

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Metode penelitian adalah cara menerapkan prinsip-prinsip logis terhadap penemuan, pengesahan, dan penjelasan kebenaran atau cara yang ilmiah untuk mencapai kebenaran ilmu, guna memecahkan masalah. Penggunaan metodologi penelitian yang tepat untuk menghindari pemecahan masalah yang spekulatif dan meningkatkan objektivitas dalam menggali ilmu.¹ Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan kuantitatif.

Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menekankan pada pengujian teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik. Dengan kata lain pendekatan kuantitatif, yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.²

Tujuan akhir yang ingin dicapai dalam melakukan penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif adalah menguji teori, membangun fakta,

¹Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), hlm 16.

²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm 14.

menunjukkan hubungan dan pengaruh serta perbandingan antarvariabel, memberikan deskripsi statistik, menafsir, dan meramalkan hasilnya.³

Jenis penelitian menurut tingkat eksplanasi (penjelas) dapat dikelompokkan menjadi tiga, yakni: penelitian deskriptif, penelitian komparatif dan penelitian asosiatif/ hubungan. Sedangkan dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian asosiatif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian asosiatif terdapat tiga bentuk hubungan yang mendasarinya, yaitu hubungan simetris, hubungan kausal, dan hubungan interaktif/resiprokal/timbal balik. Bentuk hubungan dalam penelitian ini adalah hubungan kausal, yaitu hubungan sebab akibat yang ditimbulkan dari variabel bebas Surat Bank Indonesia Syariah (SBIS) (X1), Tingkat bagi hasil pasar uang antarbank syariah (PUAS) (X2), Tingkat bagi hasil pembiayaan (Mudharabah + Musyarakah) bank syariah (PLS) (X3), Total pembiayaan bank syariah (FINC) (X4) terhadap Sektor Riil (IPI) sebagai variabel terikat. Dengan penelitian ini, maka akan dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan, dan mengontrol suatu gejala dalam penelitian.⁴

B. Populasi, *Sampling* dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi berasal

³ Syofian Siregar, *Statistik Parameter...*, hlm. 7

⁴ Sugiyono, *Metode...*, hlm. 11

dari bahasa Inggris yaitu *population* yang berarti jumlah penduduk.⁵ Dengan kata lain, populasi adalah jumlah dari setiap objek atau individu yang akan diamati atau diteliti yang memiliki suatu karakteristik tertentu. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah data SBIS, PUAS, PLS, FINC, dan IPI yang didapat dari SEKI BI, SPS OJK, DPS BI, Statistik Ekonomi, website resmi www.bi.go.id, www.bps.go.id, dan www.ojk.go.id. Jadi didalam penelitian ini populasi penelitian ada 5 yaitu data SBIS, PUAS, PLS, FINC, dan IPI.

2. *Sampling*

Sampling adalah metodologi yang dipergunakan untuk memilih dan mengambil unsur-unsur atau anggota-anggota populasi untuk digunakan sebagai sampel yang representatif (mewakili). Metode pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *nonprobability sampling* yakni setiap unsur dalam populasi tidak memiliki kesempatan atau peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel, bahkan probabilitas anggota populasi tertentu untuk dipilih tidak diketahui. Sedangkan cara penarikan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yakni teknik *nonprobability sampling* yang memilih orang-orang yang terseleksi oleh peneliti berpengalaman berdasarkan ciri-ciri khusus yang dimiliki sampel tersebut yang dipandang mempunyai sangkut paut erat dengan ciri-ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya.⁶

⁵ Syofian Siregar, *Statistik Parameter...*, hlm. 56

⁶ *Ibid.*, hlm. 38

Sampel penelitian ini adalah data SBIS, PUAS, PLS, FINC dari Statistik Perbankan Syariah (SPS) yang telah dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan data Indeks Produksi Industri (IPI) yang telah dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistika (BPS) periode Bulanan Januari 2009 sampai Desember 2018. Sampel yang diambil adalah data dari masing-masing variabel SBIS, PUAS, PLS, FINC, dan IPI periode Bulan Januari 2009 sampai Desember 2018 yang berjumlah 120 Bulan. Sehingga seluruh data yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 120 (Bulan) x 5 (Variabel SBIS, PUAS, PLS, FINC, dan IPI) yaitu 600 data sampel penelitian.

C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukuran

1. Sumber Data

Yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah sumber dari mana data diperoleh. Sumber data dalam penelitian kuantitatif adalah sumber data yang mampu disuguhkan dalam bentuk angka-angka. Sumber data penelitian dapat bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan. Dan data sekunder adalah data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahnya.⁷Data primer dapat dikumpulkan melalui observasi,

⁷ Syofian Siregar, *Statistik Parameter...*, hlm. 37

eksperimen, maupun kuesioner (daftar pertanyaan). Sedangkan data sekunder dapat diperoleh dari sumber internal maupun sumber eksternal.⁸

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan data sekunder, yaitu statistik perbankan syariah yang telah dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) bulanan Januari 2009 sampai Desember 2018. Sedangkan data Indeks Produksi Industri diakses dari www.bps.go.id.

2. Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel juga memiliki arti atribut dari sekelompok orang atau objek (benda) atau data yang mempunyai variasi antara satu dengan lainnya dalam kelompok ini. Berdasarkan hubungannya variabel terdiri dari beberapa jenis, antara lain: variabel bebas (independent variable), variabel terikat (dependent variable), variabel moderating, variable intervening (variabel penghubung), dan variabel kontrol.⁹

Berdasarkan tinjauan pustaka dan perumusan hipotesis, maka variabel-variabel dalam penelitian ini adalah: Variabel bebas (independent variable) Yaitu variabel yang menjadi sebab atau merubah/memengaruhi suatu variabel lain (variable dependent).¹⁰ Dalam penelitian ini yang merupakan variabel bebasnya adalah Surat Bank Indonesia Syariah (SBIS),

⁸ Muhammad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam: Pendekatan Kuantitatif (Dilengkapi dengan Contoh-contoh Aplikasi: Proposal Penelitian dan Laporrannya)*, (Depok: Rajawali Pers, 2017) hlm 103

⁹ Syofian Siregar, *Statistik Parameter...*, hlm. 18

¹⁰ *Ibid.*, hlm 18

Tingkat bagi hasil pasar uang antarbank syariah (PUAS), Tingkat bagi hasil pembiayaan (Mudharabah + Musyarakah) bank syariah (PLS), Total pembiayaan bank syariah (FINC).

Variabel terikat (dependent variable) Yaitu variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel lain (variabel bebas).¹¹ Dalam penelitian ini yang merupakan variabel bebasnya adalah Indeks Produksi Industri (IPI).

3. Skala pengukuran

Skala pengukuran adalah merupakan prosedur pemberian angka pada suatu objek agar dapat menyatakan karakteristik dari objek tersebut. Dengan kata lain Skala pengukuran adalah penentuan atau penetapan skala atas suatu variabel berdasarkan jenis data yang melekat dalam variabel penelitian.¹² Berdasarkan jenis skala pengukuran data, data kuantitatif dikelompokkan ke dalam empat jenis yang memiliki sifat berbeda, yaitu skala nominal, skala ordinal, skala interval, dan skala rasio.¹³

Pengertiannya skala nominal adalah suatu skala yang diberikan pada suatu objek atau kategori yang tidak menggambarkan kedudukan objek atau kategori tersebut terhadap objek atau kategori lainnya tetapi hanya sekadar label atau kode saja. Skala ordinal adalah data yang berasal dari kategori yang disusun secara berjenjang, mulai dari tingkat terendah sampai ke tingkat tertinggi atau sebaliknya dengan jarak/rentang yang tidak harus sama.

¹¹ *Ibid*, hlm. 19

¹² Muhammad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam: Pendekatan Kuantitatif ...* hlm. 120.

¹³ Ali Mauludi, *Teknik Belajar Statistik 1*. (Jakarta: Alim,s Publishing, 2016) hlm 3

Skala interval adalah suatu skala dimana objek/kategori dapat diurutkan berdasarkan suatu atribut tertentu, jarak/interval antara tiap objek/kategori sama. Skala rasio adalah suatu skala yang memiliki sifat-sifat skala nominal skala ordinal, dan skala interval dilengkapi dengan titik nol absolute dengan makna empiris.¹⁴Dalam Penelitian ini, peneliti menggunakan skala pengukuran yaitu skala nominal.

4. Devinisi Operasional Variabel

No	Variabel	Simbol	Pengukuran	Sumber Data
1.	Sertifikat Bank Indonesia Syariah.	SBIS	Sertifikat Bank berdasarkan prinsip syariah berjangka waktu pendek dalam mata uang rupiah yang diterbitkan oleh bank Indonesia.	Statistik Perbankan Syariah (SPS) yang telah dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK).
2.	Pasar Uang Antar Bank Syariah.	PUAS	Transaksi Pasar Uang domestik pada periode bulanan.	Statistik Perbankan Syariah (SPS) yang telah dipublikasikan

¹⁴ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik...*, hlm. 46-48.

