

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian korelasional yaitu penelitian yang melibatkan hubungan satu atau lebih variabel dengan satu atau lebih variabel lain dalam satu kelompok. Untuk mengetahui hubungan-hubungan itu, maka dilakukan pengujian menggunakan statistika uji untuk penelitian korelasi.<sup>1</sup> Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dana pihak ketiga, tingkat bagi hasil, *non performing financing* dan nilai tukar rupiah terhadap pertumbuhan aset perbankan syariah di Indonesia.

Adapun pendekatan penelitian dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan yang menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik.<sup>2</sup> Pendekatan kuantitatif dilakukan dengan mengumpulkan data yang berupa angka, atau data berupa kata-kata atau kalimat yang dikonversi menjadi data yang berbentuk angka. Data yang berupa angka tersebut kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapatkan suatu informasi ilmiah dibalik angka-angka tersebut.<sup>3</sup>

Pendekatan kuantitatif mementingkan adanya variabel-variabel sebagai objek penelitian, dan variabel-variabel tersebut harus didefinisikan dalam bentuk operasionalisasi dari masing-masing variabel. Selanjutnya, dalam penelitian kuantitatif memerlukan adanya hipotesis dan pengujiannya yang kemudian akan menentukan tahapan-tahapan berikutnya, seperti teknik analisa dan uji statistik. Pendekatan ini juga memberikan makna dalam hubungannya dengan penafsiran angka statistik, bukan makna secara kebahasaan dan kulturalnya. Tujuan akhir yang ingin dicapai dalam penelitian kuantitatif adalah menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan dan pengaruh serta

---

<sup>1</sup> Purwanto, *Statistika Untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), 144.

<sup>2</sup> Nur Indriantoro dan Bambang Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi dan Manajemen*, (Yogyakarta: BPFE, 2013), 12.

<sup>3</sup> Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016), 20.

perbandingan antarvariabel, memberikan deskripsi statistik, menafsir dan meramalkan hasilnya.<sup>4</sup>

## B. Sumber Data

Data adalah keterangan mengenai suatu keadaan pada sejumlah objek.<sup>5</sup> Sedangkan sumber data adalah subjek dari mana data tersebut dapat diperoleh.<sup>6</sup> Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder (*secondary data*) merupakan data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, laporan, atau catatan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan.<sup>7</sup>

Data sekunder dalam penelitian bisnis umumnya dapat diperoleh dari perusahaan yang diteliti atau data yang dipublikasikan untuk umum. Data sekunder dalam penelitian ini merupakan data eksternal, yaitu dokumen-dokumen yang umumnya disusun oleh suatu entitas selain peneliti dari organisasi yang bersangkutan. Tipe data eksternal dapat berupa: buku, jurnal, atau berbagai macam bentuk terbitan secara periodik yang diterbitkan atau dipublikasi oleh organisasi tertentu, terbitan yang diterbitkan oleh instansi pemerintah (misal, indikator ekonomi oleh Biro Pusat Statistik atau Statistik Ekonomi Keuangan oleh Bank Indonesia), dan terbitan yang dikeluarkan oleh media massa.<sup>8</sup>

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data *time series*. Data *time series* adalah sebuah kumpulan observasi terhadap nilai-nilai sebuah variabel dari beberapa periode waktu yang berbeda. Data ini bisa dikumpulkan pada sebuah interval periode yang regular seperti harian, mingguan, bulanan, kuartalan, tahunan, dan lain sebagainya.<sup>9</sup> Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

---

<sup>4</sup> Syofian Siregar, *Statistika Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2015), 30.

<sup>5</sup> Purwanto, *Statistika Untuk Penelitian*, 8.

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktiki*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), 172.

<sup>7</sup> Nur, *Metodologi Penelitian Bisnis*, 147.

<sup>8</sup> Nur, *Metodologi Penelitian Bisnis*, 149-150

<sup>9</sup> Damodar N. Gujarati dan Dawn C. Porter, *Dasar-Dasar Ekonometrika; Edisi 5, Buku 1*, (Jakarta: Salemba Empat, 2013), 28.

