

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Objek dan Subjek Penelitian**

Objek yang digunakan pada penelitian ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi proporsi pembiayaan UMKM. Subjek pada penelitian ini menggunakan seluruh proporsi pembiayaan UMKM oleh bank umum syariah. Periode penelitian ini selama 6 tahun yaitu 2011Q1-2016Q12.

### **B. Jenis dan Sumber Data**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan dan diteliti oleh sumber-sumber terpercaya, yang biasanya berupa sumber informasi dan data yang telah disusun serta dipublikasikan.

Data tersebut dapat berupa laporan perusahaan, buku-buku literatur, survey maupun sensus dari badan maupun organisasi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data yang dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) di website publikasi bulanan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dengan jangka waktu dari tahun 2011 hingga 2016 dan dirasa telah mencukupi untuk meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi proporsi pembiayaan UMKM karena menggunakan data *time series*.

### **C. Teknik Pengambilan Sampel**

Populasi adalah keseluruhan unsur-unsur yang memiliki beberapa ciri atau karakteristik yang sama (Anto Dajan, 1996). Populasi

yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh pembiayaan yang disalurkan oleh bank syariah di Indonesia. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh proporsi pembiayaan UMKM oleh perbankan syariah periode 2011 sampai 2016.

#### **D. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dengan data sekunder yaitu beberapa data dari literatur terkait. Seperti catatan-catatan, dokumen, artikel juga laporan-laporan dari beberapa sumber yang ada. Dari data yang sudah ada tersebut kemudian peneliti mengolah sesuai dengan kebutuhan peneliti. Data yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah data bulanan tahun 2011Q1-2016Q12 yang didapat dari statistik perbankan syariah dalam situs resmi Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

#### **E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

##### **1. Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (1999), variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang atau kegiatan yang mempunyai varian tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Pada umumnya variabel dibedakan menjadi 2 jenis. Dalam penelitian ini digunakan dua variabel yaitu satu variabel dependen (terikat) dan empat variabel independen (bebas). Variabel dependen yang digunakan adalah pembiayaan UMKM sedangkan variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah CAR (*Capital of Adequacy Ratio*), ROA (*Return On Asset*), BOPO (Beban

Operasional Pendapatan Operasional), FDR (*Financing to Deposit Ratio*).

## 2. Operasional Variabel

Definisi dari masing-masing variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

### a. Pembiayaan UMKM

Pembiayaan UMKM merupakan pembiayaan yang diberikan kepada pengusaha menengah, kecil dan mikro yang dilakukan oleh bank syariah dalam membantu pangsa pasar yang masih sangat rendah. Data pembiayaan UMKM yang digunakan yakni dengan menghitung rasio pembiayaan UMKM terhadap total pembiayaan yang disalurkan oleh Bank Umum Syariah (BUS) yang kemudian dipersentasekan, dimana terdapat dua pembiayaan berdasarkan golongan pembiayaan yakni pembiayaan UMKM dan pembiayaan bukan UMKM. Sehingga data pembiayaan yang disalurkan ke sektor UMKM pada penelitian ini dalam bentuk proporsi pembiayaan. Periode yang digunakan mulai tahun 2011 sampai dengan tahun 2016 per bulan yang dinyatakan dalam persen.

### b. CAR

*Capital Adequacy Ratio* (CAR) merupakan rasio kecukupan modal untuk mengukur kemampuan bank dalam menyediakan dana untuk meminimalisir kemungkinan resiko kredit. Data CAR yang

digunakan mulai tahun 2011 sampai dengan 2016 per bulan, sedangkan satuan yang digunakan adalah dalam bentuk persen.

c. ROA

*Return On Asset (ROA)* merupakan rasio yang mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba pada waktu tertentu dan kemudian dapat diproyeksikan ke masa yang akan datang untuk melihat kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba-laba pada periode yang akan datang. Data ROA yang digunakan mulai tahun 2011 sampai dengan tahun 2016 per bulan yang dinyatakan dalam persen.

d. BOPO

Untuk mengukur efisiensi operasional suatu bank, digunakan rasio BOPO, dengan membandingkan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Biaya yang dikeluarkan oleh pihak bank dalam menjalankan aktivitasnya sehari-hari meliputi: biaya pemasaran, biaya gaji, dan biaya bunga termasuk kedalam biaya operasional. Sedangkan pendapatan yang diterima oleh pihak bank melalui penyaluran kredit dalam bentuk suku bunga disebut pendapatan operasional. Bank Indonesia telah menetapkan bahwa tingkat rasio BOPO kurang dari 90 persen, apabila melebihi 90 persen, maka bank tersebut dikategorikan bank yang tidak efisien. Data BOPO yang digunakan mulai tahun 2011 sampai dengan tahun 2016 per bulan yang dinyatakan dalam persen.

