

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Pada penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan, dan indeks pembangunan manusia terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Barat 2009-2019. Variabel ini menggunakan dua variabel yaitu variabel independen dan dependen. Penelitian ini akan dilaksanakan dengan mengambil data dari penerbitan laporan Badan Pusat Statistik (BPS) serta penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

1. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Barat tahun 2009-2019.
2. Variabel independen dalam penelitian ini adalah tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan, dan indeks pembangunan manusia Provinsi Jawa Barat tahun 2009-2019.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan suatu cara tertentu yang digunakan dalam suatu penelitian untuk mencari jawaban dari suatu masalah yang sedang dikaji dalam penelitian (Winarno Surakhmad, 1998). Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yaitu dengan mengumpulkan informasi mengenai suatu gejala yang ada. Alat analisis yang digunakan yaitu analisis regresi linear berganda dengan menggunakan program *Eviews 9* untuk mengolah data. Menurut Gujarati, analisis regresi linear berganda adalah suatu teknik statistik yang

dipergunakan untuk menganalisis pengaruh diantara suatu variabel terikat dan variabel bebas.

### 3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2017: 38) variabel penelitian adalah kegiatan menguraikan variabel-variabel agar dapat dijadikan indikator pada hal yang diamati dan dapat mempermudah dalam mengukur variabel yang dipilih dalam penelitian.

#### 1. Variabel Independen (X)

Yaitu variabel yang akan mempengaruhi variabel terkait. Variabel independen atau variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat pengangguran ( $X_1$ ), tingkat kemiskinan ( $X_2$ ), dan indeks pembangunan manusia ( $X_3$ ).

#### 2. Variabel Dependen (Y)

Yaitu variabel yang akan dipengaruhi oleh berbagai macam variabel bebas (variabel independen). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Barat.

**Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel**

No.	Variabel	Definisi Operasional	Simbol	Satuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Pertumbuhan ekonomi	Laju Pertumbuhan Ekonomi Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha	Y	Persen (%)
2	Tingkat pengangguran	Tingkat Pengangguran Terbuka	X1	Persen (%)
3	Tingkat kemiskinan	Total Persentase kemiskinan	X2	Persen (%)

4	Indeks pembangunan manusia	Indeks komposit untuk mengukur pencapaian kualitas pembangunan manusia untuk dapat hidup secara lebih berkualitas, baik dari aspek kesehatan, pendidikan, maupun aspek ekonomi di Provinsi Jawa Barat.	X3	Persen (%)
---	----------------------------	--	----	------------

### 3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.2.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder runtun waktu (*time series*), yaitu data yang diperoleh berdasarkan informasi yang telah disusun dan dipublikasikan oleh instansi tertentu. Dalam penelitian ini data yang digunakan diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Barat.

#### 3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini penulis melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Studi kepustakaan yaitu dengan membaca literatur-literatur bidang ekonomi dan pembangunan yang digunakan sebagai landasan kerangka berpikir teori yang sesuai dengan topik penelitian.
2. Peneliti dokumentasi yaitu dengan menelaah dan menganalisa laporan-laporan mengenai ekonomi dan pembangunan yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS).

### 3.3 Model Penelitian

Penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu tingkat pengangguran (X1), tingkat kemiskinan (X2), dan indeks pembangunan manusia (X3) serta variabel dependennya yaitu pertumbuhan ekonomi (Y). Untuk lebih menjelaskan pengaruh tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan, dan indeks pembangunan manusia terhadap pertumbuhan ekonomi, maka peneliti membuat model penelitian sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan:

Y : Pertumbuhan Ekonomi

X<sub>1</sub>: Tingkat Pengangguran

X<sub>2</sub>: Tingkat Kemiskinan

X<sub>3</sub>: Indeks Pembangunan Manusia

B<sub>0</sub> : Intercept

B<sub>1</sub>: Koefisien Regresi (Elastis)

e : error term

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan model persamaan regresi. Analisis regresi bermanfaat untuk tujuan peramalan (*estimation*) dalam penelitian ini menggunakan logaritma agar tidak bias dan menghindari heteroskedastisitas.