1. Data dana pihak ketiga pada laporan statistik perbankan syariah periode Januari 2013 hingga Desember 2017 dalam rupiah.
2. Data tingkat bagi hasil (*equivalent rate*) pada laporan statistik perbankan syariah periode Januari 2013 hingga Desember 2017 dalam persen.
3. Data *non performing financing* pada laporan statistik perbankan syariah periode Januari 2013 hingga Desember 2017 dalam rupiah.
4. Data nilai tukar rupiah terhadap dollar yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia periode Januari 2013 hingga Desember 2017 dalam rupiah.
5. Data pertumbuhan aset perbankan syariah pada laporan statistik perbankan syariah periode Januari 2013 hingga Desember 2017 dalam persen.

### C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>10</sup> Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh data *time series* dana pihak ketiga, tingkat bagi hasil, *non performing financing* dan nilai tukar rupiah tahun 2013-2017.

Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>11</sup> Agar dapat menggambarkan secara tepat variabel yang diteliti, maka peneliti menggunakan seluruh populasi sebagai sampelnya. Oleh sebab itu, teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan *sampling* jenuh. Menurut Sugiyono, *sampling* jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.<sup>12</sup> Berdasarkan teknik pengambilan sampel tersebut, sampel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan seluruh data *time series* dana pihak ketiga, tingkat bagi hasil, *non performing financing* dan pertumbuhan aset keseluruhan Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS) di Indonesia serta nilai tukar rupiah selama periode Januari 2013

---

61. <sup>10</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013),

<sup>11</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 62.

<sup>12</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 68.

hingga Desember 2017. Jumlah sampel yang didapatkan adalah sebanyak 60 data penelitian.

#### **D. Tata Variabel Penelitian**

Variabel adalah gejala yang bervariasi, yang menjadi obyek penelitian. Sedangkan variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.<sup>13</sup> Tata variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Variabel Independen**

Variabel Independen atau variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi variabel lain atau menghasilkan akibat pada variabel yang lain yang pada umumnya berada pada urutan tata waktu yang terjadi lebih dulu.<sup>14</sup> Variabel independen dalam penelitian ini meliputi dana pihak ketiga (X1), tingkat bagi hasil (X2), *non performing financing* (X3) dan nilai tukar rupiah (X4).

##### **2. Variabel Dependen**

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang diakibatkan atau dipengaruhi oleh variabel bebas. Keberadaan variabel ini dalam penelitian kuantitatif adalah sebagai variabel yang dijelaskan dalam fokus atau topik penelitian.<sup>15</sup> Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pertumbuhan aset perbankan syariah di Indonesia (Y).

#### **E. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut.<sup>16</sup> Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

---

<sup>13</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2008), 17.

<sup>14</sup> Nanang, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 61.

<sup>15</sup> Nanang, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 61.

<sup>16</sup> Moh Nazir, *Metode Penelitian*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), 126.

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran definisi operasional	Skala
Dana pihak ketiga (X1)	Dana Pihak Ketiga (DPK) merupakan sumber dana yang berasal dari masyarakat, baik perorangan maupun badan usaha yang diperoleh bank dengan berbagai instrumen produk simpanan yang dimiliki oleh bank yaitu giro, tabungan dan deposito. <sup>17</sup>	$DPK = \text{Giro} + \text{Tabungan} + \text{Deposito}$	Rasio
Tingkat bagi hasil (X2)	<i>Equivalent rate</i> adalah perhitungan dengan mengonversi bagi hasil untuk seluruh nasabah pada masing-masing produk DPK dalam bentuk presentase. <sup>18</sup>	$\text{Equivalent rate} = \frac{\text{Bagi hasil untuk nasabah per produk}}{\text{Total saldo rata-rata per produk}} \times 100\%$	Rasio
<i>Non performing Financing</i> (X3)	Pembiayaan bermasalah atau <i>non performing financing</i> berarti pembiayaan yang dalam	$NPF = \text{Pembiayaan kurang lancar} + \text{diragukan} + \text{macet}$	Rasio

<sup>17</sup> Mudrajad Kuncoro dan Suhardjono, *Manajemen Perbankan; Teori dan Aplikasi*, (Yogyakarta: BPFE, 2011), 140.