e. FDR

FDR (*Financing to deposit rasio*) merupakan perbandingan antara pembiayaan yang diberikan oleh bank dengan dana pihak ketiga bank. Nilai FDR yang diperkenankan oleh Bank Indonesia adalah sekitar 70 persen hingga 100 persen. *Financing to Deposit Ratio* (FDR) juga didefinisikan sebagai rasio antara jumlah pembiayaan yang dikeluarkan oleh bank dengan dana yang diterima oleh bank. *Financing to deposit rasio* (FDR) juga menunjukkan kemampuan bank dalam memenuhi permintaan pembiayaan dengan menggunakan total aset yang dimiliki. Data FDR yang digunakan yakni mulai tahun 2011 sampai dengan tahun 2016 per 1 bulan. Dalam hal ini satuan yang digunakan adalah persen.

**F. Metode Analisis Data**

Metode yang digunakan dalam analisis data pada penelitian adalah VECM (*Vector Error Correction Model*). Metode VECM digunakan untuk memperkirakan hubungan jangka panjang dan jangka pendek pada antara variabel independen dan variabel dependen pada data *time series*. Penggunaan metode VECM ini jika data yang digunakan kemudian diketahui stasioner dan terdapat kointegrasi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *Software* Eviews 7.2 untuk melakukan berbagai uji terhadap data yang digunakan. Adapun tahapan dalam melakukan analisis pada penelitian ini meliputi:

## 1. Uji Stationeritas Data (Unit Roots Test)

Uji stasioner digunakan untuk mengetahui apakah data penelitian telah stasioner atau belum. Gujarati (2003) mengutarakan bahwa “stasioneritas dari data time series adalah jika rata-rata dan variannya konstan sepanjang waktu serta kovarian antara dua runtut waktunya hanya tergantung dari kelambanan (*lag*) antara dua periode waktu tersebut”. Aturan untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak ialah dengan membandingkan nilai *statistic ADF (Augmented Dicky Fuller)* dengan menggunakan taraf nyata 5 persen.

Jika nilai statistik *ADF test* lebih besar dari nilai kritis distribusi statistik MacKinnon maka  $H_0$  ditolak, dalam artian data *time series* yang diamati telah stasioner. Namun sebaliknya, jika nilai absolut statistik *ADF test* lebih kecil dari nilai kritis distribusi statistik MacKinnon, maka  $H_0$  diterima, yang berarti data *time series* tidak stasioner.

Dalam hal hasil, *ADF test* menunjukkan bahwa data *time series* yang diamati tidak stasioner pada tingkat *level*, maka perlu dilakukan uji pada *first difference* yang merupakan data yang telah diturunkan dari periode sebelumnya, dan bentuk derajat pertama (*first difference*) dinotasikan dengan  $I(1)$ .

## 2. Penentuan Panjang *Lag* Optimal

Langkah selanjutnya adalah menentukan panjang *lag* optimal untuk melihat perilaku dan hubungan dari setiap variabel dalam sistem. Uji

panjang *lag* optimal ini berguna untuk menghilangkan masalah autokorelasi dalam sistem VAR sebagai analisis stabilitas VAR. Dalam hal ini, digunakan beberapa kriteria yaitu, *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwartz Information Criterion* (SIC), *Hannan-Quinn Information Criterion* (HQ). *Lag* optimal dapat ditentukan dengan menggunakan kriteria informasi yang dilihat dari kriteria yang nilainya paling kecil diantara *lag* yang diajukan.

### **3. Pengujian Stabilitas VAR**

Tahapan selanjutnya adalah pengujian stabilitas melalui VAR *stability condition check* yang berupa *root of characteristic polynomial* terhadap seluruh variabel yang digunakan, dikalikan dengan jumlah *lag* dari setiap VAR. uji stabilitas VAR diuji perlu dilakukan, dikarenakan jika hasil estimasi stabilitas VAR tidak stabil maka analisis IRF dan FEVD menjadi tidak valid. Berdasarkan hasil pengujian tersebut suatu sistem VAR dapat dikatakan stabil jika seluruh akar *roots*-nya memiliki modulus lebih kecil daripada satu.

### **4. Uji Kointegrasi**

Uji kointegrasi bertujuan untuk menentukan apakah group dari variabel yang tidak stasioner pada tingkat level bisa memenuhi persyaratan pada proses integrasi, yaitu dimana seluruh variabel telah stasioner pada derajat yang sama yaitu derajat 1.

Pengujian kointegrasi dalam penelitian ini menggunakan metode uji kointegrasi dari *Johansen Trace Statistic test*. Jika *trace statistic* lebih

besar daripada *critical value* 5 persen, maka variabel-variabel dalam penelitian saling berkointegrasi atau mempunyai hubungan jangka panjang dan begitupun sebaliknya, maka variabel yang diamati tidak berkointegrasi (Widarjono, 2007).

