

BAB III

OBJEK, METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini melibatkan sembilan variabel ekonomi sebagai objek penelitian yang terdiri dari dua variabel dependen dan tujuh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian antara lain Inflasi dan Sektor Riil. Sedangkan variabel independen dalam penelitian ialah Sertifikat Bank Indonesia (SBI), Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS), Pasar Uang Antar Bank (PUAB), Pasar Uang Antar Bank Syariah (PUAS), Kredit Perbankan Konvensional (CRED), Pembiayaan Perbankan Syariah (FINC), serta *Real Effective Exchange Rate* (REER).

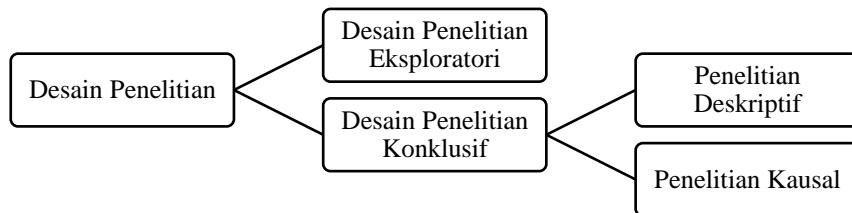
Penelitian didukung data sekunder yang diperoleh dari lembaga-lembaga yang kredibel dan memiliki otoritas di bidang ekonomi. Lembaga-lembaga tersebut antara lain Bank Indonesia (BI), Badan Pusat Statistik (BPS), Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dan *Bank of International Settlements* (BIS). Adapun data yang diamati termasuk ke dalam jenis data runtun waktu (*time series*) bulanan periode Januari 2014 hingga Januari 2019.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan memaparkan hubungan kausalitas. Hubungan kausalitas yang nampak kemudian dikembangkan menjadi metode kausalitas komparatif, yaitu memaparkan perbandingan antara mekanisme transmisi moneter konvensional dengan mekanisme transmisi moneter syariah dalam menumbuhkan aktivitas sektor riil dan keberhasilan dalam inflasi di Indonesia.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian diperlukan sebagai penunjuk arah sebagaimana peta bagi peneliti agar proses penelitian berlangsung dengan tepat dan sistematis. Adapun tipe-tipe desain penelitian (Sarwono, 2006) dapat digambarkan sebagai berikut.



Sumber: Sarwono (2006)

**Gambar 3.1
Tipe-Tipe Desain Penelitian**

Adapun peneliti mengadopsi desain penelitian eksploratori. Desain penelitian eksploratori menjelaskan dan mendefinisikan suatu fenomena yang biasanya digunakan pada riset-riset awal dan bukan bertujuan untuk mencari kesimpulan akhir (Sarwono, 2006). Desain ini sesuai dengan tujuan penyusun, yakni memaparkan fenomena inflasi dan pertumbuhan sektor riil yang tidak signifikan sebagai suatu permasalahan. Selanjutnya permasalahan tersebut dikaitkan dengan mekanisme transmisi kebijakan moneter konvensional dan kebijakan moneter syariah (*dual monetary system*) yang diterapkan di Indonesia.

3.3.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel-variabel yang diteliti perlu didefinisikan secara operasional demi memudahkan pengukuran dan pemaparan hubungan antarvariabel. Definisi operasional mengubah definisi konseptual yang bersifat hipotetikal menjadi bentuk yang dapat diobservasi. Manfaat lain operasionalisasi variabel (Sarwono, 2006) antara lain sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi kriteria yang diteliti;
2. Menunjukkan kemungkinan suatu konsep memiliki lebih dari satu definisi operasional;
3. Menunjukkan keunikan definisi operasional sesuai dengan situasi atau kebutuhan penelitian.

Adapun definisi operasionalisasi variabel-variabel yang diteliti dapat dilihat pada **Tabel 3.1**.