<sup>18</sup> Adiwarmanto A. Karim, *Bank Islam; Analisis Fiqih dan Keuangan*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2016), 425.

	pelaksananya belum mencapai atau memenuhi target yang diinginkan pihak bank yang termasuk golongan perhatian khusus, diragukan dan macet serta golongan lancar yang berpotensi terjadi penunggakan dalam pengembalian. <sup>19</sup>		
Nilai tukar rupiah (X3)	Nilai tukar mata uang adalah harga mata uang domestik terhadap mata uang asing. Nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika (USD) adalah harga satu Dollar Amerika (USD) dalam Rupiah. <sup>20</sup>	$NT_{IDR/USD} =$ Rupiah yang diperlukan untuk membeli 1 Dollar Amerika (USD)	Rasio
Pertumbuhan aset (Y)	Pertumbuhan aset adalah perubahan atau tingkat pertumbuhan tahunan dari total aset.	$Growth\ Rate\ of\ Total\ Assets = \frac{Asset(t) - Asset(t-1)}{Asset(t-1)} \times 100\%$	Rasio

<sup>19</sup> Aulia Rahman, “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Market Share Bank Syariah”, *Analytica Islamica* 5, no. 2 (2016): 297, diakses pada 20 November, 2018, <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/analytica/article/viewFile/490/391>.

<sup>20</sup> Iskandar Simorangkir dan Suseno *Sistem dan Kebijakan Nilai Tukar* (Jakarta; Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK) Bank Indonesia, 2004), 4.

	Pertumbuhan aset dinyatakan dalam bentuk persentase. <sup>21</sup>		
--	--	--	--

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, dan data yang relevan lainnya.<sup>22</sup> Penulis juga menggunakan metode penelusuran data online. Metode penelusuran data online yang dimaksud adalah tata cara penelusuran data melalui media online, sehingga memungkinkan peneliti dapat memanfaatkan data-informasi online yang berupa data maupun informasi teori, secepat atau semudah mungkin dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis. Prosedur terpenting dalam penggunaan metode ini adalah penyebutan sumber data dan kapan data tersebut diakses.<sup>23</sup> Alamat website online yang memuat sumber data yang penulis tuju adalah [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id) untuk data dana pihak ketiga, *non performing financing* dan tingkat bagi hasil perbankan syariah serta untuk website resmi Bank Indonesia [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) untuk memperoleh data nilai tukar rupiah.

## G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Sebelum melakukan regresi, data penelitian harus diuji dulu kestasionerannya. Setelah data stasioner, kemudian dilakukan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik diperlukan untuk mengetahui penyebaran data yang terdiri atas uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinearitas dan uji

<sup>21</sup> Muhammad, *Pengantar Akuntansi Syariah*, (Jakarta: Salemba Empat, 2005), 266.

<sup>22</sup> Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 31.

<sup>23</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: Kencana, 2011), 158-160.

heteroskedastisitas. Dengan melakukan uji asumsi klasik, maka peneliti dapat menentukan apakah penelitian ini menggunakan statistik parametris ataupun statistik non parametris. Setelah dilakukan uji asumsi klasik, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian hipotesis yang dilakukan secara parsial (uji t) dan secara simultan (uji f) serta menghitung koefisien determinasinya. Teknik analisis data ini menggunakan *software* Eviews 9.