## 5. Uji Kausalitas Granger

Tahap berikutnya dalam model VECM setelah menentukan panjang *lag* optimal adalah dengan melakukan uji kausalitas granger untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang saling mempengaruhi antar variabel endogen sehingga spesifikasi model VAR tepat untuk digunakan. Mengingat sifatnya yang *non structural*, uji kausalitas granger digunakan untuk melihat pengaruh masa lalu terhadap kondisi sekarang sehingga uji ini memang tepat dipergunakan untuk data *time series*.

Dalam konsep kausalitas granger, terdapat dua perangkat data *time series* yang linear berkaitan dengan variabel X dan Y, kemudian diformulasikan dalam dua bentuk model regresi. Hasil dari kedua bentuk model regresi linear tersebut akan menghasilkan empat kemungkinan mengenai nilai koefisien regresi masing-masing sebagai berikut:

- a.  $\sum_{i=1}^n \beta \neq 0$  dan  $\sum_{i=1}^n \delta = 0$  terdapat kausalitas satu arah dari Y ke X
- b.  $\sum_{i=1}^n \beta = 0$  dan  $\sum_{i=1}^n \delta \neq 0$  terdapat kausalitas satu arah dari X ke Y

- c.  $\sum_{i=1}^n \beta \neq 0$  dan  $\sum_{i=1}^n \delta \neq 0$  terdapat kausalitas dua arah dari X ke Y
- d.  $\sum_{i=1}^n \beta = 0$  dan  $\sum_{i=1}^n \delta = 0$  tidak terdapat kausalitas antara X dan Y.

## 6. Model VECM

Jika suatu data *time series* telah terbukti terdapat hubungan kointegrasi, maka VECM dapat digunakan untuk mengetahui tingkah laku jangka pendek dari suatu variabel terhadap nilai jangka panjangnya. VECM juga digunakan untuk menghitung hubungan jangka pendek antar variabel melalui koefisien standar dan mengestimasi hubungan jangka panjang dengan menggunakan *lag residual* dari regresi yang terkointegrasi. VECM adalah turunan model dari VAR, namun yang membedakan antara VAR dengan VECM adalah adanya hubungan kointegrasi antar variabel yang menunjukkan hubungan dalam jangka panjang. Basuki & Yuliadi (2015), mengutarakan bahwa “VECM sering disebut sebagai desain VAR bagi *series non stasioner* yang memiliki hubungan kointegrasi”.

Menurut (Winarno, 2015), dalam pengujian estimasi VECM diatas digunakan bantuan perangkat lunak Eviews versi 7.2. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dilakukan dengan membandingkan nilai t- statistik parsial dengan nilai pada t-tabel (2,02108). Hipotesis yang digunakan, yaitu:

H0 = variabel independen tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.

H1 = variabel independen mempengaruhi signifikan variabel dependen.

Wilayah untuk menolak H0 dan menerima H1, apabila nilai t-statistik parsial lebih dari +2,02108 atau kurang dari -2,02108 (Winarno, 2015). Ada dua cara melihat karakteristik dinamis model VECM, yaitu melalui *impulse response* dan *variance decompositions*. *Impulse response* menunjukkan berapa lama pengaruh *shock* variabel yang satu terhadap variabel lainnya, sedangkan *variance decompositions* menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel yang satu terhadap variabel lainnya.

#### **7. Analisis *Impulse Response Function***

Uji *Impulse Response Function* (IRF) menggambarkan tingkat laju dari *shock* suatu variabel terhadap variabel lainnya pada suatu periode tertentu. Fungsi *Impulse Response Function* (IRF) yaitu dapat melihat lamanya pengaruh dari *shock* suatu variabel terhadap variabel lain sampai pengaruhnya hilang atau kembali ke titik keseimbangan. Pada analisis ini untuk melihat respon perubahan jangka panjang variabel jika terdapat *shock* tertentu sebesar satu *standar error* pada persamaan.

#### **8. Analisis *Variance Decompositions***

Uji *Variance decompositions* atau yang sering disebut *forecast error variance decompositions* merupakan perangkat lunak pada model VECM

yang akan memisahkan variasi dari sejumlah variabel yang diestimasi menjadi komponen-komponen *shock* akan menjadi variabel *innovation* dengan asumsi bahwa variabel-variabel inovasi tidak saling berkorelasi. Selanjutnya *variance decompositions* akan memberikan informasi mengenai proporsi dari pergerakan pengaruh *shock* pada sebuah variabel terhadap *shock* variabel yang lain pada periode saat ini dan periode yang akan datang.