

## **BAB III**

### **OBJEK, METODE, DAN DESAIN PENELITIAN**

#### **3. 1. Objek Penelitian**

Menurut Idrus (2009) objek penelitian merujuk pada masalah ataupun tema yang sedang diteliti. Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel makroekonomi yang diukur dari inflasi (X1), tingkat suku bunga (X2), dan Nilai Kurs (X3) dan *yield* sukuk ritel seri ke-8 (Y). Fokus dalam penelitian ini terletak pada pengaruh antara variabel makroekonomi dengan sukuk ritel dan yang menjadi subjek penelitian ini adalah *yield* sukuk ritel. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data deret waktu bulanan (*time series*) dari bulan Agustus 2016 hingga Maret 2019 dan diolah menggunakan VAR/VECM.

#### **3. 2. Metode Penelitian**

Menurut Emzhir (2008) metodologi penelitian merupakan suatu proses yang sangat beraturan atau sistematis yang memerlukan sejumlah langkah yang berurutan. Menurut Sukmadinata (2013) metode penelitian adalah cara-cara yang digunakan oleh peneliti dalam merancang, melaksanakan, mengolah data, serta menarik kesimpulan berkenaan dengan masalah penelitian tertentu.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kausalitas. Menurut Ferdinand (2006) penelitian kausalitas adalah penelitian yang ingin mencari penjelasan dalam bentuk hubungan sebab-akibat (*cause-effect*) antara beberapa konsep, variabel atau strategi yang dikembangkan dalam manajemen. Penelitian ini diarahkan untuk menggambarkan adanya hubungan sebab-akibat antara beberapa situasi yang digambarkan dalam variabel, kemudian atas dasar itu maka ditarik sebuah kesimpulan umum.

#### **3. 3. Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan pedoman bagi peneliti. Oleh karena itu, desain penelitian perlu disusun terlebih dahulu sebelum peneliti melaksanakan penelitian. Tujuan dari desain penelitian ini adalah sebagai petunjuk atau arahan yang sistematis kepada peneliti tentang kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan, kapan dilakukan dan bagaimana cara melakukannya. Biasanya desain penelitian menggambarkan tentang metode penelitian yang akan digunakan (Sanusi, 2011).

Dalam penelitian yang berjudul “Dampak Fundamental Makroekonomi Terhadap *Yield* Sukuk Ritel” memiliki tiga variabel independen yang diduga memiliki pengaruh terhadap satu variabel dependen. Hal ini menunjukkan dalam penelitian ini terdapat unsur korelasional yang ingin dijawab dari permasalahan antara variabel-variabel yang ada. Sehingga desain penelitian yang digunakan adalah desain Eksplanatori.

### 3. 4. Operasional Variabel

Berdasarkan paparan objek penelitian yang akan diteliti, maka pada tabel 3.1 akan disajikan definisi dan operasional variabel agar memperjelas variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Sesuai dengan judul penelitian yaitu “Dampak Fundamental Makroekonomi Terhadap *Yield* Sukuk Ritel” maka operasional variabel yang dapat diungkap dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

*Tabel 3. 1*  
**Operasional Variabel**

No	Variabel	Indikator	Sumber Data
1	<p><i>Yield</i> Sukuk Ritel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Yield</i> dalam konteks bisnis memiliki arti yaitu total keuntungan atau pemasukan yang dihasilkan dari bisnis ataupun investasi (Cambridge, 2019).</li> </ul>	<p><i>Yield</i> atau imbal hasil sukuk ritel seri SR-008 periode Agustus 2016 hingga Maret 2019</p>	<p>Sekretariat Jenderal Biro Komunikasi dan Layanan Informasi Kementerian Keuangan dengan menggunakan aplikasi PPID Kemenkeu.</p>
2	<p>Inflasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inflasi merupakan kenaikan harga-harga secara umum yang berlaku dalam suatu perekonomian dari satu periode ke periode lainnya (Sukirno, 2013)</li> </ul>	<p>Tingkat Inflasi periode Agustus 2016 hingga Maret 2019</p>	<p>Laman data inflasi berdasarkan perhitungan inflasi tahunan, Bank Indonesia (www.bi.go.id)</p>
3	<p>Suku Bunga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suku bunga merupakan sebuah harta dan sebagaimana harta lainnya, maka suku bunga juga ditentukan oleh interaksi antara permintaan dan penawaran (Laksmono, dkk., 2000).</li> </ul>	<p>Suku bunga acuan yang ditetapkan oleh bank sentral periode Agustus 2016 hingga Maret 2019</p>	<p>Laman data BI 7-Day Repo Rate, Bank Indonesia (www.bi.go.id)</p>

