

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Pada penelitian ini yang menjadi objek penelitiannya adalah Upah Minimum, Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), Penanaman Modal Asing (PMA), dan Inflasi terhadap Pengangguran Terdidik di Jawa Barat tahun 2009-2021. Variabel ini menggunakan dua variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen. Adapun perinciannya sebagai berikut :

1. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengangguran terdidik di Jawa Barat tahun 2009-2021.
2. Variabel independen dalam penelitian ini adalah upah minimum, penanaman modal dalam negeri, penanaman modal asing, dan inflasi di Jawa Barat tahun 2009-2021.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian ditetapkan agar dapat memudahkan penulis untuk menguji hipotesis yang sudah dipaparkan sebelumnya, selain itu untuk mengetahui bagaimana hubungan antara variabel yang diuji. Sehingga dapat memudahkan penulis dalam menjelaskan hasil penelitian yang diperoleh.

Sugiyono (2010:2), menjelaskan bahwa metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Data dalam penelitian ini merupakan runtutan waktu (*time series*) dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2021.

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi linear berganda dengan menggunakan program *Eviews 9* untuk mengolah data. Analisis regresi linear berganda merupakan suatu teknik statistika yang digunakan untuk menganalisis pengaruh diantara suatu variabel terikat dan variabel bebas (Gujarati, 2003).

### **3.3 Operasionalisasi Variabel**

Variabel penelitian adalah hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007).

Sesuai judul yang dipilih yaitu : “Pengaruh Upah Minimum, Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), Penanaman Modal Asing (PMA), dan Inflasi terhadap Pengangguran Terdidik di Jawa Barat tahun 2009-2021”. Maka dalam hal ini penulis menggunakan dua variabel yaitu sebagai berikut :

### 1. Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2012), variabel dependen sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen, variabel terikat. Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah pengangguran terdidik di Provinsi Jawa Barat tahun 2009-2021.

### 2. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2012), variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya dan timbulnya variabel dependen atau variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel independennya adalah upah minimum, penanaman modal dalam negeri, penanaman modal asing, inflasi.

Untuk dapat lebih jelasnya, variabel-variabel tersebut akan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Tabel 3 1**  
**Operasional Variabel**

No	Variabel	Definisi Operasional	Simbol	Satuan
1	Pengangguran Terdidik	Merupakan rasio jumlah pencari kerja yang tamat pendidikan SLTA ke atas terhadap jumlah angkatan kerja di Provinsi Jawa Barat tahun 2007-2021	Y	Pesen
2	Upah Minimum	Merupakan tingkat Upah pekerja yang disepakati oleh pemerintah, pengusaha dan pekerja melalui serikat pekerja yang di tentukan tiap tahun di Provinsi Jawa Barat tahun 2007-2021	X1	Rupiah
3	Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)	Kegiatan penanaman modal yang dilakukan penanaman modal dalam negeri dan menggunakan modal dalam negeri di Provinsi Jawa Barat tahun 2007-2021	X2	Milyar Rupiah
4	Penanaman Modal Asing (PMA)	Kegiatan penanaman modal yang dilakukan penanaman modal asing dan menggunakan modal asing atau berpatungan dengan penanaman modal dalam negeri di Provinsi Jawa Barat tahun 2007-2021	X3	Juta US\$
5	Inflasi	Merupakan kenaikan harga-harga yang berlaku secara umum di Provinsi Jawa Barat tahun 2007-2021	X4	Persen

### 3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penyusunan penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari instansi-intansi terkait,

dengan menggunakan metode kepustakaan (*library research*) yang diperoleh dari berbagai sumber secara tidak langsung seperti buku, publikasi resmi yang berhubungan dengan penelitian, catatan, dan berbagai sumber yang telah disebutkan sebelumnya.

### **3.2.2.1 Jenis data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data runtutan waktu (*time series*) dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2021. Sumber data yang diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Barat, Serta bahan-bahan Kepustakaan berupa bacaan yang berhubungan dengan penelitian, website, artikel, dan jurnal-jurnal.

### **3.2.2.3 Prosedur Pengumpulan Data**

Penulis dalam memperoleh data untuk penelitian ini adalah melakukan studi kepustakaan dengan membaca literatur-literatur, jurnal-jurnal, hasil penelitian terdahulu yang telah dipublikasikan dari berbagai sumber yang berhubungan dengan penelitian yang sedang diteliti. Dengan cara melihat, membaca, menelaah, dan menganalisis jurnal-jurnal maupun penelitian terdahulu yang diperoleh dari sumber yang akurat seperti Open Data, Badan Pusat Statistik Nasional dan Daerah, dan Sakernas Provinsi Jawa Barat..

