

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian asosiatif. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi model koreksi kesalahan atau *Error Correction Model* (ECM). Menurut Anshori dan Iswati penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang terstruktur dan menkuantifisikan data untuk dapat digeneralisasikan.<sup>1</sup> Tujuan metode kuantitatif adalah untuk mengidentifikasi pengaruh antar variabel, mencari teori, dan mencari generalisasi yang mempunyai nilai prediktif.<sup>2</sup> Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel yang didasarkan pada hipotesis yang sebelumnya telah dikeumkakan.

Digunakannya ECM karena mekanisme ECM memiliki keunggulan baik dari segi nilainya dalam menghasilkan persamaan yang diestimasi dengan properti statistik yang diinginkan maupun dari kemudahan persamaan tersebut untuk diinterpretasikan. Data *time series* seringkali tidak stasioner sehingga menyebabkan hasil regresi yang meragukan atau

---

<sup>1</sup> Anshori, Muslich, dan Sri Iswati, *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Surabaya: Airlangga University Press, 2009), hlm. 13

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R7D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 14

disebut regresi lancung, dimana regresi lancung adalah hasil regresi menunjukkan koefisien regresi yang signifikan secara statistik dan nilai koefisien determinasi yang tinggi namun hubungan antara variabel di dalam model tidak saling berhubungan. Sehingga untuk menghindari terjadinya regresi lancung maka digunakan ECM sebagai metode analisis.<sup>3</sup>

## **B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi berasal dari bahasa Inggris “*population*” yang berarti jumlah penduduk. Populasi penelitian merupakan keseluruhan dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup dan sebagainya. Sehingga objek-objek ini dapat menjadi sumber data penelitian.<sup>4</sup> Populasi adalah suatu himpunan dengan sifat-sifat yang ditentukan oleh peneliti sedemikian rupa sehingga setiap individu atau variabel atau data dapat dinyatakan dengan tepat apakah individu tersebut menjadi anggota atau tidak. Dengan kata lain, Populasi adalah himpunan semua individu yang dapat memberikan data dan informasi untuk suatu penelitian.<sup>5</sup> Berdasarkan uraian di atas, populasi yang digunakan dalam penelitian

---

<sup>3</sup> Juni Purwati, dkk, “Analisis Hubungan Jangka Panjang Dan Jangka Pendek Antara NPL, ROE, SIZE Dan LOTA Terhadap Capital Buffer”, *Jurnal Performance* Vol. 23 No. 1 Maret 2016, diakses dari <http://jp.feb.unsoed.ac.id> pada hari Kamis tanggal 11 Juni 2020 pkl 17:54 WIB

<sup>4</sup> Syofian Siregar, *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2014), hlm. 15

<sup>5</sup> Kadir, *Statistika Terapan Konsep, Contoh dan Analisis Data Dengan Program SPSS/Lisrel Dalam Penelitian*, (Jakarta: Rajawali Press, 2016), hlm. 118

ini adalah seluruh bank syariah di Indonesia yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

## 2. Sampling

Macam-macam metode yang digunakan dalam pengambilan sampel atas populasi penelitian yang telah ditetapkan disebut sebagai teknik sampling. Menurut Muchson, teknik sampling yang lazim digunakan dalam sebuah penelitian dapat dibedakan menjadi dua, yakni *probability sampling* dan *non probability sampling*.<sup>6</sup> *Probability sampling* adalah metode pengambilan sampel di mana masing-masing bagian di dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel penelitian yang akan digunakan. Sedangkan *non probability sampling* yakni metode pengambilan sampel di mana masing-masing bagian di dalam suatu populasi memiliki peluang yang berbeda untuk dipakai sebagai sampel dalam suatu penelitian.<sup>7</sup>

Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan cara *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik sampling berdasarkan pada kriteria-kriteria yang telah dirumuskan terlebih dahulu oleh peneliti. Karena dalam penelitian ini sampel ditentukan oleh peneliti dengan kriteria yaitu Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS) yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Alasan menggunakan teknik ini adalah agar

---

<sup>6</sup> Muchson, *Metode Riset Akuntansi*, (Tuban: Spasi Media, 2017), hlm. 92

