BAB III
OBJEK, METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut Arikunto (2015), objek penelitian merupakan variabel yang menjadi perhatian suatu penelitian yang akan dilakukan, sedangkan subjek penelitian yakni tempat yang menjadi variabel melekat yang akan diteliti. Dalam Penelitian ini yang menjadi objek penelitian terdiri dari variabel makroekonomi yakni variabel *Leading Economic Indicator* (LEI) yang terdiri atas *Customer Price Index (CPI)*, kurs. Kemudian Variabel *Coincident Economic Indicator* (CEI) yang terdiri atas *Retail Sales*, Jumlah Uang yang beredar (M2) dan *Regional Index* dimana penulis memilih indeks saham pertama di dunia yaitu indeks *Dow Jones Islamic market* dan indeks *Dow Jones Industrial Average* dan hubungannya dengan *Jakarta Islamic Index* (JII) pada periode Januari 2014 sampai Desember 2018.

3.2 Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah langkah-langkah yang digunakan dalam mendapatkan pengetahuan ilmiah. Jadi metode penelitian digunakan untuk menyusun ilmu pengetahuan (Suryana, 2010). Metode ilmiah didasari oleh pemikiran bahwa apabila suatu pernyataan ingin diterima sebagai suatu kebenaran, maka pernyataan tersebut harus dapat diverifikasi atau diuji kebenarannya secara empiris. Kerangka berpikir ilmiah yang berintikan proses *logico-hypothetico-verifikatif* ini pada dasarnya terdiri dari lima langkah yaitu merumuskan masalah, kerangka berpikir, mengajukan hipotesis, pengujian hipotesis dan menarik kesimpulan (Noor, 2011).

Adapun metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif yakni suatu cara yang digunakan untuk menjawab masalah penelitian yang berkaitan dengan data berupa angka dan program statistik. Secara umum bagian dari metode penelitian kuantitatif berisikan subbab pendekatan, jenis penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan analisis data (Wahidmurni, 2017). Kemudian penelitian ini menggunakan bentuk penelitian Korelasional dan bertujuan untuk meneliti

bagaimana variasi-variasi pada suatu faktor tertentu berkaitan dengan variasi–variasi faktor lain berdasar koefisien korelasi (Suryana, 2010).

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah kerangka kerja yang digunakan untuk melaksanakan penelitian. Desain penelitian menggambarkan prosedur untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk menjawab semua pertanyaan penelitian. Oleh karena itu sebuah penelitian yang baik itu tentunya akan menghasilkan sebuah proses penelitian yang efektif dan efisien (Arifin, 2013).

Menurut Malhotra desain penelitian adalah kerangka taua cetak biru dalam melaksanakan suatu proyek riset. Suatu prosedur penting untuk informasi yang dibutuhkan untuk menyususn pemecahan masalah penelitian (Noor, 2011). Ada beberapa desain penelitian diantaranya desain korelasional, desain kausal komparatif, desain penelitian lapangan, penelitian kasus, desain penelitian eksperimen dan yang terakhir desain penelitian tindakan (Suryana, 2010).

Penelitian ini memiliki tujuh variabel yang diduga saling memiliki hubungan dan pengaruh satu sama lain. Maka dari itu, yang dilakukan adalah mencari dan memastikan hubungan diantara semua variabel tersebut. Hal ini menunjukkan bahwasanya terdapat penelitian korelasional yang ingin dijawab dari penelitian terhadap variabel yang ada. Sehingga design yang digunakan penulis adalah eksplanatori (Pirmanto, Jundillah, & Widagdo, 2017). Penelitian ini memiliki tujuan untuk mendapatkan keterangan, wawasan, pengetahuan, ide, gagasan dan pemahaman sebagai upaya untuk merumuskan dan mendefinisikan masalah, menyusun hipotesis (Noor, 2011).

Penelitian Eksplanatori atau kausal adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini disebut juga penelitian kausal. Kotler mengemukakan bahwa peneliti kausal atau eksplanatori adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk menguji hipotesis dari penelitian sebelumnya mengenai hubungan sebab akibat, dalam pelaksanaannya penelitian kausal ini dilakukan dengan eksperimen atau *ex post facto.* Penelitian *expost facto* itu sendiri merupakan penelitian yang bertujuan menemukan penyebab yang memungkinkan perubahan perilaku, gejala atau fenomena yang disebabkan oleh suatu peristiwa,

perilaku atau hal-hal yang menyebabkan perubahan pada variable bebas yang secara keseluruhan sudah terjadi (Widiarto, 2013).