### 1. Uji Stasioneritas

Penggunaan model regresi linear dalam analisis ekonomi telah demikian luas dan bahkan telah mencakup hampir semua bidang ekonomi. Manfaat yang diperoleh tentu saja tidak diragukan lagi terutama bila ingin diketahui sebab akibat seperti yang diharapkan oleh teori ekonomi, uji hipotesis dan peramalan. Namun dalam pelaksanaannya tidak jarang dijumpai ketimpangan dan kejanggalan sebagai akibat terlupakannya anggapan dasar alat analisis tersebut. Misalnya saja pengabaian terhadap anggapan stasionaritas (*stationarity*) yang merupakan dasar berpijaknya ekonometrika.<sup>24</sup>

Analisis data yang berdasarkan data runtut waktu (*time series*) mengasumsikan bahwa data harus stasioner (*stationary*).<sup>25</sup> Data *time series* yang tidak stasioner atau memiliki akar unit maka nilainya cenderung berfluktuasi tidak disekitar nilai rata-ratanya sehingga menyulitkan dalam mengestimasi suatu model.<sup>26</sup> Secara sederhana, suatu data *time series* dapat dikatakan stasioner apabila rerata dan variansnya tidak bervariasi secara sistemik sepanjang waktu.<sup>27</sup>

Apabila suatu data menunjukkan kecenderungan (*trend*) meningkat atau menurun maka dikatakan bahwa data tersebut tidak stasioner. Jika data penelitian yang digunakan tidak stasioner maka akan mengakibatkan munculnya fenomena dari *spurious* (*phenomenom of spurious*) atau regresi

---

<sup>24</sup> Rusdi, "Deteksi Stasioneritas Data Runtun Waktu Melalui Uji Akar-Akar Unit," *Jurnal Sainstek* 3, no. 1 (2011): 78, diakses pada 18 Desember, 2018, [https:// media. neliti. com/media/publications/130126-ID-deteksi-stasioneritas-data-runtun-waktu.pdf](https://media.neliti.com/media/publications/130126-ID-deteksi-stasioneritas-data-runtun-waktu.pdf).

<sup>25</sup> Damodar N. Gujarati dan Dawn C. Porter, *Dasar-Dasar Ekonometrika; Edisi 5, Buku 2*, (Jakarta: Salemba Empat, 2013), 423.

<sup>26</sup> Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto, *Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi SPSS & Eviews*, (Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2016), 252.

<sup>27</sup> Damodar, *Dasar-Dasar Ekonometrika; Edisi 5, Buku 1*, 28.

tanpa memiliki arti (*nonsense regression*) bahwa terdapat hubungan yang signifikan statistik antara variabel dependen dan independen, sementara berdasarkan teori seharusnya tidak terdapat hubungan yang signifikan. Yule dalam bukunya Damodar N. Gujarati bahwa korelasi dapat terjadi dalam data time series yang tidak stasioner bahkan jika sampel adalah sangat besar. Bahwa terdapat sesuatu yang salah dalam regresi sebelumnya adalah diindikasikan dengan nilai  $d$  Durbin-Watson yang sangat rendah, yang artinya terdapat autokorelasi tingkat pertama yang sangat kuat.<sup>28</sup>

Selain itu, suatu regresi linier pada data time series dikatakan lancung apabila anggapan dasar klasik atau asumsi klasik pada regresi linier tidak terpenuhi. Akibat yang ditimbulkan oleh regresi lancung antara lain koefisien regresi penaksir tidak efisien, peramalan berdasarkan regresi tersebut akan meleset, dan uji baku yang umum untuk koefisien regresi terkait menjadi tidak sah atau *invalid*. Suatu regresi linier dapat dianggap lancung bila tidak lolos uji stasioneritas dan/atau kointegrasi. Dengan demikian uji stasioneritas dapat dipandang sebagai uji pemula atau prasyarat bagi suatu regresi linier.<sup>29</sup>

Tes stasioner dapat dilakukan dengan uji akar unit (*unit root test*). Apabila suatu data runtut waktu tidak stasioner maka dapat dikatakan bahwa data tersebut tengah menghadapi persoalan akar unit (*unit root problem*). Keberadaan *unit root problem* bisa terlihat dengan cara membandingkan nilai  $t$  statistic hasil regresi dengan nilai *test Augmented Dickey Fuller* (ADF).

