

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada September 2018 sampai Mei 2020 dengan tahun pengamatan dari Januari 2011 sampai Desember 2019 untuk memperoleh data yang menunjukkan gambaran tentang pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Inflasi terhadap Produk Domestik Regional Bruto. Sumber data yang diperoleh untuk digunakan dalam penelitian ini berasal dari Badan Pusat Statistik.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi merupakan keseluruhan dari subyek penelitian.<sup>1</sup> Definisi populasi secara lebih rinci yaitu wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h.130.

<sup>2</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2012), h.61.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat partisipasi angkatan kerja, inflasi dan produk domestik regional bruto provinsi banten periode 2011 sampai 2019.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dapat mewakili populasi. Agar sampel dapat memberikan informasi yang mewakili populasi, dibutuhkan metode pemilihan sampel yang tepat.<sup>3</sup> Oleh karena itu, penulis menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel yang terbatas pada jenis orang tertentu yang dapat memberikan informasi yang diinginkan, entah karena mereka adalah satu-satunya yang memilikinya atau memenuhi beberapa kriteria yang ditentukan oleh peneliti.<sup>4</sup> Adapun tujuan dari metode ini untuk mendapatkan sampel yang representatif dengan kriteria yang telah ditentukan.

---

<sup>3</sup> Mudrajat Kuncoro, *Metodologi Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi* (Jakarta: Erlangga, 2009), h.128.

<sup>4</sup> Uma Sekaran, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Salemba Empat, 2005), h.158.

### **C. Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder karena peneliti tidak mengumpulkan sendiri data yang diperoleh melainkan data yang telah dikumpulkan dan diolah melalui pihak lain, dalam hal ini adalah Badan Pusat Statistik ( BPS ) Provinsi Banten.

Data sekunder merupakan data primer yang diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pengumpul data primer atau pihak lain. Data sekunder biasanya telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data.<sup>5</sup>

### **D. Pengumpulan dan Pengelolaan Data**

Metode pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan adalah dokumentasi, yang mana data dokumentasi memuat apa dan kapan sesuatu terjadi atau transaksi, serta siapa saja yang terlibat dalam suatu kejadian.

Metode yang digunakan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, yaitu dengan melihat dan melakukan pencatatan data terhadap data pada

---

<sup>5</sup> Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, .... h.309.

Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan. Penelitian juga dilakukan dengan menggunakan studi kepustakaan, yaitu mempelajari, memahami, mencermati, menelaah, mengidentifikasi hal-hal yang sudah ada dan apa yang belum ada dalam bentuk jurnal-jurnal atau karya-karya ilmiah yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.<sup>6</sup>

### **E. Teknik Pengelolaan Data**

Teknik pengelolaan data yang digunakan dalam penelitian adalah pengelolaan kuantitatif. Pengelolaan kuantitatif adalah analisis yang diukur dengan suatu skala *numeric* (angka), proses dan manipulasi data mentah menjadi informasi yang bermanfaat inilah yang merupakan analisis kuantitatif. Data kuantitatif dapat diolah dan dianalisis dengan menggunakan teknik perhitungan statistik.

Teknik analisis data untuk menguji rumusan masalah yang diajukan, dengan prosedur diantaranya adalah :

#### **1. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik dilakukan guna mengetahui apakah regresi dapat dilakukan atau tidak. Data dalam penelitian ini

---

<sup>6</sup> Augusty Ferdinand, *Metode Penelitian Manajemen: Pedoman Penelitian Untuk Skripsi, Tesis dan Disertasi Ilmu Manajemen* (Semarang: BP UNDIP, 2006)

menggunakan data sekunder, sehingga adanya beberapa asumsi klasik yang akan digunakan. Model regresi linear berganda merupakan model yang baik apabila memenuhi kriteria *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE) dan untuk memenuhi kriteria tersebut dibutuhkan setidaknya empat langkah uji asumsi, yaitu:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal.<sup>7</sup> Model regresi yang baik adalah model yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Data yang baik adalah data yang bebas dari bias dan berdistribusi yang bebas dari bias dan berdistribusi normal. Terdapat dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yakni dengan menggunakan analisis grafik dan uji statistik. Dalam analisis grafik untuk melihat normalitas residual adalah melihat grafik histogram dan normal probability plot. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data residual