No	Variabel	Simbol	Pengukuran	Sumber Data
				oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK).
3.	<i>Profit And Lost Sharing</i>	PLS	Tingkat bagi hasil pembiayaan (Mudharabah + Musyarakah) bank syariah, didapat dari Direktorat Perbankan Syariah BI.	Statistik Perbankan Syariah (SPS) yang telah dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK).
4.	Pembiayaan Syariah.	FINC	Pembiayaan <i>mudharabah + Musyarakah + Murabahah + Salam + Istishna + Ijarah + Qardh + Others</i> (Lainnya).	Statistik Perbankan Syariah (SPS) yang telah dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK).
5.	Indeks Produksi Industri.	IPI	sebuah indikator ekonomi yang menghitung output produksi ri'il dan sektor industri	Data Indeks Produksi Industri (IPI) yang telah dipublikasikan

NO	Variabel	Simbol	Pengukuran	Sumber Data
			manufaktur, pertambangan, dan pabrikan lainnya.	oleh Badan Pusat Statistika (BPS).

Sumber: Tabel Diolah Peneliti, 2020.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Mengumpulkan data berarti mencatat peristiwa, karakteristik, elemen, nilai suatu variabel, yang bertujuan untuk mengetahui atau mempelajari suatu masalah atau variabel penelitian. Ada beberapa teknik yang dapat digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya, diantaranya: teknik pengamatan/ observasi, teknik tes, teknik pertanyaan/questionier, teknik wawancara, teknik dokumentasi.¹⁵

Adapun penjelasan dari masing-masing teknik tersebut yaitu, teknik observasi (pengamatan dari seorang peneliti baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap objek yang diteliti dengan menggunakan instrument yang berupa pedoman penelitian dalam bentuk lembar pengamatan atau lainnya), teknik tes (teknik untuk mengumpulkan data yang sifatnya mengevaluasi hasil proses atau untuk mendapatkan kondisi awal sebelum proses teknik tes ini dapat dipakai dengan instrument dapat berupa soal-soal ujian atau soal-soal tes), teknik questioner (teknik pengumpulan data dalam

¹⁵ Muhammad, *Metodologi Penelitian...*, hlm. 149.

bentuk pertanyaan-pertanyaan dengan berbentuk pengisian kuesioner), teknik wawancara (teknik untuk mengumpulkan data yang akurat untuk keperluan proses pemecahan masalah tertentu yang sesuai dengan data), dan teknik dokumentasi (mengumpulkan data berupa data-data tertulis yang mengandung keterangan dan penjelasan serta pemikiran tentang fenomena yang masih actual dan sesuai dengan masalah penelitian).¹⁶

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik dokumentasi dengan mendokumentasikan (1) nilai SBIS, PUAS, PLS dan FINC pada statistik perbankan syariah yang telah dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) bulan Januari 2019 sampai Desember 2018; (2) data Indeks Produksi Industri bulan Januari 2009 sampai Desember 2018 yang diambil dari website resmi dari website resmi Badan Pusat Statistik.

E. Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan.¹⁷

Penelitian ini menggunakan metode analisis *Vector Autoregression* (VAR). Metode VAR dikembangkan oleh Sim, merupakan metode yang berbeda dalam bangunan model ekonometrik. Menurut Sim, dengan VAR, kita

¹⁶ *Ibid.*, hlm.150-152.

¹⁷ Sugiyono, *Metode...*, hlm. 207

hanya perlu memperhatikan dua hal yaitu: 1) kita tidak perlu membedakan mana variabel yang endogen dan eksogen. Semua variabel baik endogen maupun eksogen dipercaya saling berhubungan dan seharusnya dimasukkan di dalam model. Namun kita juga bisa memasukkan variabel eksogen di dalam VAR. 2) untuk melihat hubungan antara variabel di dalam VAR dibutuhkan sejumlah kelambanan variabel yang ada. Kelambanan variabel ini diperlukan untuk menangkap efek dari variabel tersebut terhadap variabel yang lain di dalam model¹⁸. Secara umum model VAR tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + e_t \quad (1)$$

Pada penelitian ini variabel yang diamati sebanyak 5 variabel yang kemungkinan memiliki hubungan kausalitas. Adapun variabel tersebut adalah IPI (Indeks Produksi Industri), Surat Bank Indonesia Syariah (SBIS), Tingkat bagi hasil pasar uang antarbank syariah (PUAS), Tingkat bagi hasil pembiayaan (Mudharabah + Musyarakah) bank syariah (PLS), Total pembiayaan bank syariah (FINC). Adapun model dasar dari persamaan VAR dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$IPI_t = C_1 + a_1 \sum IPI_{t-k} + a_2 \sum SBIS_{t-k} + a_3 \sum PUAS_{t-k} + a_4 \sum PLS_{t-k} + a_5 \sum FINC_{t-k} + e_i \quad (2)$$

¹⁸Agus Widarjono. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews*. (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2018) hlm 340

Dalam penelitian ini metode analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Uji Stasioneritas

