

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Variabel Penelitian

##### 1. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian memegang peranan penting pada suatu penelitian. Bahwa variabel merupakan segala sesuatu yang akan dijadikan sebuah objek penguatan dalam penelitian.

Menurut (Sugiyono, 2017) Variabel Penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang akan diterapkan oleh peneliti untuk mempelajari, sehingga diperoleh informasi tentang hasil tersebut kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini menggunakan data dua macam variabel yaitu variabel terikat dan variabel bebas.

##### a. Variabel *Dependen* (Variabel Terikat)

Variabel *Dependen* atau yang biasa disebut variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel *independen* (Sugiyono, 2017). Variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah pembiayaan pada PT Pegadaian (Persero) UPC Kertosono.

##### b. Variabel *Independen* (Variabel Bebas)

Variabel *Independen* disebut juga dengan variabel bebas merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi sebab

perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat) (Sugiyono, 2017). Variabel Independen dalam penelitian ini adalah suku bunga, jumlah nasabah, pendapatan dan pelayanan.

## **2. Definisi Operasional Variabel**

Variabel penelitian harus diidentifikasi secara jelas, sehingga tidak menimbulkan penelitian yang berarti ganda. Definisi operasional variabel juga akan memberi batasan sejauh mana penelitian yang akan dilakukan. Suatu definisi operasional yang diberikan dan sekaligus memberikan penjelasan tentang cara mengukur masing-masing variabel penelitian.

Pada PT. Pegadaian (Persero) digunakan variabel X dan Y yang diperoleh melalui dokumen mengenai pembiayaan pada PT. Pegadaian (Persero) UPC Kertosono yang didefinisikan sebagai berikut :

### **a. Variabel X**

#### **1) Suku Bunga (X1)**

Menurut (Sunariyah, 2013), suku bunga adalah harga dari pinjaman nasabah. Suku bunga dinyatakan sebagai persentase uang pokok per unit waktu. Suku bunga ini suatu ukuran harga sumber data yang dibayarkan oleh debitur. Data dapat dilihat dari laporan keuangan PT. Pegadaian (Persero) UPC Kertosono..

#### **2) Jumlah Nasabah (X2)**

Menurut (Barolla, 2013) Jumlah nasabah adalah jumlah anggota konsumen atau pelanggan jasa pegadaian. Jumlah nasabah didapatkan data dari banyaknya nasabah yang melakukan transaksi

gadai di PT. Pegadaian UPC Kertosono. Data dapat dilihat dari laporan keuangan PT. Pegadaian (Persero) UPC Kertosono.

3) Pendapatan (X3)

Menurut (Ikatan Bankir Indonesia, 2015) Pendapatan adalah arus masuk baik dari manfaat ekonomi yang timbul dari aktiva perusahaan selama satu periode. Aktivitas perusahaan berupa penjualan jasa, penyaluran kredit, pelelangan yang akhirnya akan dijual kepada masyarakat untuk memperoleh pendapatan PT. Pegadaian UPC Kertosono. Data ini dapat dilihat dari laporan keuangan PT. Pegadaian (Persero) UPC Kertosono.

4) Pelayanan (X4)

Menurut (Kasmir, 2017b), pelayanan adalah tindakan atau perbuatan seseorang atau suatu organisasi untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan, sesama karyawan, dan konsumen. Pengukuran tingkat pelayanan pada penelitian ini didapatkan hasil dari jumlah fasilitas dan sarana prasarana yang dimiliki perusahaan dimana bank dan jumlah pengguna dirasiokan. Data ini dapat dilihat dari laporan keuangan PT. Pegadaian (Persero) UPC Kertosono.

b. Variabel Y

- 1) Menurut (Ikatan Bankir Indonesia, 2015), Pembiayaan adalah merupakan aktivitas utama gadai yang menghasilkan pendapatan bagi gadai. Investasi sejumlah dana kepada pihak lain dalam bentuk pembiayaan memiliki resiko gagal bayar dari nasabah pembiayaan.

