nilai sig. > nilai α (0,05) maka tidak terdapat gejala heterokedastisitas.⁶

⁵ Robert Kurniawan dan Budi Yuniarto, *Analisis Regresi Dasar dan Penerapannya dengan R*, 2016, Jakarta: PT. Kharisma Putra Utama, h. 148

⁶ Fridayana Yudiaatmaja, *Analisis Regresi Dengan Menggunakan Aplikasi Komputer Statistik SPSS*, 2013, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, h. 83

H_0 = Tidak Terdapat Masalah Heterokedastisitas

H_1 = Terdapat Masalah Heterokedastisitas

c. Uji Autokolerasi

Autokolerasi adalah kondisi dimana komponen variabel random error berkorelasi berdasarkan urutan waktu (dalam data time series) atau urutan ruang pada data cross-section. Untuk mendeteksi autokorelasi dapat digunakan uji Durbin Watson dengan membandingkan antara nilai DW dengan nilai dL, dU, 4-dU dan 4-dL. Apabila nilai DW berada diantara 0 sampai dL atau 4-dL sampai 0 maka dapat dikatakan terdapat gejala autokolerasi. Apabila nilai DW berada diantara dL dan dU atau 4-dU dan 4-dL maka dapat dikatakan nilai DW berada di daerah abu-abu atau tidak ada kepastian. Dan apabila nilai DW berada diantara dU dan 4-dU maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat gejala autokolerasi.⁷

H_0 = Tidak Terdapat Masalah Autokolerasi

⁷ Robert Kurniawan dan Budi Yuniarto, *Analisis Regresi Dasar dan Penerapannya dengan R*, 2016, Jakarta: PT. Kharisma Putra Utama, h. 150-155.

$H_1 =$ Terdapat Masalah Autokolerasi

d. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah hubungan linear antar variabel bebas yang tercipta karena adanya korelasi antarvariabel bebas, dimana setiap ada perubahan pada variabel bebas akan mengakibatkan variabel bebas lainnya berubah. Sebab, variabel bebas yang baik adalah variabel bebas yang memiliki hubungan dengan variabel terikat, bukan dengan variabel bebas lainnya. Untuk mendeteksi keberadaan multikolinearitas dengan melihat nilai VIF dan Tolerance. Apabila nilai $VIF < 10$, maka dapat disimpulkan bahwa data yang kita uji tidak terdapat multikolinearitas begitupun sebaliknya dan apabila nilai $tolerance > 0,10$, maka dapat disimpulkan bahwa data yang kita uji tidak terdapat multikolinearitas begitupun sebaliknya.⁸

$H_0 =$ Tidak Terdapat Masalah Multikolinearitas

⁸ Robert Kurniawan dan Budi Yuniarto, *Analisis Regresi Dasar dan Penerapannya dengan R*, 2016, Jakarta: PT. Kharisma Putra Utama, h. 137-142.

$H_1 =$ Terdapat Masalah Multikolinearitas

3. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda ialah analisis yang dilakukan terhadap satu variabel terikat dan dua atau lebih variabel bebas. Perbedaannya dengan regresi sederhana ialah hanya terletak pada jumlah variabel bebas yang digunakannya.⁹ Dan persamaannya dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5 + e$$

Keterangan:

$Y =$ *Financial Distress* yang dikur dengan rasio Net Imbalan

$\beta_0 =$ Konstanta

$\beta_1 =$ Koefisien Regresi CAR

$\beta_2 =$ Koefisien Regresi NPF

$\beta_3 =$ Koefisien Regresi BOPO

⁹ Fridayana Yudiaatmaja, *Analisis Regresi Dengan Menggunakan Aplikasi Komputer Statistik SPSS*, 2013, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, h. 15

β_4 = Koefisien Regresi ROA

β_5 = Koefisien Regresi FDR

X_1 = *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

X_2 = *Net Performing Financing* (NPF)

X_3 = Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)

X_4 = *Return On Asset* (ROA)

X_5 = *Financing to Deposit Ratio* (FDR)

e = Error

4. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Dalam regresi linier koefisien determinasi dirumuskan sebagai R^2 yang dapat dilihat langsung dari hasil output SPSSnya. Nilai R^2 menyatakan proporsi variasi variabel Y yang dijelaskan oleh variabel-variabel independen X_1 , X_2 , X_3 , X_4 dan X_5 .¹⁰ Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variabel-variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah dari nol sampai satu. Nilai R^2 yang kecil

¹⁰ Suryono, *Analisis Regresi Untuk Penelitian*, 2018, Yogyakarta: Deepublish, h. 184

menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas.

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah uji yang dilakukan dengan pengujian statistik yang relatif mendekati suatu kebenaran yang diharapkan. Berikut adalah beberapa rangkaian dalam pengujian hipotesis.

a. Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan (Uji F) digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel independen X secara bersama-sama terhadap variabel dependen Y. Untuk menguji ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan menetapkan taraf signifikansi α , misalnya $\alpha = 0,05$ apabila nilai sig. uji F lebih besar dari α (0,05) maka semua variabel independen secara simultan atau bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen atau dapat membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} , apabila nilai F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} maka semua variabel independen secara

simultan atau bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependennya.¹¹

b. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji seberapa jauh pengaruh variabel independen dalam menerangkan variabel dependen secara parsial atau individual. Dasar pengambilan keputusan yang digunakan dalam uji t yaitu dengan melihat nilai signifikansi α (0,05), jika nilai uji t lebih kecil dari nilai sig. α (0,05) maka terdapat pengaruh secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen yang diuji.¹²

6. Seleksi Pemilihan Model Terbaik Menggunakan Regresi *Stepwise*

Regresi Stepwise adalah salah satu metode untuk mendapatkan model terbaik dari sebuah analisis regresi atau dengan kata lain regresi *stepwise* adalah gabungan antara metode eliminasi *forward* dan *backward*. Dengan memilih

¹¹ Suryono, *Analisis Regresi Untuk Penelitian*, 2018, Yogyakarta: Deepublish, h. 68

¹² Suryono, *Analisis Regresi Untuk Penelitian*, 2018, Yogyakarta: Deepublish, h. 74

variabel X yang berpengaruh signifikan dalam uji t parsial sebagai model terbaik untuk memprediksi *Financial Distress*.¹³

¹³ Dedi Rosadi, *Ekonometrika & Analisis Runtun Waktu Terapan dengan EViews*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2012, h. 49.