<sup>7</sup> *Ibid.*, hlm. 92-93

kriteria sampel yang dibutuhkan benar-benar terpenuhi, karena diketahui lembaga keuangan syariah di Indonesia cukup banyak. Maka dari itu peneliti hanya membatasi pada Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

### 3. Sampel

Sampel merupakan sebagian data yang diambil dari populasi keseluruhan. Sampel juga dapat dimaknai sebagai bagian data yang diambil dari populasi keseluruhan yang bertujuan untuk mempresentasikan data populasi keseluruhan yang bertujuan untuk merepresentasikan data populasi agar proses penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan lancar dan lebih mudah.<sup>8</sup> Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).<sup>9</sup>

Sampel itu sendiri sifatnya sebagai pereduksi dari data populasi yang terlalu besar sehingga akan meringkas data serta waktu penelitian yang digunakan. Berdasarkan uraian tersebut, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah ke-34 Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah

---

<sup>8</sup> Harinaldi, *Prinsip-Prinsip Statistik untuk Teknik dan Sains*, (Jakarta: Erlangga, 2005), hlm. 2

<sup>9</sup> Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 81

yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan. Adapun ke-34 Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah yang dimaksud dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah ini.

**Tabel 3.1**  
**Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah yang Terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan**

No.	Bank Umum Syariah	No.	Unit Usaha Syariah
1	PT. Bank Aceh Syariah	15	PT Bank Danamon Indonesia, Tbk
2	PT BPD Nusa Tenggara Barat Syariah	16	PT Bank Permata, Tbk
3	PT. Bank Muamalat Indonesia	17	PT Bank Maybank Indonesia, Tbk
4	PT. Bank Victoria Syariah	18	PT Bank CIMB Niaga, Tbk
5	PT. Bank BRI Syariah	19	PT Bank OCBC NISP, Tbk
6	PT. Bank Jabar Banten Syariah	20	PT Bank Sinarmas
7	PT. Bank BNI Syariah	21	PT Bank Tabungan Negara (Persero), Tbk
8	PT. Bank Syariah Mandiri	22	PT BPD DKI
9	PT. Bank Mega Syariah	23	PT BPD Daerah Istimewa Yogyakarta
10	PT. Bank Panin Dubai Syariah	24	PT BPD Jawa Tengah
11	PT. Bank Syariah Bukopin	25	PT BPD Jawa Timur, Tbk
12	PT. BCA Syariah	26	PT BPD Sumatera Utara
13	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah	27	PT BPD Jambi
14	PT. Maybank Syariah Indonesia	28	PT BPD Sumatera Barat
		29	PT BPD Riau dan Kepulauan Riau
		30	PT BPD Sumatera Selatan dan Bangka Belitung
		31	PT BPD Kalimantan Selatan
		32	PT BPD Kalimantan Barat
		33	PT BPD Kalimantan Timur
		34	PT BPD Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat

Sumber: Statistik Perbankan Syariah (diolah)<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Otoritas Jasa Keuangan, Statistik Perbankan Syariah, Departemen Perizinan dari Informasi Perbankan, diakses dari <http://www.ojk.go.id> pada hari Senin 09 Maret 2020, Pukul 18.00 WIB

## **C. Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukuran**

### **1. Sumber data**

Data merupakan sekumpulan keterangan yang berasal dari fakta-fakta yang berlaku, yang bersifat informatif dan relevan, sehingga dapat dipergunakan untuk keperluan dalam suatu tindakan ilmiah seperti halnya sebuah penelitian. Data juga dapat dimaknai sebagai kumpulan informasi yang dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan. Data sangat berguna sebagai dasar pembuatan keputusan, terutama pada kondisi ketidakpastian. Data yang diperoleh dapat memberikan informasi yang berguna bila diproses secara sistematis. Dari kedua definisi data tersebut, dapat diketahui bahwa suatu data harus diperoleh kemudian disusun secara terperinci berdasarkan metode dan sumber yang jelas.

