

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Pada jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian metode kuantitatif, yang dimana penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel independen atau bebas yaitu Kebijakan Pemberian Kredit, *Non Performing Loan* (NPL), dan Beban Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap variabel dependen atau terikat yaitu Profitabilitas (OPM).

##### **Variabel independen**

$X_1$  : Efisiensi Kebijakan Pemberian Kredit

$X_2$  : *Non Performing Loan* (NPL)

$X_3$  : Beban Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)

##### **Variabel Dependen**

Y : Profitabilitas (OPM)

#### **3.2. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1. Tempat**

Penelitian ini di lakukan di perusahaan perbankan umum konvensional yaitu pada PT Bank Mandiri (Persero) Tbk yang tercatat pada Statistik Perbankan Indonesia (SPI). Data laporan keuangan perusahaan sektor perbankan yang digunakan yaitu data di tahun 2014 sampai dengan tahun 2024.

### 3.2.2. Waktu

**Tabel 3.2.2**  
**Rangkaian Jadwal Penelitian**

| No | Kegiatan               | Juli | Agustus | September | Oktober | November | Desember | Januari | Februari | Maret |
|----|------------------------|------|---------|-----------|---------|----------|----------|---------|----------|-------|
| 1  | Penentuan Judul        |      |         |           |         |          |          |         |          |       |
| 2  | Pengumpulan Data       |      |         |           |         |          |          |         |          |       |
| 3  | Penyusunan Proposal    |      |         |           |         |          |          |         |          |       |
| 4  | Seminar Proposal       |      |         |           |         |          |          |         |          |       |
| 5  | Revisi Proposal        |      |         |           |         |          |          |         |          |       |
| 6  | Pengolahan Data        |      |         |           |         |          |          |         |          |       |
| 7  | Pengambilan Kesimpulan |      |         |           |         |          |          |         |          |       |

### 3.3. Operasional Variaabel

#### 3.3.1. Variabel Dependen

Variabel dependen yaitu variabel yang terikat pada variabel bebas atau variabel independen. Variabel dependen pada penelitian ini yaitu Profitabilitas (OPM). OPM yaitu rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak dengan berdasarkan penjualan yang dicapai oleh perusahaan.

Dengan demikian OPM dapat ukur dengan :

$$\text{OPM} = \frac{\text{Laba Operasional}}{\text{Penjualan}} \times 100\%$$

Sumber : (Hery : 2017)

#### 3.3.2. Variabel Independen

Variabel idependen yaitu variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel dependen. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu Kebijakan Pemberian Kredit, *Non Performing Loan* (NPL), Beban Operasional Pendapatan Operasional.

1. Kebijakan Pemberian Kredit, kredit ialah pemberian prestasi (misalnya uang, barang) dengan balas prestasi (kontra prestasi) akan terjadi pada waktu prestasi uang, oleh karena itu maka transaksi kredit menyangkut uang sebagai alat kredit yang menjadi pembahasan. Pemberian kredit dapat dihitung atau diukur berdasarkan kebijakan waktu yang ditentukan.
2. *Non Performing Loan* (NPL), NPL ialah suatu indikator kesehatan asset suatu bank. Permodalan, rentabilitas, risiko kredit, risiko pasar, dan likuiditas.

Dengan demikian NPL dapat diukur dengan:

$$\text{Rasio NPL} = \frac{\text{Total Ktredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

Sumber : (Sorongan : 2020)

Beban Operasional Pendapatan Operaasional (BOPO), semakin besar BOPO maka semakin kecil kinerja keuangan perbankan. Begitu pun sebaliknya, jika BOPO semakin kecil, maka dapat disimpulkan bahwa kinerja keuangan perbankan semakin meningkat atau membaik.

Dengan demikian BOPO dapat diukur dengan:

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Beban Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

Sumber : (Rivai dkk : 2007)

### **3.4. Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1. Populasi**

Populasi disimpulkan sebagai suatu wilayah yang digeneralisasikan dari objek-objek dengan kualitas serta karakteristik tertentu yang diidentifikasi untuk dipelajari dan untuk itu ditarik kesimpulan oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2017, 136) dalam bukunya yang berjudul *Metode Penelitian Bisnis Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* menyatakan pengertian populasi yaitu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan uraian diatas, populasi dalam penelitian ini yaitu data *Non Performing Loan* (NPL), Beban Operasional Pendapatan Operasional dan Profitabilitas PT Bank Mandiri.