Pengujian stasioneritas dilakukan dengan menggunakan uji akar menggunakan *Augmented Dickey Fuller (ADF) Test*. Misalkan model persamaan *time series* sebagai berikut:

$$Y_t = \rho y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Dengan mengurangkan kedua sisi persamaan tersebut dengan y_{t-1} maka akan didapatkan persamaan:

$$\Delta y_t = y_t - y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Dimana Δ adalah perbedaan pertama (*first difference*) dan $\delta = (\rho - 1)$ sehingga didapatkan hipotesis $H_0 : \delta = 0$ dan $H_1 : \delta < 0$. Pada tes ini, jika nilai ADF statistik lebih kecil daripada *Mac Kinnon Critical Value* atau jika nilai probabilitas *ADF Test Statistic* lebih kecil dari Alpha 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa *series* tersebut stasioner. Jika diketahui data tersebut tidak stasioner, maka dapat dilakukan *differences non stasioner process*.

2. Pemilihan *Lag* Optimum

Pemilihan lag dilakukan berdasarkan kriteria *Akaike Information Criterion (AIC)*, *Schwarz Information Criterion (SC)*, dan *Hannan Quinnon (HQ)*. Lag yang dipilih adalah model dengan nilai AIC dan SC terkecil dan nilai HQ terbesar. Lag yang dipilih pada penelitian ini berdasarkan kriteria dengan SC terkecil.

$$SC = AIC(q) + (q \text{ atau } T)(\log T - 1) \quad (5)$$

dengan q adalah jumlah variabel, T adalah jumlah observasi dan AIC adalah *Akaike Information Criteria* dengan perhitungan:

$$\text{AIC: } \log (6)$$

Dengan ε^2 adalah jumlah residual kuadrat sedangkan N dan k adalah sampel jumlah variabel dari jumlah variabel yang beroperasi dalam persamaan tersebut.

3. Uji Stabilitas VAR

Stabilitas dalam sistem VAR perlu diperhatikan dalam penentuan *lag*. Stabilitas VAR dapat dilihat dari nilai *inverse roots* karakteristik AR polinomialnya. Suatu sistem VAR dikatakan stabil apabila seluruh *roots* pada tabel *AR rootsnya* memiliki modulus lebih kecil dari satu dan semuanya terletak di dalam *unit circle*.

4. Uji Kointegrasi

Setelah diperiksa stasioneritasnya kita dapat mengujinya kembali dengan uji kointegrasi. Jika data stasioner pada *first different* maka perlu dilakukan pengujian untuk melihat terjadinya kointegrasi. Uji kointegrasi bertujuan untuk melihat keseimbangan jangka panjang dan memastikan adanya hubungan jangka panjang di antara variabel yang diobservasi.

5. Uji Kausalitas

Granger Causality atau uji kausalitas merupakan bagian dari analisis VAR yang dapat digunakan untuk melihat hubungan dua arah. Penelitian ini dominan menggunakan variabel ekonomi sehingga diduga terjadi hubungan dua arah antara variabel. Jika dugaan ini benar, maka di dalam

model ekonometrika ini tidak terdapat variabel dependen dan independen.¹⁹ Penelitian ini menggunakan signifikansi dari 1%, sampai 5%, untuk melihat adanya hubungan kausalitas.

6. *Vector Error Correction Model (VECM)*

VECM adalah bentuk *Vector Autoregression* yang terestriksi. Restriksi tambahan ini harus diberikan karena keberadaan bentuk data yang tidak stasioner namun terkointegrasi. VECM kemudian memanfaatkan informasi restriksi kointegrasi tersebut ke dalam spesifikasinya. Karena itulah VECM sering disebut desain VAR bagi *series* non stasioner yang memiliki hubungan kointegrasi (Ascarya, 2012).

7. *Impulse Response Function (IRF)*

Impulse Response Function adalah suatu metode yang digunakan untuk melihat respon suatu variabel akibat adanya guncangan atau *shock* pada suatu variabel endogen. Metode ini juga menunjukkan arah hubungan dan besarnya pengaruh suatu variabel endogen terhadap berbagai variabel endogen lainnya yang ada dalam suatu sistem dinamis VAR. Interpretasi hasil analisis IRF dapat dilakukan dengan melihat tabel dan grafik.

8. *Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)*

Forecast Error Variance Decomposition adalah metode yang digunakan untuk melihat bagaimana perubahan dalam suatu variabel yang ditunjukkan oleh perubahan *error variance* dipengaruhi oleh variabel-

¹⁹ Agus Widarjono. *Ekonometrika...*, hlm 350

variabel lainnya. Analisis ini digunakan untuk menghitung seberapa besar pengaruh acak guncangan dari variabel tertentu terhadap variabel endogen.