Berdasarkan sumbernya, data dapat digolongkan menjadi dua, yakni data primer dan data sekunder. Data primer merupakan segala keterangan atau data yang diperoleh secara murni di lapangan dengan disertai usaha tertentu dari peneliti untuk melakukan proses pengumpulan data dari narasumber, baik melalui survei, wawancara, maupun penyebaran angket. Sedangkan data yang berasal dari pihak kedua seperti suatu badan, lembaga, maupun perusahaan yang telah mempublikasikan data tersebut pada laman web resmi mereka agar bisa diakses masyarakat luas atau dalam artian tidak diperoleh melalui

observasi di lapangan merupakan definisi dari data sekunder yang merupakan kebalikan dari data primer.<sup>11</sup>

Berdasarkan macam-macam sumber data tersebut, dapat diketahui bahwa dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, karena data yang digunakan dalam penelitian ini tidak diperoleh melalui proses observasi, survei, maupun wawancara di lapangan secara langsung, melainkan data-data yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dari publikasi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang diunggah pada laman resmi lembaga tersebut. Adapun cara yang dilakukan untuk mendapatkan data sekunder tersebut yakni dengan mengakses secara langsung pada laman Otoritas Jasa Keuangan (OJK) di [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id).

## **2. Variabel**

Dalam melakukan penelitian, perlu ditentukan karakter yang akan diteliti dari unit amatan yang disebut variabel. Secara sederhana, variabel merupakan keseluruhan dari ketetapan yang telah dibuat oleh peneliti dalam bentuk apapun dengan tujuan untuk memperoleh berbagai informasi penting dengan cara mempelajarinya agar dapat ditarik suatu kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Variabel dalam penelitian merupakan atribut dari sekelompok objek yang diteliti dengan variasi dari masing-masing objeknya.<sup>12</sup> Pada umumnya, variabel penelitian yang ditetapkan serta digunakan dalam sebuah penelitian dan

---

<sup>11</sup> Nur Achmad Budi Yulianto, dkk., *Metodologi Penelitian Bisnis*, (Malang: Polinema Press, 2018), hlm. 37

<sup>12</sup> Dergibson Siagian dan Sugiarto, *Metode Statistika untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2000), hlm. 13

karya ilmiah ada dua macam, yaitu variabel bebas (variabel independen) dan variabel terikat (variabel dependen).

Variabel bebas (independen) merupakan variabel yang berpengaruh terhadap variabel terikat (dependen), sehingga variabel ini akan memicu terjadinya perubahan-perubahan tertentu pada variabel terikat (dependen). Atau dengan kata lain dapat dipahami bahwa variabel bebas (independen) adalah variabel yang memengaruhi variabel terikat (variabel dependen). Sedangkan variabel terikat (dependen) didefinisikan sebagai variabel yang timbul karena adanya akibat yang dipicu oleh variabel yang timbul karena adanya akibat yang dipicu oleh variabel bebas (independen).<sup>13</sup> Adapun penjabaran penggunaan variabel-variabel dalam karya ilmiah ini meliputi:

- a. Variabel Y (terikat/dependen) dalam penelitian ini yaitu Pembiayaan Murabahah.
- b. Variabel X<sub>1</sub> (bebas/independen) dalam penelitian ini yaitu Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS).
- c. Variabel X<sub>2</sub> (bebas/independen) dalam penelitian ini yaitu Fasilitas Simpanan Bank Indonesia Syariah (FASBIS).
- d. Variabel X<sub>3</sub> (bebas/independen) dalam penelitian ini yaitu Dana Pihak Ketiga.