Pembiayaan dapat dilihat dari laporan keuangan PT. Pegadaian (Persero) UPC Kertosono.

## **B. Pendekatan dan Teknik Penelitian**

### **1. Pendekatan Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode pendekatan kuantitatif untuk mengetahui analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pembiayaan pada PT Pegadaian (Persero) UPC Kertosono.

Menurut (Sugiyono, 2017), penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai berikut :

Metode penelitian yang di landasi pada filsafat positivesme, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Alasan peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif karena data dalam metode kuantitatif berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

### **2. Teknik Penelitian**

Teknik penelitian berkaitan dengan tujuan penelitian yaitu menggambarkan hubungan antar variabel. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif.

Menurut (Sugiyono, 2017) Penelitian Deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Alasan peneliti menggunakan jenis penelitian ini karena ingin menunjukkan hubungan pengaruh antara variabel dependen terhadap variabel independen.

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **1. Tempat Penelitian**

Tempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah PT Pegadaian (Persero) UPC Kertosono, yang bertempat di Jl. Gatot Subroto, Kutorejo, Kec. Kertosono, Kab. Nganjuk, Jawa Timur.

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

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2022.

### **D. Subjek dan Objek Penelitian**

#### **1. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian merupakan tempat variabel melekat dimana pihak yang dijadikan sebagai sumber informasi atau sumber data sebuah penelitian (Sugiyono, 2017). Subjek dalam penelitian ini adalah PT. Pegadaian (Persero) UPC Kertosono.

#### **2. Objek Penelitian**

Objek penelitian merupakan suatu penelitian seseorang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2017). Objek dalam penelitian ini adalah laporan keuangan PT. Pegadaian (Persero) UPC Kertosono.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

## **1. Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan data sekunder yang diperoleh dari PT Pegadaian (Persero) UPC Kertosono. Dimana data sekunder yang dimaksud merupakan dokumen PT. Pegadaian (Persero) UPC Kertosono mengenai pembiayaan.

## **2. Langkah-langkah Pengumpulan Data**

Menurut (Sugiyono, 2017) Pengumpulan data adalah langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data.

Penelitian ini menggunakan sumber penelitian sekunder, yaitu langkah-langkah pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut :

### **1) Dokumentasi**

Dokumentasi di sini peneliti mendapatkan datanya melalui pencatatan secara langsung dari sumber PT. Pegadaian (Persero) UPC Kertosono. Data tersebut meliputi suku bunga, jumlah nasabah, pendapatan dan pelayanan.

### **2) Studi Pustaka**

Metode studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang dilengkapi pula dengan membaca, mempelajari, dan menganalisis berbagai literatur yang bersumber dari buku-buku dan jurnal-jurnal yang berkaitan dengan pembahasan dalam penelitian ini.

## **F. Metode Analisis**

### **1. Metode *Vector Autoregression* (VAR)**

Metode analisis data model *Vector Autoregressive* (VAR) yang pertama kali dikemukakan oleh Sims dalam (Ajija, 2011) muncul sebagai jalan keluar atas permasalahan rumitnya proses estimasi dan inferensi karena keberadaan variabel endogen yang berada di kedua sisi persamaan (*endogenitas variabel*), yaitu di sisi dependen dan independen.

Metode VAR menjelaskan bahwa setiap variabel yang terdapat dalam model tergantung pada pergerakan masa lalu variabel itu sendiri dan pergerakan masa lalu dari variabel lain yang terdapat dalam sistem persamaan. Metode VAR biasa digunakan untuk memproyeksikan sistem variabel runtun waktu (*time series*) dan menganalisis dampak dinamis gangguan yang terdapat dalam persamaan tersebut. Di samping itu, pada dasarnya metode VAR dapat dipadankan dengan suatu model persamaan simultan (Hadi, 2003). Hal ini disebabkan karena dalam analisis VAR kita mempertimbangkan beberapa variabel endogen secara bersama-sama dalam suatu model. Meskipun bisa disebut sebagai metode analisis yang relatif sederhana, metode analisis VAR mampu mengatasi permasalahan *endogeneity*. Dengan memperlakukan seluruh variabel yang digunakan dalam persamaan sebagai variabel endogen, maka identifikasi arah hubungan antar variabel tidak perlu dilakukan.