Uji akar unit dilakukan dengan menggunakan metode *Augmented Dickey Fuller* (ADF). Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pada derajat atau order diferensiasi ke berapa data yang diteliti akan stasioner apakah pada tingkat level, diferensiasi pertama atau diferensiasi kedua. Hipotesis metode *Augmented Dickey Fuller* (ADF) adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub> : terdapat *unit root* (data tidak stasioner)

H<sub>1</sub> : tidak terdapat *unit root* (data stasioner)

---

<sup>28</sup> Damodar, *Dasar-Dasar Ekonometrika; Edisi 5, Buku 2*, 437.

<sup>29</sup> Rusdi, *Deteksi Stasioneritas*, 78-79.

Hasil *t* statistic hasil estimasi pada metode akan dibandingkan dengan nilai kritis McKinon dengan titik kritis 1%, 5% dan 10%. Jika nilai *t* statistic lebih kecil dari nilai kritis McKinon maka  $H_0$  diterima, artinya data terdapat *unit root* atau data tidak stasioner. Sebaliknya, jika nilai *t* statistic lebih besar dari nilai kritis McKinon maka  $H_0$  ditolak, artinya data tidak terdapat *unit root* atau data stasioner.<sup>30</sup> Apabila suatu data diketahui tidak stasioner, maka dapat dilakukan transformasi diferensial pertama untuk membuat data *time series* yang tidak stasioner menjadi stasioner.<sup>31</sup> Apabila data sudah stasioner maka data dapat diregresi menggunakan metode OLS.

## 2. *Ordinary Least Square (OLS)*

Fokus utama regresi adalah untuk menjelaskan dan mengevaluasi hubungan antara suatu variabel dependen dengan satu atau lebih variabel independen. Ada beberapa metode yang digunakan untuk mengestimasi fungsi regresi salah satunya adalah OLS (*Ordinary Least Square*) atau biasa disebut dengan metode kuadrat terkecil. Tujuan utama penggunaan metode OLS adalah mendapatkan garis terbaik dengan cara meminimalkan jumlah kuadrat dari nilai kesalahan terhadap titik-titik datanya. Oleh sebab itu, dengan menggunakan metode OLS akan diperoleh suatu garis terbaik yang mampu meminimalkan kesalahan penaksiran parameter.<sup>32</sup>

Ada beberapa asumsi yang harus dipenuhi dalam analisis regresi berganda dengan pendekatan OLS untuk menghasilkan estimasi yang BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) yaitu harus memenuhi kriteria sebagai berikut<sup>33</sup>:

- a. Hubungan antara *Y* (variabel dependen) dengan *X* (variabel independen) adalah linear dalam parameter
- b. Nilai *X* nilainya tetap untuk observasi yang berulang-ulang (*non-stochastic*)
- c. Nilai harapan (*expected value*) atau rata-rata dari variabel gangguan  $e_i$  adalah nol

<sup>30</sup> Agus, *Analisis Regresi*, 209.

<sup>31</sup> Damodar, *Dasar-Dasar Ekonometrika; Edisi 5, Buku 2*, 438.

<sup>32</sup> Setyo Tri Wahyudi, *Konsep dan Penerapan Ekonometrika Menggunakan E-Views*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2016), 69.

<sup>33</sup> Ansofino, dkk., *Buku Ajar Ekonometrika*, (Yogyakarta, Deepublish, 2016), 20-21.

- d. Varian dari variabel gangguan atau residual  $e_i$  adalah sama (homoskedastisitas)
- e. Tidak ada serial korelasi gangguan atau residual  $e_i$  tidak saling berhubungan dengan  $e_i$  lain
- f. Variabel gangguan  $e_i$  berdistribusi normal

### 3. Uji Asumsi Klasik

Asumsi klasik merupakan prasyarat yang harus dipenuhi pada model regresi yang menggunakan metode *ordinary least square*. Tujuannya agar diperoleh nilai taksiran parameter yang sesuai dengan nilai sebenarnya, sehingga nilai parameter tersebut memiliki karakteristik tidak bias, konsisten dan efisien atau biasa disebut dengan *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE).