---

<sup>13</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 39



#### **D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

Segala usaha atau kegiatan yang dilakukan baik di dalam maupun di luar lapangan, baik melalui observasi maupun dengan cara yang lain dengan tujuan memperoleh fakta-fakta untuk keperluan menjawab segala permasalahan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya disebut sebagai pengumpulan data. Beberapa aspek seperti pendekatan, metode, paradigma, tujuan penelitian, dan sifat penelitian dapat menentukan atau teknik pengumpulan data.<sup>14</sup> Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

##### **1. Kajian Pustaka**

Kajian pustaka atau juga disebut sebagai *literature review* merupakan kegiatan pengumpulan informasi serta data-data yang diperlukan dalam proses analisis yang bersumber dari segala sesuatu yang berkorelasi dengan bidang kepustakaan, seperti pemikiran-pemikiran dan teori yang relevan yang termuat dalam sebuah buku, jurnal ilmiah, dokumen resmi, karya tulis ilmiah, serta informasi lainnya yang berasal dari media elektronik.<sup>15</sup> Secara sederhana, kajian pustaka dapat dipahami sebagai suatu kegiatan mendalami, mencermati, menelaah, dan mengidentifikasi pengetahuan. Proses umum yang

---

<sup>14</sup>Sugeng Pujileksono, *Metode Penelitian Komunikasi Kualitatif*, (Malang: Intrans Publishing, 2016), hlm. 119

<sup>15</sup>Kun Maryati dan Juju Suryawati, *Sosiologi*, (Jakarta: Erlangga, 2001), hlm. 129

peneliti lakukan dalam kajian pustaka adalah untuk menemukan suatu teori.<sup>16</sup>

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu cara mengumpulkan data yang bersumber dari dokumen-dokumen otentik maupun rekaman-rekaman penting, sehingga dengan kata lain dapat dipahami bahwa teknik dokumentasi ini bukan berasal dari narasumber secara langsung, melainkan hanya melalui dokumen-dokumennya saja.<sup>17</sup> Dokumen yang dimaksud dapat berupa catatan, transkrip, surat, koran, majalah, prasasti, notulen rapat, leger nilai, agenda, dan lain-lain.<sup>18</sup> Adapun dokumem yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data publikasi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) Statistik Perbankan Syariah yang diakses melalui situs resmi Otoritas Jasa Kuangan (OJK) di [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id).

## E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu bagian penting yang harus ada dalam setiap penelitian. Melalui analisis data inilah selanjutnya akan diketahui hasil akhir dari penelitian yang telah dilakukan. Teknik analisis data bersifat subjektif, artinya teknik analisis data yang akan digunakan tergantung pada jenis data dan pendekatan penelitian yang dipakai.

---

<sup>16</sup> Muh. Fitrah dan Luthfiyah, *Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus*, (Sukabumi: CV. Jejak, 2017), hlm. 138

<sup>17</sup> I Wayan Suwendra, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Nilacakra, 2018), hlm. 63

<sup>18</sup> Johni Dimiyati, *Metodologi Pendidikan dan Aplikasinya pada Pedidikan Anaka Usia Dini (PAUD)*, (Jakarta: Kencana, 2013), hlm. 100

Sehingga perlu diketahui terlebih dahulu jenis data dan pendekatan penelitian sebelum menentukan teknik analisis yang akan dipakai. Teknik analisis yang dipilih untuk kepentingan ini adalah ekonometrika dinamis. Metode estimasi yang digunakan adalah OLS (*ordinary least square*) dengan menggunakan model koreksi kesalahan (*Error Correction Model/ ECM*). Dalam penelitian ini, digunakan alat bantu untuk mempermudah pengolahan data yaitu dengan menggunakan *software Eviews 9*. Dalam penelitian ini digunakan model pendekatan *Error Correction Model* (ECM) untuk melihat hubungan jangka pendek dan menggunakan Uji Kointegrasi untuk melihat hubungan jangka panjang.

Model ECM relatif baik digunakan karena kemampuan yang dimiliki oleh ECM dalam meliputi lebih banyak variabel dalam menganalisis fenomena ekonomi jangka pendek dan jangka panjang dan mengkaji konsisten tidaknya model empirik dengan teori ekonomi, serta dalam usaha mencari pemecahan terhadap persoalan variabel runtun waktu yang tidak stasioner (*non stasionary*) dan regresi lancung (*spurious regression*) atau korelasi lancung (*spurious correlation*) dalam analisis ekonometrika.<sup>19</sup>

### **1. Uji Stasioneritas Data**

Hal pertama yang harus dilakukan dalam penelitian ini adalah menguji data apakah data tersebut stasioner atau tidak. Uji stasioneritas diperlukan karena, untuk menghindari regresi lancung (*spurious*