---

<sup>7</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS 21* (Semarang: Baadan Penerbit Universitas Diponegoro, 2013), h. 160

akan dibandingkan dengan garis diagonal. Sedangkan dalam uji statistik untuk menguji normalitas residual dalam penelitian ini normalitas residualnya ialah tingkat partisipasi angkatan kerja dan inflasi terhadap produk domestic regional bruto, sedangkan yang dimaksud dengan normalitas residual adalah dengan menggunakan uji statistic sederhana dan uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov(K-S). Uji ini penting dalam penelitian karena dapat mengetahui apakah model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Jika uji asumsi ini dilanggar maka menyebabkan uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil.

b. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi yang terjadi antar observasi dalam satu variabel.<sup>8</sup> Dalam konsep regresi linear berarti komponen error berkorelasi berdasarkan urutan waktu (pada data berkala) atau urutan ruang (pada data tampang lintang), atau

---

<sup>8</sup> Nachrowi Djalal Nachrowi dan Hadimus Usman, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada 2002), h.183

korelasi pada dirinya sendiri.<sup>9</sup> Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya.<sup>10</sup>

Dari pengertian tersebut maka uji autokorelasi sering ditemukan pada data runtut waktu (time series) karena gangguan (error) pada data individu atau kelompok cenderung mempengaruhi gangguan (error) pada individu atau kelompok yang sama pada periode selanjutnya. Sedangkan pada data cross section (silang waktu), masalah pada uji autokorelasi relative jarang terjadi, hal itu dikarenakan gangguan (error) pada observasi yang berbeda berasal dari individu atau kelompok yang berbeda. Model regresi

---

<sup>9</sup> Setiawan, Dwi Endah Kusri, *ekonometrika*, (Yogyakarta: ANDI, 2010), h.136

<sup>10</sup> Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate ...*, h. 110

yang baik adalah model regresi yang bebas dari autokorelasi.

Uji autokorelasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah uji autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin Watson yaitu:<sup>11</sup>

- 1) Tentukan hipotesis nul dan hipotesis alternative dengan ketentuan  
 $H_0$  : Tidak ada autokorelasi (positif/negatif)  
 $H_a$  : Ada autokorelasi (positif/negatif)
- 2) Estimasi model dengan OLS (Ordinary Least Square) dan hitung nilai residualnya.
- 3) Hitung DW Test (Durbin Watson)
- 4) Hitung DW kritis yang terdiri dari nilai kritis dari batas atas (du) dan batas bawah (dl) dengan menggunakan jumlah data (n), jumlah variabel independen/bebas (k) serta tingkat signifikansi tertentu.

---

<sup>11</sup> Nachrowi Djalal Nachrowi dan Hadimus Usman, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika, ...*, h. 143



5) Nilai DW hitung dibandingkan dengan DW kritis dengan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Durbin Watson**