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Distribusi data yang tersebar normal adalah data yang mempunyai pola seperti distribusi normal, yakni distribusi data tersebut tidak mempunyai juling ke kiri atau ke kanan atau keruncingan ke kiri atau ke kanan.<sup>34</sup>

Dalam program Eviews normalitas sebuah data dapat diketahui dengan meelakukan uji *Jarque-Bera* (JB). Uji *Jarque-Bera* (JB) adalah uji statistik untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji JB didapat dari histogram normality.

Untuk mengetahui normal atau tidaknya data penelitian dapat dilihat dari nilai JB dan probabilitasnya. Apabila nilai JB signifikan yaitu lebih besar dari 2 dan nilai probabilitas lebih besar dari derajat  $\alpha = 0,05$  maka data dalam penelitian ini tidak terdapat masalah normalitas atau data terdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai JB tidak signifikan atau kurang dari 2 dan probabilitas kurang dari 0,05 maka data penelitian dinilai memiliki masalah

---

<sup>34</sup>Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Kudus: STAIN Kudus, 2009), 174-179.

normalitas atau data tidak terdistribusi normal.<sup>35</sup> Data yang baik adalah data yang terdistribusi normal.

#### b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Prasyarat yang harus dipenuhi adalah tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena adanya problem yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya.<sup>36</sup>

Autokorelasi sering terjadi pada data *time series*, artinya kondisi sekarang (periode  $t$ ) dipengaruhi waktu lalu ( $t - n$ ). Atau suatu kondisi dimana sifat residual regresi yang saling berkaitan antara satu observasi ( $ke-i$ ) dengan observasi lainnya ( $ke-j$ ). Oleh karena itu dalam data *time series* masalah autokorelasi menjadi pusat perhatian dalam permodelan ekonometrika.<sup>37</sup>

Untuk mendeteksi masalah autokorelasi, digunakan uji *Langrange Multiplier* (LM-Test). Uji ini sangat berguna untuk mengidentifikasi masalah autokorelasi termasuk pada derajat pertama (*first difference*). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari nilai Obs\*R-Squared dan nilai probabilitasnya (Prob-*Chi Square*). Jika probabilitas *Chi Square* lebih besar dari tingkat signifikansi 5% maka dapat disimpulkan tidak terdapat autokorelasi dan sebaliknya jika nilai probabilitas *Chi Square* lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% maka data dikatakan terdapat autokorelasi. Model yang baik adalah yang tidak terdapat autokorelasi.<sup>38</sup>

---

<sup>35</sup> Wing Wahyu Winarmo, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*, (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2015), 5.43.

<sup>36</sup> Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 26.

<sup>37</sup> Setyo, *Konsep dan Penerapan Ekonometrika*, 168.

<sup>38</sup> Wing, *Analisis Ekonometrika dan Statistika*, 5.33.

### c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah uji untuk variabel bebas, dimana korelasi antar variabel bebas dilihat. Jika ada dua variabel bebas dimana kedua variabel tersebut berkorelasi sangat kuat, maka secara logika persamaan regresinya cukup diwakili oleh salah satu variabel saja.<sup>39</sup> Menurut Ragnar Frish dalam bukunya Setyo Tri Wahyudi, mendefinisikan multikolinearitas sebagai suatu keadaan dimana terjadi korelasi linier yang “*perfect*” diantara sebagian atau semua variabel bebas dalam model regresi. Akibatnya hasil estimasi akan memberikan tingkat presisi yang relatif rendah.<sup>40</sup> Model yang baik adalah yang terhindar dari multikolinearitas.