Nilai Kurs	Harga dolar terhadap rupiah periode Agustus 2016 hingga Maret 2019	Laman nilai tukar mata uang asing terhadap rupiah periode 2016-2019, Kementerian Perdagangan ( <a href="http://www.kemendag.go.id">www.kemendag.go.id</a> )
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai kurs (tukar) merupakan perbandingan antara nilai suatu mata uang asing dengan nilai mata uang domestik (Sukirno, 2013).</li> </ul>	

### 3. 5. Sumber Data

Jenis data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif. Data sekunder yang digunakan adalah data deret waktu bulanan (*time series*) dari bulan Agustus 2016 hingga Maret 2019 yang merupakan data *yield* sukuk ritel, inflasi, suku bunga, dan nilai kurs.

Adapun sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari situs web yang memiliki kaitan dengan variabel penelitian masing-masing. Data inflasi dan suku bunga diperoleh dari situs Bank Indonesia dimana data inflasi diperoleh pada laman data inflasi berdasarkan perhitungan inflasi tahunan. Data suku bunga diperoleh pada laman data BI *7-Day Repo Rate*. Data nilai kurs diperoleh dari situs Kementerian Perdagangan Republik Indonesia pada laman nilai tukar mata uang asing terhadap rupiah periode 2016-2019. Terakhir data dari variabel *yield* sukuk ritel peneliti memperoleh data dengan mengajukan permohonan data kepada Sekretariat Jenderal Biro Komunikasi dan Layanan Informasi Kementerian Keuangan dengan menggunakan aplikasi PPID Kemenkeu.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*library research*) dan data sekunder.

#### 1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan data kepustakaan mengenai teori yang berkaitan dengan penelitian. Data tersebut diperoleh dari buku, jurnal, dan literatur yang memiliki hubungan dengan permasalahan maupun variabel penelitian ini.

#### 2. Data Sekunder

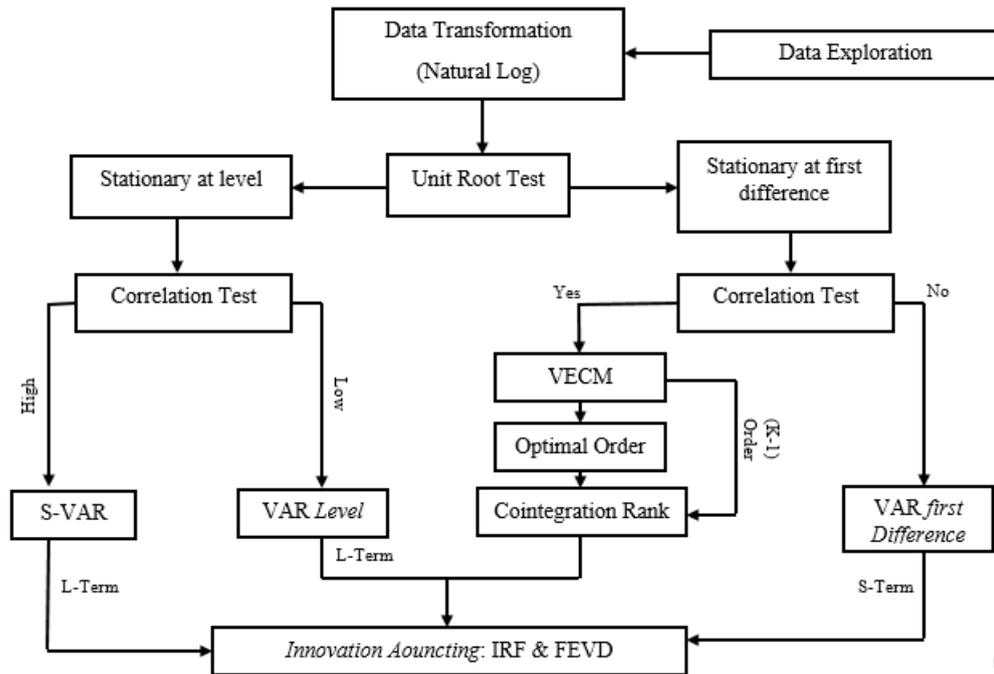
Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan mengumpulkan dokumen ataupun laporan yang bersumber dari instansi atau lembaga-lembaga yang berkaitan dengan penelitian. Data sekunder pada penelitian ini diperoleh

