

BAB III METODE PENELITIAN

A. Obyek / Subyek Penelitian

Obyek dari penelitian ini adalah Bank Pembiayaan Rakyat syariah yang beroperasi di Indonesia pada periode Januari 2013 sampai dengan Agustus 2016.

B. Jenis Data

Pada penelitian ini digunakan data Sekunder yang berupa rasio keuangan Bank Pembiayaan rakyat Syariah yang diperoleh dari laporan publikasi Statistik perbankan syariah dalam *webside* resmi Bank Indonesia dan *website* resmi Otoritas Jasa keuangan.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah seluruh Bank pembiayaan Rakyat Syariah di Indonesia yang diambil dari laporan publikasi pada situs resmi OJK dan situs resmi Bank Indonesia dalam bentuk Laporan Statistik Perbankan Syariah dan laporan Statistik perbankan Indonesia yang dimulai pada periode 2013 sampai dengan Agustus 2016.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui pengumpulan data pada laporan-laporan keuangan Statistik perbankan Indonesia, laporan Statistik perbankan syariah dan laporan publikasi bank Indonesia dari periode Januari 2013 sampai dengan Agustus 2016. Dengan mengeksplorasi data-data CAR, NPF, OER pada BPRS berdasarkan periode bulanan, serta data inflasi Indonesia.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini ada beberapa variabel, adapun definisi operasional dari variabel penelitian ini adalah

1. CAR (*Capital adequacy Ratio*) adalah rasio yang dipakai untuk mengukur atau menghitung kecukupan modal suatu bank. Capital Adequacy adalah kecukupan modal yang menunjukkan kemampuan bank dalam mempertahankan modal yang mencukupi dan kemampuan manajemen bank dalam mengidentifikasi, mengukur, mengawasi, dan mengontrol resiko-resiko yang timbul yang dapat berpengaruh terhadap besarnya modal (Almilia, 2005). Perhitungan Capital Adequacy didasarkan pada prinsip bahwa setiap penanaman yang mengandung risiko harus disediakan jumlah modal sebesar persentase tertentu terhadap jumlah penanamannya. Sejalan dengan standar yang ditetapkan *Bank of International Settlements* (BIS), seluruh bank yang ada di Indonesia diwajibkan untuk menyediakan modal minimum sebesar 8% dari ATMR (Kuncoro dan Suhardjono, 2002). Sesuai dengan peraturan perbankan yang telah diatur oleh Surat Edaran Bank Indonesia nomor 9/29/DPbs tanggal 7 Desember 2007 maka CAR dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$CAR = \frac{Modal}{ATMR} \times 100\%$$

2. *Non performing financing* (NPF)

Menurut Teguh Pudjo mulyana (1995) *Non performing financing* merupakan rasio yang dipakai untuk mengukur kemampuan efisiensi manajemen bank dalam mengelola kredit yang bermasalah yang ada. Agar kinerja bank tidak mengalami penurunan dan konsisten meningkat maka setiap bank wajib menjaga NPF nya dibawah 5%. Menurut kasmir (2010) salah satu risiko yang muncul akibat semakin kompleksnya kegiatan perbankan adalah munculnya *Non Performing Loan* (NPL) yang semakin besar, atau dengan kata lain, semakin besar skala operasi suatu bank maka aspek pengawasan semakin menurun, sehingga NPL semakin besar atau risiko kredit semakin besar. Dalam menghitung *Non performing financing* sesuai dengan Surat Edaran Bank Indonesia nomor 9/9/DPbs tanggal 7 Desember 2007 dapat dihitung dengan membandingkan jumlah pembiayaan bermasalah dengan total pembiayaan yang dimiliki oleh bank. Pembiayaan bermasalah ini terdiri dari pembiayaan kurang lancar, diragukan, dan macet. Dalam menghitung NPF dapat menggunakan rumus :

$$NPF = \frac{\text{Kredit bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