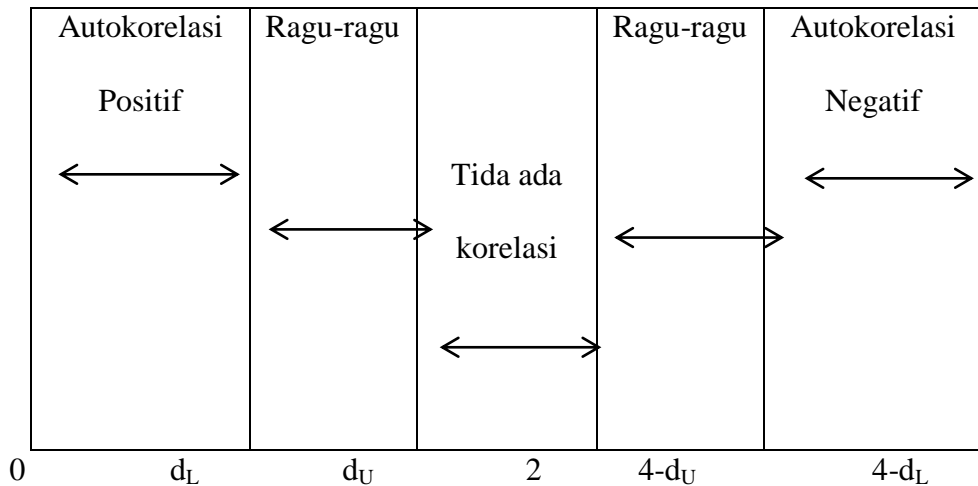
| <b>Hipotesis Nol</b>             | <b>Keputusan</b>    | <b>Kriteria</b>   |
|----------------------------------|---------------------|-------------------|
| Ada auto korelasi positif        | Tolak               | $0 < d < dl$      |
| Tidak ada auto korelasi positif  | Tidak ada keputusan | $dl < d < du$     |
| Auto korelasi negative           | Tolak               | $4-dl < d < 4$    |
| Tidak ada auto korelasi negative | Tidak ada keputusan | $4-du < d < 4-dl$ |
| Tidak ada autokorelasi           | Jangan tolak        | $du < d < 4-du$   |

Sumber; Nachrowi Djalal

Berdasarkan pedoman uji statistic Durbin-Watson  $d$  di atas maka gambar statistic Durbin Watson sebagai berikut:

Tabel 3.2

## Statistik Durbin Watson



4

## c. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah adanya suatu hubungan suatu hubungan linear sempurna (mendekati sempurna) antara beberapa atau semua variabel bebas. Ini suatu masalah yang sering muncul dalam ekonomi karena *In economics, everything depend on everything else.*<sup>12</sup>

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen atau tidak. Model

---

<sup>12</sup> Mudrajat Kuncoro, *Metode Kuantitatif : teori dan aplikasi untuk bisnis dan ekonomi*, ( Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2011), h. 125

regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.<sup>13</sup>

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan *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 (terikat) dan diregres terhadap variabel independen. *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 multikolinearitas adalah  $Tolerance \leq 0.10$  atau sama dengan nilai  $VIF \geq 10$ .<sup>14</sup>

#### d. Uji Heteroskedastisitas

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar taksiran parameter dalam model regresi bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) maka

---

<sup>13</sup> Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate ...*, h. 105

<sup>14</sup> Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate ...*, h. 106

varian ( $u_1$ ) harus sama dengan  $\sigma^2$  (konstan) atau dengan kata lain semua residual atau error mempunyai varian yang sama. Kondisi seperti itu disebut dengan homoskedastisitas. Sedangkan bila varian tidak konstan atau berubah-ubah disebut dengan heteroskedastis.<sup>15</sup> Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar).<sup>16</sup>

Dampak dari uji heterosdastis adalah jika mengestimasi koefisien regresi dengan OLS (*Ordinary Least Square*) tetap dilakukan dengan

---

<sup>15</sup> Nachrowi Djalal Nachrowi dan Hadimus Usman, *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika, ...*, h. 109

<sup>16</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate ...*, h. 139

terdapat heteroskedastis, maka akan mengandung konsekuensi lain yaitu interval kepercayaan semakin lebar, uji hipotesis baik uji-t maupun uji-F akan berpengaruh yang berakibat uji hipotesis tidak akurat dan pada akhirnya akan membawa dampak pula pada keakuratan kesimpulan sehingga menjadi tidak menentu.

Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada pola *scatterplot* atau SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah ( Y prediksi- Y sesungguhnya ) yang telah di-studentized. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah

terjadi heteroskedastisitas. Namun jika tidak ada pola yang jelas, seta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.<sup>17</sup>

## 2. Uji Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi digunakan untuk mempredisikan seberapa jauh perubahan nilai variabel dependen, bila variabel independen dimanipulasi/dirubah-rubah atau dinaik-turunkan.<sup>18</sup>

Analisis regresi ganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2.<sup>19</sup> Jadi analisis regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh tingkat partisipasi angkatan kerja dan inflasi terhadap produk