## **3.4 Model Penelitian**

Berdarkan operasionalisasi variabel dan landasan teori yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penulis menguraikannya dalam bentuk

model penelitian. Dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu upah minimum (X1), penanaman modal dalam negeri (X2), penanaman modal asing (X3), inflasi (X4), serta variabel dependen yaitu pengangguran terdidik di Jawa Barat (Y). adapun model dalam penelitian ini sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan :

Y	: Pengangguran Terdidik
X <sub>1</sub>	: Upah Minimum
X <sub>2</sub>	: Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)
X <sub>3</sub>	: Penanaman Modal Asing (PMA)
X <sub>4</sub>	: Inflasi
β <sub>0</sub>	: Intercept
β <sub>1</sub> ... β <sub>4</sub>	: Koefisien Regresi
e	: <i>Error Term</i>

### 3.5 Teknik Analisis Data

#### 3.5.1 Analisis Regresi Berganda

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda merupakan alat yang digunakan untuk meramalkan keadaan atau naik turunnya variabel dependen bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktornya dimanipulasi. Dalam regresi linear berganda ini, data yang digunakan yaitu runtutan waktu (*time series*) dengan

jangka waktu dari tahun 2009-2021. Untuk dapat membuktikan kebenaran dari hipotesis maka diperlukan alat analisis data dan mengetahui pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel bebas (upah minimum, penanaman modal dalam negeri, penanaman modal asing, Inflasi), terhadap variabel terikat (pengangguran terdidik) maka dari itu digunakan model ekonometrika. Model dasar yang digunakan dari persamaan estimasi adalah OLS (*Ordinary Least Squares*). Studi yang menjelaskan bahwa penelitian regresi bisa dibuktikan bahwa OLS dapat menghasilkan estimator linear yang terbaik atau tidak bias atau BLUE (*best linear unbiased estimator*).

### **3.5.2 Uji Hipotesis**

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

#### **3.5.2.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui sampai seberapa besar parameter variasi dalam variabel terikat pada model dapat diterangkan oleh variabel besarnya. Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) dapat dinyatakan dalam presentase nilai  $R^2$  ini berkisar  $0 < R^2 < 1$ . Nilai  $R^2$  digunakan untuk melihat proporsi atau bagian total variasi dalam variabel tergantung yang dijelaskan dalam regresi atau untuk melihat seberapa

naik variabel bebas mampu menerangkan variabel tergantung. Keputusan  $R^2$  adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai  $R^2$  mendekati nol, maka antara variabel bebas yaitu upah minimum, penanaman modal dalam negeri, penanaman modal asing, dan inflasi dan variabel terikat yaitu pengangguran terdidik tidak ada keterkaitan.
2. Jika nilai  $R^2$  mendekati Satu, maka antara variabel bebas yaitu upah minimum, penanaman modal dalam negeri, penanaman modal asing, dan inflasi dan variabel terikat yaitu pengangguran terdidik ada keterkaitan.

Semakin besar dalam menjelaskan variabel terikat Pengangguran Terdidik, dimana sisa dari  $R^2$  menunjukkan total variasi dari variabel bebas yang tidak dimasukkan ke dalam model.

### **3.5.2.2 Uji t (Pengujian Secara Parsial)**

Uji t bertujuan untuk mengetahui secara signifikansi variabel independen yaitu upah minimum, penanaman modal dalam negeri, penanaman modal asing, dan inflasi terhadap variabel dependen yaitu pengangguran terdidik di Jawa Barat. Adapun hipotesis pada uji t ini adalah sebagai berikut :

- 1)  $H_0 : \beta_i \leq 0$  ,  $i = 1,4$ . upah dan inflasi tidak berpengaruh positif terhadap pengangguran terdidik .



$H_1 : \beta_i > 0$  ,  $i = 1,4$ . upah dan inflasi berpengaruh positif terhadap pengangguran terdidik .

2)  $H_0 : \beta_i \geq 0$  ,  $i = 2,3$ . penanaman modal dalam negeri dan penanaman modal asing tidak berpengaruh negatif terhadap pengangguran terdidik .

$H_1 : \beta_i < 0$  ,  $i = 2,3$ . penanaman modal dalam negeri dan penanaman modal asing berpengaruh negatif terhadap pengangguran terdidik

Adapun Kriteria Pengujiannya adalah sebagai berikut :

1) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$

maka  $H_0$  ditolak artinya secara parsial upah minimum dan inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengangguran terdidik.

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

maka  $H_0$  tidak ditolak artinya secara parsial upah minimum dan inflasi tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengangguran terdidik.

2) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$

maka  $H_0$  ditolak artinya secara parsial penanaman modal dalam negeri dan penanaman modal asing, berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran terdidik.

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$

maka  $H_0$  tidak ditolak artinya secara parsial penanaman modal dalam negeri dan penanaman modal asing, berpengaruh tidak negatif dan signifikan terhadap pengangguran terdidik.

Pengambilan keputusan berdasarkan probabilitasnya 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

### 3.5.2.3 Uji F (Pengujian Secara Bersama-sama)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen yaitu upah minimum, penanaman modal dalam negeri, penanaman modal asing, dan inflasi terhadap pengangguran terdidik di Jawa Barat. Adapun perumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut :

- $H_0 : \beta = 0$

Artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu upah minimum, penanaman modal dalam negeri, penanaman modal asing, dan inflasi tidak berpengaruh dengan variabel terikat yaitu pengangguran terdidik di Jawa Barat.

