

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian dan Sifat Penelitian**

Berbagai metode penelitian kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, yang berfokus pada analisis data numerik (angka) yang diolah dengan metode statistik dan dikumpulkan melalui pengukuran. Strategi ini bertujuan untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi biaya pada bank umum Syariah Indonesia. Penelitian deskriptif menggambarkan, mencatat, menganalisis, dan menafsirkan situasi saat ini..

#### **B. Lokasi dan Waktu penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian adalah tempat pengumpulan data sebagai bagian dari kegiatan penelitian. Bus-bus yang terdaftar di OJK di Indonesia antara tahun 2017 dan 2021 menjadi fokus penelitian. Laporan keuangan dan laporan tahunan masing-masing Bank Umum Syariah dapat dilihat di situs resmi bank, dari mana rasio yang digunakan dalam penelitian ini diturunkan..

##### **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dilakukan kurang lebih dimulai dari bulan Agustus sampai dengan selesai dan tempat penelitian ini:

**Tabel 3.1**  
**Jadwal Penelitian**

	Jenis Kegiatan	Agust	Sept	Okt	Nov	Des	Jan
1	Pengajuan Judul						
2	Penyusunan Proposal						
3	Seminar Proposal						
4	Pembuatan Sampel						
5	Pengujuan Sampel						
6	Penyusunan Hasil Penelitian						

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi menurut Ismayanto adalah semua yang menyelidiki subjek yang dapat berupa orang atau benda, sebuah hal yang di dalamnya dapat memberikan informasi berupa data penelitian (Roflin, 2021). Ke-14 bank umum Syariah yang tercantum dalam statistik perbankan Syariah per Januari 2017 merupakan populasi yang menjadi subjek atau objek penelitian ini.

#### 2. Sampel

Unsur populasi yang ciri-cirinya akan diteliti disebut sebagai sampel atau sampel. Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel non-probabilitas sebagai metode pengambilan sampelnya. Pengambilan sampel non-probabilitas, seperti namanya, merupakan metode pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama kepada seluruh anggota populasi yang anaknya dijadikan sampel. Purposive sampling, metode pengambilan sampel berbasis review, digunakan sebagai metode pengambilan sampel non-probabilitas dalam penelitian ini (Sahir, 2021). Dalam penelitian ini, dua bank umum Syariah—Bank BCA Syariah (BCAS) dan Bank Victoria Syariah (BVS)—dijadikan subjek atau objek. Data dikumpulkan antara Januari 2017 hingga saat ini. (Data triwulanan) Desember 2021.

#### **D. Sumber Data**

Penelitian ini membutuhkan data sekunder, khususnya data yang dihimpun atau dipublikasikan oleh pihak atau lembaga terkait yang dapat langsung digunakan peneliti (Sahir, 2021). Karena metode yang diperolehnya atau sumber datanya, ini disebut sebagai data sekunder. Informasi yang digunakan dalam denda ini dapat dilihat pada Laporan Keuangan Bank Umum (BUS) Syariah yang tersedia di website masing—masing bank sampel—dalam hal ini BVS dan Bank BCA Syariah—serta laporan publikasi keuangan perbankan yang tersedia di website OJK.

#### **E. Metode Pengumpulan Data**

Menurut Bungin (2008), terdapat empat pendekatan berbeda dalam pendataan dalam penelitian kuantitatif: metode kuesioner, metode wawancara, metode observasi, dan metode dokumentasi.

Penelitian ini menggunakan teknik pendokumentasian, atau metode pengumpulan data dengan mempelajari, mengkategorikan, dan memanfaatkan data sekunder berupa catatan, laporan, dan khususnya laporan keuangan bank yang terkait dengan penelitian. Untuk memastikan analisis yang andal dan akuntabel, data yang dikumpulkan diperiksa dan ditabulasikan sesuai dengan persyaratan analisis.

#### **F. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

1. Variabel bebas Variabel bebas—juga dikenal sebagai "variabel bebas" adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat dan berkontribusi pada kemunculan atau modifikasinya. Faktor penentu efisiensi (X) yaitu tenaga kerja, tabungan, surat berharga, dan modal merupakan variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini.

