

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Ruang Lingkup Penelitian**

##### 1. Tempat Penelitian

Dalam penelitian ini penulis mengambil lokasi penelitian pada website [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id) untuk mendapatkan data jumlah nilai ekspor dan tingkat inflasi dan website [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) untuk mendapatkan data Kurs Rupiah periode juli 2015 – juli 2018.

##### 2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan mulai dari bulan juli 2015 hingga juli 2018. Untuk memperoleh data-data yang menunjukkan gambaran tentang pengaruh Jumlah Nilai Ekspor dan Tingkat Infasi terhadap Kurs Rupiah di Indonesia.

#### **B. Jenis dan Sumber Data**

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu: cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan.<sup>1</sup> Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh penelitian dalam mengumpulkan data penelitian.

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dari R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 2.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data sekunder, data sekunder adalah data yang diambil oleh peneliti dengan tidak mengukur secara langsung dari obyek yang diteliti, tetapi peneliti menggunakan data yang sudah ada atau yang sudah disajikan dan dipublikasikan. Data diperoleh dari website resmi Badan Pusat Statistik ([www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)) dan juga dari website resmi Bank Indonesia ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)) yang dijadikan sampel.

### **C. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik merupakan suatu cara yang digunakan untuk mengumpulkan atau memperoleh data dalam penelitian dalam rangka memperoleh data yang tepat untuk mendapatkan kesimpulan yang akurat, maka penulis menggunakan metode pengumpulan sebagai berikut:

#### **1. Dokumentasi**

Cara dokumentasi biasanya dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber, baik secara pribadi maupun kelembagaan. Teknik pengumpulan data dengan cara dokumentasi biasanya dilakukan dengan mengumpulkan, mencatat, dan menyalin dokumen yang ada dilokasi penelitian.<sup>2</sup> Data yang diperoleh oleh penulis dengan cara menyalin data yang dipublikasikan oleh badan

---

<sup>2</sup> Anwar Sanusi, *Metodologi Penelitian Dan Bisnis*, (Jakarta Selatan: Salemba Empat, 2014), h. 114.

pusat statistik ([www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)) dan bank indonesia ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)) pada website resmi dari kedua lembaga tersebut.

## 2. Penelitian kepustakaan

Penelitian kepustakaan (*library research*) merupakan penelitian yang hampir semua aktifitasnya dilakukan dipergustakaan. Tujuannya adalah untuk mendapatkan landasan teoritis untuk di jadikan dasar dalam menganalisis data, sehingga menghasilkan kesimpulan dan memecahkan masalah yang ada.<sup>3</sup>

### **D. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif adalah analisis yang digunakan terhadap data yang berwujud angka-angka dan cara pembahasannya dengan uji statistik. Setelah data yang diperoleh terkumpul, penulis melakukan analisis data, analisis data ini dilakukan dengan cara pengolahan data dari hasil penelitian. Adapun teknik analisis data pada penelitian ini, penulis melakukan beberapa langkah sebagai berikut:

#### 1. Statistik Deskriptif

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang berusaha mengumpulkan, menyajikan, serta menganalisis data sehingga dapat memberikan

---

<sup>3</sup> Restu Kartika Widi, *Aset Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010), h. 52.

gambaran yang jelas mengenai objek yang diteliti. Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range. Kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi).

## 2. Uji Asumsi Klasik

Model regresi linear dapat disebut sebagai model yang baik jika memenuhi asumsi klasik. Oleh karena itu, uji asumsi klasik sangat diperlukan sebelum melakukan analisis regresi. :

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji f mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Pada penelitian ini, pengujian menggunakan uji statistik untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

$H_0$  : Data residual normal

$H_a$  : Data Residual berdistribusi tidak normal<sup>4</sup>

Pada uji statistik *One-Kolmogrov-Sminov Test* jika didapat nilai signifikansi  $> 0.05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal secara *multivariate*.<sup>5</sup>

#### b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas didalam model regresi adalah sebagai berikut:

Multikolinieritas dapat dilihat dari nilai tolerance dan lawannya variance inflation factor (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen

---

<sup>4</sup> Imam ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25*, (semarang: Universitas Dipenogoro, 2018 ), h. 161.

<sup>5</sup> Latan H dan Temalati, *Analisis Multivariate Teknik dan Aplikasi Menggunakan IBM SPSS 200*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 57.