3.3.1 Definisi Operasional Variabel

Berikut merupakan tabel Operasionalisasi Variabel:

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No	Variabel/Dimensi	Indikator	Sumber data
1	JII yakni salah satu indeks saham syariah yang ada di Indonesia dan menghitung indeks harta rata-rata saham untuk saham yang memenuhi kriteria dan berdasarkan prinsip syariah (Senjani & Wibantoro, 2018).	Harga Jakarta Islamic Index Periode Januari 2014 sampai Desember 2018.	Statistik Pasar Modal dari Web Site Otoritas Jasa keuangan
2	*Customer Price Index* (CPI) yakni nomor indeks yang menukur konsumsi oleh rumah tangga dari harga rata-rata barang dan jasa (Wikipedia, 2018).	Total Nilai *Customer Price index (CPI)* di Indonesia Periode Januari 2014 sampai Desember 2018.	Web Site Bank Indonesia
3	Kurs yaitu harga satu unit mata uang asing dalam mata uang domestic dan dalam penelitian ini harga dollar amerika dalam mata uang Indonesia (Ilmi, 2017).	Harga dolar terhadap Rupiah Periode Januari 2014 sampai Desember 2018.	Web Site kementrian perdagangan
4	*Retail Sales* menunjukkan level pengeluaran konsumen yang menjadi komponen penting penggerak aktivitas perekonomian Negara (Martin, 2014).	Total *Retail sales* Indonesia Periode Januari 2014 sampai Desember 2018.	Web Site Bank Indonesia
5	Jumlah uang berdar (M2) yakni keseluruhan jumlah uang yang beredar dan dimiliki oleh masyarakat yang terdiri atas uang kartal, giral, kuasi dengan sisa jangka waktu sampai dengan satu tahun (Rahman & Arfianto, 2014).	Pertumbuhan M2 Periode Januari 2014 sampai Desember 2018.	Web Site kementrian perdagangan
6	*Index DowJones Islamic Market* (DJIA) yakni indeks saham pertama di dunia yang merupakan bagian dari *down jones global indeks* (Gom, 2013).	Harga saham Periode Januari 2014 sampai Desember 2018.	Web Site *Market Watch*

No	Variabel/Dimensi	Indikator	Sumber data
7	*Indeks DowJones Industrial Average* (IDJIA) yakni salah satu indeks saham amerika serikat yang terdiri atas 30 perusahaan yang dihitung dalan satuan basis poin (Puspita, 2018).	Harga saham Periode Januari 2014 sampai Desember 2018.	Web Site *Market Watch*

3.3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Dalam penelitian, populasi digunakan untuk menyebutkan seluruh anggota dari suatu wilayah yang menjadi sasaran penelitian atau keseluruhan dari objek penelitian. Sampel sejumlah anggota yang dipilih dari populasi (Noor, 2011). Populasi bisa diartikan sebagai jumlah semua orang ataupun non orang yang memiliki ciri-ciri yang sama dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian yang ada dan bisa dijadikan sebagai sumber dari pengambilan sampel, sedangkan sampel adalah jumlah sebagian dari populasi yang kedudukannya mewakili populasi dan dijadikan sebagai sumber pengumpulan data penelitian. (Wahidmurni, 2017)

Populasi dalam penelitian ini adalah harga saham perbulan dari variabel *Jakarta Islamic indeks* dan indeks regional, sama halnya dengan variabel lain pun yakni CPI, *kurs, sales ritel* dan jumlah uang beredar (M2). Begitupun sampel yang digunakan dalam penelitian ini yakni variabel dependen yakni harga saham *Jakarta Islamic index* (JII) dan variabel independennya yakni CPI, *kurs, sales ritel* dan jumlah uang beredar (M2)dan indeks regional menggunakan data perbulan dari Januari 2014 sampai Desember 2018.

