

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berupa rasio keuangan di Bank Umum Syariah yang diambil dari data Statistik Perbankan Syariah dari periode tahun 2016 sampai dengan tahun 2018 di OJK.

B. Jenis data dan Sumber Data

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, yaitu data yang berwujud angka-angka, yang mana penelitian ini untuk membuktikan ada atau tidaknya pengaruh antara variabel dependen dan variabel independen, yang mana variabel dependen disini ROA dan variabel independennya BOPO, FDR dan CAR. Data dalam penelitian ini merupakan data time series yang berarti runtut waktu, dimana semua variabel merupakan data bulanan dari tahun 2016-2018.

Sumber data yang digunakan diperoleh melalui penelusuran dari laporan keuangan Bank Umum Syariah (BUS) bulanan selama periode 2016-2018 yang diperoleh dari situs resmi Otoritas Jasa Keuangan (www.ojk.go.id) Sumber penunjang lainnya berupa jurnal yang diperlukan, beberapa buku penunjang dan sumber-sumber lainnya yang dapat digunakan dalam penelitian ini.

C. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah 14 Bank umum Syariah di Indonesia dalam kurun waktu penelitian (periode Januari 2016 - Desember 2018) atau 36 bulan. Populasi penelitian diambil secara purposive sampling, dimana sampel digunakan apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Bank Umum Syariah pada kurun waktu penelitian (periode Januari 2016 - Desember 2018).

2. Tersedia data laporan keuangan selama kurun waktu penelitian (periode Januari 2016 - Desember 2018).
3. Bank yang diteliti sudah beroperasi pada periode waktu penelitian (periode Januari 2016 - Desember 2018).

Berdasarkan pada kriteria pengambilan populasi seperti yang telah disebutkan di atas, maka jumlah populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 14 bank. Adapun bank yang menjadi bahan dalam penelitian ini dapat dilihat secara lebih jelas dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.1
Daftar Bank Umum Syariah tahun 2016-2018

NO	Nama Bank Umum Syariah
1	PT. Bank Aceh Syariah
2	PT. BPD Nusa Tenggara Barat Syariah
3	PT. Bank Muammalat Indonesia
4	PT. Bank Victoria Syariah
5	PT. Bank BRI Syariah
6	PT. Bank Jabar Banten Syariah
7	PT. Bank BNI Syariah
8	PT. Bank Syariah Mandiri
9	PT. Bank Mega Syariah
10	PT. Bank Panin Dubai Syariah
11	PT. Bank Syariah Bukopin
12	PT. Bank BCA Syariah

13	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah
14	PT. Maybank Syariah Indonesia

D. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode dokumentasi dengan mengumpulkan data dengan meneliti dokumen-dokumen dari laporan statistik perbankan syariah. Penelitian ini dilakukan dengan pengambilan data sekunder pada situs www.ojk.go.id berupa data ROA, BOPO, FDR dan CAR. Adapun data yang diperlukan antar lain :

1. Data bulanan ROA Bank Umum Syariah tahun 2016-2018
2. Data bulanan BOPO Bank Umum Syariah tahun 2016-2018
3. Data bulanan FDR Bank Umum Syariah tahun 2016-2018
4. Data bulanan CAR Bank Umum Syariah tahun 2016-2018.

Prosedur pengumpulan data juga melalui studi pustaka yaitu mengkaji buku-buku, jurnal dan lain-lain yang berkaitan dengan penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan landasan teori dan teknik analisis dalam memecahkan masalah dan pengumpulan data sekunder yang diambil dari data Bank Umum Syariah (BUS) pada tabel Statistik Perbankan Syariah periode Januari 2016-Desember 2018 .