3. BOPO (Biaya operasional pembiayaan operasional) /*Operational efficiency ratio* (OER)

BOPO atau juga bisa disebut OER adalah rasio efisiensi bank yang digunakan untuk mengukur beban operasional terhadap pendapatan operasional bank. Rasio biaya operasional digunakan untuk

mengukur tingkat efisiensi serta kemampuan manajemen bank dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional (dendawijaya, 2005) Semakin besar nilai BOPO yang diperoleh maka semakin tidak efisiensi operasioanal suatu bank. Sesuai dengan Surat Edaran Bank Indonesia nomor 9/29/DPbs tanggal 7 Desember 2007 maka untuk mengukur BOPO maka dapat dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

Bopo dihitung berdasarkan dari penjumlahan dari total beban operasional lainnyadan total beban bunga, sedangkan pendapatan operasional adalah dari penjumlahan dari total pendptatan operasional lain dan total pendapatan bunga (Almilia dan herdiningtyas, 2005).

4. Inflasi

Inflasi merupakan perubahan harga yang terjadi. Data Inflasi merupakan laju inflasi di Indonesia per triwulan berdasarkan presentase perubahan Indeks Harga Konsumen (IHK) dari setiap bulannya yang dilaporkan secara triwulan dan dinyatakan dalam satuan persen. Data inflasi yang digunakan adalah data inflasi bulanan pada periode Januari 2013 sampai Agustus 2016. Rumus yang digunakan untuk mencari Inflasi adalah sebagai berikut :

$$\text{Laju Inflasi} = \frac{\text{IHK Periode } n - \text{IHK tahun sebelumnya}}{\text{IHK Periode } n} \times 100$$

F. Uji Hipotesis dan Analisis Data

1. Metode VAR/VECM

Vector Autoregression atau VAR merupakan salah satu metode time series yang sering digunakan dalam penelitian terutama dalam bidang ekonomi. Asumsi yang harus dipenuhi dalam menggunakan VAR adalah semua variabel harus stasioner pada tingkat level. 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). Fungsi dari uji stasioneritas ini adalah untuk menghindari hasil yang tidak sesuai dengan teori, bukan karena fakta, tetapi karena pengaruh data yang tidak sesuai. Jika asumsi stasioner di level tidak dipenuhi maka dapat berlanjut di metode VECM.

Asumsi yang kedua adalah terpenuhinya asumsi normalitas, non-autokorelasi, non-autokorelasi, non-multikolinieritas, homoskedastisitas. Menggunakan analisis VAR memiliki keunggulan diantaranya adalah metode ini sederhana, jadi pengguna tidak perlu khawatir untuk membedakan mana variasi endogen, dan variabel eksogen estimasi sederhana, dimana metode OLS biasa dapat diaplikasikan pada tiap-tiap persamaan secara terpisah. Hasil perkiraan

yang diperoleh dengan menggunakan metode ini dalam banyak kasus lebih bagus dibandingkan dengan hasil yang didapat dengan menggunakan model persamaan simultan yang kompleks sekalipun. Selain itu, VAR juga merupakan alat analisis yang sangat berguna baik dalam memahami adanya hubungan timbal balik antara variabel-variabel ekonomi, maupun didalam pembentukan model ekonomi berstruktur (Basuki,2015).

Sementara itu, keunggulan dari metode analisis VAR (Endeir, 1995 dalam Hadi, 2003) antara lain: (1) sederhana, karena antara variabel eksogen dan endogen tidak perlu dibedakan; (2) estimasinya cenderung sederhana karena metode *Ordinary Least Square* (OLS) dapat diaplikasikan pada setiap persamaan masing-masing secara terpisah; (3) hasil perkiraan (*forecast*) metode ini telah terbukti dalam banyak kasus lebih baik hasilnya dibandingkan penggunaan model persamaan simultan.

Berdasarkan bentuknya, metode VAR yang secara umum sering digunakan adalah *unrestricted VAR*, *restricted VAR*, dan *Structural VAR*. *Unrestricted VAR* (VAR biasa) digunakan jika dalam pembentukan VAR, data telah stasioner pada tingkat level. Bentuk VAR yang terestriksi (*restricted VAR*) disebut juga *Vector Error Correction Model* (VECM). Restriksi tambahan diberikan karena keberadaan data yang tidak stasioner namun terkointegrasi. Spesifikasi VEC merestriksi hubungan jangka panjang variabel-variabel endogen agar konvergen ke dalam hubungan kointegrasinya, namun tetap membiarkan keberadaan dinamisasi jangka pendek.