3.3.3 Instrumen Teknik Pengumpulan Data

Salah satu kegiatan penelitian adalah mengumpulkan data. Kegiatan mengumpulkan data dilaksanakan dengan teknik dan menggunakan alat tertentu yang disebut instrumen penelitian. Data yang diperoleh dari proses tersebut kemudian dihimpun, ditata dan dianalisis untuk menjadi suatu informasi yang bisa menjelaskan suatu fenomena dan keterkaitan antara fenomena. (Kuntjojo, 2009). Jenis data yang digunakan adalah data sekunder bersifat kuantitatif dan menggunakan data bulanan. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari situs web yang berkaitan dengan variabel masing-masing yakni

Website Otoritas Jasa Keuangan, Web site Bank Indonesia dan Web Site *Market Watch*.

3.3.4 Teknik Analisis Data

Rancangan analisis data menjadi bagian integral dari proses penelitian yang dituangkan baik dalam bentuk tulisan ataupun tidak. Rancangan ini sudah terformat sebelum kegiatan pengumpulan data dan pada saat merumuskan hipotesis. Artinya, rancangan analisis data hasil penelitian telah dipersiapkan mulai dari penentuan jenis data yang akan dikumpulkan dan sumber data yang ditemui, kemudian rumusan hipotesis yang akan diuji telah dibuat. (Kuntjojo, 2009) .

Teknik analisis data merupakan cara menganalisis data penelitian, termasuk alat-alat statistik yang relevan untuk digunakan dalam penelitian (Noor, 2011). analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis *Vector Error Correction Model* (VECM) karena menyesuaikan dengan data yang *time series*.

Vector Error Correction Model (VECM) merupakan metode turunan dari VAR. Teknik untuk mengoreksi ketidakseimbangan jangka pendek menuju pada keseimbangan jangka panjang. VECM adalah bentuk *Vector Autoregression* yang terestriksi, restriksi tambahan ini harus diberikan karena keberadaan bentuk data yang tidak stasioner namun terkointegrasi (Tanjung & Devi, 2013).

Analisis ini mempertimbangkan adanya fluktuasi data yang bergerak disekitar trend jangka panjang sehingga model VECM digunakan untuk menganalisis adanya koreksi pada variabel dependen akibat adanya kondisi ketidakseimbangan pada beberapa variabel (Ekananda, 2014). Berikut uji-uji asumsi yang harus dipenuhi dalam Analisis VAR/VECM, antara lain:

1. Uji Stasioneritas Data

Uji stasioneritas merupakan langkah awal dalam mengestimasi model VAR, untuk memastikan bahwa data yang digunakan adalah stasioner. Stasioneritas juga merupakan salah satu konsep dasar dalam analisisdata *time series*. Uji ini dimaksudkan agar estimasi regresi yang dihasilkan tidak mengandung fenomena *nonsense regression*. Kejadian tersebut menggambarkan hubungan variabel yang nampaknya signifikan secara statistik, namun sebenernya tidak memiliki hubungan.

Hal ini dapat terlihat dari *R square* yang mendekati nol atau yang lebih besar dari *Durbin-Watson statistic*. Cara menguji nya dengan menggunakan uji formal sering disebut Uji Akar Unit (Tanjung & Devi, 2013).

Data *time series* ekonomi pada umumya bersifat stokastik (mempunyai tren yang tidak stasioner atau memiliki akar unit). Ketika data tidak stasioner, maka nilainya akan cenderung berfluktuatif tidak di sekitar nilai rata-ratanya seehingga menyulitkan dalam mengestimasi suatu model. Adapun untuk saat ini, uji akar unit menjadi salah satu konsep yang populer dipakai untuk menguji kestasioneran data time series yang dikembangkan oleh *Dickey* dan *Fuller*, dengan menggunakan *Augmented Dickey Fuller Test* (ADF) taraf nyata 5% (Basuki & Prawoto, 2010). Stasioneritas data dapat diamati dengan metode *Augmented Dickey Fuller* (ADF) dengan kriteria keputusan pada tingkat signifikansi (1 –)100%, $H0$ ditolak jika statistik ADF lebih kecil dari nilai kritis pada saat α, atau p value lebih kecil dari nilai signifikansi α atau dengan kata lain jika H0 ditolak maka data stasioner (Sulistina, Hidayati, & Sumar, 2017).