E. Definisi Konseptual Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Berikut ini akan dijelaskan mengenai definisi operasional variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Secara garis besar definisi operasional dari variabel-variabel yang digunakan didalam penelitian ini dapat digambarkan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.2
Tabel Definisi Operasional Variabel

Variabel	Pengertian	Skala	Pengukuran
ROA(<i>Return On Asset</i>)	Rasio antara laba sebelum pajak terhadap total asset bank tersebut	Rasio	$ROA = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Aktiva}}$
BOPO	Perbandingan antara total beban operasional dengan total pendapatan operasional	Rasio	$BOPO = \frac{\text{beban operasional}}{\text{pendapatan operasional}}$
FDR	Perbandingan antara total pembiayaan dengan total DPK	Rasio	$FDR = \frac{\text{Total Pembiayaan}}{\text{Total DPK}}$
CAR	Perbandingan modal bank dengan ATMR total di kalikan 100 %	Rasio	$CAR = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{ATMR Total}} \times 100 \%$

F. Teknis Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan metode *Vector Error Correction Model* (VECM) yang digunakan untuk menganalisa adanya hubungan jangka panjang dan jangka pendek antara variabel independen dan variabel dependen pada data *time series*. Menurut Engle dan Granger walaupun data *time series* sering kali tidak stasioner patingkat level atau disebut nonstasioneritas data. Data *time series* yang tidak stasioner ini dikatakan mempunyai hubungan jangka panjang atau terkointegrasi. Model VECM digunakan di dalam model VAR non struktural apabila data *time series* tida stasioner pada level, tetapi stasioner pada data diferensi dan terkointegrasi sehingga menunjukkan adanya hubungan teoritis antarvariabel. Adanya hubungan jangka panjang ini maka model VECM yang merupakan model VAR non truktural ini disebut model VAR yang terbatas atau terestriksi.

Spesifikasi VECM merestriksi hubungan perilaku jangka panjang antar variabel yang ada agar terpusat ke dalam hubungan jangka panjang namun tetap membiarkan perubahan-perubahan dinamis di dalam jangka



pendek. Terminologi jangka panjang dikenal sebagai koreksi kesalahan (*error corection*) karena apabila terjadi penyimpangan atau deviasi terhadap keseimbangan jangka panjang akan dikoreksi secara bertahap melalui penyesuaian parsial jangka pendek secara bertahap (Widarjono, 2013).

Pembahasan memuat tentang tahapan-tahapan dan kriteria dalam menjalankan metode VECM dan metode-metode lainnya yang harus dilakukan sebelum menjalankan metode VECM, seperti uji stasioner, uji lag, uji granger causality, uji kointegrasi dengan menggunakan aplikasi statistik *Eviews* 0.7. Langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Stasioner

Salah satu konsep penting yang harus diingat dalam analisa dengan menggunakan data time series adalah kondisi data yang stasioner atau tidak stasioner. Pengertian data yang stasioner adalah data yang memiliki kecenderungan untuk mendekati nilai rata-ratanya dan belfluktuasi di sekitar rataratanya. Jika estimasi dilakukan dengan menggunakan data yang tidak stasioner, maka akan memberikan hasil regresi yang palsu/lancung (*spurious regression*). Bila regresi lancung diinterpretasikan maka hasil analisisnya akan salah dan dapat berakibat salahnya keputusan yang diambil sehingga kebijakan yang dibuat pun akan salah, maka Dickey dan Fuller mengenalkan suatu uji formal untuk menstasionerkan data yang dikenalkan dengan “Unit Root Test” atau uji akar unit

2. Uji Lag

Penentuan lag optimal ini sangat penting dalam model VECM. Dalam memilih panjang lag variabel-variabel yang masuk ke dalam model VECM, diinginkan panjang lag yang cukup sehingga dapat dinamika sistem yang akan dimodelkan. Jika lag terlalu panjang akan mengakibatkan lebih banyak parameter yang harus di duga sehingga dapat mengurangi kemampuan untuk menolak H_0 karena tambahan parameter yang terlalu banyak akan mengurangi degrees of freedom (derajat

kebebasan). Penentuan panjang lag yang optimal dapat memanfaatkan beberapa informasi yaitu dengan menggunakan Akaike Information Criterion (AIC) dan Schwarz Criterion (SC) Kriteria yang mempunyai nilai AIC dan SC paling kecil merupakan lag yang digunakan.