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Indikator	Sumber Data
1.	Inflasi (Y_1) Inflasi ialah suatu kecenderungan meningkatnya harga-harga barang dan jasa secara umum dan terus-menerus sebagai gejala umum yang ditimbulkan oleh kenaikan likuiditas dalam perekonomian (Suseno & Aisyah, 2009).	Indeks Harga Konsumen (IHK) dalam bentuk % (persen) $I_t = \left(\frac{IHK_t}{IHK_{t-1}} - 1 \right) \times 100\%$ Keterangan: I_t : Inflasi periode t IHK_t : IHK periode ke-t IHK_{t-1} : IHK periode ke-t-1	Laporan Inflasi berdasarkan Indeks Harga Konsumen Bank Indonesia
2.	Sektor Riil (Y_2) Sektor riil (<i>real sector</i>) merupakan sektor-sektor yang bersentuhan secara langsung dengan kegiatan ekonomi masyarakat (Cahyaningrum, 2017) dan menjadi mesin penggerak roda perekonomian (Beik & Arsyanti, 2016).	Indeks Produksi Industri (IPI) dalam bentuk % (persen) $I_t = I_{(t-1)} X_{erp} \left[\sum \frac{W_{ijadj}}{\sum W_{ijadj}} X \ln R_{ij} \right]$ Keterangan: I_t = Indeks produksi total pada bulan ke-t $I_{(t-1)}$ = Indeks produksi total pada bulan ke-(t-1) W_{ijadj} = Penimbang <i>sampling</i> disesuaikan untuk perusahaan j dalam 2 digit KBLI R_{ij} = Rasio perusahaan ke-j dalam KBLI ke-I pada bulan ke-2 terhadap bulan ke-1	Publikasi Badan Pusat Statistik (BPS)
3.	Sertifikat Bank Indonesia (X_1) Ialah surat berharga dalam mata uang rupiah yang diterbitkan oleh Bank Indonesia sebagai pengakuan utang berjangka waktu pendek (Bank Indonesia, 2013).	Suku Bunga SBI (rSBI) dalam bentuk % (persen)	Data Lelang Sertifikat BI Sub Operasi Moneter Bank Indonesia
4.	Sertifikat Bank Indonesia Syariah (X_2) Merupakan surat berharga berdasarkan prinsip syariah berjangka waktu pendek dalam mata uang rupiah yang diterbitkan oleh Bank Indonesia (Bank Indonesia, 2013).	Bagi Hasil SBIS (rSBIS) dalam bentuk % (persen)	Data Lelang Sertifikat BI Sub Operasi Moneter Bank Indonesia

No.	Variabel	Indikator	Sumber Data
5.	Pasar Uang Antar Bank (X_3) Ialah kegiatan pinjam-meminjam dana antara satu bank dengan bank lainnya (Bank Indonesia, 2013).	Suku Bunga PUAB <i>Overnight</i> (rPUAB) dalam bentuk % (persen)	Publikasi Statistik Ekonomi dan Keuangan Bank Indonesia (SEKI BI)
6.	Pasar Uang Antarbank Berdasarkan Prinsip Syariah (X_4) Merupakan kegiatan transaksi keuangan jangka pendek antarbank berdasarkan prinsip syariah baik dalam rupiah maupun valuta asing (Bank Indonesia, 2013).	Bagi Hasil PUAS (rPUAS) dalam bentuk % (persen)	Publikasi Statistik Ekonomi dan Keuangan Bank Indonesia (SEKI BI)
7.	Kredit Perbankan Konvensional (X_5) Merupakan kegiatan penyaluran dana dari perbankan konvensional kepada nasabah dengan pengembalian dana pokok beserta bunga kredit yang telah ditetapkan (Kusumawati, Nuryartono, & Beik, 2017).	Total Kredit Perbankan Konvensional (CRED) dalam bentuk ln (logaritma natural)	Publikasi Statistik Perbankan Indonesia Otoritas Jasa Keuangan (SPI OJK)
8.	Pembiayaan Perbankan Syariah (X_6) Merupakan kegiatan pendanaan yang dilakukan oleh perbankan syariah kepada nasabah untuk mendukung investasi yang telah direncanakan dengan terikat pada akad (perjanjian) yang mengatur besaran pengembalian dana dan pembagian keuntungan (Kusumawati, Nuryartono, & Beik, 2017).	Total Pembiayaan Perbankan Syariah (FINC) dalam bentuk ln (logaritma natural)	Publikasi Statistik Perbankan Syariah Otoritas Jasa Keuangan (SPS OJK)