(terikat) dan diregres terhadap variabel independen lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF=1/tolerance$ ). Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai Tolerance  $\leq 0.10$  atau sama dengan nilai  $VIF \geq 10$ . Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolonieritas yang masih dapat ditolerir. Sebagai misal nilai tolerance = 0.10. sama dengan tingkat kolonieritas 0.95. Walaupun multikolonieritas dapat dideteksi dengan nilai tolerance dan VIF, tetapi kita masih tetap tidak mengetahui variabel-variabel mana sajakah yang saling berkorelasi.<sup>6</sup>

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya.

---

<sup>6</sup> Imam ghozali, *Aplikasi Analisis...* h. 107.

Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada runtut waktu (time series) karena “gangguan” pada seseorang individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Pada data crossection (silang waktu), masalah auto korelasi relatif jarang terjadi karena “gangguan” pada observasi yang berbeda berasal dari individu kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (first order autocorrelation) dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0$  : tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ )

$H_a$  : ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Imam ghozali, *Aplikasi Analisis...* h. 111.

**Tabel 3.1**  
**Kriteria Uji Durbin-Watson**

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
1. Tdk ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
2. Tdk ada autokorelasi positif	No desicision	$dl \leq d \leq du$
3. Tdk ada korelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
4. Tidak ada korelasi negatif	No desicision	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
5. Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tdk ditolak	$Du < d < 4-du$

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heterokedastistas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak

terjadi heterokedastisitas. Kebanyakan data crossection mengandung situasi heterokedastisitas karena data ini data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar).<sup>8</sup>

Ada beberapa cara untuk mendeteksi problem heterokedastisitas pada model regresi antara lain:

- a) Dengan melihat grafik *Scatterplot*, yaitu jika plotting titik-titik menyebar secara acak dan tidak terkumpul pada satu tempat, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi problem heterokedastisitas.
- b) Dengan melakukan uji statistik glejser yaitu dengan mentransformasikan nilai residual menjadi absolut residual dan meregresikan dengan variabel independen dalam model.<sup>9</sup> Jika diperoleh nilai signifikansi untuk variabel independen  $> 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat problem heterokedastisitas.

### 3. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda adalah digunakan untuk memprediksi satu variabel tergantung berdasarkan dua atau lebih

---

<sup>8</sup> Imam ghozali, *Aplikasi Analisis...* h. 141.

<sup>9</sup> Gujarati dan Poter, *Dasar-dasar Ekonometrika*, (Jakarta: Salemba Empat. 2012), h. 187.

variabel bebas.<sup>10</sup> Teknik analisis data untuk mengetahui apakah terdapat hubungan pengaruh Jumlah Nilai Ekspor dan Tingkat Inflasi terhadap Kurs Rupiah di Indonesia dengan menggunakan teknik analisis regresi berganda.

Persamaan regresi berganda dapat dituliskan sebagai berikut:<sup>11</sup>

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + \varepsilon$$

Adapun bentuk persamaan regresi berganda dalam penelitian ini ialah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = Kurs Rupiah (nilai yang diproyeksikan).

a = Intercept (konstanta)

X<sub>1</sub> = Jumlah Nilai Ekspor (nilai variabel bebas pertama)

X<sub>2</sub> = Tingkat Inflasi (nilai variabel bebas kedua)

b<sub>1</sub> = Koefisien regresi untuk X<sub>1</sub>

---

<sup>10</sup> Suliyanto, *Ekonomi Terapan Teori dan Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta:CV. ANDI OFFSET, 2011), hal. 53.

<sup>11</sup> Suliyanto, *Ekonomi Terapan...* h. 54.

$b_2$  = Koefisien regresi untuk  $X_2$

$\varepsilon$  = Nilai residu

#### 4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara parsial (uji T) dan penyajian data secara simultan (uji F).

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

Nilai t hitung digunakan untuk menguji apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel tergantung atau tidak. Suatu variabel akan memiliki pengaruh yang berarti jika nilai t hitung variabel tersebut lebih besar dibandingkan nilai t tabel.<sup>12</sup>

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya konstan. Untuk mengetahui nilai t statistik tabel ditentukan tingkat signifikansi 5% dengan derajat kebebasan, yaitu  $df = (n-k-1)$ , dimana n= jumlah data, dan k =jumlah variabel bebas.<sup>13</sup>

Rumus hipotesisnya:

---

<sup>12</sup> Suliyanto, ekonometrika terapan... h. 62.

<sup>13</sup> Suliyanto, ekonometrika terapan... h. 55.