3. Uji Granger Causality

Pada analisa data ekonomi dengan menggunakan metode ekonometri seringkali ditemukan kondisi adanya ketergantungan antara satu variabel dengan satu atau beberapa variabel yang lain dalam model persamaan yang digunakan. Atau dapat dikatakan bahwa adanya kemungkinan hubungan kausalitas antar variabel dalam model. Permasalahan inilah yang melandasi perlunya pengujian hubungan kausalitas antar variabel dalam model, yang disebut sebagai granger causality test. Misalkan ada dua variabel, yakni X dan Y, pertanyaan yang sering muncul adalah apakah variabel X yang menyebabkan Y, ataukah sebaliknya Y yang menyebabkan X. Untuk menjawab permasalahan ini maka dilakukan granger causality test untuk melihat hubungan antara kedua variabel tersebut berdasarkan data time series dalam estimasi model. Uji granger kausalitas dilakukan untuk melihat seberapa berpengaruhnya nilai variabel pada masa lalu dengan nilai variabel yang lain. Variabel X dikatakan “grangre-cause” Y jika nilai chi-square < nilai signifikan 5%.

4. uji kointegrasi

Setelah dilakukan transformasi jika data tidak stasioner dalam varian dan pembedaan jika data tidak stasioner dalam rata-rata, maka besar kemungkinan akan terjadi kointegrasi atau terdapat hubungan jangka panjang antar variabelnya. Uji kointegrasi yang digunakan adalah uji Johansen Cointegration. Jika nilai trace statistic lebih besar daripada critical value maka diambil kesimpulan bahwa terdapat paling tidak dua hubungan kointegrasi antar variabel. Selanjutnya, jika terbukti ada hubungan kointegrasi antarvariabel maka model yang digunakan adalah Vector Error Correction Model (VECM).

5. Estimasi VECM

Vector Error Correction Model (VECM) adalah pengembangan model VAR untuk runtun waktu yang tidak stasioner dan memiliki satu atau lebih hubungan kointegrasi. Perilaku dinamis dari VECM dapat dilihat melalui respon dari setiap variabel dependen terhadap guncangan/shock pada variabel tersebut maupun terhadap variabel dependen lainnya. Ada dua cara untuk dapat melihat karakteristik model VECM, yaitu melalui impulse response function dan variance decomposition. Model VECM memiliki satu persamaan untuk setiap variabel (sebagai variabel dependen). VECM mempunyai ciri khas dengan dimasukkannya unsur Error Correction Term (ECT) dalam model. Untuk membuktikan hipotesis 1,2 dan 3 menggunakan estimasi VECM.

6. Analisis Variance Decomposition (VD)

Variance decomposition atau disebut juga forecast error variance decomposition merupakan perangkat pada model VECM untuk mengukur perkiraan varians error suatu variabel yaitu seberapa besar kemampuan satu variabel dalam memberikan penjelasan pada variabel lainnya atau pada variabel itu sendiri. Dengan menggunakan metode VECM, dapat dilihat proporsi dampak perubahan pada suatu variabel jika mengalami shock atau perubahan terhadap variabel itu sendiri dalam suatu periode. Dapat disimpulkan, dengan menganalisa hasil variance decomposition maka dapat diukur perkiraan varians error suatu variabel, yaitu seberapa besar perbedaan antara sebelum dan sesudah terjadi shock, baik yang berasal dari variabel itu sendiri maupun dari variabel lain.

7. Uji Impulse Response Function (IRF)

Koefisien pada persamaan VECM sulit untuk diinterpretasikan sehingga impulse respon digunakan untuk dapat menginterpretasikan persamaan model VECM. Fungsi impulse respon menggambarkan tingkat laju dari shock variabel yang satu terhadap variabel lainnya pada suatu rentang waktu tertentu, sehingga dapat dilihat lamanya pengaruh dari shock suatu variabel terhadap variabel yang lain sampai pengaruhnya hilang atau kembali ke titik keseimbangan.