

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini objek tersebut adalah tingkat pengangguran terbuka pada tahun 2011-2022 sebagai variabel terikat (Y) kemudian terdapat yang berpengaruh sebagai variabel bebas (X) yaitu laju pertumbuhan penduduk, indeks pembangunan manusia, tingkat inflasi, dan laju pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Barat dengan menggunakan data sekunder dengan runtun waktu (*time series*).

3.2 Metode Penelitian

Pada bagian ini membahas jenis penelitian yang dipilih, operasionalisasi variabel, teknik pengumpulan data, model penelitian, dan teknik analisis data. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis pengaruh laju pertumbuhan penduduk, indeks pembangunan manusia, dan laju pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Barat periode 2011-2022.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dengan metode kuantitatif deskriptif. Kuantitatif deskriptif adalah suatu metode yang bertujuan untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka mulai dengan pengumpulan data, penafsiran terhadap data serta penampilan dan hasilnya (Arikunto 2006) Penelitian ini menggunakan alat analisis *ordinary least square* (OLS) dengan model regresi linier berganda dalam pengolahan data menggunakan *software Eviews 9*.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut (Sugiyono 2013) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari guna mendapatkan informasi tentang hal tersebut. Sesuai dengan judul yang dipilih yaitu “Pengaruh Laju Pertumbuhan Penduduk, Indeks Pembangunan Manusia, Tingkat Inflasi, dan Laju Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Jawa Barat Tahun 2011-2022” variabel penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Menurut (Sugiyono 2013) variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi perubahan timbulnya variabel terikat. Variabel ini sering disebut variabel stimulus, prediktor, dan *antecedent*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah laju pertumbuhan penduduk, indeks pembangunan manusia, tingkat inflasi, dan laju pertumbuhan ekonomi.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut (Sugiyono 2013) variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel ini sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, dan konsekuen. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat pengangguran terbuka.

Adapun dari variabel-variabel ini ditunjukkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Notasi	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tingkat Pengangguran Terbuka	Persentase penduduk yang menganggur dan mencari pekerjaan di Provinsi Jawa Barat tahun 2011-2022.	Y	(%)	Rasio
Laju Pertumbuhan Penduduk	Perubahan jumlah penduduk dibandingkan tahun sebelumnya dan dinyatakan dalam persentase.	X ₁	(%)	Rasio
Indeks Pembangunan Manusia	Ukuran pencapaian pembangunan manusia berdasarkan beberapa faktor dasar kualitas hidup.	X ₂	(%)	Rasio
Tingkat Inflasi	Persentase kenaikan harga secara umum.	X ₃	(%)	Rasio
Laju Pertumbuhan Ekonomi	Kenaikan kapasitas produksi (<i>output</i>) dalam perekonomian.	X ₄	(%)	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan melalui data studi pustaka melalui informasi yang relevan dengan mempelajari, memahami, mencermati, menelaah, dan mengidentifikasi hal-hal yang sudah ada untuk mengetahui apa yang sudah ada dan belum terdapat dalam bentuk jurnal-jurnal atau karya tulis ilmiah yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder dan runtun waktu (*time series*) yaitu data tahunan yang dikumpulkan dan dianalisa dari tahun 2011-2022 peneliti memperoleh data dari pihak lain sebelumnya yaitu BPS Provinsi Jawa Barat dan *website* resmi, sebagai pelengkap peneliti mengumpulkan jurnal-jurnal ilmiah dan literatur relevan yang berhubungan dengan penelitian.

3.2.3.2 Prosedur Pengumpulan Data

Adapun prosedur pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi yaitu pengumpulan data dengan melihat, membaca, dan mencatat informasi melalui *website* resmi Badan Pusat Statistik.

2. Studi Kepustakaan

Dalam penelitian ini peneliti mengkaji teori yang diperoleh dari literatur, artikel, jurnal, dan hasil penelitian sebelumnya sehingga peneliti dapat memahami literatur yang berhubungan dengan penelitian yang bersangkutan.

