

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan objek penelitian Upah Minimum Provinsi (UMP), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terdidik (TPAKT), Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Realisasi Penanaman Modal Asing (PMA) terhadap Tingkat Pengangguran Terdidik di Jawa Barat tahun 2009 – 2024. Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Adapun perinciannya sebagai berikut :

1. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Tingkat Pengangguran Terdidik di Jawa Barat tahun 2009 – 2024.
2. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Upah Minimum Provinsi (UMP), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terdidik, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Realisasi Penanaman Modal Asing (PMA) di Jawa Barat tahun 2009 – 2024.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2019:1). Metode penelitian ditetapkan agar dapat mempermudah penulis untuk menguji hipotesis yang sudah dipaparkan sebelumnya, selain itu untuk mengetahui bagaimana hubungan antara variabel yang diuji, hal ini dapat mempermudah penulis dalam menjelaskan hasil penelitian yang diperoleh. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode kuantitatif dengan

pendekatan deskriptif. Data dalam penelitian merupakan data runtutan waktu (*time series*) dari tahun 2009-2024.

Menurut Sugiyono (2019:15) menyebutkan bahwa “*metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan*”. Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dalam beberapa waktu yang relatif sama, menggunakan instrumen dan objek yang sama.

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu analisis regresi linear berganda dengan menggunakan program software *Eviews 12* untuk mengolah data. Analisis regresi linear berganda merupakan suatu teknik statistika yang digunakan untuk menganalisis keterkaitan satu variabel terhadap lebih dari satu variabel penjelas (Gujarati & Porter, 2010:26).

3.3 Operasional Variabel

Sugiyono (2019:55) dalam bukunya menyebutkan “*Variabel penelitian dapat diartikan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya*”.

Berdasarkan judul yang dipilih yaitu : “*Faktor-Faktor yang mempengaruhi Tingkat Pengangguran Terdidik di Provinsi Jawa Barat tahun 2009-2024*”. Maka dalam hal ini penulis menggunakan dua variabel, yaitu sebagai berikut :

1. Variabel Dependen

Sugiyono (2019:57) menyebutkan “*variabel dependen sering disebut variabel output, kriteria, konsekuensi. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel terikat yang merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas*”. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah Tingkat Pengangguran Terdidik di Provinsi Jawa Barat tahun 2009-2024.

2. Variabel Independen

Sugiyono (2019:57) menyebutkan “*Variabel Independen sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia disebut juga variabel bebas yang dapat mempengaruhi atau yang menjadi sebab berubahnya atau timbulnya variabel dependen (terikat)*”. Dalam penelitian ini, variabel independen yang digunakan adalah Upah Minimum Provinsi (UMP), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terdidik, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dan Penanaman Modal Asing (PMA). Untuk lebih jelasnya, variabel-variabel tersebut akan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Simbol	Satuan
1.	Tingkat Pengangguran Terdidik	Rasio jumlah pencari kerja lulusan SLTA/Sederajat ke atas terhadap jumlah angkatan kerja di Provinsi Jawa Barat tahun 2009-2024.	TPTD	Persen
2.	Upah Minimum Provinsi	Tingkat upah pekerja yang disepakati oleh pemerintah, pengusaha dan pekerja melalui serikat pekerja yang di tentukan tiap tahun di Provinsi Jawa Barat tahun 2009-2024.	UMP	Rupiah

No.	Variabel	Definisi Operasional	Simbol	Satuan
3.	Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terdidik	Rasio antara angkatan kerja terhadap jumlah penduduk berdasarkan pendidikan yang ditamatkan di Provinsi Jawa Barat tahun 2009-2024.	TPAKT	Persen
4.	Indeks Pembangunan Manusia	Capaian pembangunan manusia berdasarkan rasio indeks kesehatan, pendidikan dan pengeluaran di Provinsi Jawa Barat tahun 2009-2024.	IPM	Persen
5.	Realisasi Penanaman Modal Asing	Nilai riil dari penanaman modal asing (PMA) yang telah direalisasikan di Provinsi Jawa Barat tahun 2009-2024.	PMA	Juta US\$

3.3.1 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penyusunan penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sekunder dengan menggunakan metode kepustakaan (*library research*) yang diperoleh dari berbagai sumber-sumber terkait secara tidak langsung seperti buku, publikasi resmi yang berhubungan dengan penelitian, serta berbagai sumber yang telah disebutkan sebelumnya.

3.3.1.1 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data runtutan waktu (*time series*) dari tahun 2009 – 2024, sumber data diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistika (BPS) Provinsi Jawa Barat dan Open Data Jabar.