---

<sup>19</sup> Insukindro, "Pemilihan Model Ekonomi Empirik Dengan Pendekatan Koreksi Kesalahan", *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, Volume 14 No. 1, Hlm 1-8, Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada

*regression*). Data dikatakan stasioner jika rata-rata dan varian konstan selama periode penelitian. Mengapa data harus stasioner? Hal ini terkait dengan metode estimasi yang digunakan. Misalnya regresi, yang dapat memberikan dampak kurang baiknya model yang diestimasi akibat autokorelasi dan heteroskedastisitas. Mengingat tidak stasionernya data mempunyai sifat salah satu atau kedua hal tersebut, maka tentunya tidak stasioneritasnya data akan mengakibatkan pula kurang baiknya model yang diestimasi.<sup>20</sup>

Didalam analisis runtun waktu, asumsi stasioneritas data merupakan sifat yang penting. Pada model stasioner, sifat-sifat statistik dimasa yang akan datang dapat diramalkan berdasarkan data historis yang terjadi dimasa yang lalu. Uji stasioneritas terdiri dari:

**a. Uji Akar Unit (*Unit Root Test*)**

Uji akar unit ini dilakukan untuk mengamati apakah koefisien tertentu dari model autoregresif yang ditaksir mempunyai nilai satu atau tidak. Langkah pertama adalah menaksir model autoregresif dari masing-masing variabel yang digunakan.<sup>21</sup> Untuk menguji perilaku data, di dalam penelitian ini digunakan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF).

Langkah pertama untuk uji ADF menaksir model dari masing-masing variabel yang digunakan. Prosedur untuk

---

<sup>20</sup> Agus Widarjono, *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya. Edisi Ketiga*, (Yogyakarta: Ekonisia, 2009), hlm. 315

<sup>21</sup> Siagian, "Analisa Sumber-Sumber Pertumbuhan Ekonomi Filipina Periode 1994-2003", Dalam *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Jakarta: 2003, hlm. 05

menentukan apakah data stasioner atau tidak dengan membandingkan antara nilai statistik ADF dengan nilai kritisnya yaitu distribusi statistik MacKinnon. Jika nilai absolut statistik ADF lebih besar dari nilai kritisnya, maka data yang diamati menunjukkan stasioner.<sup>22</sup>

#### **b. Uji Derajat Integrasi**

Uji derajat integrasi merupakan kelanjutan dari uji akar unit dan hanya diperlukan apabila seluruh datanya belum stasioner pada derajat nol atau 1 (0). Uji derajat integrasi digunakan untuk mengetahui pada derajat berapa data akan stasioner. Apabila data belum stasioner pada derajat satu, maka pengujian harus tetap dilanjutkan sampai masing-masing variabel stasioner.<sup>23</sup>

Untuk menguji derajat integrasi ini, masih menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller*. Prosedur pengujian uji ADF untuk menguji derajat integrasi hampir sama dengan uji ADF untuk uji akar unit. Yang membedakan hanya dengan memasukkan berbagai derajat integrasi sampai data yang dihasilkan stasioner. Apabila data yang diamati belum stasioner pada uji akar unit, maka dilakukan uji derajat integrasi untuk mengetahui pada derajat integrasi berapa data

---

<sup>22</sup> Agus Widarjono, *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya. Edisi Ketiga*, (Yogyakarta: Ekonisia, 2009), hlm. 322

<sup>23</sup> Shochrul, *Cara Cerdas Menguasai Eviews*, (Jakarta: Salemba Empat, 2011), hlm. 138

tersebut akan stasioner. Uji ini juga dilakukan dengan ADF dengan derajat kepercayaan 5% sampai data yang dihasilkan stasioner.<sup>24</sup>

## 2. Uji Kointegrasi (*Cointegration Test*)

Untuk melakukan uji kointegrasi (*Cointegration Test*) sebelumnya variabel yang diuji harus lolos uji akar unit (*Unit Root Test*). Uji kointegrasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan jangka panjang antara variabel bebas dan variabel terikatnya. Uji kointegrasi dimaksudkan untuk menguji apakah residual regresi yang dihasilkan stasioner atau tidak.