Analisis VAR dapat dikatakan sebagai alat analisis yang sangat berguna, baik dalam memahami adanya hubungan timbal balik antara variabel ekonomi maupun dalam pembentukan model ekonomi yang berstruktur. Secara garis besar terdapat empat hal yang ingin diperoleh dari

pembentukan sebuah sistem persamaan, yang pada dasarnya dapat disediakan dengan metode VAR yaitu: deskripsi data, peramalan, inferensi struktural, dan analisis kebijakan. Metode VAR memiliki ciri-ciri sebagai berikut (Ajija, 2011):

- a. Bersifat ateori, artinya tidak berdasarkan teori dalam menentukan model regresi.
- b. Perangkat estimasi yang digunakan adalah *Impulse Response Function* (IRF) dan *Forecasting Error Variance Decomposition* (FEVD).
- c. IRF digunakan untuk melacak respon saat ini dan masa depan setiap variabel akibat shock variabel tertentu.
- d. *Forecasting Error Variance Decomposition* (FEVD), memberikan informasi mengenai kontribusi.

Sementara itu, keunggulan dari metode analisis VAR (Ariefianto, 2012)

antara lain:

- a. VAR tidak memerlukan spesifikasi model, dalam artian mengidentifikasi variabel endogen eksogen dan membuat persamaan persamaan yang menghubungkannya. Semua variabel di dalam VAR adalah endogen.
- b. VAR adalah sangat fleksibel, pembahasan yang dilakukan hanya meliputi stuktur autoregressive. Dengan kata lain VAR adalah suatu teknik ekonometrika structural yang sangat kaya.
- c. Kemampuan prediksi VAR adalah cukup baik. Beberapa kajian empiris menunjukkan VAR memiliki kemampuan prediksi out of simple yang lebih tinggi daripada model makro struktural.

## **2. Formulasi Modal Empiris dengan *Vector Autoregression* (VAR)**

Penelitian ini mengadopsi formulasi persamaan yang terdapat dalam penelitian(Hakim, 2009), dengan modifikasi persamaan VAR berupa penambahan atau pengurangan variabel dalam persamaan.

Formulasi dari model adalah sebagai berikut:

$$Y_t = a_1 + a_2 Y_{t-1} + a_3 Z_{t-1} + a_4 Y_{t-1} + a_5 Z_{t-1} + a_6 Y_{t-1} + e_{yt} \quad (3.1)$$

$$Z_t = a_1 + a_2 Y_{t-1} + a_3 Z_{t-1} + a_4 Z_{t-1} + a_5 Z_{t-1} + a_6 Z_{t-1} + e_{yt} \quad (3.2)$$

Hasil estimasi VAR digunakan untuk memperkuat data melengkapihasil pengujian awal granger kausalitas. Berdasarkan modal dasar VAR tersebut, maka model penelitian ini dapat ditulis yaitu:

$$K_t = a_1 + a_2 K_{t-1} + a_3 JN_{t-1} + a_4 SB_{t-1} + a_5 PN_{t-1} + a_6 PL_{t-1} + e_{yt} \quad (3.3)$$

$$SB_t = a_1 + a_2 SB_{t-1} + a_3 V_{t-1} + a_4 JN_{t-1} + a_5 PN_{t-1} + a_6 PL_{t-1} + e_{yt} \quad (3.4)$$

$$JN_t = a_1 + a_2 JN_{t-1} + a_3 V_{t-1} + a_4 SB_{t-1} + a_5 PN_{t-1} + a_6 PL_{t-1} + e_{yt} \quad (3.5)$$

$$PN_t = a_1 + a_2 PN_{t-1} + a_3 V_{t-1} + a_4 JN_{t-1} + a_5 SB_{t-1} + a_6 PL_{t-1} + e_{yt} \quad (3.6)$$

$$PL_t = a_1 + a_2 PL_{t-1} + a_3 V_{t-1} + a_4 JN_{t-1} + a_5 SB_{t-1} + a_6 PN_{t-1} + e_{yt} \quad (3.7)$$

