

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang diperlukan berbentuk numerik dan akan dianalisis berdasarkan statistik untuk mengetahui pengaruh GDP, inflasi, kurs, CAR dan FDR terhadap NPF PT Bank Muamalat Indonesia Tbk periode 2013-2020. Penelitian ini berjenis penelitian asosiatif, dimana dalam penelitian menunjukkan hubungan atau pengaruh antar variabel, diantaranya GDP, inflasi, kurs, CAR, dan FDR terhadap NPF PT Bank Muamalat Indonesia Tbk periode 2013-2020.

#### **B. Populasi, Sampel, dan Sampling Penelitian**

Populasi pada penelitian ini terdiri dari seluruh data GDP yang dipublikasikan di *website* resmi Badan Pusat Statistik (BPS) [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)., data inflasi yang terdapat di *website* resmi Bank Indonesia [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)., data kurs pada *website* resmi Kementerian Perdagangan [www.kemdag.go.id](http://www.kemdag.go.id), dan data rasio CAR, FDR, dan NPF yang terdapat laporan keuangan PT Bank Muamalat Tbk. Teknik *nonprobability sampling* digunakan dalam penelitian ini, karena untuk dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini tidak memberikan kesempatan atau peluang yang sama bagi setiap unsur populasi. Untuk jenis teknik *nonprobability sampling* yang dipilih dalam penelitian ini

adalah jenis *purposive sampling*. Dalam hal ini peneliti memiliki kriteria-kriteria khusus serta mempertimbangkannya berdasarkan tujuan penelitian dan permasalahan yang ada. Berikut kriteria yang digunakan peneliti dalam pengambilan sampel:

**Tabel 3.1**  
**Kriteria Sampel**

No	Kriteria Sampel	Keterangan
1	Laju pertumbuhan GDP yang dipublikasikan di <i>website</i> resmi BPS dari tahun 2013-2020.	4
2	Data inflasi yang dipublikasikan di <i>website</i> resmi BI dari tahun 2013-2020.	4
3	Data nilai tukar mata uang asing terhadap rupiah yang diolah dari BPS dan dipublikasikan di <i>website</i> resmi Kemendag dari tahun 2013-2020.	4
4	Laporan keuangan milik PT Bank Muamalat Indonesia Tbk yang telah dipublikasikan di <i>website</i> resmi dari tahun 2013-2020.	4
Jumlah sampel		4
Periode 2013-2020		8
Unit sampel (4x8)		32

Sampel dalam penelitian ini yaitu data GDP, inflasi, kurs, CAR, FDR, dan NPF dalam periode tahun 2013-2020 yang dipaparkan dalam bentuk laporan triwulan. Dalam penelitian ini mengambil sebanyak 32 sampel data laporan triwulanan yang diperoleh dari *website* BPS, BI, Kemendag, dan laporan keuangan PT Bank Muamalat Indonesia Tbk.

### C. Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukuran

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang dimaksud berupa data triwulan GDP yang ada di *website* resmi Badan Pusat Statistik (BPS) [www.bps.go.id.](http://www.bps.go.id), data triwulan inflasi yang

terdapat di *website* resmi Bank Indonesia [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)., data triwulan kurs pada *website* resmi Kementerian Perdagangan [www.kemdag.go.id](http://www.kemdag.go.id)., dan data rasio CAR, FDR, dan NPF yang terdapat laporan keuangan triwulan PT Bank Muamalat Tbk, dimulai pada Januari 2013 sampai dengan Desember 2020. Dalam penelitian ini menggunakan dua jenis variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah GDP, inflasi, kurs, CAR, dan FDR. Sementara itu, variabel dependen yang dipilih dalam penelitian ini adalah NPF. Skala rasio merupakan jenis skala pengukuran yang dipilih dalam penelitian ini. Skala rasio adalah skala pengukuran yang difokuskan pada hasil pengukuran yang dapat dibedakan, mempunyai jarak tertentu, dapat diurutkan, serta dapat dibandingkan.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan seluruh data sekunder yang diperoleh dari laporan triwulan yang ada di *website* BPS, BI, Kemendag, dan laporan keuangan PT Bank Muamalat Indonesia Tbk dimulai pada Januari 2013 sampai Desember 2020.

Selain itu, peneliti mengumpulkan data dari berbagai sumber menggunakan metode studi pustaka seperti mengumpulkan data dari buku literatur, karya ilmiah yang berupa jurnal, serta dokumentasi lainnya yang bersangkutan dengan penelitian yang dilakukan. Dalam penelitian ini untuk memperoleh data GDP, inflasi, kurs, CAR, FDR, dan NPF menggunakan data

yang dikeluarkan oleh *website* BPS, BI, Kemendag, dan laporan keuangan PT Bank Muamalat Indonesia Tbk. Laporan yang digunakan berupa laporan triwulanan dimulai bulan Januari 2013 sampai bulan Desember 2020.