- a. Tenaga kerja adalah serangkaian tugas yang harus diselesaikan seseorang atau organisasi dalam jangka waktu tertentu dalam kondisi kerja normal.
- b. Dalam pengertian masyarakat—perorangan, pelaku usaha, pemerintah, rumah tangga, koperasi, dan lain—lain—simpanan

adalah dana dalam rupiah dan mata uang asing lainnya.

- c. Surat berharga adalah dokumen yang diterbitkan penerbit dengan imbalan pembayaran sejumlah uang tertentu, menjadikannya sebagai bentuk pembayaran.
- d. Modal suatu organisasi adalah kekayaannya yang dapat digunakan untuk kegiatan produksi lainnya.

## 2. Variabel Terikat (Dependent)

Variabel yang dipengaruhi atau disebabkan oleh variabel bebas disebut sebagai variabel terikat. Variabel bebas berdampak pada variabel terikat dalam penyelidikan ini. Biaya (Y) adalah variabel dependen penelitian. Biaya perusahaan adalah jumlah yang dapat diukur dalam dolar untuk membeli barang dan jasa yang dibutuhkannya.

## G. Teknik Analisis Data

Untuk menjawab rumusan masalah penelitian, analisis dapat diartikan sebagai upaya yang melibatkan data yang sudah tersedia dan statistik. Hasilnya, teknik analisis data dapat dipahami sebagai metode untuk menganalisis data dengan maksud untuk mengolah data agar dapat merespon rumusan masalah. (Rahmani, 2016).

### 1. Pendekatan Variabel

Ada tiga pendekatan untuk menjelaskan hubungan keterkaitan input dan output perbankan: pendekatan produksi atau operasional, pendekatan intermediasi, dan pendekatan aset atau modern. Ini adalah langkah pertama dalam menganalisis dan mengukur efisiensi parametrik dan nonparametrik di lembaga keuangan seperti bank. (Hada, M.D, 2003).

Teori ekonomi mikro perusahaan tradisional terdiri dari dua pendekatan pertama. Menurut Ascarya (2009), pendekatan ketiga, yang dikenal sebagai pendekatan aset atau pendekatan modern, mengubah teori ekonomi mikro klasik perusahaan dengan

memasukkan aktivitas perbankan yang lebih spesifik seperti manajemen risiko dan pemrosesan informasi, yang keduanya sangat penting untuk menjelaskan fungsi intermediasi lembaga keuangan.

Menurut pendekatan aset, fungsi utama lembaga keuangan adalah menciptakan kredit. Dengan memasukkan manajemen risiko, pemrosesan informasi, dan masalah keagenan ke dalam teori ekonomi mikro tradisional perusahaan, strategi ini bertujuan untuk meningkatkan pendekatan produksi dan pendekatan intermediasi. Pendekatan aset memungkinkan pemilik dan manajemen perusahaan untuk bertindak secara berbeda untuk mendapatkan hasil maksimal dari investasi mereka dalam hal keuntungan. Manajemen tidak mengambil risiko. Berbeda dengan pendekatan meminimalkan biaya, mereka biasanya akan memiliki tingkat modal finansial minimum yang tinggi atau tidak sama sekali (Ascarya, 2009).

Menurut Rahmawati & Hosen (2012), pendekatan aset mengukur efisiensi berdasarkan kapasitas bank dalam menginvestasikan dana berupa kredit, kredit, pembiayaan, surat berharga, dan aset produktif lainnya diaplikasikan sebagai output ( $Z$ ), dimana output didefinisikan sebagai aset. Sedangkan tenaga kerja dan biaya pendanaan, dan prince of physical capital ( $Z$ ) digunakan untuk mengukur input,

Pendekatan aset dianggap lebih maju daripada dua dari tiga pendekatan lainnya—produksi, intermediasi, dan aset—karena mengakui bahwa bank menjalankan berbagai fungsi lain selain intermediasi. Penelitian ini akan menggunakan pendekatan variabel aset berdasarkan uraian sebelumnya tentang manfaatnya.