Persamaan 3.3 hingga 3.7 menunjukkan pengaruh antara Pembiayaan dengan Suku Bunga, Jumlah Nasabah, Pendapatan dan Pelayanan. Tahap penelitian 3.3 menunjukkan bahwa Pembiayaan dipengaruhi oleh Pembiayaan periode sebelumnya yaitu  $SB_{t-1}$ ,  $JN_{t-1}$ ,  $PN_{t-1}$ , dan  $PL_{t-1}$ . Tahap penelitian 3.4 menunjukkan bahwa variabel  $SB_{t-1}$  dipengaruhi oleh variabel itu sendiri pada periode sebelumnya,  $V_{t-1}$ ,  $JN_{t-1}$ ,  $PN_{t-1}$ , dan  $PL_{t-1}$ . Tahap

penelitian 3.5 menunjukkan bahwa variabel  $JN_{t-1}$  dipengaruhi variabel itu sendiri pada periode sebelumnya,  $V_{t-1}$ ,  $SB_{t-1}$ ,  $PN_{t-1}$  dan  $PL_{t-1}$ . Tahap penelitian 3.6 menunjukkan bahwa variabel  $PN_{t-1}$  dipengaruhi oleh variabel itu sendiri pada periode sebelumnya,  $V_{t-1}$ ,  $JN_{t-1}$ ,  $SB_{t-1}$ , dan  $PL_{t-1}$ . Tahap penelitian 3.7 menunjukkan bahwa variabel  $PL_{t-1}$  dipengaruhi oleh variabel itu sendiri pada periode sebelumnya,  $V_{t-1}$ ,  $JN_{t-1}$ ,  $SB_{t-1}$ , dan  $PN_{t-1}$ .

### **3. Tahapan Analisis *Vector Autoregression* (VAR)**

Penyusunan model *Vector Autoregressive* (VAR) dalam penelitian ini meliputi beberapa tahapan. Tahapan-tahapannya adalah melakukan uji stasioneritas terhadap data yang digunakan, menentukan lag optimal, melakukan estimasi model VAR, uji kausalitas granger, serta yang terakhir adalah menganalisis hasil *Impulse Response Function* (IRF) dan *Forecasting Error Variance Decomposition* (FEVD).

#### **a. Uji Stasioneritas**

Dalam melakukan penelitian, data yang stasioner menjadi persyaratan penting, terutama jika data dalam penelitian menggunakan *series* yang relatif panjang karena dapat menghasilkan regresi yang semu/lancung (antara variabel dependen dan variabel independen sebenarnya tidak terdapat hubungan apa-apa). Karena dapat mengidentifikasi regresi yang semu, uji stasioneritas data dapat mendukung penjelasan terhadap perilaku suatu data atau model berdasarkan teori ekonomi tertentu.

Metode yang digunakan dalam uji stasioneritas ini adalah metode

Uji *Phillips Perron*. Nilai hasil pengujian dengan Uji *Phillips Perron* ditunjukkan oleh nilai statistik  $t$  pada koefisien regresi variabel yang diamati ( $X$ ). Jika nilai *Phillips Perron* lebih besar dibanding nilai test *critical values MacKinnon* pada level  $\alpha$  adalah 1%, 5%, atau 10%, maka berarti data stasioner. Untuk menjadikan data tidak stasioner menjadi stasioner secara sederhana dapat dilakukan dengan mendiferensiasi.

Pada tingkat diferensiasi pertama biasanya data sudah menjadi stasioner. Setelah melakukan kembali uji akar unit, dan data yang semula tidak stasioner telah stasioner pada diferensiasi pertama, maka data telah siap untuk diolah secara lebih lanjut. Dalam model VAR dipersyaratkan penggunaan derajat integrasi yang sama sehingga jika terdapat data yang tidak stasioner pada level, maka secara keseluruhan data yang digunakan adalah data *first difference*.