### 3.4 Teknik Analisis Data

#### 3.4.1 Metode Analisis

Metode analisis dalam penelitian ini akan menggunakan *metode Ordinary Least Square (OLS)*. Metode OLS yang dikenal sebagai metode Gaussian merupakan landasan utama di dalam teori ekonometrika. OLS adalah suatu metode ekonometrika dimana terdapat variabel independen yang merupakan variabel penjelas dan variabel dependen yaitu variabel yang dijelaskan dalam suatu persamaan linear. Dalam OLS terdapat satu variabel dependen, sedangkan untuk variabel independen terdapat lebih dari satu variabel. Jika variabel bebas yang digunakan hanya terdiri satu disebut regresi linear sederhana, sedangkan jika variabel bebas yang digunakan lebih dari satu disebut regresi linear majemuk.

*Ordinary Least Square (OLS)* merupakan metode regresi yang meminimalkan jumlah kesalahan (*error*) kuadrat. Model regresi linear yang dipakai dengan metode tersebut harus memenuhi asumsi BLUE (Best Linier Unbiased Estimator) dalam melakukan pendugaan interval dan pengujian parameter regresi populasi. Menurut Basuki, (2017:17) Model kuadrat terkecil (OLS) memiliki sifat ideal dikenal dengan teorema Gauss-Markov. Metode kuadrat terkecil akan mempunyai varian yang minimum (*best linier unbiased estimators*) BLUE. Menurut Nachrowi (2002:123) estimator ini akan BLUE bila memenuhi Teorema Gauss Markov sebagai berikut:

1. Rata-rata (harapan) variabel  $e$  bernilai nol atau  $E(e) = 0$
2. Memiliki error yang bersifat homokedatisitas atau  $\text{Var}(\epsilon | X_i) = \sigma^2$
3. Model regresi dispesifikasi secara benar
4. Tidak ada hubungan linier (kolinearitas)

5. Tidak terdapat korelasi serial atau autokorelasi antar variabel error untuk setiap observasi atau  $Cov(\epsilon_i, \epsilon_j) = 0 ; i \neq j$
6. Nilai variabel ( $X$ ) tetap atau nilainya independen terhadap faktor error ( $\epsilon$ ) atau  $Cov(X, \epsilon) = 0$

### 3.4.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui bermakna atau tidaknya variabel atau model yang digunakan secara parsial atau bersama-sama. Uji hipotesis yang dilakukan antara lain:

#### 3.4.2.1 Uji Signifikansi Parameter (Uji t)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi variabel independen yaitu tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan, indeks pembangunan manusia terhadap variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi. Adapun hipotesis pada uji t ini adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1, \beta_2 \leq 0$  Secara individual variabel tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan tidak berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

$H_1 : \beta_1, \beta_2 > 0$  Secara individual variabel tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Adapun ketentuan statistiknya adalah sebagai berikut:

1. Apabila  $t_{\text{statistik}} > t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak artinya secara parsial tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi.
2. Apabila  $t_{\text{statistik}} \leq t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  tidak ditolak artinya secara parsial tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan tidak berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

$H_0 : \beta_3 \geq 0$  Secara individual variabel IPM tidak berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi.

$H_1 : \beta_3 < 0$  Secara individual variabel IPM berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Adapun ketentuan statistiknya adalah sebagai berikut:

1. Apabila  $t_{\text{statistik}} \leq - t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak artinya secara parsial indeks pembangunan manusia berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi.
2. Apabila  $t_{\text{statistik}} > - t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  tidak ditolak artinya secara parsial indeks pembangunan manusia tidak berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas adalah sebagai berikut:

1. Jika probabilitas t-statistik  $> 0,05$  maka  $H_0$  tidak ditolak
2. Jika probabilitas t-statistik  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

#### **3.4.2.2 Uji Signifikasi Simultan (Uji F)**

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen yaitu tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan, dan

indeks pembangunan manusia terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Barat.

Kriteria :

1.  $H_0 : \beta_i = 0$

Artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan, dan indeks pembangunan manusia secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan dengan variabel terikat yaitu variabel pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Barat.

2.  $H_1 : \beta_i \neq 0$

Artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan, dan indeks pembangunan manusia berpengaruh signifikan dengan variabel pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Barat.

Cara melakukan uji F melalui pengambilan keputusan dengan membandingkan nilai statistik F dengan titik kritis menurut tabel. Dengan demikian keputusan yang diambil:

1.  $H_0$  tidak ditolak jika nilai F statistik < nilai F tabel, artinya semua variabel bebas yaitu tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan, dan indeks pembangunan manusia bukan merupakan penjelasan signifikan terhadap variabel terikat yaitu pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Barat.