---

<sup>17</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate ...*, h. 139

<sup>18</sup> Sugiono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 260

<sup>19</sup> Sugiyono, *Statistik Untuk .....*, h. 275

domestik regional bruto. Seberapa besar variabel independen mempengaruhi variabel dependen dihirung dengan menggunakan persamaan garis regresi berganda berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan :

Y = Produk Domestik Regional  
Bruto

$\alpha$  = konstanta

$\beta$  = Koefisien Garis Regresi

$X_1$  = Tingkat Partisipasi Angkatan  
Kerja

$X_2$  = Inflasi

e = *Error*

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji F (Simultan)

Uji simultan (uji statistic F) pada dasarnya untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh

bersama-sama atau bersimultan terhadap variabel dependen (Y).

Kriteria uji yaitu:

- 1) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak
- 2) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

b. Uji t (Parsial)

Uji parsial (uji statistic t) pada dasarnya digunakan untuk menunjukkan variabel independen terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya adalah konstan. Adapun untuk mengetahui nilai t statistic tabel ditentukan dengan tingkat signifikansi 5% dengan derajat kebebasan, yakni  $df = (n-k-1)$ , dimana nilai n adalah jumlah observasi dan k adalah jumlah variabel.

Hipotesisnya adalah :

- 1)  $H_0 = b_1, b_2 = 0$  , yang artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.



2)  $H_a = b_1, b_2 \neq 0$  , yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

Kriteria Uji yaitu :

- 1) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau dikatakan signifikan, yang artinya secara parsial variabel independen yakni (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen yakni (Y), maka hipotesis diterima.
- 2) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak atau dikatakan tidak signifikan, yang artinya secara parsial variabel independen yakni (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen yakni (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 dapat didasarkan pada nilai probabilitas yang didapatkan pada hasil pengelolaan data melalui program SPSS Statistik Parametrik yaitu sebagai berikut :

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

Hipotesanya adalah :

- 1) Jika tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau 5% maka hipotesis yang diajukan dapat diterima atau dikatakan tingkat signifikansi ( $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak) yang artinya secara parsial variabel independen ( $X_1$  dan  $X_2$ ) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen ( $Y$ ) yang berarti hipotesis diterima.
- 2) Jika tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05 atau 5% maka hipotesis yang diajukan dapat ditolak atau dikatakan tingkat signifikansi ( $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima) yang artinya secara parsial variabel independen ( $X_1$  dan

$X_2$ ) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y) yang berarti hipotesis ditolak.

c. Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi pada dasarnya menunjukkan kemampuan hubungan antara variabel independen yaitu ( $X_1$  dan  $X_2$ ) dengan variabel dependen yaitu (Y). Angka koefisien korelasi yang ditunjukkan dalam uji ini berguna dalam menunjukkan kuat lemahnya hubungan antara variabel independen yaitu ( $X_1$  dan  $X_2$ ) dengan variabel dependen yaitu (Y). Dengan besaran penaksiran yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3**

**Nilai Koefisien Korelasi**

| <b>Interval Koefisien</b> | <b>Tingkat Hubungan</b> |
|---------------------------|-------------------------|
| 0,80 – 1,000              | Sangat Kuat             |
| 0,60 – 0,799              | Kuat                    |
| 0,40 – 0,599              | Cukup Kuat              |
| 0,20 – 0,399              | Rendah                  |
| 0,00 – 0,199              | Sangat Rendah           |

*Sumber : Syofian Siregar*

#### d. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dalam uji regresi linear berganda dianalisis pula besarnya koefisien regresi ( $R^2$ ) keseluruhan.  $R^2$  pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel dependen atau variabel terikat.<sup>20</sup> Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen.

Selain  $R^2$  untuk menguji determinasi variabel-variabel bebas (X) terhadap variabel-variabel terikat (Y) akan dilakukan dengan melihat koefisien korelasi parsial ( $r^2$ ). Nilai  $r^2$  yang paling tinggi akan menunjukkan tingkat hubungan dan pengaruh yang dominan terhadap variabel terikat.

---

<sup>20</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS ...*,h. 97.