dari Bank Indonesia ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)), Aplikasi PPID Kemenkeu, Kementerian Perdagangan ([www.kemendag.go.id](http://www.kemendag.go.id)), dan Badan Pusat Statistik ([www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)).

### 3. 6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik inferensial. Menurut Suryabrata (2004) peran statistika dalam penelitian sangat penting karena dalam statistika telah dikembangkan berbagai macam metode untuk menguji hipotesis, sedangkan tujuan utama penelitian pada umumnya adalah pengujian terhadap hipotesis. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model *Vector Auto Regression* (VAR) apabila data dalam penelitian ini stasioner. Namun jika data yang digunakan tidak stasioner dan memiliki hubungan kointegrasi antara variabelnya maka penelitian ini menggunakan model *Vector Error Correction Model* (VECM). Alasan penggunaan model VAR/VECM dalam penelitian ini karena data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data *time series* dimana data tersebut menggambarkan fluktuasi ekonomi secara keseluruhan. Selain itu model ini juga digunakan karena hasil perkiraan (*forecast*) lebih baik dibandingkan dengan metode lain yang lebih rumit.

Langkah-langkah pada pengujian menggunakan VAR/VECM relatif lebih mudah apabila dibandingkan dengan model lainnya. Namun sebelumnya harus dilakukan pra-pengujian terlebih dahulu untuk mengetahui bahwa data yang terdapat dalam penelitian memenuhi syarat yang berlaku bagi VAR maupun VECM. Adapun langkah-langkah dalam model VAR/VECM adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 1  
**Tahapan Pengujian VAR/VECM**  
 Sumber: Ascarya (2009)

### 3.6.1 Model *Vector Autoregression* (VAR)

Menurut Ekananda (2014) model VAR pertama kali diperkenalkan oleh Sims pada tahun 1980 sebagai pendekatan model alternatif terhadap persamaan ganda dengan pertimbangan untuk meminimalkan pendekatan teori yang bertujuan agar dapat menangkap fenomena dengan baik dan benar. Konsep ini mampu menjawab kesulitan yang didapatkan pada model struktural yang tidak harus mengacu pada teori melainkan hanya perlu menentukan variabel yang saling berinteraksi.

Keunggulan model VAR adalah mampu menjawab kritik Lucas yang ditujukan kepada analisis kebijakan untuk model-model makroekonomi yang dinamik dan stokastik. Model VAR tidak hanya menghasilkan rekomendasi berdasarkan *output* modelnya dalam merespon adanya guncangan dalam perekonomian, namun model ini juga membiarkan hal tersebut bekerja melalui model teoritik kemudian dapat melihat respon jangka panjang berdasarkan data historisnya.

Model ini memperlakukan semua variabel secara sama rata tanpa mempermasalahkan apakah variabel tersebut endogen atau eksogen. Pendekatan yang digunakan dalam model VAR merupakan pendekatan non struktural atau

menggambarkan hubungan kasualitas antar variabel. Model VAR memiliki beberapa kelebihan yaitu:

1. Mudah dalam estimasi
2. *Forecast* atau perkiraan yang dihasilkan pada beberapa kasus lebih baik daripada model lain yang lebih kompleks
3. Dalam model ini terdapat *Impulse Response Function* (IRF) yang digunakan untuk melacak respok dari variabel dependen terhadap goncangan dari *error term*.
4. Terdapat *Variance Decomposition* yang digunakan untuk memberikan informasi mengenai pentingnya masing-masing *error term* dalam mempengaruhi variabel dalam model ini.