No.	Variabel	Indikator	Sumber Data
9.	<i>Real Effective Exchange Rate (X₇)</i> Merupakan indeks nilai tukar suatu negara dalam setiap mata uang mitra dagang utama dengan memperhitungkan total ekspor, total impor, serta tingkat inflasi (Surjaningsih, Maryaningsih, & Savitri, 2014).	<i>Real Effective Exchange Rate (REER) Indonesia</i> $REER_t = \prod \left[\frac{(CUR_i/IDR_t)}{(CUR_0/IDR_0)} \right]^{w_i} + \left[\frac{(P_{id}/P_i)_t}{(P_{id}/P_i)_0} \right]^{w_i}$ Keterangan: REER _t : Indeks nilai tukar riil Indonesia periode t CUR _i : Mata uang negara lain IDR _t : Mata uang rupiah periode t CUR ₀ : Mata uang negara lain periode tahun dasar IDR ₀ : Mata uang rupiah periode tahun dasar P _{id} : Indeks harga konsumen Indonesia P _i : Indeks harga konsumen negara lain w : Bobot, didasarkan pada proporsi nilai ekspor-impor negara lain terhadap nilai ekspor-impor Indonesia	Statistik Bank of International Settlements

Sumber: Data diolah (2019)

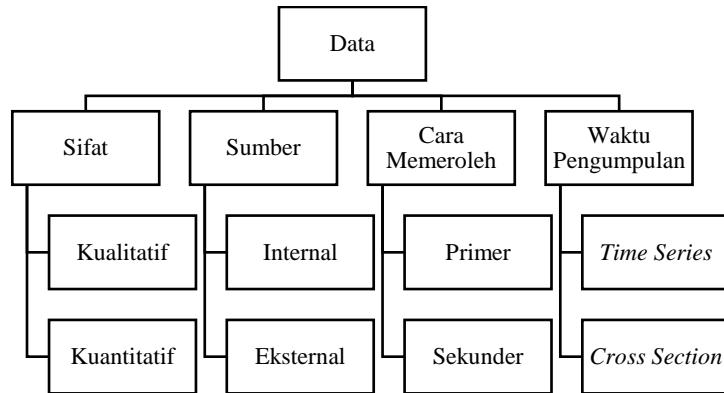
3.3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, merupakan keniscayaan bagi peneliti untuk mengamati secara detail seluruh anggota populasi. Oleh karena itu, diambil jumlah yang lebih sedikit dari populasi yang disebut sampel. Penentuan jumlah sampel perlu ditentukan agar dapat merepresentasikan populasi dengan tepat. Jumlah sampel lebih dari 30 dan kurang dari 500 sudah memadai untuk berbagai penelitian (Ferdinand A. , 2014).

Adapun jumlah sampel yang diamati dalam penelitian ini sebanyak 61 yaitu data bulanan variabel-variabel moneter dalam rentang waktu Januari 2014 hingga Januari 2019 atau sebanyak 61 sampel.

3.3.3 Instrumentasi dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ialah usaha-usaha untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan yang termaktub dalam rumusan masalah penelitian (Noor, 2012). Adapun jenis data beragam dan dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa aspek (Supranto, 2008), yakni seperti terdapat pada **Gambar 3.2**.