Untuk menguji kointegrasi antara variabel-variabel yang ada dalam penelitian ini, digunakan metode residual *based test*. Metode ini dilakukan dengan memakai uji statistik ADF, yaitu dengan melihat residual regresi kointegrasi stasioner atau tidak. Syarat untuk melanjutkan ke tahap berikutnya yaitu dengan menggunakan metode *Error Correction Model* residual harus stasioner pada tingkat level. Untuk menghitung nilai ADF terlebih dahulu adalah membentuk persamaan regresi kointegrasi dengan metode kuadrat terkecil biasa (OLS).<sup>25</sup>

## 3. Model Koreksi Kesalahan (*Error Correction Model*)

Penelitian ini merupakan penelitian data *time series* dengan menggunakan pendekatan *Error Correction Model*. ECM adalah teknik

---

<sup>24</sup> Siagian, "Analisa Sumber-Sumber Pertumbuhan Ekonomi Filipina Periode 1994-2003", Dalam *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Jakarta: 2003, hlm. 05

<sup>25</sup> Agus Widarjono, *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya. Edisi Ketiga*, (Yogyakarta: Ekonisia, 2009), hlm. 326

untuk mengoreksi ketidakseimbangan jangka pendek menuju pada keseimbangan jangka panjang.<sup>26</sup> Persamaan dasar yang disusun dalam penelitian ini sebagai berikut :

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1t} + \alpha_2 X_{2t} + \alpha_3 X_{3t} + \mu_t$$

Selanjutnya, apabila persamaan tersebut dirumuskan dalam bentuk *Error Correction Model* (ECM) maka persamaannya menjadi :

$$\Delta Y = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta X_{1t} + \alpha_2 \Delta X_{2t} + \alpha_3 \Delta X_{3t} + \alpha_4 ECT + u_t$$

Dimana  $ECT = SBIS_{t-1} + FASBIS_{t-1} + DPK_{t-1}$

Keterangan :

Y	= Murabahah
X <sub>1</sub>	= Sertifikat Bank Indonesia Syariah
X <sub>2</sub>	= Fasilitas Simpanan Bank Indonesia Syariah
X <sub>3</sub>	= Dana Pihak Ketiga
ΔY	= Murabahah <sub>t</sub> – Murabahah <sub>t-1</sub>
ΔX <sub>1</sub>	= SBIS <sub>t</sub> – SBIS <sub>t-1</sub>
ΔX <sub>2</sub>	= FASBIS <sub>t</sub> – FASBIS <sub>t-1</sub>
ΔX <sub>3</sub>	= DPK <sub>t</sub> – DPK <sub>t-1</sub>
α <sub>0</sub>	= Konstanta
α <sub>1</sub> α <sub>2</sub> α <sub>3</sub>	= Koefisien ECM
α <sub>4</sub>	= Koefisien <i>Error Correction Term</i> (ECT)
u <sub>t</sub>	= Nilai residual (periode sebelumnya)

---

<sup>26</sup> Nachrowi, *Ekonometri: Pendekatan Populer dan Praktis Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, (Jakarta: LP-FEUI, 2006), hlm 371

t = Periode Waktu

Pendekatan *Error Correction Model* (ECM) digunakan pada data *time series* dengan tujuan untuk dapat mengidentifikasi adanya hubungan jangka panjang antarvariabel penjelas dan variabel terikat digunakan pendekatan kointegrasi. Disamping itu, model ECM digunakan karena memiliki kemampuan meliputi lebih banyak variabel dalam menganalisis fenomena ekonomi dan mengkaji konsistensi model empirik dengan teori ekonomi. Penggunaan model ECM dapat membantu peneliti dalam memecahkan masalah *spurious regression* dan data runtun waktu yang tidak stasioner.<sup>27</sup>