3.2.4 Model Penelitian

Model penelitian yang akan dipilih oleh peneliti adalah model regresi linier berganda. Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas yaitu laju pertumbuhan penduduk (X_1), indeks pembangunan manusia (X_2), tingkat inflasi (X_3), dan laju pertumbuhan ekonomi (X_4) serta variabel terikat tingkat pengangguran terbuka (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat apakah masing-masing variabel terikat berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel bebas apabila variabel terikat mengalami kenaikan atau penurunan.

Adapun model dalam penelitian ini, persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y	: Tingkat pengangguran terbuka
α	: Konstanta
X ₁	: Laju pertumbuhan penduduk
X ₂	: Indeks pembangunan manusia
X ₃	: Tingkat inflasi
X ₄	: Laju pertumbuhan ekonomi
$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$: Koefisien regresi dari masing-masing variabel
e	: <i>error term</i>

Dalam penelitian ini, untuk memperoleh hasil regresi linier berganda data diolah menggunakan *software Eviews 9*.

3.2.5 Teknik Analisis Data

3.2.5.1 Metode Analisis Data

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *ordinary least square* (OLS) dengan model analisis regresi linier berganda yang diupayakan dapat menghasilkan nilai parameter model yang baik. Kemudian menggunakan pengujian terhadap asumsi klasik bertujuan untuk menghasilkan estimasi yang *best linear unbiased estimator* (BLUE) yaitu penaksiran yang linier, tidak bias dan mempunyai varian yang minimum (Gujarati 2015). Evaluasi model untuk mengetahui apakah model sudah baik atau belum dapat dilakukan dengan pengujian secara statistik. Indikator untuk melihat kenaikan model adalah R², F hitung dan t hitung. Ukuran tersebut digunakan untuk menunjukkan signifikan atau tidaknya model yang diperoleh secara keseluruhan.

3.2.5.1.1 Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian terdahulu perlu dilakukan pengujian asumsi klasik. Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linier berganda yang berbasis OLS. Uji ini meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

3.2.5.1.1.2 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi suatu variabel bebas dan terikat, keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak normal. Model regresi yang baik adalah yang bersifat normal. Dapat dilihat dari nilai probabilitas nilai *Jarque-Bera* dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas *Jarque Bera* (J-B) > tingkat signifikansi α (0,05), artinya residual berdistribusi normal.
- b. Jika nilai probabilitas *Jarque Bera* (J-B) < tingkat signifikansi α (0,05), artinya residual tidak berdistribusi normal.

3.2.5.1.1.3 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah masing-masing variabel bebasnya berhubungan secara linier atau saling berkorelasi. Apabila R^2 yang dihasilkan dalam suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel terikat yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.

Untuk mengetahui apakah terjadi multikolinearitas atau tidak, salah satu pengujiannya dapat dilakukan dengan metode *correlogram of residual* dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Apabila *correlation* $> 0,8$ artinya terjadi masalah multikolinearitas.
- b. Apabila *correlation* $< 0,8$ artinya tidak terjadi masalah multikolinearitas.

3.2.5.1.1.4 Uji Heteroskedastitas

Uji heteroskedastisitas ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah model regresi terdapat ketidaksamaan *varians* dari residual atau pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah apabila dalam regresi terdapat homoskedastisitas, yaitu apabila *varians* dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap. Sebaliknya apabila berbeda disebut heteroskedastisitas. Untuk mengetahui adanya heteroskedastisitas dalam penelitian maka dilakukan pengujian dengan menggunakan Uji *Breusch-Pagan-Godfrey* dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Prob. Chi-Square* $> 0,05$ maka tidak ada masalah heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai *Prob. Chi-Square* $< 0,05$ maka ada masalah heteroskedastisitas.

3.2.5.1.1.5 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan penggunaan pada periode t dengan kesalahan penggunaan periode $t-1$ (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Pengujian autokorelasi pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Breusch-Pagan-Godfrey LM (Lagrange Multiplier)* yaitu dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Prob. Chi-Square* $< 0,05$ maka terjadi autokorelasi.
- b. Jika nilai *Prob. Chi-Square* $> 0,05$ maka tidak terjadi autokorelasi.