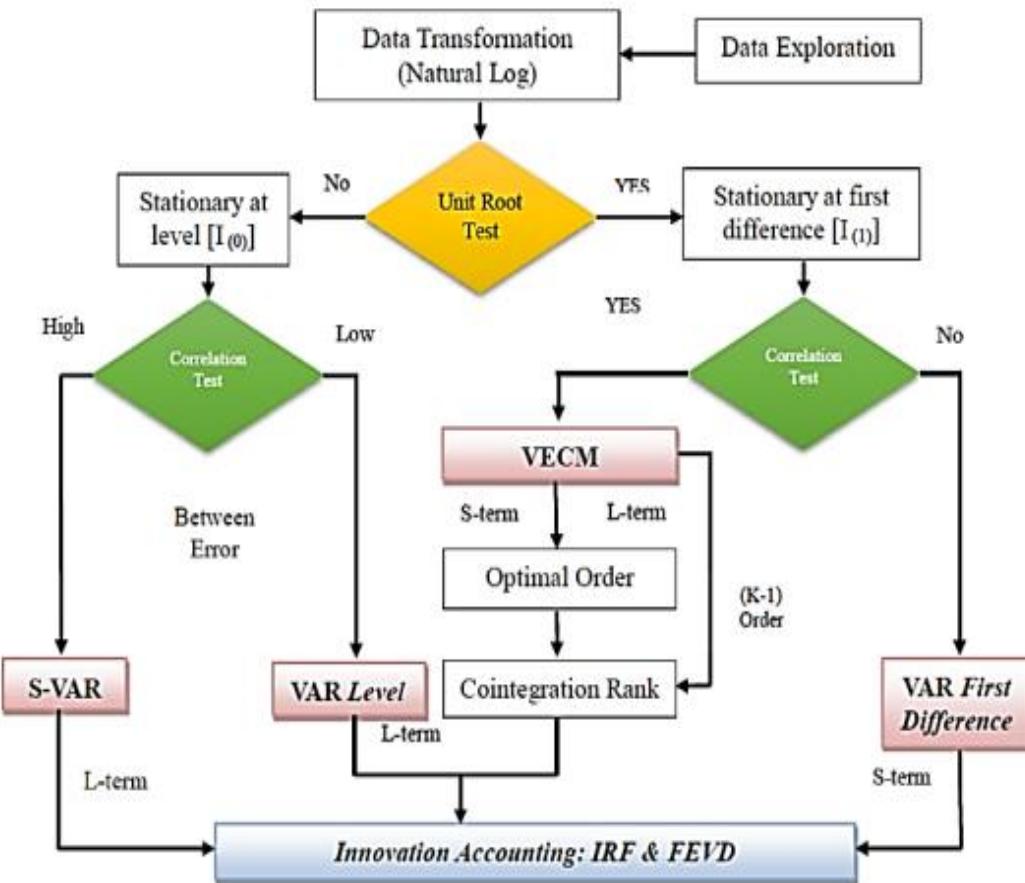
Sumber: Supranto (2008)

Gambar 3.2
Klasifikasi dan Ikhtisar Data

Berdasarkan klasifikasi data di atas, data penelitian ini termasuk kategori data kuantitatif, yaitu data yang berbentuk angka. Termasuk data eksternal dan sekunder, karena data bersumber dari luar organisasi peneliti serta diolah dan telah dipublikasikan oleh pihak lain yang memiliki otoritas dan kredibel. Data merupakan jenis runtun waktu (*time series*) tepatnya periode bulanan.

3.3.4 Teknik Analisis Data

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini *Vector Autoregression/Vector Error Correction Model* (VAR/VECM). Analisis VAR digunakan apabila data yang diamati stasioner tetapi tidak terdapat kointegrasi. Namun apabila diketahui data yang diamati stasioner dan terdapat kointegrasi, maka alat analisis yang digunakan ialah VECM (Awawin, 2014). Pengolahan dan analisis data dilakukan secara elektronik dengan menggunakan perangkat lunak (*software*) EViews 9. Pengolahan data penelitian dilakukan melalui proses berikut.