#### 4. Uji Asumsi Klasik

Agar model regresi yang diajukan menunjukkan persamaan hubungan yang valid atau BLUE (*Best Linier Unbised Estimator*) model tersebut harus memenuhi asumsi-asumsi dasar klasik *Ordinary Least Square* (OLS). Asumsi-asumsi tersebut adalah tidak terdapat autokorelasi (adanya hubungan antara residual observasi, tidak terjadi multikolinieritas (adanya hubungan antara variabel bebas), tidak ada heteroskedastisitas (adanya varian yang tidak konstan dari variabel pengganggu). Oleh karena itu pengujian asumsi klasik perlu dilakukan.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> Shochrul, *Cara Cerdas Menguasai Eviews*, (Jakarta: Salemba Empat, 2011), hlm. 133

<sup>28</sup> Gujarati, *Ekonometrika Dasar Terjemahan Sumarno Zain*, (Jakarta: Erlangga, 1978), hlm. 153



### a. Uji Normalitas

Uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji-t hanya akan valid jika residual yang didapatkan mempunyai distribusi normal. Salah satu metode untuk menguji normalitas adalah dengan menggunakan uji *Jarque-Bera*.<sup>29</sup> Kriteria Uji Normalitas menggunakan metode *Jarque-Bera*, jika *probability value Jarque-Bera*  $< \alpha = 5\%$  (0,05) maka data tidak berdistribusi normal. Jika *probability value Jarque-Bera*  $> \alpha = 5\%$  (0,05) maka data berdistribusi normal.

### b. Uji Multikolinieritas

Menurut Ghazali uji ini bertujuan menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antarvariabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya antarvariabel independen tidak terjadi korelasi. Indikasi awal adanya multikolinieritas adalah *standard error* yang tinggi dan nilai t-statistik yang rendah. Multikolinieritas dapat muncul apabila model yang kita pakai merupakan model yang kurang bagus. Selain indikasi awal di atas, multikolinieritas dapat dilihat  $R^2$ , nilai F hitung dan nilai t-hitungnya.<sup>30</sup>

Dalam penelitian ini cara melakukan uji multikolinieritas adalah dengan menggunakan metode korelasi parsial antarvariabel

---

<sup>29</sup> Agus Widarjono, *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya. Edisi Ketiga*, (Yogyakarta: Ekonisia, 2009), hlm. 49

<sup>30</sup> Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*, (Semarang: BP Undip, 2006), hlm. 95

independen. *Rule of thumb* yang berlaku dari metode ini adalah jika nilai koefisien korelasi cukup tinggi, yaitu di atas 0,85 maka dapat kita duga bahwa model regresi mengalami gangguan multikolinieritas.<sup>31</sup>

### c. Uji Heteroskedastisitas

Masalah heteroskedastisitas ini muncul apabila residual dari model regresi yang kita amati memiliki varian yang tidak konstan dari satu observasi ke observasi lain.<sup>32</sup> Artinya, setiap observasi mempunyai reabilitas yang berbeda akibat perubahan dalam kondisi yang melatarbelakangi tidak terangkum dalam spesifikasi model. Padahal salah satu asumsi penting dalam model OLS atau regresi sederhana adalah varian bersifat homoskedastisitas. Variabel gangguan akan muncul jika data yang diamati berfluktuasi sangat tinggi. Kriteria gejala heteroskedastisitas menggunakan metode Breusch-Pagan-Godfrey, dengan hipotesisnya sebagai berikut:

$H_0$  : homoskedastisitas

$H_1$  : heteroskedastisitas

Dengan keterangan:

- 1) Jika nilai  $X^2_{hitung}$  lebih besar dari  $X^2_{kritis}$  atau probabilitas  $X^2_{kritis}$  lebih kecil dari  $\alpha$  pada tingkat signifikansi tertentu maka menolak  $H_0$  sehingga artinya model mengandung

---

<sup>31</sup> Agus Widarjono, *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya. Edisi Ketiga*, (Yogyakarta: Ekonisia, 2009), hlm. 106

<sup>32</sup> M. Iqbal, *Pokok-Pokok Materi Statistik 1 (Statistik Deskriptif)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), hlm. 302

heteroskedastisitas. Jika nilai probabilitas  $\text{Obs} \cdot \text{R-squared}$  lebih kecil dari  $\alpha$  pada tingkat signifikansi tertentu maka menolak  $H_0$  yang artinya model mengandung heteroskedastisitas.