2. Uji Panjang *Lag* optimal

Estimasi VAR dimulai dengan menentukkan berapa panjang lag yang tepat dalam model VAR. Penentuan panjangnya lag optimal merupakan hal penting dalam pemodelan VAR. Jika lag optimal yang dimasukkan terlalu pendek maka dikhawatirkan tidak bisa menjelaskan kedinamisan model secara menyeluruh. Namu, apabila, lag optimal yang terlalu panjang akan menghasilkan estimasi yang tidak efisien karena berkurangnya *degree of freedom* (terutama model dengan sampel kecil) (Basuki A. T., 2018).

Penetapan *lag* optimal dapat ditentukan dengan cara menetapkan nilai lag yang dapat diperoleh dari LR (*Squential modified LR test statistik*), FPE (*Final Prediction Error*), AIC (*Akaike Information Criterian*), SC (*Schwarz Information Criterion*), HQ (*Hannan-Quinn Information Criterion*) (Tanjung & Devi, 2013).

3. Uji Stabilitas Model VAR

Stabilitas VAR perlu untuk diuji terlebih dahulu sebelum lanjut ke analisis selanjutnya, karena jika hasil estimasi VAR yang akan dikombinasikan dengan model koreksi kesalahan tidak stabil, maka *impuls response function* dan *variance decomposition* menjadi tidak valid (Basuki & Prawoto, 2010).

4. Uji *kausalitas Granger*

Uji kausalitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu variabel endogen dapat diperlukan sebagai variabel eksogen. Hal ini berawal dari ketidaktahuan pengaruh dari antar variabel. Uji kausalitas bisa dilakukan dengan berbagai metode yaitu metode *Grenger's causality* dan *Error Correction Model Causality*. Selain itu, Tes ini menguji apakah suatu variabel meningkatkan kinerja peramalan dari variabel lain yaitu dengan menunjukkan adanya hubungan kausalitas (Novita, Setiawan, & Nugroho, 2009).

5. Uji kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui apakah akan terjadi keseimbangan dalam jangka panjang yaitu terdapat kesamaan pergerakan dan stabilitas hubungan diantara variabel-variabel dalam penelitian ini atau tidak (Basuki A. T., 2018). Uji johansen kointegrasi adalah uji khusus untuk struktur model VAR dengan direfensiasi data, tidak sesuai dengan uji ko integrasi pada model persamaan selain VAR (Ekananda, 2014).

6. Model empiris VECM

VECM merupakan bentuk VAR yang terestriksi karena keberadaan bentuk data yang tidak stasioner dan terkointegrasi. VECM ini sering juga disebut sebagai desain VAR bagi series series nonstasioner yang mempunyai hubungan kointegrasi. VECM merestriksi hubungan jangka panjang variabel-variabel endogen agar konvergen ke dalam hubungan kointegrasinya, tetapi tetap membiarkan dinamisasi jangka pendek (Basuki & Prawoto, 2010).

7. *Impulse Response Function* (IRF)

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan bagi suatu variabel dalam memberikan rrspon atas perubahan yang terjadi pada