#### 1. Stochastic Frontier Approach (SFA)

Pendekatan parametrik akan digunakan dalam penelitian ini dengan mengacu pada sejumlah penelitian sebelumnya. SFA, atau pendekatan perbatasan stokastik, adalah pendekatan parametrik yang digunakan.

Persamaan fungsi efisiensi biaya transformasi dan suku

acak  $u_c$  dan  $2c$  diasumsikan dipisahkan dari fungsi biaya dalam bentuk log alami untuk menyederhanakan pengukuran efisiensi, inefisiensi, dan suku acak.

Variabel bebas atau variabel bebas merupakan variabel yang menyebabkan munculnya atau perubahan variabel terikat (terikat), sedangkan variabel terikat atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi efektif karena adanya variabel bebas. Dengan demikian, variabel bebas dapat dikatakan mempengaruhi.

## 2. Analisis Regresi Dengan Metode Ordinary Least Square (OLS)

Dengan tujuan untuk memperkirakan dan/atau memprediksi regresi nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui, regresi adalah studi tentang bagaimana satu variabel, variabel dependen, dipengaruhi oleh satu atau lebih variabel lainnya, variabel independen. Menurut Widarjono (2017), tujuan utama regresi adalah untuk meramalkan nilai variabel dependen berdasarkan satu atau lebih variabel independen.

Regresi linier berganda, berbeda dengan alat analisis lainnya, memerlukan persyaratan pengujian atau pengujian yang sangat ketat. Menurut Rahmawati, Rafika (2015), menyusul terbentuknya persamaan regresi, asumsi klasik harus atau harus diuji, khususnya antara uji normalitas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji multikolinieritas. Jika model tersebut bebas dari asumsi multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi, maka dikatakan baik untuk regresi linier berganda jika memenuhi asumsi normalitas data (data yang terdistribusi normal). Hosen & Muhari (2018) membuat tiga anggapan tersebut: autokorelasi, heteroskedastisitas, dan multikolinieritas. Dengan asumsi normalitas, dapat disimpulkan bahwa regresi estimator koefisien yang diperoleh adalah estimator linier terbaik yang tidak bias (BIRU), seperti yang telah kita pelajari.

## 3. Uji Asumsi Ordinary Least Square (OLS)

#### a. Uji Normalitas

Model regresi didasarkan pada asumsi bahwa residu memiliki sidtribusi normal. Uji-t yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat tidak dapat digunakan jika model tidak memiliki sebaran sisa yang normal (Widarjono, 2017).

Tujuan dari uji normalitas tersebut, menurut Rafika dan Hosen, Hosen, Muhari, dan Ghozali di Permana dan Aditawarman, adalah untuk mengetahui apakah residula variabel bebas dan residula variabel terikat memiliki sebaran data norm pada model regresi.

Metode Jarque-Bera (JB) secara formal dapat mendeteksi uji normalitas residual dari metode OLS. Sampel asimtotik berukuran besar yang menjadi landasan metode JB Dengan memanfaatkan kalkulasi kurtosis dan skewness, uji statistik JB.

#### b. Uji Multikolinearitas

Multikolinieritas dicirikan oleh adanya hubungan linier sempurna atau pasti antara semua atau beberapa variabel, terlepas dari modelnya. Multikolinieritas ini menghasilkan koefisien regresi tak hingga. Akibatnya, spesifikasi akan bias. Uji multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui apakah metode regresi mengidentifikasi hubungan antar variabel bebas. Seharusnya tidak ada korelasi independen dalam model regresi yang baik. Seharusnya tidak ada korelasi independen dalam model regresi yang baik. Sebuah metode untuk menentukan ada tidaknya multikolinieritas diungkapkan oleh tingkat toleransi, yang juga disebut sebagai faktor inflasi varians (VIF). Tidak ada multikolinieritas jika batas toleransi lebih besar dari 0,1 atau nilai VIF kurang dari 10. (Rahmani, 2016).