## **E. Teknik Analisis Data**

Regresi linier berganda menjadi metode yang digunakan dalam penelitian. Untuk perhitungan dan analisis data menggunakan aplikasi SPSS 16. Adapun beberapa teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

### **1. Uji Asumsi Klasik**

#### **a. Uji Normalitas**

Pengujian asumsi normalitas mempunyai tujuan untuk melihat apakah residual dalam regresi berdistribusi normal atau tidak. Asumsi ini tidak boleh dilanggar karena uji T dan uji F mengharuskan bahwa residual berdistribusi normal, sehingga apabila asumsi ini dilanggar atau tidak terpenuhi maka uji statistik menjadi tidak valid. Uji normalitas dapat ditentukan dengan cara berikut:

#### **1) Grafik**

Cara termudah dalam mendeteksi normalitas residual adalah dengan menggunakan grafik. Metode ini digunakan dengan cara membandingkan distribusi kumulatif data dengan distribusi

kumulatif dari distribusi normal. *Plot* yang menggambarkan perbandingan ini disebut *normal probability plot*.<sup>123</sup>

## 2) Uji Statistik

Pada umumnya uji statistik yang digunakan untuk mendeteksi normalitas residual adalah uji Kolmogorov-Smirnov (KS). Tes K-S dapat dengan mudah dilakukan dengan bantuan *software* statistik SPSS dan Minitab. Berikut adalah dasar pengambilan keputusan pada uji K-S:

- 1) Nilai Sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.
- 2) Nilai Sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal.<sup>124</sup>

### b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mendeteksi apakah terdapat korelasi atau hubungan yang kuat antar variabel independen. Model regresi yang baik adalah model tanpa multikolinearitas. Multikolinearitas dapat dideteksi dengan melihat nilai korelasi antar variabel bebas. Multikolinearitas diindikasikan jika terdapat korelasi yang kuat dan signifikan antar variabel independen. Metode lain yang digunakan adalah dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai VIF >10 berarti terdapat multikolinearitas.<sup>125</sup>

### c. Uji Heteroskedastisitas

---

<sup>123</sup> Elok Fitriani Rafikasari, *Statistika untuk Ekonomi dan Bisnis Analisis Deskriptif dan Inferensial*, (Tulungagung: Akademia Pustaka, 2021), hal. 60.

<sup>124</sup> *Ibid.*, hal. 61.

<sup>125</sup> *Ibid.*, hal. 62.

Model regresi tidak boleh memiliki masalah heteroskedastisitas, yaitu terdapat varians yang sama pada model. Adanya heteroskedastisitas dideteksi dengan melihat *plot* antara nilai prediksi dan nilai residual dari variabel respon. Jika *plot* tersebar dan tidak membentuk pola tertentu, maka dapat diambil kesimpulan tidak timbulnya heteroskedastisitas. Selain itu, adanya heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan menggunakan uji Glejser, yaitu dengan meregresikan harga mutlak *error* dengan variabel independen. Berikut ini adalah pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas:

- 1) Jika nilai probabilitas  $< 0,05$  maka terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika nilai probabilitas  $> 0,05$  maka terjadi homoskedastisitas.<sup>126</sup>

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan guna melihat adanya korelasi linier antara residual pada periode  $t$  dan periode  $t-1$  dalam model regresi. Model regresi yang baik adalah model yang tidak memiliki masalah pada uji autokorelasi. Autokorelasi dapat dideteksi menggunakan nilai Durbin-Watson (DW) dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika  $0 < d < dL$  maka terdapat autokorelasi positif.
- 2) Jika  $4 - dL < d < 4$  maka terdapat autokorelasi negatif.
- 3) Jika  $dU \leq d \leq 4 - dU$  maka tidak ada autokorelasi.
- 4) Jika  $dL \leq d \leq dU$  atau  $4 - dU \leq d \leq 4 - dL$  maka tidak dapat disimpulkan.<sup>127</sup>

---

<sup>126</sup> *Ibid.*, hal. 61.