#### **b. Penentuan Selang (*Lag*) Optimum**

Sebagai konsekuensi dari penggunaan model dinamis dengan data berkala (*time series*), efek perubahan unit dalam variabel penjelasan dirasakan selama sejumlah periode waktu dirasakan selama sejumlah periode waktu (D. Gujarati, 2006). Dengan kata lain, perubahan suatu variabel penjelas kemungkinan baru dapat dirasakan pengaruhnya setelah periode tertentu (*time lag*). *Lag* (beda kala) ini dapat terjadi karena beberapa alasan pokok (D. Gujarati, 2006) sebagai berikut:

- 1) Alasan teknologi mendorong orang untuk menahan atau menunda konsumsi saat ini, agar dapat memperoleh barang dengan harga

yang lebih murah sebagai akibat munculnya produk keluaran baru.

- 2) Alasan institusional, yang menyangkut urusan administrasi dan perjanjian, menyebabkan orang baru dapat mengambil keputusan setelah berakhirnya periode kontrak atau perjanjian.
- 3) Alasan psikologis, dimana orang tidak langsung mengubah kebiasaannya saat terjadi suatu perubahan pada hal lain. Sebagai contoh: pada saat harga meningkat, orang tidak langsung mengurangi konsumsinya karena konsumsi tersebut menyangkut pola konsumsi mereka.
- 4) Dalam melakukan analisis VAR hal penting yang harus dilakukan adalah menentukan *lag*. Penentuan *lag* yang optimal dapat ditentukan dengan menggunakan beberapa kriteria informasi, yaitu: LR (*Likelihood Ratio*), AIC (*Akaike Information Criterion*), SC (*Schwarz Information Criterion*), FPE (*Final Prediction Error*), dan HQIC (*Hannan-Quinn Information Criterion*). Berdasarkan perhitungan pada masing-masing kriteria yang tersedia pada program *Eviews*, *lag* optimal ditandai dengan tanda \* (bintang).

### c. Estimasi Model VAR

Estimasi dalam kajian VAR ini menggunakan jumlah *lag* yang telah ditentukan berdasarkan kriteria penghitungan *lag* optimal. Selanjutnya, dalam implementasinya analisis dalam penelitian ini, analisis dengan model VAR akan ditekankan pada *Forecasting* (peramalan), *Impulse Response Function* (IRF), dan *Forecasting Error Variance*

*Decomposition* (FEVD).

**d. *Impulse response function (IRF)***

Sims dalam (Ajija, 2011) menjelaskan bahwa fungsi IRF menggambarkan ekspektasi ke periode ke depan dari kesalahan prediksi suatu variabel akibat inovasi dari variabel yang lain. Dengan demikian, lamanya pengaruh dari *shock* suatu variabel terhadap variabel lain sampai pengaruhnya hilang atau kembali ke titik keseimbangan dapat dilihat atau diketahui.

**e. *Forecasting Error Variance Decomposition (FEVD)***

*Variance Decomposition* atau disebut juga *forecast error variance decomposition* merupakan perangkat pada model VAR yang akan memisahkan varian dari sejumlah variabel yang diestimasi menjadi komponen *shock* atau menjadi variabel *innovation*, dengan asumsi bahwa variabel variabel *innovation* tidak saling berkorelasi. *Variance decomposition* akan memberikan informasi mengenai proporsi dari pergerakan pengaruh *shock* pada sebuah variabel terhadap *shock* variabel lainnya pada periode saat ini dan periode yang akan datang (Ajija, 2011).

Hasil *variance decomposition* menunjukkan kekuatan hubungan *Granger causality* yang mungkin ada di antara variabel. Jika suatu variabel menjelaskan porsi yang besar mengenai *forecast error variance decomposition* dari variabel yang lain, maka hal tersebut mengindikasikan adanya hubungan *granger causality* yang kuat.