Untuk dapat mendeteksi keberadaan multikolinearitas dalam suatu model dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti menganalisis matriks korelasi parsial. Matriks korelasi digunakan untuk menganalisis seberapa besar korelasi antar variabel bebasnya. Jika koefisien korelasi berpasangan diantara dua variabel tinggi yaitu melebihi 0,8 maka multikolinearitas merupakan problem yang serius.<sup>41</sup>

Selain itu, pendeteksian multikolinearitas dapat dilihat melalui nilai *Variance Inflation Factors* (VIF). Nilai VIF tidak lain adalah untuk mengukur keeratan hubungan antara variabel independen. Tidak ada batasan baku mengenai nilai VIF dikatakan tinggi, namun beberapa buku ekonometrika menyatakan bahwa nilai VIF lebih dari 5 (lima) merupakan *warning* bahwa terjadi multikolinearitas pada model penelitian. Beberapa versi lainnya menyatakan bahwa *warning* keberadaan multikolinearitas adalah diatas 10 (sepuluh).<sup>42</sup>

### d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah uji yang dilakukan untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model

---

<sup>39</sup> Fridayana Yudiaatmaja, *Analisis Regresi dengan Menggunakan Aplikasi Komputer Statistik SPSS*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2013), 78.

<sup>40</sup> Setyo, *Konsep dan Penerapan Ekonometrika*, 137-141.

<sup>41</sup> Damodar, *Dasar-Dasar Ekonometrika; Edisi 5, Buku 1*, 429

<sup>42</sup> Setyo, *Konsep dan Penerapan Ekonometrika*, 146.

regresi yang memenuhi persyaratan adalah dimana terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas.<sup>43</sup>

Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan metode Uji White. Uji White dilakukan dengan meregresi residual kuadrat sebagai variabel dependen ditambah dengan kuadrat variabel dependen. Kemudian ditambah lagi dengan perkalian dua variabel independen.<sup>44</sup> Ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilihat dari probabilitas Obs\*R-Squared, jika probabilitas Obs\*R-Squared lebih besar dari derajat signifikansi  $\alpha$  5% maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas dalam model penelitian atau data dalam keadaan homoskedastisitas. Sedangkan jika probabilitas Obs\*R-Squared lebih kecil atau kurang dari derajat signifikansi  $\alpha$  5% maka dalam model penelitian terdapat masalah heteroskedastisitas.

#### 4. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi merupakan analisis untuk merupakan analisis untuk: (a) memberikan dasar mengadakan ramalan (prediksi). Penelitian yang mencoba melibatkan dua variabel atau lebih dapat digunakan untuk memperkirakan variabel yang satu atas variabel yang lain. Misalnya kenaikan produktifitas kerja berdasarkan kenaikan upah, prestasi akademik berdasarkan tes seleksi (b) memberi dasar untuk membahas tentang analisis kovariansi.

Analisis regresi mempunyai tugas pokok yaitu mencari korelasi antara kriterium dengan predictor, menguji apakah signifikan atau tidak, mencari persamaan garis regresinya dan menemukan sumbangan relatif antara sesama predictor, jika predictornya lebih dari satu. Korelasi dan regresi keduanya mempunyai hubungan erat karena setiap regresi pasti ada korelasinya. Korelasi yang dilanjutkan dengan regresi adalah korelasi yang mempunyai hubungan kausal atau sebab akibat, atau hubungan fungsional. Untuk menetapkan kedua variabel memiliki hubungan fungsional atau tidak maka harus

<sup>43</sup> Agus, *Analisis Regresi*, 60.