3.2.6 Uji Hipotesis

Secara statistik, ketepatan fungsi regresi dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari pengujian koefisien regresi secara parsial uji t, pengujian koefisien regresi secara bersama-sama melalui uji statistik F dan koefisien determinasi (R^2).

3.2.6.1 Uji Signifikansi Parameter (Uji t)

Menurut (Sugiyono 2013) uji signifikansi parameter (uji t) dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara individual dan menganggap variabel lain konstan. Penilaian ini dilakukan dengan membandingkan t hitung dan t tabel pada derajat kebebasan atau *degree of freedom* (df) pada tingkat keyakinan 95%.

Uji t arah kanan untuk laju pertumbuhan penduduk terhadap tingkat pengangguran terbuka yaitu sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_1 \leq 0$

Artinya laju pertumbuhan penduduk tidak berpengaruh positif terhadap tingkat pengangguran terbuka.

2. $H_1 : \beta_1 > 0$

Artinya laju pertumbuhan penduduk berpengaruh positif terhadap tingkat pengangguran terbuka.

Adapun kriteria yang digunakan peneliti untuk pengujian hipotesis di atas yaitu membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} adalah sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, dan $p-Value < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya secara parsial laju pertumbuhan penduduk berpengaruh positif terhadap tingkat pengangguran terbuka.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, dan $p-Value > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya secara parsial laju pertumbuhan penduduk tidak berpengaruh positif terhadap tingkat pengangguran terbuka.

Sedangkan uji t arah kiri untuk indeks pembangunan manusia, tingkat inflasi, dan laju pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat pengangguran terbuka yaitu sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_2, \beta_3, \beta_4 \geq 0$

Artinya indeks pembangunan manusia, tingkat inflasi, dan laju pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka.

2. $H_1 : \beta_2, \beta_3, \beta_4 < 0$

Artinya indeks pembangunan manusia, tingkat inflasi, dan laju pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka.

Adapun kriteria yang digunakan peneliti untuk pengujian hipotesis di atas yaitu membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} adalah sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} < -t_{tabel}$ dan $p-Value < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya secara parsial indeks pembangunan manusia, tingkat inflasi, dan laju pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka.

2. Jika $t_{hitung} > -t_{tabel}$, dan $p-Value < 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya secara parsial indeks pembangunan manusia, tingkat inflasi, dan laju pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka.

3.2.6.2 Uji Signifikansi Bersama-Sama (Uji F)

Menurut (Sugiyono 2014) uji signifikansi bersama-sama (uji F) pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Penilaian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dan F tabel dengan derajat kebebasan atau *degree of freedom* (df) pada tingkat keyakinan 95%.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_1 = 0$

Artinya laju pertumbuhan penduduk, indeks pembangunan manusia, tingkat inflasi, dan laju pertumbuhan ekonomi secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka.

2. $H_1 : \beta_1 \neq 0$

Artinya laju pertumbuhan penduduk, indeks pembangunan manusia, tingkat inflasi, dan laju pertumbuhan ekonomi secara bersama-sama berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka.

Adapun kriteria yang digunakan peneliti untuk pengujian hipotesis di atas yaitu membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} adalah sebagai berikut:

1. Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai *p-Value* $F_{statistik} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya laju pertumbuhan penduduk, indeks pembangunan manusia, tingkat inflasi, dan laju pertumbuhan ekonomi secara bersama-sama berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka.
2. Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan nilai *p-Value* $F_{statistik} > 0,05$ maka H_1 ditolak dan H_0 diterima artinya laju pertumbuhan penduduk, indeks pembangunan manusia, tingkat inflasi, dan laju pertumbuhan ekonomi secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka.

3.2.6.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi menjelaskan mengenai seberapa baik garis regresi menjelaskan datanya atau seberapa besar *varians* dari variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol dan satu. Jika $R^2 = 1$ maka *varians* dari variabel terikat dapat dijelaskan 100% oleh variabel bebasnya.