Adapun komponen-komponen pada uji analisis metode VAR adalah sebagai berikut :

a) Uji Stasioner

Menurut Thomas (1997) Salah satu uji yang harus dilakukan dalam estimasi model ekonomi dengan data runtut waktu (time series) yaitu menguji data time series tersebut stasioner atau tidak. Data dapat dikatakan stasioner apabila data time series tersebut tidak mengandung akar-akar unit (*unit root*) sedangkan data yang tidak stasioner adalah data yang *mean, variance, dan covariance* data tersebut konstan sepanjang waktu. Data yang akan digunakan untuk estimasi VAR perlu dilakukan uji stasioneritasnya terlebih dahulu. Suatu data dikatakan stasioner jika nilai rata-rata dan variannya untuk berbagai lag yang berbeda nilainya adalah konstan sepanjang waktu (Gujarati, 2003). Untuk mendeteksi stasioneritas data nilai ROA, CAR, NPF Dan OER tidak langsung dilakukan dengan menggunakan *Augmented Dickey-Fuller (ADF)* test. Uji ADF yang dilakukan pada tingkat level maupun pada tingkat *first difference* dengan series data bulanan.

Bila tidak stasioner maka dilakukan *first difference* dan dilakukan uji ADF terhadap data tersebut. Dari test menunjukkan bahwa semua variabel pada tingkat *first difference* bersifat stasioner, dengan demikian maka data yang telah stasioner tersebut dapat digunakan untuk melakukan analisis dengan menggunakan model VAR.

b) Uji Penentuan Lag

Estimasi model VAR pertama kalau dilakukan dengan menentukan panjang lag yang tepat dalam model VAR sesuai data. Bila lag optimal yang dimasukan dalam estimasi terlalu pendek maka beresiko tidak dapat menjelaskan kedinamisan model secara menyeluruh. Sedangkan bila lag optimal terlalu panjang maka akan beresiko menghasilkan estimasi yang kurang efisien karena berkurangnya *degree of freedom* terutama pada model dengan sampel kecil. Maka dari itu penting untuk mengetahui lag optimal sebelum melakukan estimasi VAR.

c) Uji Kointegrasi

Setelah pengujian lag maka selanjutnya adalah uji Kointegrasi. Uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui apakah akan terjadi keseimbangan jangka panjang yaitu terdapat kesamaan pergerakan akan stabilitas diantara variabel-variabel didalam penelitian atau tidak. Uji kointegrasi perlu dilakukan agar dapat mengetahui sejauh mana hubungan antar variabel dalam jangka panjang. Variabel dapat dikatakan ada hubungan jangka panjang bila terdapat kointegrasi pada variabel-variabel yang digunakan.

d) Uji Kausalitas Granger

Uji Kausalitas grange adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah variabel eksogen dapat diperlakukan sebagai variabel eksogen. Uji kausalitas pertama kali dikemukakan oleh Engel dan Granger. Tujuan kausalitas granger adalah meneliti apakah A mendahului B, ataukah B mendahului A, ataukah hubungan antara A dan B timbal balik. Hubungan

kausalitas dapat terjadi antar dua variabel, jika suatu variabel y dipengaruhi oleh variabel x . Uji kausalitas Granger bertujuan untuk melihat pengaruh masa lalu dari suatu variabel terhadap kondisi variabel lain pada masa sekarang. Dengan kata lain, uji kausalitas granger dapat digunakan untuk melihat apakah peramalan y dapat lebih akurat dengan memasukan lag variabel x .

e) Uji IRF

Uji IRF dapat diartikan uji yang dipakai untuk menentukan respon suatu variabel endogen terhadap pengaruh variabel tertentu. Selain itu IRF juga digunakan untuk melihat pengaruh dari variabel lain dan berapa lama pengaruh itu terjadi (Nugroho 2009).