Sumber: Ascarya (2008)

Gambar 3.3
Tahapan Analisis Data

Adapun rincian tahapan analisis data dengan metode VAR/VECM ialah sebagai berikut.

1. Uji Stasioneritas Data *Time Series*

Asumsi stasioneritas data dalam analisis runtun waktu (*time series*) merupakan hal yang sangat penting. Data yang stasioner dapat meramalkan sifat-sifat statistik di masa yang akan datang dengan mengamati data historis di masa lalu (Rosadi, 2012). Uji stasioneritas dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain sebagai berikut.

Tabel 3.2
Uji Stasioneritas dengan Berbagai Cara

No.	Cara	Keterangan
1.	Plot fungsi ACF/PACF	Ketidakstasioneran data dideteksi dalam <i>mean</i> (rata-rata) plot fungsi autokorelasi (<i>Autocorrelation Function/ACF</i>) dan plot fungsi autokorelasi parsial (<i>Partial ACF/PACF</i>).

No.	Cara	Keterangan
2.	Plot fungsi ACF/PACF dari residual kuadrat	Ketidakstasioneran data dideteksi dalam variansi plot ACF/PACF dari residual kuadrat.
3.	Uji <i>unit root</i> dengan ADF	Stasioneritas data dideteksi dengan mengamati akar unit (<i>unit root</i>) kemudian memastikan ada atau tidaknya komponen <i>trend</i> berupa <i>random walk</i> dalam data. Uji <i>unit root</i> salah satunya dapat dilalui dengan metode <i>Augmented Dickey Fuller</i> (ADF).

Sumber: Rosadi (2012)

Adapun penulis lebih cenderung melakukan uji stasioneritas menggunakan cara ketiga, yaitu mendeteksi *unit root* dengan metode *Augmented Dickey-Fuller* (ADF).

2. Uji Stabilitas VAR

Uji stabilitas model VAR dilakukan untuk memastikan estimasi VAR yang dibangun telah stabil. Pengujian ini dilakukan dengan memeriksa *roots of characteristic polynominal*. Model VAR dikatakan stabil apabila modulus pada seluruh *roots* dalam model nilainya kurang dari satu (Gujarati, 2006).

3. Uji *Lag Optimum*

Pengujian dan penentuan *lag optimum* ditujukan untuk menghilangkan masalah autokorelasi pada sistem VAR. Tahapan analisis data selanjutnya memerlukan input nilai *lag optimum* agar masalah autokorelasi tidak muncul kembali (Bayuni & Ascarya, 2010).

4. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya *error correction model* yang merepresentasikan hubungan keseimbangan jangka panjang (Septindo, Novianti, & Lubis, 2016).

5. Uji Kausalitas *Granger Causality Test*

Analisis kausalitas Granger pada model VECM dilakukan pada tingkat turunannya (*difference*). Pengujian ini menunjukkan kausalitas dengan mempertimbangkan koreksi, penyesuaian data pada *trend* jangka panjang, dan kointegrasi dengan variabel-variabel lain (Rosadi, 2012).

6. Uji *Vector Error Correction Model* (VECM)

Vector Error Correction Model (VECM) merupakan pengembangan dari model VAR yang dibentuk untuk menganalisis secara lebih mendalam

pada data yang tidak bersifat stasioner. Analisis VECM digunakan untuk menganalisis adanya koreksi pada variabel dependen dengan mempertimbangkan fluktuasi data di sekitar *trend* jangka panjang (Rosadi, 2012).

7. Uji *Impulse-Response Function* (IRF)

Analisis *Impulse-Response Function* (IRF) dilakukan untuk mengetahui bahwa urutan proses variabel yang ditentukan sesuai teori dan penelitian terdahulu dapat dibuktikan dari estimasi VECM. Dalam VECM, *impulse* menghasilkan respon dan bukan dampak. Respon ialah gabungan dampak dari beberapa variabel yang terjadi pada jangka waktu tertentu (Rosadi, 2012).