- $H_1 : \beta \neq 0$

Artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu upah minimum, penanaman modal dalam negeri, penanaman modal asing, dan inflasi berpengaruh dengan variabel terikat yaitu pengangguran terdidik di Jawa Barat.

Dengan cara melakukan uji F, maka keputusan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

- $H_0$  tidak ditolak jika nilai F statistic < nilai F table, artinya semua variabel bebas yaitu upah minimum, penanaman modal dalam negeri, penanaman modal asing, dan inflasi bukan merupakan penjelasan signifikan terhadap variabel terikat yaitu pengangguran terdidik di Jawa Barat.
- $H_0$  ditolak jika nilai F statistic > nilai F table, artinya semua variabel bebas yaitu upah minimum, penanaman modal dalam negeri, penanaman modal asing, dan inflasi merupakan penjelasan signifikan terhadap variabel terikat yaitu pengangguran terdidik di Jawa Barat.

### 3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Suatu model dikatakan baik untuk alat prediksi apabila mempunyai sifat-sifat tidak bias linear terbaik suatu penaksir. Disamping itu suatu model dikatakan cukup baik dan dapat dipakai untuk memprediksi apabila mudah lolos dari serangkaian uji asumsi dasar yang melandasinya. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini terdiri dari :

#### 3.5.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk dapat mengetahui apakah data yang digunakan mempunyai distribusi normal atau tidak. Data yang baik memiliki nilai residual yang berdistribusi normal. Jadi uji normalitas dilakukan bukan pada masing-masing variable akan tetapi pada nilai residualnya.

Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel atau tidak salah satu pengyjiannya menggunakan metode *Jarque Bera Statistic (J-B)* dengan kriteria sebagai berikut :

- Jika  $J-B \text{ Stat} > X^2$  ; artinya regresi tidak berdistribusi normal.
- Jika  $J-B \text{ Stat} < X^2$  ; artinya regresi berdistribusi normal

### 3.5.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Ghozali, 2005). Model yang baik harusnya tidak ditemukan terjadi korelasi diantara variaebel bebas. Berikut ciri-ciri yang yang sering ditemui apabila model regresi mengalami multikolinearitas.

1. Terjadi perubahan yang berarti pada koefisien model regresi (misal nilainya menjadi lebih besar atau kecil) apabila dilakukan penambahan atau pengeluan sebuah variabel bebas dari model regresi.
2. Diperoleh nilai *R-square* yang besar, sedangkan koefisien regresi tidak signifikan pada uji parsial.
3. Tanda (+ atau -) pada koefisien model regresi berlawanan dengan yang disebutkan dalam teori (atau logika). Misalnya, pada teori (atau logika) seharusnya  $b_1$  bertanda (+), namun diperoleh justru bertanda (-).
4. Nilai standar error untuk koefisien regresi menjadi lebih besar dari yang sebelumnya (*overestimated*).

Pengujian multikolinearitas pada penelitian ini dilakukan dengan uji *collinierity statistic*. Menurut (Ghozali, 2005) dalam melakukan uji multikolinearitas harus terlebih dahulu diketahui *Variance Inflation Factor* (VIF). Pedoman untuk mengambil keputusannya sebagai berikut :

1. Jika *Variance Inflation Factor* (VIF)  $> 10$ , maka artinya terdapat persoalan multikolinearitas diantara variabel bebas.
2. Jika *Variance Inflation Factor* (VIF)  $< 10$ , maka artinya tidak terdapat persoalan multikolinearitas diantara variabel bebas.

### **3.5.3.3 Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas ini bertujuan untuk apakah dalam model regresi terjadi atau terdapat ketidaksamaan varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. 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).

Untuk dapat menguji 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 Squares* yang merupakan nilai probabilitas uji White. Jika probabilitas *Chi Squares*  $< 0,05$ , maka terjadi

gejala heteroskedastisitas *Chi Squares*  $> 0,05$ , berarti tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

#### **3.5.3.4 Uji Autokorelasi**

Autokorelasi adalah keadaan dimana variabel gangguan pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel pada periode lain, dengan kata lain variabel gangguan tidak random. Factor-faktor yang menyebabkan autokorelasi antara lain kesalahan dalam menentukan model, penggunaan log pada model, dan atau memasukan variabel yang penting. Akibat dari adanya autokorelasi adalah parameter yang diestimasi menjadi bisa dari variannya minimum, sehingga tidak efisien (Gujarati, 2006).

Adapun uji autokorelasi yaitu uji LM (*Lagrange Multiplier*).

Adapun prosedur uji LM sebagai berikut :

- 1) Apabila *Prob. Chi-Square*  $< 0,05$  ; artinya terjadi serial korelasi.
- 2) Apabila *Prob. Chi-Square*  $> 0,05$  ; artinya tidak terjadi serial korelasi