

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### 1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di Bank Syariah Mandiri Indonesia. Penelitian ini menggunakan data triwulan dari tahun 2012-2020. Adapun objek yang diteliti oleh penulis adalah pembiayaan produk gadai emas pada PT. Bank Syariah Mandiri yang dipublikasikan melalui *website* Bank Syariah Muamalah dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

##### 2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2020 dengan tahun pengamatan 2012-2020.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan gejala/satuan yang ingin diteliti. Populasi pada penelitian ini adalah Bank Syariah

Mandiri yang terdaftar pada statistik perbankan syariah OJK dari tahun 2012-2020.

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti. Adapun sampel dalam penelitian ini untuk data fluktuasi emas, inflasi, *BI Rate* dan ROA dengan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah Bank Syariah Mandiri tetapi data yang diambil merupakan data triwulanan yang diperoleh dari statistik perbankan syariah selama kurang lebih sembilan tahun yang dipublikasi oleh OJK periode Januari 2012 – September 2020.

### **C. Jenis Penelitian dan Sumber Data**

Penelitian ini menggunakan penelitian berjenis kuantitatif karena datanya berupa angka-angka dan diuji statistik, penelitian kuantitatif merupakan metode menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel. Penelitian ini termasuk dalam statistik deskriptif, yaitu suatu metode statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan menjadi sebuah

informasi.<sup>1</sup> Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dari pihak lain). Data sekunder dalam penelitian ini adalah laporan keuangan triwulan PT. Bank Syariah Mandiri yang diambil melalui web resmi OJK, yaitu [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id) dan web resmi Bank Indonesia, yaitu [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id).

#### **D. Teknik Pengumpulan Data dan Pengolahan Data**

##### **1. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dengan studi pustaka yang didapatkan dari buku-buku literature, jurnal dan *website-website* terpercaya yang berkaitan dan menunjang dalam penelitian ini. Pengumpulan data sekunder dalam penelitian ini juga menggunakan metode dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subyek penelitian, namun melalui dokumen atau menelusuri data

---

<sup>1</sup> Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitin: Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah*, (Jakarta: KENCANA, 2011), h. 38

historis. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan cara mencatat atau mendokumentasikan data yang berkaitan dengan penelitian yang saya lakukan yaitu berkaitan dengan Fluktuasi Emas, Inflasi, BI *Rate* dan ROA Terhadap Produk Gadai Emas Pada Bank Syariah Mandiri Periode 2012-2020.

## 2. Metode Pengolahan Data

Untuk mengetahui tujuan penelitian ini yaitu mengetahui apakah terdapat pengaruh dan seberapa besar pengaruh fluktuasi emas, inflasi, BI *rate* dan ROA terhadap pembiayaan produk gadai emas, maka penulis menggunakan alat analisis regresi linear berganda dalam mengolah datanya menggunakan aplikasi (*software*) yaitu *Statistic Product and Service Solution* (SPSS) versi 16.

## E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data ini dilakukan dengan cara pengolahan data dari hasil penelitian ini penulis melakukan beberapa langkah sebagai berikut:

## 1. Uji Asumsi Klasik

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji normalitas, uji multikolonieritas, uji heterokedastisitas dan uji autokorelasi.

### a) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Jadi uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya.<sup>2</sup> Persamaan regresi dikatakan baik jika memiliki variabel bebas dan data variabel terikat berdistribusi mendekati normal atau normal secara sempurna. Normalitas residual dapat diketahui dengan menggunakan uji statistik non-parametik *Kolmogrov-Smigrov*.