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

Analisis *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD) dilakukan untuk mengetahui besar pengaruh acak guncangan (*shock*) dari variabel tertentu terhadap variabel endogen. Dengan demikian, dapat diketahui kelebihan variabel tertentu dalam memengaruhi variabel lainnya dalam jangka panjang (Juanda & Junaidi, 2012).

Adapun model penelitian merujuk pada model penelitian Ayuniyyah, Arsyianti, & Beik (2013) yakni sebagai berikut.

1. Pendekatan Sektor Riil

$$V_t = \sum_{i=1}^1 A_i \ln_{-}IPI_{t-1} + \sum_{i=1}^1 B_i \ln_{-}TIF_{t-1} + \sum_{i=1}^1 C_i RS_TIF_{t-1} + \\ \sum_{i=1}^1 D_i \ln_{-}TID_{t-1} + \sum_{i=1}^1 E_i RS_TID_{t-1} + \sum_{i=1}^1 F_i M0_{t-1} + \\ \sum_{i=1}^1 G_i sbis_{t-1} + \varepsilon_{it}$$

2. Pendekatan Inflasi

$$V_t = \sum_{i=1}^1 A_i \ln_{-}CPI_{t-1} + \sum_{i=1}^1 B_i \ln_{-}TIF_{t-1} + \sum_{i=1}^1 C_i RS_TIF_{t-1} + \\ \sum_{i=1}^1 D_i \ln_{-}TID_{t-1} + \sum_{i=1}^1 E_i RS_TID_{t-1} + \sum_{i=1}^1 F_i M0_{t-1} + \\ \sum_{i=1}^1 G_i sbis_{t-1} + \varepsilon_{it}$$

Model tersebut melibatkan variabel Sektor Riil (IPI), Inflasi (CPI), Pembiayaan Perbankan Syariah (TIF), Balas Jasa Pembiayaan Perbankan Syariah (RS_TIF), Kredit Perbankan Konvensional (TID), Bunga Kredit Perbankan Konvensional (RS-TID), Perputaran Uang (M0) serta Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS).

Adapun penelitian ini melibatkan variabel Inflasi (IHK), Sektor Riil (IPI), Sertifikat Bank Indonesia (rSBI), Sertifikat Bank Indonesia Syariah (rSBIS), Pasar Uang Antar Bank (rPUAB), Pasar Uang Antar Perbankan Syariah (rPUAS), Kredit Perbankan Konvensional (CRED), Pembiayaan Perbankan Syariah (FINC), serta *Real Effective Exchange Rate* (REER). Sehingga model penelitian adalah sebagai berikut.

1. Pendekatan Inflasi

$$V_t = \sum_{i=1}^1 A_i \text{IHK}_{t-1} + \sum_{i=1}^1 B_i \text{rSBI}_{t-1} + \sum_{i=1}^1 C_i \text{rSBIS}_{t-1} + \\ \sum_{i=1}^1 D_i \text{rPUAB}_{t-1} + \sum_{i=1}^1 E_i \text{rPUAS}_{t-1} + \sum_{i=1}^1 F_i \ln \text{CRED}_{t-1} + \\ \sum_{i=1}^1 G_i \ln \text{FINC}_{t-1} + \sum_{i=1}^1 I_i \text{REER}_{t-1} + \varepsilon_{it}$$

2. Pendekatan Sektor Riil

$$V_t = \sum_{i=1}^1 A_i \text{IPI}_{t-1} + \sum_{i=1}^1 B_i \text{rSBI}_{t-1} + \sum_{i=1}^1 C_i \text{rSBIS}_{t-1} + \\ \sum_{i=1}^1 D_i \text{rPUAB}_{t-1} + \sum_{i=1}^1 E_i \text{rPUAS}_{t-1} + \sum_{i=1}^1 F_i \ln \text{CRED}_{t-1} + \\ \sum_{i=1}^1 G_i \ln \text{FINC}_{t-1} + \sum_{i=1}^1 I_i \text{REER}_{t-1} + \varepsilon_{it}$$