#### **3.4.2. Sampel**

Menurut Sugiyono (2017, 136) dalam bukunya yang berjudul *Metode Penelitian Bisnis Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* menyatakan pengertian populasi yaitu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Sempel yaitu bagian dari jumlah dan karakteristik populasi. Sampel yaitu sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti. Jadi, sampel dalam penelitian ini yaitu data *Non Performing Loan* (NPL), Beban Operasional Pendapatan Operasional dan Profitabilitas PT Bank Mandiri.

### **3.5. Teknik Pengumpulan data**

Pengumpulan data yaitu hal yang sangat serta hubungannya dengan sumber data karena melalui pengumpulan data ini akan diperoleh data yang diperlukan untuk dianalisa sesuai dengan harapan. Maka dari itu peneliti menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

#### **1. Observasi**

Observasi yaitu metode pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung terhadap suatu fenomena, perilaku, atau kejadian dalam konteks alaminya. Dalam penelitian, observasi digunakan untuk mengumpulkan informasi deskriptif dan kualitatif tentang apa yang terjadi, bagaimana hal itu terjadi, dan mengapa hal itu terjadi. Selain itu observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan peninjauan dan pengamatan langsung terhadap laporan keuangan tentang laporan NPL, BOPO serta Profitabilitas pada perusahaan perbankan.

#### **2. Dokumentasi**

Dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data dengan mengadakan peninjauan yang bersumber pada tulisan. Dokumentasi dalam penelitian yaitu proses pengumpulan, penyimpanan, dan pengelolaan berbagai jenis dokumen yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

Data yang diperoleh yaitu berupa gambaran umum mengenai laporan keuangan di tahun 2014 sampai 2024 yang diakses pada web resmi Bank Mandiri.

### **3.6. Teknik Analisis Data**

Analisis data yaitu metode yang digunakan untuk mengolah hasil penelitian untuk mencapai suatu kesimpulan. Setelah memperoleh semua data yang diperlukan untuk memecahkan masalah yang diteliti, proses penelitian yang disebut analisis data dilakukan, menurut Ivan Fanani dan Siti Romlah (2021). Analisis data yaitu bagian krusial dalam penelitian yang tidak boleh diabaikan. Pemilihan dan penerapan metode analisis yang tepat sangat berpengaruh pada keakuratan kesimpulan. Kesalahan dalam memilih alat analisis dapat merusak validitas kesimpulan, sehingga menyulitkan penerapan hasil penelitian.

Karena penelitian ini akan melihat bagaimana input dan output berhubungan satu sama lain, maka yang digunakan yaitu analisis regresi yang menggunakan metode Stochastic Frontier Analysis (SFA). Dalam kebanyakan kasus, kumpulan data ini ditabulasikan dan digambarkan dalam bentuk grafik yang menunjukkan perilaku subjek.

#### **3.6.1. Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif yaitu cabang ilmu statistik yang meringkas, menyajikan, dan mendeskripsikan data sehingga lebih lengkap.

Menguraikan atau memberikan penjelasan tentang data, keadaan, atau fenomena yaitu satu-satunya tujuan statistik deskriptif. Dengan kata lain, statistik deskriptif hanya melihat data secara umum.

Menurut Sugiyono (2016:147), statistika deskriptif yaitu jenis statistika yang digunakan dalam analisis data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang dapat diterima untuk umum atau generalisasi. Dalam bagian ini, rincian tentang metode yang digunakan untuk mengumpulkan data diberikan dan penjelasan tentang elemen penting dari data tersebut.

### **3.6.2. Uji Korelasi**

Uji Korelasi yaitu uji yang digunakan untuk mengukur tingkat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Korelasi ini sangat penting untuk melihat apakah terdapat hubungan yang signifikan antara variabel yang digunakan dalam model *Frontier*. Dalam penelitian ini uji korelasi yang digunakan yaitu Koefisien Korelasi *Pearson*. Koefisien Korelasi *Pearson* yaitu sekumpulan jenis teknik yang digunakan untuk mengukur kerentanan hubungan (Korelasi) antara satu variabel dengan variabel lainnya.

Dua variabel akan dikatakan korelasi apabila perubahan salah satu variabel disertai dengan perubahan lainnya, baik dalam arah yang sama ataupun arah yang sebaliknya.

### **3.6.3. Uji Hipotesis**

Menurut Sudaryono (2021:19) “Penelitian dimulai dengan adanya masalah. Masalah yaitu penyimpangan antara yang diterapkan dengan yang terjadi masalah tersebut selanjutnya ingin dipecahkan oleh peneliti melalui penelitian.