Disamping memiliki kelebihan, model ini juga memiliki beberapa kekurangan antara lain:

1. Tidak menjelaskan variabel eksogen secara jelas karena model ini bersifat ateoritis.
2. Karena tidak terpaku dengan teori maka model ini kurang tepat untuk memperkirakan evaluasi analisa kebijakan yang telah ditetapkan
3. Tidak adanya ketentuan untuk jumlah maksimal panjang *lag* sehingga menyebabkan banyak persamaan yang digunakan akan memperbesar derajat bebas dengan semua masalah yang terdapat dalam model ini.

### 3.6.2 Model *Vector Error Correction Model* (VECM)

Model VECM merupakan pengembangan dari model VAR untuk menganalisis secara lebih mendalam jika peneliti ingin mempertimbangkan adanya perilaku data yang tidak stasioner. Analisis VECM mempertimbangkan adanya fluktuasi data yang bergerak di sekitar trend jangka panjang sehingga model ini digunakan untuk menganalisis adanya koreksi pada variabel dependen akibat adanya kondisi dimana terjadi ketidakstabilan pada beberapa variabel.

Spesifikasi VECM merestriksi hubungan jangka panjang variabel-variabel endogen agar konvergen ke dalam hubungan kointegrasinya. Akan tetapi, model ini tetap membiarkan keberadaan kondisi jangka pendek sehingga dalam model ini terdapat *speed of adjustment* dari jangka pendek kedalam jangka panjang. Model VECM memiliki persamaan umum sebagai berikut:

$$\Delta y_t = \mu_{0x} + \mu_{1x}t + \prod_x y_t - 1 + \sum_{i=1}^{k-1} \tau_{ix} \Delta y_t + \varepsilon_t$$

### Keterangan

$y_t$	: Vektor yang berisi variabel yang dianalisis dalam penelitian
$\mu_{0x}$	: Vektor <i>intercept</i>
$\mu_{1x}$	: Vektor koefisien regresi
$t$	: Time trend
$\prod_x$	: $a_x \hat{b}$ dimana $\hat{b}$ mengandung persamaan kointegrasi jangka panjang
$y_t - 1$	: Variabel <i>in-level</i>
$\tau_k$	: Matriks koefisien regresi
$k-1$	: Ordo VECM dari VAR
$\varepsilon_t$	: <i>Error term</i>

Sebelum menentukan apakah penelitian ini menggunakan model VAR atau VECM terlebih dahulu harus dilakukan beberapa pengujian. Berikut ini adalah beberapa pengujian yang harus dilakukan:

#### 1. Uji Stasioneritas Data (*Unit Root Test*)

*Unit root* menurut Ekananda (2014) merupakan istilah yang menunjukkan nilai *eigen* suatu data sebesar satu. Nilai *eigen* satu tersebut menunjukkan bahwa data non stasioner. Data ekonomi *time series* pada umumnya memiliki sifat yang non stasioner atau data tersebut memiliki akar unit. Apabila data tersebut memiliki akar unit, maka nilainya akan cenderung berfluktuasi dan tidak berada di keadaan biasanya sehingga akan menyulitkan dalam mengestimasi suatu model. Dalam penelitian ini digunakan *unit root test* dengan prosedur *Augmented Dickey Fuller* (ADF). Prosedur tersebut berfungsi untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian ini stasioner atau masih mengandung tren. Jika data stasioner pada level-nya, maka VAR dapat dilakukan pada level tersebut. Akan tetapi, jika data tidak stasioner pada level-

nya maka data harus diturunkan pada satu tingkatan di bawahnya (*first difference*) yang mencerminkan data selisih atau perubahan.