<sup>44</sup> Ansofino, dkk., *Buku Ajar Ekonometrika*, 54.

didasarkan pada teori atau konsep-konsep tentang variabel tersebut.<sup>45</sup>

Analisis regresi linier (*linear regression analysis*) adalah teknik statistika untuk membuat model dan menyelidiki pengaruh antara satu atau beberapa variabel bebas (*independent variables*) terhadap satu variabel respon (*dependent variable*). Regresi berganda merupakan pengembangan dari regresi linier sederhana, yaitu sama-sama alat yang digunakan untuk melakukan prediksi permintaan di masa yang akan datang, berdasarkan data masa lalu atau untuk mengetahui pengaruh satu atau lebih variabel bebas (independen) terhadap satu variabel terikat (dependen). Perbedaan metode ini hanya terletak pada jumlah variabel bebas yang digunakan. Penerapan metode regresi berganda jumlah variabel bebas yang digunakan lebih dari satu yang mempengaruhi satu variabel terikat.<sup>46</sup> Persamaan regresi untuk n prediktor adalah<sup>47</sup>:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Keterangan:

- Y = Variabel dependen (pertumbuhan aset)
  - X<sub>1</sub> = Variabel independen pertama (dana pihak ketiga)
  - X<sub>2</sub> = Variabel independen kedua (tingkat bagi hasil)
  - X<sub>3</sub> = Variabel independen ketiga (*non performing financing*)
  - X<sub>4</sub> = Variabel independen keempat (nilai tukar rupiah)
- a dan b<sub>1</sub> serta b<sub>2</sub> = Konstanta

## 5. Pengujian Hipotesis

### a. Uji t

Uji t digunakan untuk melihat nilai signifikansi dari pengaruh variabel independen secara individu terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel lain bersifat konstan.<sup>48</sup> Dalam regresi linear berganda, hal ini perlu dilakukan karena tiap-tiap variabel independen

<sup>45</sup> Masrukhin, *Statistik Inferensial Aplikasi Program SPSS*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2008), 95.

<sup>46</sup> Syofian, *Statistika Parametik*, 405.

<sup>47</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 276.

<sup>48</sup> Christianus Sigit, *Seri Belajar Kilat SPSS 18*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2010), 141.

memberikan pengaruh yang berbeda dalam model.<sup>49</sup> Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel dengan ketentuan:

- 1) jika nilai t hitung lebih besar dari t tabel maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima, maka dapat dikatakan bahwa variabel X memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y.
- 2) jika nilai t hitung lebih kecil dari t tabel maka  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak, maka dapat dikatakan bahwa variabel X tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y.<sup>50</sup>

#### b. Uji F Simultan

Uji F digunakan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel.<sup>51</sup> Uji ini dilakukan untuk melihat apakah variabel independen secara keseluruhan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Bila hasil uji simultannya adalah signifikan, maka dapat dikatakan bahwa hubungan yang terjadi dapat berlaku untuk populasi.<sup>52</sup> Keputusan menolak atau menerima  $H_0$  sebagai berikut:

- 1) jika nilai f hitung lebih besar dari f tabel maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima
- 2) jika nilai f hitung lebih kecil dari f tabel maka  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak.<sup>53</sup>

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

Koefisien determinasi (*coefficient of determination*) dilambangkan dengan  $R^2$  dan pada umumnya dinyatakan dalam persentase. Koefisien determinasi adalah nilai yang digunakan untuk mengukur besarnya kontribusi variabel independen terhadap variasi (naik/turunnya) variabel dependen. Dengan kata lain, variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen sebanyak  $R^2$  dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain. Variasi Y lainnya

---

<sup>49</sup> Robert Kurniawan dan Budi Yuniarto, *Analisis Regresi: Dasar dan Penerapannya dengan R*, (Jakarta: Kencana, 2016), 96.

<sup>50</sup> Agus, *Analisis Regresi*, 35.

<sup>51</sup> Christianus, *Seri Belajar Kilat SPSS*, 141.

<sup>52</sup> Robert, *Analisis Regresi*, 96-97.

<sup>53</sup> Agus, *Analisis Regresi*, 35.

(sisanya) disebabkan oleh faktor lain yang juga mempengaruhi y dan sudah termasuk dalam kesalahan pengganggu.<sup>54</sup>



---

<sup>54</sup> Robert, *Analisis Regresi*, 45.