Untuk membuktikan kebenaran jawaban sementara, maka peneliti mengumpulkan data pada objek tertentu”.

### **1. Uji Secara Parsial (Uji Z)**

Menurut Anisa Fitri (2023) Uji Z dapat digunakan apabila standar deviasi populasi diketahui. Uji Z digunakan untuk menguji signifikansi koefisien regresi secara individual atau parsial dalam model regresi, terutama ketika ukuran sampel besar dan varians populasi diketahui. Dengan menggunakan stata peneliti dapat melakukan uji Z, setelah melakukan model regresi yang memberikan jumlah Z dan p-value untuk setiap koefisien. Jika p-value lebih kecil dari tingkat signifikansi ( $<0,05$ ) maka koefisien tersebut dianggap signifikan, yang berarti variabel independen tersebut memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

### **2. Uji Secara Simultan (*Uji Wald Chi-Square*)**

Menurut Ghazali Imam (2016) “Uji Wald memberikan informasi penting tentang signifikansi variabel dalam model regresi, memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi kontribusi kolektif dari variabel-variabel tersebut”. Dengan menggunakan stata, otomatis menampilkan hasil uji wald secara simultan untuk menguji apakah semua koefisien regresi secara bersama-sama signifikan terhadap variabel dependen.

Jika jumlah  $\text{prob} > \chi^2 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan dianggap signifikan, artinya ada minimal satu variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen.

#### **3.6.4. Stochastic Frontier Analysis (SFA)**

Setelah memenuhi asumsi dasar, analisis yang digunakan yaitu metode *Stochastic frontier analysis* (SFA). Metode SFA, dikembangkan oleh Aigner, Lovell, Scgmidt (1977). *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) yaitu metode untuk mengukur efisiensi teknis dengan memisahkan pengaruh faktor-faktor acak (misalnya, kejadian tak terduga) dari in efisiensi (misalnya, penggunaan sumber daya yang tidak optimal) dalam data. Pada metode ini biaya dari suatu bank dimodelkan untuk terdeviasi dari *cost efficient frontier-nya* akibat adanya *random noise* dan inefisiensi. Efisiensi yang diukur menggunakan Stochastic Frontier Analysis (SFA) dinyatakan dalam persentase, di mana jumlah yang mendekati 100% mengindikasikan tingkat efisiensi yang lebih tinggi pada suatu bank.

SFA menghasilkan jumlah efisiensi relatif antar bank dalam setiap periode, dengan satu bank dianggap paling efisien sebagai tolok ukur. Estimasi parameter fungsi produksi dan biaya dalam SFA dilakukan dengan bantuan perangkat lunak Frontier. Dalam penelitian ini, model SFA diterapkan untuk mengukur seberapa efisien bank dalam mengelola input untuk menghasilkan output maksimal, dengan mempertimbangkan adanya ketidakefisienan yang dapat menghambat performa bank.

#### **1. Penentuan Variabel Input dan Output**

Menurut Hadad, dkk (2003) dalam Harjum & Pusvitasari (2007) terdapat duan pendekatan yang digunakan dalam metode parametrik maupun non-

parametrik untuk mendefinisikan hubungan *input* dan *output* dalam kegiatan penelitian ini, diantaranya, yaitu:

- a. Pengaruh jumlah NPL terhadap OPM
- b. Pengaruh Jumlah BOPO terhadap OPM

Maka pada penelitian kali ini, peneliti menggunakan dua variabel *input* yaitu NPL dan BOPO serta variabel *output* yaitu OPM. MDan untuk melihat pengaruh setiap variabel input-output terhadap *Operating Profit Margin* (OPM) dalam *Stochastic frontier analysis* (SFA) dilakukanlah uji sebagai berikut:

1. Uji z untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh secara parsial dari variabel terhadap variabel dependen. Pengujian ini menunjukkan pengaruh yang signifikan apabila jumlah P-value (Sig.)  $\leq \alpha$  dengan  $\alpha$  ditentukan sebesar 5%.
2. Uji Wald (Uji Chi-Square) untuk melihat pengaruh serentak atau simultan dari variabel independen terhadap variabel dependen. Pejumlahan tersebut terpenuhi apabila jumlah P-value (Sig.)  $\leq \alpha$  dengan  $\alpha$  ditentukan sebesar 5%.