## 2. Uji Lag Optimum

Uji *lag* merupakan langkah yang sangat penting dan harus dilakukan dalam model VAR maupun VECM. Pengujian ini bertujuan untuk mengatasi masalah autokorelasi dalam sistem model penelitian. Pengujian ini dilakukan dengan tiga tahapan. Pertama, dilihat dari panjang selang maksimum sistem model penelitian yang stabil, yaitu jika seluruh akar unitnya memiliki modulus lebih kecil dari satu dan semuanya terletak di dalam *unit circle*. Kedua, pencarian panjang selang optimal menggunakan kriteria informasi yang diperoleh dari *Akaike Information Criterion* (AIC) dan *Schwarz Criterion* (SC). Selang optimum akan ditemukan pada spesifikasi model yang memberikan nilai SC minimum, begitu juga dengan AIC, selang optimum akan ditemukan pada spesifikasi model yang memberikan nilai AIC paling kecil. Ketiga, selang optimum dipilih dari sistem model penelitian ini dengan selang tertentu yang menghasilkan nilai *Adjusted* terbesar pada variabel-variabel penting dalam sistem.

## 3. Uji Stabilitas

Panjang selang (*lag*) optimal yang telah diperoleh dari pengujian sebelumnya. Kemudian setelah itu, panjang selang optimum yang dipilih perlu diuji untuk melihat apakah selang tersebut merupakan selang maksimum yang stabil atau tidak. Stabilitas dari selang tersebut dapat dilihat dari nilai *inverse root* karakteristik AR polinomialnya. Hal ini dapat dilihat dari nilai modulus di tabel AR-roots nya, jika seluruh nilai AR-root nya di bawah satu, maka selang tersebut stabil (Ekananda, 2014).

## 4. Uji Kointegrasi

Pada dasarnya, konsep kointegrasi bertujuan untuk melihat keseimbangan jangka panjang diantara variabel-variabel yang diobservasi. Terkadang suatu data secara individu tidak stasioner, namun secara linier menjadi stasioner. Hal ini menandakan bahwa data terkointegrasi. Apabila nilai *trace statistic* atau *max eigen statistic* lebih besar dari nilai *critical values*-nya maka data

dinyatakan tidak terkointegrasi sehingga dilanjutkan menggunakan analisis VAR.

5. Uji Kausalitas *Engel-Granger*

Uji ini dilakukan untuk dapat melihat hubungan kausalitas antara variabel-variabel yang terdapat di dalam model penelitian. Uji kausalitas juga dilakukan untuk mengetahui apakah suatu variabel independen meningkatkan *forecasting* dari suatu variabel dependen.

6. Uji *Vector Auto Regression* (VAR)

Model *Vector Auto Regression* (VAR) merupakan salah satu model yang paling sukses dan mudah digunakan untuk analisis *multivariate times series* yang diperkenalkan oleh Sims (1980). Model menurut Mahyus Ekananda (2014) ini diperkenalkan sebagai pendekatan model alternatif terhadap persamaan ganda dengan pertimbangan meminimalkan pendekatan teori yang bertujuan agar dapat menangkap fenomena ekonomi dengan baik. Hasil prakiraan dari model VAR cukup fleksibel karena bisa dibuat bersyarat pada jalur potensial masa depan dari variabel tertentu dalam model ini. Model VAR tidak hanya menghasilkan rekomendasi berdasarkan keluaran modelnya dalam merespon adanya suatu guncangan dalam perekonomian tetapi membiarkan hal ini bekerja melalui model teoritik dan dapat melihat respon jangka panjang berdasarkan data historisnya melalui *Impulse-Response Function* (IRF) dan *Forecast Error Variance Decompositions* (FEVD).

7. *Impulse Response Function* (IRF)

IRF merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menentukan respon suatu variabel endogen terhadap guncangan tertentu. Proses ini memungkinkan peneliti untuk mengetahui respon yang terjadi pada variabel jika dilakukan skenario perubahan pada *forecast error* atau salah satu variabel dalam model penelitian. Dengan mengetahui hubungan antara *structural shock* dan *forecast error* memungkinkan peneliti untuk mengetahui respon yang terjadi pada variabel-variabel endogen melalui persamaan simultan dinamis.

#### 8. *Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)*

Analisis FEVD dalam model penelitian VAR/VECM bertujuan untuk memprediksi kontribusi presentase variabel setiap perubahan karena adanya perubahan pengubah tertentu dalam model penelitian. Pada analisis IRF digunakan untuk melihat dampak guncangan dari suatu variabel terhadap variabel lainnya. Sedangkan dalam analisis FEVD digunakan untuk memberikan gambaran relatif pentingnya setiap variabel dalam sistem model VAR/VECM karena adanya guncangan.