### b) Uji Multikolonieritas

Uji Multikolonieritas bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel

---

<sup>2</sup> Nikolaus Duli, *Metode Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar untuk Penulisan Skripsi dan Analisis Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Deepublish, 2019), h. 114

bebas dalam suatu model regresi linear berganda. Beberapa kriteria untuk mendeteksi multikolonieritas pada suatu model adalah:<sup>3</sup>

- 1) Jika nilai Variance Inflation Factor (VIF) tidak lebih dari 10 dan nilai Tolerance tidak kurang dari 1,0, maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolonieritas. Semakin tinggi VIF, maka semakin rendah Tolerance.
- 2) Jika nilai koefisien korelasi antar masing-masing variabel independen kurang dari 0,70, maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolonieritas. Jika lebih dari 0,70 maka diasumsikan terjadi korelasi (interaksi hubungan) yang sangat kuat antar variabel independen sehingga terjadi multikolonieritas.
- 3) Jika nilai koefisien determinasi, baik nilai  $R^2$  maupun Adjusted  $R^2$  di atas 0,60, namun tidak ada variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel

---

<sup>3</sup> Albert Kurnaiwan Urnomo, *Pengolahan Riset Ekonomi Jadi Mudah Dengan IBM SPSS*, (Surabaya: Jakad Publishing, 2019), h. 56

dependen, maka diasumsikan model terkena multikolonieritas.

c) Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu ke pengamatan yang lain. Metode-metode pengujian yang dapat digunakan antara lain uji Park, uji Glejser dan Scatter plot (nilai prediksi ZPRED dengan residual ZRESID). Uji heterokedastisitas pada penelitian ini menggunakan metode uji glejser. Apabila nilai sig lebih dari 5% maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada gejala heterokedastisitas pada data yang dikumpulkan.<sup>4</sup>

d) Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan dimana terjadinya korelasi dari residual untuk pengamatan satu dengan yang lain yang disusun menurut waktu. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya autokorelasi.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Albert Kurnaiwan Urnomo, *Pengolahan Riset Ekonomi Jadi Mudah Dengan IBM SPSS*, (Surabaya: Jakad Publishing, 2019), h. 60-61

<sup>5</sup> Duwi Priyanto, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS*, (Yogyakarta: Gava Media, 2010), h.75

Menguji autokorelasi dalam suatu model bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu ( $e_i$ ) pada periode tertentu dengan variabel pengganggu periode sebelumnya ( $e_{t-1}$ ). Autokorelasi terjadi pada sampel dengan data time series dengan n-sampel adalah periode waktu.<sup>6</sup> Metode pengujian yang sering digunakan adalah uji Durbin-Watson (uji DW).

Adapun langkah-langkah untuk pengujian Durbin-Watson adalah:<sup>7</sup>

- 1) Tentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif dengan ketentuan  
Ho: tidak ada autokorelasi (positif/negatif)  
Ha: ada autokorelasi (positif/negatif)
- 2) Estimasi model dengan OLS (*Ordinary Least Squares*) dan hitung nilai residualnya
- 3) Hitung DW (Durbin-Watson)

---

<sup>6</sup> Albert Kurnaiwan Urnomo, *Pengolahan Riset Ekonomi Jadi Mudah Dengan IBM SPSS*, (Surabaya: Jakad Publishing, 2019), h. 65

<sup>7</sup> Suliyanto, *Ekonometrika Terapan Teori dan Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta: CV. Andi, 2011), h.126



- 4) Hitung DW kritis yang terdiri dari nilai kritis dari batas atas ( $du$ ) dan batas bawah ( $dl$ ) dengan menggunakan jumlah data ( $n$ ), jumlah variabel independen ( $k$ ) serta tingkat signifikan tertentu.
- 5) Nilai DW hitung dibandingkan dengan nilai DW kritis dengan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis.

## 2. Uji Hipotesis

### a. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah analisis yang dilakukan terhadap satu variabel terikat dan dua atau lebih variabel bebas.<sup>8</sup> Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (bebas) dengan tujuan mengestimasi dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui dengan persamaan sebagai berikut:

---

<sup>8</sup> Fridayana Yudiaatmaja, *Analisis Regresi dengan Menggunakan Aplikasi Komputer Statistik SPSS*, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2013), h. 15

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \epsilon$$

Keterangan:

a = Konstanta

$\beta$  = Koefisien Regresi

$\epsilon$  = Standar Kesalahan

Y = Gadai Emas

$X_1$  = Fluktuasi Emas

$X_2$  = Inflasi

$X_3$  = BI Rate

$X_4$  = *Return On Assets* (ROA)