- 2) Jika nilai  $X^2_{\text{hitung}}$  lebih kecil dari  $X^2_{\text{kritis}}$  atau probabilitas  $X^2_{\text{kritis}}$  lebih besar dari  $\alpha$  pada tingkat signifikansi tertentu maka menerima  $H_0$  yang artinya model tidak mengandung heteroskedastisitas. Jika nilai probabilitas  $\text{Obs} \cdot \text{R-squared}$  lebih besar dari  $\alpha$  pada tingkat signifikansi tertentu maka menerima  $H_0$  yang artinya model tidak mengandung heteroskedastisitas.

#### **d. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi digunakan untuk menunjukkan adanya korelasi antara variabel dalam penelitian. Adanya autokorelasi menandakan adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu yang berakibat estimator tidak lagi BLUE (*Best, Linier, Unbiased*) dikarenakan variannya yang tidak lagi minimum. Dalam penelitian ini pengujian autokorelasi menggunakan metode *Lagrange Multiplier* (LM). Pendekatan yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi adalah dengan melakukan uji *Lagrange Multiplier* yang diperkenalkan oleh Breusch dan Godfrey. Penentuan *lag* dilakukan dengan metode coba-coba (*trial* dan *error*). Penentuan panjangnya *lag* bisa

menggunakan kriteria yang dikemukakan Akaike dan Schwarz. Diawali dengan *lag* residual 1, kemudian dengan *lag* residual 2 dan seterusnya. Dari regresi tiap *lag* dicari nilai absolut Akaike dan Schwarz yang paling kecil.<sup>33</sup> Berikut adalah hipotesis uji autokorelasi :

$H_0$  : tidak ada autokorelasi

$H_1$  : ada autokorelasi

Keterangan:

- 1) Jika nilai  $X^2_{hitung}$  lebih besar dari  $X^2_{kritis}$  atau probabilitas  $X^2_{kritis}$  lebih kecil dari  $\alpha$  pada tingkat signifikansi tertentu maka menolak  $H_0$  yang artinya model terdapat autokorelasi. Jika nilai probabilitas Obs\*R-squared lebih kecil dari  $\alpha$  pada tingkat signifikansi tertentu maka menolak  $H_0$  yang artinya model terdapat autokorelasi.
- 2) Jika nilai  $X^2_{hitung}$  lebih kecil dari  $X^2_{kritis}$  atau probabilitas  $X^2_{kritis}$  lebih besar dari  $\alpha$  pada tingkat signifikansi tertentu maka menerima  $H_0$  yang artinya model tidak terdapat autokorelasi. Jika nilai probabilitas Obs\*R-squared lebih besar dari  $\alpha$  pada tingkat signifikansi tertentu maka menerima  $H_0$  yang artinya model tidak terdapat autokorelasi.

---

<sup>33</sup> Agus Widarjono, *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya. Edisi Ketiga*, (Yogyakarta: Ekonisia, 2009), hlm. 149

## 5. Uji Statistik

Untuk menguji kebenaran model regresi diperlukan pengujian statistik diantaranya :

### a. Uji Signifikasi Parsial (Uji T)

Dalam penelitian ini dilakukannya Uji T bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 1\%$ ,  $5\%$ , dan  $10\%$ . Pengujian dalam uji t dilihat dari nilai t-statistic dan probabilitas dari masing-masing variabel.

### b. Uji Simultan F

Uji F digunakan dalam penelitian ini yang bertujuan untuk menguji secara menyeluruh dan bersama-sama apakah seluruh variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan dengan ketentuan jika nilai probabilitas F-statistic < tingkat signifikansi yaitu  $\alpha = 1\%$ ,  $5\%$ , dan  $10\%$  maka seluruh variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Namun, jika nilai probabilitas F-statistic > tingkat signifikansi yaitu  $\alpha = 1\%$ ,  $5\%$ , dan  $10\%$  maka seluruh variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

### c. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan

1. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*, (Semarang: BP Undip, 2006), hlm. 87