2.  $H_1$  ditolak jika nilai F statistik > nilai F tabel, artinya semua variabel bebas yaitu tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan, dan indeks



pembangunan manusia merupakan penjelasan signifikan terhadap variabel terikat yaitu pertumbuhan ekonomi.

### **3.4.2.3 Analisis Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui sampai seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2013:67). Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) dinyatakan dalam persentase nilai  $R^2$  ini berkisar  $0 < R^2 < 1$ . Semakin besar nilai koefisien determinasi maka kemampuan variabel bebas dalam menerangkan variabel terikatnya semakin besar. Keputusan  $R^2$  adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai mendekati nol, berarti diantara variabel pengaruh yaitu tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan, dan indeks pembangunan manusia dengan variabel terpengaruh yaitu pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Barat tidak ada keterkaitan.
2. Jika nilai mendekati satu, berarti diantara variabel pengaruh yaitu tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan, dan indeks pembangunan manusia dengan variabel terpengaruh yaitu pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Barat ada keterkaitan.

Kaidah penafsiran nilai  $R^2$  semakin tinggi, maka proporsi total dari variabel pengaruh semakin besar dalam menjelaskan variabel terpengaruh, dimana sisa dari nilai  $R^2$  menunjukkan total dari variabel penjelas yang tidak dimasukkan ke dalam model.

### 3.5 Uji Asumsi Klasik

Jika terjadi penyimpangan akan asumsi klasik digunakan pengujian statistic non parametric sebaliknya asumsi klasik terpenuhi apabila digunakan statistic parametric untuk mendapatkan model regresi yang multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Cara yang digunakan untuk menguji penyimpangan asumsi klasik adalah sebagai berikut:

#### 3.5.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk menguji model regresi variabel independen, variabel dependen mempunyai distribusi normal atau tidak. Cara yang dilakukan untuk mendeteksi normalitas data dengan analisis statistik yaitu dengan menggunakan analisis *Jarque Bera Test* dengan  $\alpha = 5\%$ . Jika nilai uji *Jarque-Bera*  $> 0,05$  maka berarti data terdistribusi normal (Ghozali, 2011:160-161). Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan Program E-Views dimana terdapat histogram normality dengan tingkat signifikansi yang digunakan adalah  $\alpha = 0,05$  dan melihat angka probabilitas yang terjadi sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas  $\geq 0,05$  maka asumsi normalitas terpenuhi
2. Jika nilai probabilitas  $< 0,05$  maka asumsi normalitas tidak terpenuhi

#### 3.5.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel bebas. Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor*. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya (Ghozali, 2013:105)

1. Jika nilai VIP  $< 10$  maka tidak terdapat gejala multikolinearitas
2. Jika nilai VIP  $> 10$  maka terdapat gejala multikolinearitas

### 3.5.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi atau terdapat ketidaksamaan *varians* dari *residual* dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2013:139). Jika terjadi suatu keadaan dimana variabel gangguan tidak mempunyai varian yang sama untuk semua observasi, maka dikatakan dalam model regresi tersebut terdapat suatu gejala heteroskedastisitas (Gujarati, 2006). Ada beberapa metode uji heteroskedastisitas yang dimiliki Eviews, seperti Breush-Pagan-Godfrey-Harvey-glejser, ARCH, *white*, dan lain-lain.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat digunakan Uji White, yaitu dengan cara meregresikan residual kuadrat dengan variabel bebas, variabel bebas kuadrat dan perkalian variabel bebas. Untuk memutuskan apakah data terkena heteroskedastisitas, dapat digunakan nilai probabilitas Chi Square yang merupakan nilai probabilitas uji *white*.

1. Jika Prob Chi-Square  $< 0,05$ , artinya terjadi gejala heteroskedastisitas.
2. Jika Prob Chi-Square  $> 0,05$ , artinya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

### 3.5.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara suatu periode ( $t$ ) dengan periode sebelumnya ( $t-1$ ) antara variabel bebas terhadap variabel terikat yang tidak boleh berkorelasi, model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali 2013:110). Untuk melihat

adanya autokorelasi yaitu dengan menggunakan *Breush-Godfrey* atau dikenal dengan metode *Lagrange Multiplier* (LM). Metode ini merupakan pengembangan dari metode *Durbin-Watson* (DW). Metode *Lagrange Multiplier* (LM), memiliki kriteria:

1. Jika nilai Prob Chi-Square  $> 0,05$  maka tidak terjadi autokorelasi.
2. Jika nilai Prob Chi-Square  $< 0,05$  maka terjadi autokorelasi.