3.3.1.2 Prosedur Pengumpulan Data

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

3.4 Model Penelitian

Berdasarkan 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 Provinsi (X_1), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terdidik (X_2), Indeks Pembangunan Manusia (X_3), Penanaman Modal Asing (X_4), serta variabel dependen yaitu Tingkat Pengangguran Terdidik di Jawa Barat (Y). Adapun model dalam penelitian ini sebagai berikut :

$$TPTD = \beta_0 + \beta_1 UMP + \beta_2 TPAKT + \beta_3 IPM + \beta_4 PMA + e$$

Keterangan :

TPTD : Tingkat Pengangguran Terdidik

UMP : Upah Minimum Provinsi

TPAKT : Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terdidik

IPM : Indeks Pembangunan Manusia

PMA : Realisasi Penanaman Modal Asing

β_0 : Intercept

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Koefisien Regresi

e : *Error Term*

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 perkembangan dari analisis regresi sederhana. Analisis regresi berganda bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel respon dengan variabel prediktor dimana banyaknya variabel prediktor lebih dari satu. Dalam analisis regresi berganda pada penelitian ini menggunakan data runtutan waktu (*time series*) dengan jangka waktu 2009-2024. Untuk dapat membuktikan kebenaran dari hipotesis maka diperlukan alat analisis data dan mengetahui pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel bebas (upah minimum provinsi, tingkat partisipasi angkatan kerja terdidik, indeks pembangunan manusia, dan penanaman modal asing) maka dari itu digunakan model ekonometrika. Model dasar yang digunakan dari persamaan estimasi adalah OLS (*Ordinary Least Square*). Studi yang menjelaskan bahwa penelitian regresi bisa dibuktikan bahwa OLS dapat menghasilkan estimator linear yang terbaik atau tidak bias dalam kata lain disebut BLUE (*Best Linear Unbias Estimator*).

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Dalam model regresi linear berganda, terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi agar dapat memenuhi kondisi BLUE (*Best Linear Unbiased Estimate*). Suatu model dikatakan baik untuk dijadikan alat prediksi apabila memiliki sifat-

sifat tidak bias linear terbaik suatu prediksi. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini terdiri dari (Silalahi, 2018:54):

3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan mempunyai distribusi normal atau tidak, data yang baik memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Jadi, uji normalitas dilakukan bukan pada masing-masing variabel, melainkan pada nilai residualnya (Silalahi, 2018:54).

Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel, salah satu pengujiannya yaitu menggunakan metode *Jarque Bera Statistic (J-B)* dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika $J-B \text{ Stat} > X^2$, atau $\text{Prob. Jarque-Bera (JB)} < 0,05$, artinya regresi tidak berdistribusi normal.
- 2) Jika $J-B \text{ Stat} < X^2$, atau $\text{Prob. Jarque-Bera (JB)} > 0,05$, artinya regresi berdistribusi normal.

3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau tidak (Gujarati & Porter, 2010). Model yang baik seharusnya tidak ditemukan adanya korelasi antara variabel-variabel bebas. Pengujian Multikolinearitas pada penelitian ini dilakukan dengan uji *Matrix Correlation*, dengan kriteria sebagai berikut :

- Apabila nilai *matrix correlations* $> 0,80$, artinya terdapat masalah multikolinearitas karena adanya hubungan antar variabel bebas.

- Apabila nilai *matrix correlations* $\leq 0,80$, artinya tidak terdapat masalah multikolienaritas karena tidak ada hubungan antar variabel bebas.

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi atau terdapat ketidaksamaan varians dari residual 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 & Porter, 2010).

Untuk dapat menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat menggunakan 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 dengan kriteria sebagai berikut :

- Jika probabilitas *Chi Square* $\leq 0,05$, maka model regresi terdapat masalah heteroskedastisitas.
- Apabila nilai probabilitas *Chi-Square* $> 0,05$, maka model regresi tersebut tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

3.5.2.4 Uji Autokolerasi

Autokorelasi adalah suatu keadaan dimana variabel gangguan pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel pada periode lain, dengan kata lain variabel gangguan tidak random. Faktor-faktor yang menyebabkan autokorelasi antara lain kesalahan dalam menentukan model, penggunaan log pada model, dan atau

memasukkan variabel yang penting. Akibat dari adanya autokorelasi adalah parameter yang diestimasi menjadi bias dari variannya minimum, sehingga tidak efisien (Gujarati & Porter, 2010).

Adapun Uji Autokorelasi yaitu uji LM (*Lagrange Multiplier*) dengan prosedur uji LM sebagai berikut :

- 1) Apabila *Prob. Chi-Square* $\leq 0,05$, artinya terjadi serial korelasi pada model regresi.
- 2) Apabila *Prob. Chi-Square* $> 0,05$, artinya tidak terjadi serial korelasi pada model regresi.