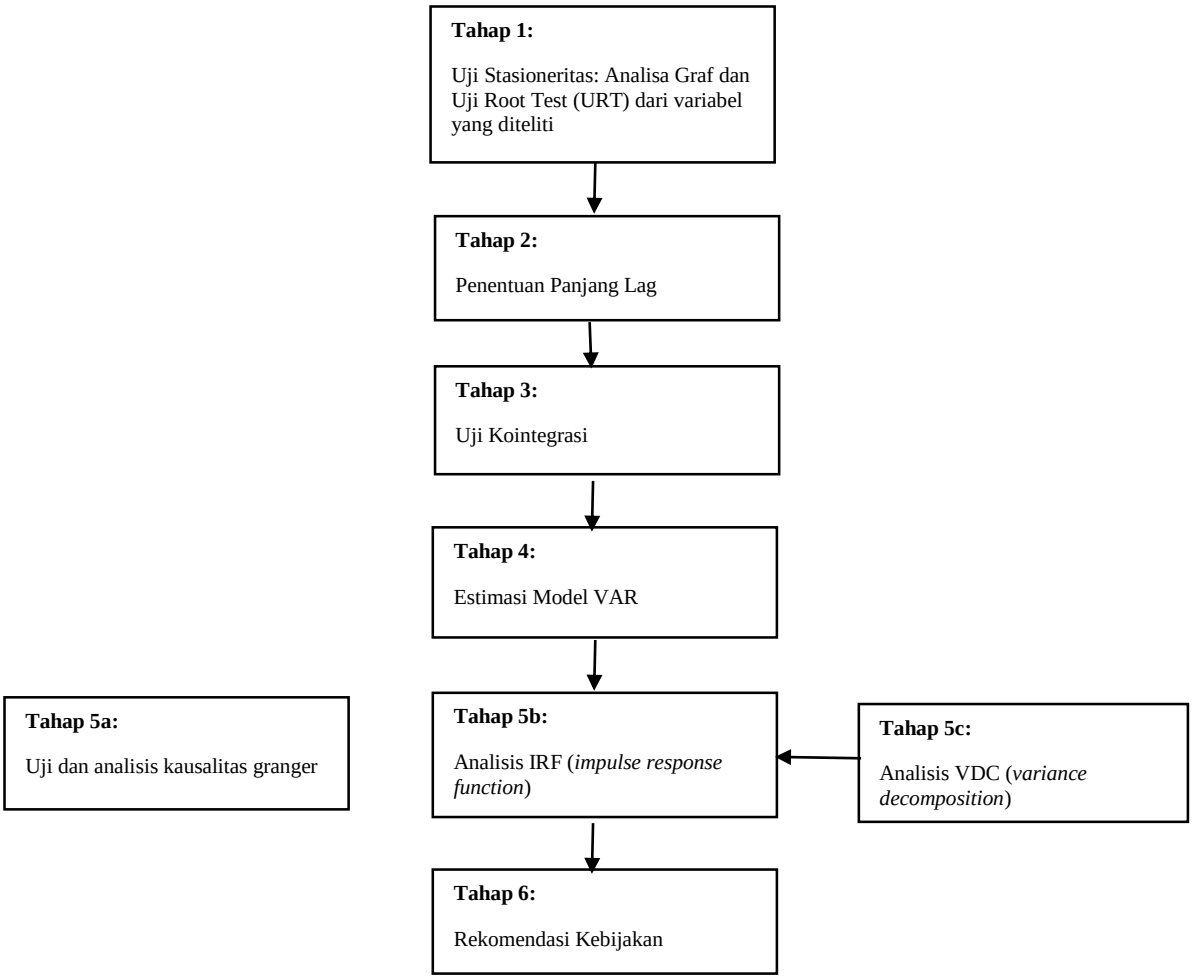
variabel lainnya. IRF juga mmapu melacak pengaruh kontemporer dari inovasi (*shock*) suatu variabel tertentu sebesar satu standar deviasi terhadap nilai-nilai variabel endogen dalam sistem pada saat ini dan nilai mendatang (Tanjung & Devi, 2013).

Gambar *Implus response* akan menunjukkan respon suatu variabel akibat gunjangan variabel lainnya sampai dengan beberapa periode setelah terjadi guncangan. Jika gambar *impulse response* menunjukkan pergerakan yang semakin mendekati titik keseimbangan (*convergence*) atau kembali ke keseimbangan sebelumnya bermakna respon suatu variabel akibat suatu goncangan makin lama akan menghilang sehingga goncangan tersebut tidak meninggalkan pengaruh permanen terhadap variabel tersebut. (Basuki A. T., 2018).

8. Analisis *Variance Decomposition*

Analisis ini digunakan untuk memprediksi kontribusi presentase varians setiap variabel karena adanya perubahan variabel tertentu dalam sistem.VD melakukan dekomposisi atas perubahan nilai suatu variabel yang disebabkan oleh *shock* variabel sendiri dan shock dari variabel lain (Tanjung & Devi, 2013).

Variance decomposition mendekomposisi variasi satu variabel endogen kedalam komponen goncangan variabel-variabel endogen yang lain dalam sistem VAR. Dekomposisi varian ini menjelaskan proporsi pergerakan suatu series akibat goncangan variabel itu sendiri dibandingkan dengan goncangan variabel lain *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD) menguraikan inovasi pada suatu variabel terhadap komponen-komponen yang lain dalam VAR. Informasi yang disampaikan dalam FEVC ini merupakan proporsi pergerakan secara berurutan yang diakibatkan oleh guncangan sendiri dan variabel lain (Basuki & Prawoto, 2010). Berikut merupakan bagan alir teknik dan uji statistik ekonometrika dari VECM, seperti yang terlihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 3. 1
Model VAR dan VECM

Sumber: (Gujarati, 2005)