

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Ditinjau dari masalah yang diteliti, maka jenis metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kuantitatif yang bermaksud menggambarkan fenomena pada obyek penelitian apa adanya dan pengambilan kesimpulan didasarkan pada angka-angka hasil analisis statistik. penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang menggunakan metode bilangan untuk mendeskripsikan observasi objek atau variabel dimana bilangan menjadi bagian dari pengukuran (Shinta Margareta, 2013).

Pada penelitian ini terdapat variabel yang digunakan, variabel dalam penelitian ini yaitu kegiatan yang dilaksanakan untuk menguji hipotesis, mengukur kecocokan antara teori dan fakta yang ada. Berdasarkan data yang ada, segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang itu ditetapkan oleh peneliti untuk dapat digunakan sebagai bahan untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi dan kemudian dapat ditarik kesimpulannya.

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

##### **1. Populasi**

Populasi merupakan seluruh subjek yang digunakan dalam penelitian. Menurut Sugiono (2008:115), populasi yaitu suatu wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek ataupun subyek yang memiliki kualitas dan karakter tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dapat ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh laporan keuangan triwulanan pegadaian syariah di Indonesia tahun 2009-2017.

Periode penelitian dilakukan pada periode sebelum tahun 2010 yaitu pada tahun 2009, dikarenakan pada penelitian ini akan mengetahui perolehan yang dihasilkan pada periode selanjutnya (t-1).

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik *sampling* yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan metode *purposive sampling*, dengan pengambilan sampel yang terbatas dikarenakan beberapa pertimbangan tertentu, yaitu salah satu data variabel harga emas hanya tersedia mulai tahun 2009, hal tersebut bertujuan agar data yang digunakan bisa lebih representative (Tri Andini, 2017:57). Berdasarkan perolehan data 9 tahun sebagai sampel dengan total 36 data triwulan yaitu dari Januari 2009 sampai dengan Desember 2017.

### C. Jenis data dan Sumber Data

Data adalah segala sesuatu yang dihasilkan dari observasi atau pengukuran yang telah dicatat dan digunakan keperluan tertentu. Pada penelitian yang akan dilakukan adalah dengan menggunakan jenis data sekunder, Data sekunder yaitu data yang diperoleh dalam bentuk laporan yang sudah jadi, data yang sudah diolah oleh pihak lain, biasanya sudah dalam bentuk publikasi. Data yang digunakan adalah *time series* dalam bentuk data runtun waktu dari tahun 2009 sampai 2017.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data yang diperoleh dari berbagai website resmi atau sumber publikasi yang meliputi Badan Pusat Statistik (BPS), PT Pegadaian, PT Antam.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk pengumpulan data (Arikunto, 1993: 134). Pengumpulan data yang dibutuhkan guna mendukung penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode dokumentasi. Metode dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data berupa data harga emas, data inflasi dan laporan keuangan pegadaian syariah tahun 2009-2017 yang diperoleh melalui website [www.pegadaian.co.id](http://www.pegadaian.co.id), [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id), dan [www.antam.co.id](http://www.antam.co.id)

#### **E. Metode Analisis Data**

Dalam menganalisis besarnya pengaruh pendapatan pegadaian, harga emas, dan inflasi terhadap penyaluran pembiayaan rahn pada pegadaian syariah Indonesia diuji dengan menggunakan model penelitian *Error Correction Model* (ECM). Model koreksi kesalahan atau *Error Correction Model* ini mampu menguji konsisten tidaknya model empiris dengan teori ekonomi serta dalam pemecahannya terhadap variabel runtut waktu yang tidak stasioner dan regresi lancung. *Error Correction Model* merupakan alat ekonometrika yang digunakan dengan tujuan mengidentifikasi hubungan jangka panjang dan jangka pendek yang terjadi karena adanya kointegrasi diantara variabel penelitian.

Metode ini adalah suatu regresi berganda menghubungkan diferensi pertama pada variabel terikat ( $\Delta Y_t$ ) dan diferensi pertama untuk semua variabel bebas dalam model. Dalam melakukan estimasi, parameter-parameter yang diestimasi harus linier, untuk melinierkan parameter-parameter tersebut dengan digunakan fungsi log. Untuk mengetahui spesifikasi model dengan ECM merupakan model yang valid, dapat terlihat pada hasil uji statistik terhadap residual dari regresi pertama, yang selanjutnya

akan disebut *Error Correction Term* (ECT). Jika hasil pengujian terhadap koefisien ECT signifikan, maka spesifikasi model yang diamati valid.

Model ECM dalam penelitian ini adalah:

$$\Delta L_n LD_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta I_t + \beta_2 \Delta GP_t + \beta_3 \Delta INF_t + ECT + \mu_t$$

Keterangan:

$L_n LD_t$  = Penyaluran Pembiayaan rahn

$I_t$  = Pendapatan pegadaian

$GP_t$  = Harga Emas

$INF_t$  = Inflasi

$\beta_0$  = Intercept / Konstanta

$\mu_t$  = Residual

$\Delta$  = Perubahan

t = Periode Waktu

ECT = *Error Correction Term*

Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Uji Stasioner

Sebelum melakukan regresi dengan uji ECM, sebelumnya akan dilakukan uji stasionaritas untuk mengetahui apakah variabel yang digunakan telah stasioner atau tidak. Bila data tidak stasioner maka akan diperoleh regresi yang palsu (*spurious*), timbul fenomena autokorelasi dan juga tidak dapat menggeneralisasi regresi tersebut untuk waktu yang berbeda. Dalam hal ini dilakukan uji akar unit (*unit root test*) dengan metode *Augmented Dickey-Fuller*.

2. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi digunakan untuk memberikan indikasi awal bahwa model yang digunakan memiliki hubungan jangka panjang (*cointegration relation*). Pengujian kointegrasi pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengujian *Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test* terhadap data residu.

3. Model ECM

Model ECM yang baik dan valid harus memiliki ECT yang signifikan. ECT mengukur respon *regressand* setiap periode yang menyimpang dari keseimbangan.

4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya penyimpangan asumsi klasik dari hasil penelitian dalam persamaan regresi. Penyimpangan terhadap asumsi tersebut akan menghasilkan estimasi yang tidak sah. Deteksi yang biasa dilakukan terhadap ada tidaknya penyimpangan asumsi klasik adalah uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

- a. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah adanya hubungan linier antara variabel independen di dalam model regresi. Untuk menguji ada atau tidaknya multikolinieritas pada model, peneliti menggunakan metode parsial antar variabel independen. Konsekuensi multikolinieritas adalah invalidnya signifikansi variabel maupun besaran koefisien variabel dan konstanta. Multikolinieritas diduga terjadi apabila estimasi menghasilkan nilai R kuadrat yang tinggi (lebih dari 0.8), nilai F tinggi, dan nilai t-statistik semua atau hampir semua variabel penjelas tidak signifikan

b. Uji Heteroskedastisitas

Homoskedastisitas terjadi bila distribusi probabilitas tetap sama dalam semua observasi x, dan varians setiap residual adalah sama untuk semua nilai variabel penjelas:

$$\begin{aligned}\text{Var}(u) &= E [u_t - E(u_t)]^2 \\ &= E (u_t)^2 = s^2 u \text{ konstan}\end{aligned}$$

Penyimpangan terhadap asumsi diatas disebut heteroskedastisitas.

Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan uji glesjer berikut ini:

$$|e_i| = \beta_1 X_i + v_t$$

Dimana  $\beta$  = nilai absolut residual persamaan yang diestimasi

$X_i$  = variabel penjelas

$V_t$  = unsur gangguan

Apabila nilai t statistik signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis adanya heteroskedastisitas tidak dapat ditolak.

Heteroskedastisitas adalah situasi tidak konstannya varians. Konsekuensi heteroskedastisitas adalah biasanya varians sehingga uji

signifikansi menjadi invalid. Salah satu cara mendeteksi heteroskedastisitas adalah dengan melakukan uji Glesjer. Uji Glesjer dilakukan dengan cara meregresi nilai absolut residual dari model yang diestimasi terhadap variabel-variabel penjelas. Regresi model awal setelah variabel PRM dihilangkan.

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi terjadi apabila nilai gangguan dalam periode tertentu berhubungan dengan nilai gangguan sebelumnya. Asumsi non-autokorelasi berimplikasi bahwa kovarians  $u_i$  dan  $u_j$  sama dengan nol.

Autokorelasi adalah adanya hubungan antar residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain. Konsekuensi autokorelasi adalah biasanya varians dengan nilai yang lebih kecil dari nilai sebenarnya, sehingga nilai R kuadrat dan F statistik yang dihasilkan cenderung sangat berlebih. Cara mendeteksi adanya autokorelasi adalah dengan membandingkan nilai Durbin Watson statistik hitung dengan Durbin Watson statistik tabel.

Untuk mendeteksi adanya serial korelasi dengan membandingkan nilai  $X^2$  hitung dengan  $X^2$  tabel (probabilitasnya), yakni:

1. Jika probabilitas F statistik  $> 0.05$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa model bebas dari masalah serial korelasi diterima.
2. Jika probabilitas F  $< 0.05$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa model bebas dari masalah serial korelasi ditolak.

Analisis hasil output: karena jika probabilitas F statistik  $0.75 > 0.05$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa model bebas dari masalah serial korelasi diterima.

d. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mendeteksi apakah residualnya berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Jarque Bera* (JB) dengan  $X^2$  tabel, yaitu:

- 1) Jika probabilitas  $JB > 0.05$ , maka residualnya berdistribusi normal
- 2) Jika probabilitas  $JB < 0.05$ , maka residualnya berdistribusi tidak normal

Hasil analisis output: probabilitas JB  $0.289 > 0.05$ , maka residualnya berdistribusi normal



## 5. Uji Hipotesis

### a. Pengujian Model Regresi Simultan (Uji F)

Uji statistik F digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk menguji signifikan koefisien korelasi dilihat pada tabel ANOVA. Hipotesis untuk pengujian menggunakan uji F dengan rumus (Ghozali, 2011: 98) :  $H_0$  : semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.  $H_a$  : semua variabel independen secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Dalam pengambilan keputusan digunakan kriteria sebagai berikut (Ghozali, 2011: 98):

Jika  $P \text{ value} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan jika  $P \text{ value} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima.

### b. Pengujian Koefisien Determinasi (Adjusted R2)

Koefisien determinasi (Adjusted R2) untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah 0 dan 1. Nilai Adjusted R2 yang kecil berarti kemampuan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2011: 97).

Dalam penelitian ini untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen menggunakan Adjusted R2 karena

setiap tambahan satu variabel nilai Adjusted R2 dapat naik atau turun, tidak seperti R2 yang nilainya akan meningkat setiap tambahan satu variabel independen (Ghozali, 2011: 97).

c. Pengujian Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Uji statistik digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi dependen. Pengujian hipotesis dirumuskan sebagai berikut (Ghozali, 2011: 9):

Ho : Suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Ha: variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Cara melakukan uji t adalah (Ghozali, 2011: 99) :

Jika p value  $< 0,05$  maka Ho ditolak dan jika P value  $> 0,05$  maka Ho diterima.