#### c. Uji Heteroskedastisitas

Pada uji heteroskedastisitas, semua varians variabel bebas

dan kesalahan gangguan tidak konstan. Model regresi cacat karena heteroskedastisitas tidak ada. Uji Glejser dapat digunakan untuk melakukan uji heteroskedastisitas dengan mengevaluasi tingkat signifikansi. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk merespon variabel bebas  $x$  dengan menggunakan nilai regresi mutlak yang tidak standar sebagai variabel terikat. Heteroskedastisitas tidak ditunjukkan dengan hasil pengujian di atas tingkat signifikan ( $r > 0,05$ ), sedangkan heteroskedastisitas ditunjukkan dengan hasil pengujian di bawah tingkat signifikan ( $r < 0,05$ ) (Rahmani, 2016)

d. Uji autokorelasi

Analisis regresi linier sederhana dan linier berganda, uji autokorelasi merupakan komponen dari uji asumsi tradisional. Tujuan dari uji autokorelasi adalah untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya) pada model regresi linier. Regresi yang tidak menunjukkan gejala autokorelasi adalah model yang baik. Tes Durbin Watson merupakan salah satu dari beberapa metode atau teknik yang digunakan.

4. Uji Statistik

a. Uji Koefisien Determinan

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur kemampuan variabel dependen. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) berkisar antara 0 hingga 1. Ketika nilai ( $R^2$ ) rendah, ini menunjukkan bahwa variabel bebas memainkan peran yang sangat kecil dalam menjelaskan variabel terikat. Jika koefisien determinasi variabel bebas adalah nol, maka tidak berpengaruh pada variabel terikat. Jika koefisien determinasi mendekati 1, variabel bebas berpengaruh sempurna terhadap variabel terikat. Dengan model ini, kesalahan pengganggu diminimalkan ke titik di mana  $R^2$  mendekati 1, meningkatkan akurasi estimasi regresi. (Ghozali, 2018)

b. Uji Parsial ( $t$ )

Pertanyaan penelitian pertama dan kedua dijawab dengan uji- $t$ . Menurut Ghozali (2018), uji- $T$  adalah uji yang digunakan

untuk menentukan sebagian hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. pentingnya 5%.

H<sub>0</sub>: Tidak ada interaksi antara variabel X dan Y Ha:

Kriteria: Hubungan antara variabel X dan Y dipengaruhi.

H<sub>0</sub> diterima dan Ha ditolak jika t menghitung tabel t, yang menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh parsial antara variabel bebas dan variabel terikat.

H<sub>0</sub> ditolak dan Ha diterima jika jumlah t lebih besar dari tabel t, yang menunjukkan bahwa variabel bebas berdampak parsial terhadap variabel terikat.

Atau:

H<sub>0</sub> ditolak dan Ha diterima jika p kurang dari 0,05; jika tidak, H<sub>0</sub> diterima dan Ha ditolak.

#### c. Uji Simultan (f)

Menurut Asnawi & Maskhuri (2011), uji F digunakan untuk mengetahui apakah koefisien variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel terikat jika digabungkan (serentak). Tingkat signifikansi (GIS.F) dan tingkat yang signifikan (alfa = 5%) akan dibandingkan untuk memastikan signifikansi nilai uji-F. Jika sig. Jika salah satu Fcount atau Ftable lebih besar dari atau sama dengan F<sub>0.05</sub>, hipotesis nol ditolak, yang menunjukkan bahwa variabel dependen dipengaruhi secara signifikan oleh variabel independen secara keseluruhan. Pedoman pengambilan keputusan tes F adalah:

H<sub>0</sub>: tidak dapat memenuhi syarat Ha: memenuhi persyaratan:

Jika jumlah F lebih besar dari tabel F, maka Ha diterima dan H<sub>0</sub> ditolak, yang menunjukkan bahwa variabel independen dan dependen berdampak secara bersamaan.

Jika F menghitung tabel F, maka H<sub>0</sub> diterima dan Ha ditolak, menunjukkan bahwa variabel bebas dan dependen tidak saling mempengaruhi secara bersamaan.

Atau:

H<sub>0</sub> ditolak dan Ha diterima jika p kurang dari 0,05.

H<sub>0</sub> diterima dan Ha ditolak jika p lebih besar dari 0,05