3.5.3 Uji Hipotesis

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

3.5.3.1 Uji Parsial (t-stat)

Uji Parsial (t-stat) bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen yaitu upah minimum provinsi, tingkat partisipasi angkatan kerja terdidik, indeks pembangunan manusia, penanaman modal asing terhadap variabel dependen yaitu tingkat pengangguran terdidik di Jawa Barat dengan melihat nilai koefisien variabel independennya. Sedangkan untuk melihat signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat dilihat dengan membandingkan nilai prob t-stat dengan $\alpha=5\%$. Jika nilai prob $> 0,05$ ($\alpha=5\%$) maka pengaruhnya tidak signifikan, dan sebaliknya. Adapun hipotesis pada uji t ini adalah sebagai berikut :

- $H_0 : \beta_i \geq 0$, $i = 1,2,3,4$ upah minimum provinsi, tingkat partisipasi angkatan kerja terdidik, indeks pembangunan manusia, dan penanaman modal asing tidak berpengaruh negatif terhadap pengguran terdidik.
- $H_1 : \beta_i < 0$, $i = 1,2,3,4$ upah minimum provinsi, tingkat partisipasi angkatan kerja terdidik, indeks pembangunan manusia, dan penanaman modal asing berpengaruh negatif terhadap pengguran terdidik.

Adapun kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau jika probabilitas t-statistik $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak. Artinya secara parsial upah minimum provinsi, tingkat partisipasi angkatan kerja terdidik, indeks pembangunan manusia, dan penanaman modal asing berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran terdidik.
- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, atau jika probabilitas t-statistik $> 0,05$, maka H_0 tidak ditolak. artinya secara parsial upah minimum provinsi, tingkat partisipasi angkatan kerja terdidik, indeks pembangunan manusia, dan penanaman modal asing tidak berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran terdidik.

3.5.3.2 Uji Simultan (F-stat)

Uji Simultan (F-stat) bertujuan untuk melihat signifikansi pengaruh variabel independen yaitu upah minimum provinsi, tingkat partisipasi angkatan kerja terdidik, indeks pembangunan manusia, dan penanaman modal asing secara bersama-sama terhadap variabel dependen yaitu tingkat pengangguran terdidik di Jawa Barat, signifikansi ini dapat dilihat dengan cara membandingkan nilai prob F-stat dengan $\alpha=5\%$ dan F_{hitung} terhadap F_{tabel} . Adapun perumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut :

1) $H_0: \beta_i = 0$

Artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu upah minimum provinsi, tingkat partisipasi angkatan kerja terdidik, indeks pembangunan manusia, dan penanaman modal asing tidak berpengaruh signifikan dengan variabel terikat yaitu pengangguran terdidik di Jawa Barat.

2) $H_1: \beta_i \neq 0$

Artinya secara bersama-sama variabel bebas yaitu upah minimum provinsi, tingkat partisipasi angkatan kerja terdidik, indeks pembangunan manusia, dan penanaman modal asing berpengaruh signifikan dengan variabel terikat yaitu pengangguran terdidik di Jawa Barat.

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

- 1) H_0 tidak ditolak jika nilai F-statistik < nilai F tabel, artinya semua variabel bebas yaitu upah minimum provinsi, tingkat partisipasi angkatan kerja terdidik, indeks pembangunan manusia, dan penanaman modal asing bukan merupakan penjelasan signifikan terhadap variabel terikat yaitu tingkat pengangguran terdidik di Jawa Barat.
- 2) H_0 ditolak jika nilai F-statistik > nilai F tabel, artinya semua variabel bebas yaitu upah minimum provinsi, tingkat partisipasi angkatan kerja terdidik, indeks pembangunan manusia, dan penanaman modal asing merupakan penjelasan signifikan terhadap variabel terikat yaitu tingkat pengangguran terdidik di Jawa Barat.

3.5.4 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui 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 menjelaskan variabel tergantung. Keputusan R^2 adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai R^2 mendekati nol, maka antara variabel bebas yaitu upah minimum provinsi, tingkat partisipasi angkatan kerja terdidik, indeks pembangunan manusia, penanaman modal asing dan variabel terikat yaitu tingkat pengangguran terdidik tidak ada keterkaitan.
2. Jika nilai R^2 mendekati satu, maka antara variabel bebas yaitu upah minimum provinsi, tingkat partisipasi angkatan kerja terdidik, indeks pembangunan manusia, penanaman modal asing dan variabel terikat yaitu tingkat pengangguran terdidik ada keterkaitan.

Semakin besar nilai R^2 dalam menjelaskan variabel terikat yaitu tingkat pengangguran terdidik, maka sisa nilai R^2 menunjukkan total variasi dari variabel bebas yang tidak dimasukkan ke dalam model.