Selain itu, uji Run Test juga dapat digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi. Untuk melihat apakah data residual terjadi secara acak atau tidak yaitu dengan menggunakan uji Run Test.<sup>128</sup>

## 2. Regresi Linier Berganda

Regresi berganda diperlukan guna mengetahui linieritas hubungan antara dua atau lebih variabel bebas dengan satu variabel terikat, dan juga dapat digunakan untuk memprediksi harga jika harga variabel independen diketahui, itu adalah variabel dependen.<sup>129</sup> Berikut adalah beberapa syarat yang harus dikontrol dan dipenuhi dalam analisis regresi berganda adalah:

- 1) Sebuah sampel wajib diambil secara acak (*random*) dari populasi yang berdistribusi normal.
- 2) Sampel harus berdistribusi normal, normalitas dapat diatasi dengan mengambil sampel lebih banyak.
- 3) Data variabel dependen harus berupa skala interval atau skala rasio. Sementara skala variabel bebas tidak harus interval atau rasio, namun dapat menggunakan data berskala lebih rendah.
- 4) Antara variabel bebas dengan variabel terikat mempunyai hubungan secara teoritis serta melalui perhitungan korelasi sederhana.
- 5) Persamaan regresi harus berbentuk linier.<sup>130</sup>

---

<sup>127</sup> *Ibid.*, hal. 62.

<sup>128</sup> Dyah Nirmala Arum Janie, *Statistik Deskriptif dan Regresi Linier Berganda dengan SPSS*, (Semarang: Semarang University Press, 2012), hal. 32.

<sup>129</sup> Rusydi Ananda dan Muhammad Fadhli, *Statistika Pendidikan*, (Medan: CV Widya Puspita, 2018), hal. 265.

<sup>130</sup> *Ibid.*, hal. 266.

Dalam penelitian ini digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruh GDP, inflasi, kurs, CAR, FDR terhadap NPF. Persamaan regresinya sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e$$

Keterangan:

Y = *Non Performing Financing* (NPF)

X<sub>1</sub> = *Gross Domestic Product* (GDP)

X<sub>2</sub> = Inflasi

X<sub>3</sub> = Nilai tukar (kurs)

X<sub>4</sub> = *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

X<sub>5</sub> = *Financing to Deposit Ratio* (FDR)

$\alpha$  = Konstanta

e = *Error*

$\beta$  = Koefisien regresi

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Serempak (Uji-F)

Pengujian serempak atau simultan bertujuan untuk menguji hipotesis pertama. Uji ini untuk melihat apakah variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.<sup>131</sup> Kriteria pengujian dilihat dari nilai sig-f pada taraf signifikansi 0,05 adalah:

- 1) Jika nilai sig  $\leq$  0,05, maka hubungan variabel independen terhadap variabel dependen signifikan dan model penelitian diterima.

---

<sup>131</sup> Elvie Maria Silalahi, *Buku Referensi Intellectual Capital Improve Your Employee Productivity and Performance*, (Yogyakarta: Deepublish, 2021), hal. 34.

- 2) Jika nilai  $\text{sig} \geq 0,05$ , maka hubungan variabel independen terhadap variabel dependen tidak signifikan dan model penelitian ditolak.<sup>132</sup>

b. Uji Parsial (Uji-T)

Uji parsial bertujuan untuk menguji hipotesis kedua yaitu untuk melihat apakah variabel independen secara individual (parsial) mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.<sup>133</sup> Pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan nilai T-hitung untuk setiap koefisien regresi dengan nilai T-tabel (nilai kritis), tergantung pada tingkat signifikansi yang digunakan. Kriteria yang digunakan untuk pengujian nilai T-hitung dan T-tabel adalah sebagai berikut:

- 1) Jika  $T_{\text{hitung}} > T_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak.
- 2) Jika  $T_{\text{hitung}} < T_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima.<sup>134</sup>

4. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi dapat diartikan sebagai partisipasi variabel independen terhadap variabel dependen. Semakin tinggi koefisien determinasi maka semakin tinggi pula kemampuan variabel independen untuk menjelaskan perubahan variabel dependen. Rentang nilai koefisien determinasi adalah dari nol sampai satu. Jika koefisien determinasi mendekati satu maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat akan semakin kuat. Ini berarti bahwa variabel bebas menyediakan hampir

---

<sup>132</sup> Sri Wahyuni, *Kinerja Maqashid Syariah dan Faktor-Faktor Determinan*, (Surabaya: Scopindo Media Pustaka, 2020), hal. 44.

<sup>133</sup> Elvie Maria Silalahi, *Buku Referensi Intellectual Capital Improve Your Employee Productivity and Performance*, hal. 34.

<sup>134</sup> Sri Wahyuni, *Kinerja Maqashid Syariah dan Faktor-Faktor Determinan*, hal. 45.

semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi perubahan variabel terikat. Jika koefisien determinasinya kecil menunjukkan bahwa variabel bebas terbatas dalam menjelaskan perubahan variabel terikat.<sup>135</sup>

---

<sup>135</sup> *Ibid.*, hal. 43.