$H_0 : b_1, b_2, b_3, b_4 = 0$ , yang artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel X terhadap Y

$H_0 : b_1, b_2, b_3, b_4 \neq 0$ , yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel X terhadap Y

Kriteria Uji:

- 1) Jika  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima atau dikatakan signifikan, artinya secara parsial variabel independen (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y), maka hipotesis diterima.
- 2) Jika  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak maka dikatakan tidak signifikan, artinya secara parsial variabel independen (X) berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel dependen (Y) maka hipotesis ditolak.

Pada uji  $t$ , nilai probabilitas dapat dilihat pada hasil pengolahan dari program SPSS pada tabel *coefficient* kolom sig atau *significance*. Pengambilan keputusan uji hipotesis secara parsial juga didasarkan pada nilai probabilitas yang didapatkan dari hasil pengolahan data melalui program SPSS statistik Parametrik sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi  $>$  0,05 maka  $H_0$  diterima
- 2) Jika signifikansi  $<$  0,05 maka  $H_0$  ditolak

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Jika nilai signifikansi yang dihasilkan uji F memiliki Probabilitas  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Cara lain untuk menguji signifikansi uji F adalah dengan membandingkan  $F_{\text{tabel}}$  dengan  $F_{\text{hitung}}$ . Apabila  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Rumus hipotesis statistiknya:

$H_0 : \rho = 0$  (tidak ada pengaruh antara variabel  $X_1$   $X_2$   $X_3$  terhadap Y)  
 $H_a : \rho \neq 0$  (ada pengaruh antara variabel  $X_1$   $X_2$   $X_3$  terhadap Y)

Jika  $\rho > 5\%$ , maka keputusannya adalah menerima hipotesis nol ( $H_0$ )  
 Jika  $\rho < 5\%$ , maka keputusannya adalah menolak hipotesis nol ( $H_0$ )

c. Uji Koefisien Korelasi (R)

Koefisien korelasi adalah suatu nilai untuk mengukur kuatnya hubungan antara variabel X dan Y.<sup>14</sup> Analisis ini bertujuan untuk mengetahui seberapa erat hubungan antara variabel. Seberapa besar kekuatan hubungan yang terjadi antara variabel bebas dan variabel terikat. Hubungan antar variabel independen dan variabel dependen dinyatakan dalam bilangan. Bilangan yang menyatakan besar kecilnya hubungan itu disebut dengan korelasi. Dengan penaksiran besarnya korelasi yang digunakan adalah:

**Tabel 3.2**  
**Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi**

Korelasi Interval Koefisien (Nilai R)	Tingkat Hubungan (kriteria)
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,02 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

---

<sup>14</sup> J. Supranto, *The Power Of Statistics untuk Pemecahan Masalah*, (Jakarta: Salemba Empat, 2009), h.75.

d. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi yang dinotasikan dengan  $R^2$  merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Koefisien determinasi menunjukkan seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menerangkan variasi variabel dependen atau dengan kata lain seberapa besar X memberikan kontribusi terhadap Y.

Kelemahan mendasar penggunaan *R-Square* adalah bias terhadap jumlah variabel independen, maka nilai *R-Square* pasti akan meningkat. Oleh karena itu sangat dianjurkan untuk menggunakan *adjust R-Square* dalam mengevaluasi model regresi, dimana nilainya bisa naik atau turun apabila suatu variabel independen ditambahkan kedalam model. Nilai koefisien determinasi dapat diukur oleh nilai  $R^2$  atau Adjust  $R^2$ .  $R^2$  digunakan pada saat variabel bebas satu saja atau biasa disebut dengan Regresi Linear Sederhana, sedangkan Adjust  $R^2$  digunakan untuk variabel bebas lebih dari satu atau disebut dengan Regresi Linear Berganda.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Imam ghozali, Aplikasi Analisis... h. 97.

## **E. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi Penelitian**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>16</sup>

### **2. Sampel Penelitian**

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. Pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota). Teknik yang digunakan adalah *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.<sup>17</sup>

## **F. Operasional Variabel Penelitian**

Operasional variabel diperlukan untuk menjelaskan jenis indikator serta skala dari variabel-variabel yang terikat dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu statistik dapat dilakukan dengan benar. Variabel penelitian pada dasarnya adalah

---

<sup>16</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...* h. 80.

<sup>17</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...* h. 84-85.

sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini variabel yang diteliti dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

1. Variabel terikat (*dependen*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kurs Rupiah sebagai variabel Y.
2. Variabel bebas (*independen*) merupakan variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (variabel terikat). Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu: Jumlah Nilai Ekspor ( $X_1$ ), dan Tingkat Inflasi ( $X_2$ ).