Analisis data regresi linier berganda digunakan karena dalam penelitian ini terdiri lebih dari satu variabel bebas dan hanya ada satu variabel terikat. Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (variabel penjelas/bebas) dengan tujuan mengestimasi dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui.

b. Uji Koefisien Korelasi (R)

Koefisien korelasi adalah suatu nilai untuk mengukur kuatnya hubungan antara variabel X dan Y. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui seberapa erat hubungan antara variabel. Seberapa besar kekuatan hubungan yang terjadi antara variabel bebas dan variabel terikat. Hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dinyatakan dalam bilangan. Bilangan yang menyatakan besar kecilnya hubungan itu disebut dengan korelasi. Dengan penaksiran besarnya korelasi yang digunakan adalah:

**Tabel 3.1**

**Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi**

Korelasi Interval Korelasi (Nilai R)	tingkat hubungan (kriteria)
0,00 – 0,199	sangat rendah
0,02 – 0,399	rendah
0,40 - 0,599	sedang
0,60 – 0,799	kuat
0,80 – 1,00	sangat

*Sumber: Sugiyono (2013:250)*

c. Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R Square*)

Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk menunjukkan seberapa besar variabel independen menjelaskan variabel dependen.  $R^2$  pada persamaan regresi rentan terhadap penambahan variabel independen, dimana semakin banyak variabel independen yang terlibat, maka semakin besar nilai  $R^2$  pada analisis regresi sederhana.<sup>9</sup>

Kofisien determinasi ini mengukur presentase total varian variabel dependen Y yang dijelaskan oleh variabel independen di dalam garis regresi. Nilai  $R^2$  mempunyai interval 0 sampai 1 ( $0 < R^2 < 1$ ). Semakin baik hasil untuk model regresi tersebut dan semakin mendekati 0, maka variabel independen secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel independen.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> A. Widarjono, *Ekonometrika, Pengantar dan Aplikasinya*, (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2013), h. 70

<sup>10</sup> Jihan Iskandar, "Pengaruh Fluktuasi Harga Emas dan Tingkat Inflasi Terhadap Penyaluran Pembiayaan Rahn (Studi Pada Produk Gadai Emas Bank Syariah Mandiri Periode 2014-2017)," (Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh, 2019), h. 48

d. Uji Parsial (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Penelitian ini dilakukan dengan melihat langsung pada hasil perhitungan koefisien regresi melalui SPSS pada bagian *Unstandardized Coefficients* dengan membandingkan *Unstandardized Coefficients B* dengan *Standars error of estimate* sehingga akan didapatkan hasil yang dinamakan t hitung.<sup>11</sup>

e. Uji Simultan (Uji f)

Uji Fatau disebut juga uji ANOVA yaitu untuk menganalisis ada tidaknya perbedaan rata-rata atau nilai tengah suatu data. Kegunaan uji F sama dengan uji T namun perbedaannya hanya pada kelompok datanya, dimana uji F kelompok data yang diuji dapat lebih dari

---

<sup>11</sup> Jihan Iskandar, “Pengaruh Fluktuasi Harga Emas dan Tingkat Inflasi Terhadap Penyaluran Pembiayaan Rahn (Studi Pada Produk Gadaai Emas Bank Syariah Mandiri Periode 2014-2017),” (Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh, 2019), h. 49

dua kelompok.<sup>12</sup> Cara untuk mengetahuinya yaitu dengan membandingkan nilai F hitung dengan nilai F tabel sebagai berikut:

- 1) Bila  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  dan tingkat signifikansi  $< (0,05$  atau  $5\%)$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya bahwa secara simultan dan signifikan variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Bila  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  dan tingkat signifikansi  $> (0,05$  atau  $5\%)$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya bahwa secara simultan dan signifikan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

---

<sup>12</sup> Ali Baroroh, *Trik-trik Analisis Statistik dengan SPSS15*, (Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2008), h. 79