

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisa tentang pengaruh upah minimum, pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan laju pertumbuhan penduduk terhadap tingkat pengangguran di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat tahun 2015-2020. Adapun variable yang digunakan terdiri dari empat variabel. Tingkat pengangguran merupakan variable terikat. Sedangkan upah minimum, pertumbuhan ekonomi, pendidikan, laju pertumbuhan penduduk merupakan variable bebas.

Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2016) Metode Penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang banyak menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Demikian pula pada tahap kesimpulan penelitian akan lebih baik bila disertai dengan gambar, table, grafik, atau tampilan lainnya. Penelitian kuantitatif didasari oleh filsafat positivism yang menekankan fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif.

Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel yaitu kegiatan menguraikan variabel menjadi sejumlah variabel operasional (*indicator*) yang langsung menunjukkan pada hal-hal diamati

atau diukur, sesuai dengan judul yang dipilih yaitu: “Pengaruh Upah Minimum, Pertumbuhan ekonomi, Pendidikan, dan Laju Pertumbuhan Penduduk Terhadap Pengangguran di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat” maka dalam hal ini penulis menggunakan variabel yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Notasi	Satuan
1	Upah Minimum	Besarnya upah minimum di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat 2015-2020	X1	Rupiah
2	Pertumbuhan Ekonomi	Perubahan PDRB harga konstan dari tahun ke tahun di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat 2015-2020	X2	Persen
3	Tingkat Pendidikan	Lamanya sekolah atau tingkat sekolah yang diselesaikan di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat 2015-2020	X3	Persen
4	Laju Pertumbuhan Penduduk	Angka yang menunjukkan rata-rata tingkat pertambahan penduduk per tahun di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat 2015-2020	X4	Persen
5	Tingkat Pengangguran	Persentase tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat 2015-2020	Y	Persen

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian dengan studi kepustakaan yaitu dengan cara mempelajari, memahami, menelaah dan mengidentifikasi hal-hal yang sudah ada untuk mengetahui apa yang sudah ada dan apa yang belum ada dalam bentuk jurnal-jurnal atau karya ilmiah yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

3.2.2.1 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dalam bentuk data panel yaitu gabungan *time series* dan *cross section*. Data *time series* periode tahun 2015-2020 sedangkan data *cross section* adalah 27 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat diantaranya 18 kabupaten dan 9 kota. Menurut Agus Widarjono (2009) penggunaan data panel dalam sebuah observasi mempunyai keuntungan yang diperoleh. **Pertama**, data panel yang merupakan gabungan dua data yang lebih banyak sehingga akan lebih menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. **Kedua**, menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variable (*omitted-variabel*). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pengangguran, upah minimum, pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan laju pertumbuhan penduduk.

3.2.2.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS).

3.2.2.3 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data penelitian ini adalah dengan mengambil data yang bersumber dari *website* resmi instansi maupun lembaga dengan terlebih dahulu memahami teori-teori tentang data yang dibutuhkan, lalu menelaah data yang ada pada *website* yang berkaitan.

3.2.2.4 Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan *evIEWS* 10.

Metode Analisis Data

Model Penelitian

Model regresi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu regresi data panel. Adapun model penelitiannya sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + \beta_{1it} \text{Log}X_{1it} + \beta_{2it}X_{2it} + \beta_{3it}X_{3it} + \beta_{4it}X_{4it} + e$$

Ket:

Y : Tingkat Pengangguran

a : Konstanta

β : Koefisien dari variabel bebas pada waktu t dan kabupaten i

X_1 : Upah Minimum

X_2 : Pertumbuhan Ekonomi

X_3 : Tingkat Pendidikan

X_4 : Laju Pertumbuhan Penduduk

i : Objek

t : Waktu observasi

e : *error term*

Adapun elastisitasnya sebagai berikut:

β_1 = Elastisitas Tingkat Pengangguran terhadap Upah Minimum

β_2 = Elastisitas Tingkat Pengangguran terhadap Pertumbuhan Ekonomi

β_3 = Elastisitas Tingkat Pengangguran terhadap Tingkat Pendidikan

β_4 = Elastisitas Tingkat Pengangguran terhadap Laju Pertumbuhan Ekonomi

Estimasi Model Data Panel

Untuk mengestimasi model regresi data panel, terdapat tiga pendekatan, antara lain (Basuki, 2015):

1. Metode Ordinary Least Square (Common Effect)

Teknik yang paling sederhana mengasumsikan bahwa data gabungan (data time series dan cross section) yang ada menunjukkan kondisi yang sesungguhnya. Guna menganalisis teknik ini dapat menggunakan pendekatan OLS (Ordinary Least Square). Metode OLS merupakan salah satu metode populer untuk menduga nilai parameter dalam persamaan regresi linier. Secara umum, persamaan modelnya menurut Winarno (2009).

2. Fixed Effect Model

Menurut Agung Budi Santoso (2018:169-170) menyatakan *Fixed Effect Model* (FEM) mengasumsikan bahwa antar objek-objek penelitian atau entitas ataupun antar unit waktu memiliki karakteristik tersendiri terhadap model yang diperlihatkan pada nilai koefisien *intercept*, sehingga *Fixed Effect Model* (FEM) akan memiliki *intercept* yang berbeda untuk masing-masing kabupaten/kota.

3. Random Effect Model

Model random effect ini mengestimasi data panel yang variabel residual diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar subjek. Persamaan modelnya menurut Winarno (2009).

Pemilihan Model Data Panel

Untuk memilih model data panel yang tepat, dapat dilakukan pengujian terlebih dahulu yaitu berupa Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Langrange sebagai berikut:

1. Uji Chow

Uji Chow ialah uji yang digunakan untuk menentukan model manakah yang paling tepat antara *Common Effect* atau *Fixed Effect* dalam mengestimasi data panel.

Apabila probabilitas dari *Redudant Fixed Effect* $< 0,05$ maka model yang terbaik adalah *Fixed Effect* atau H_0 ditolak. Sedangkan bila probabilitas dari *Redudant Fixed Effect* $> 0,05$ maka model yang paling tepat adalah *Common Effect* diterima H_1 ditolak.

2. Uji Hausman

Uji Hausman yakni pengujian statistic untuk menentukan model manakah yang terbaik antara *Random Effect* atau *Fixed Effect* dalam mengestimasi data panel.

Apabila probabilitas dari *Correlated Random Effect* $< 0,05$ maka model yang terbaik adalah *Fixed Effect* atau H_0 ditolak. Sedangkan bila probabilitas dari *Correlated Random Effect* $> 0,05$ maka model paling adalah *Random Effect* dimana H_1 ditolak.

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagranger Multiplier digunakan untuk menentukan model mana lebih tepat antara *Common Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan untuk mengestimasi data panel.

Apabila probabilitas dari *Breusch-Pagan* $< 0,05$ maka model yang terbaik adalah *Random Effect* atau H_0 ditolak. Sedangkan bila probabilitas dari *Breusch-Pagan* $> 0,05$ maka model yang paling tepat adalah *Common Effect* dimana H_1 ditolak.

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linier antar variabel independen. Karena melibatkan beberapa variabel independent, maka multikolinieritas tidak akan

terjadi pada persamaan regresi sederhana (yang terdiri atas satu variabel dependen dan satu variabel independent) (Winarno, 2011 : 5.1-5.2).

Kondisi terjadinya multikolinieritas ditunjukkan dengan berbagai informasi antara lain:

- a) Nilai R^2 tinggi, tetapi variabel independen banyak yang tidak signifikan.
- b) Dengan menghitung koefisien korelasi antar variabel independent. Apabila koefisiennya rendah, maka tidak terdapat multikolinieritas.
- c) Dengan melakukan regresi *auxiliary*. Regresi yang dapat digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua (atau lebih) variabel independen yang secara bersama-sama mempengaruhi satu variabel independen lainnya.

Multikolinearitas adalah adanya hubungan linear antara variable independen di dalam regresi. Uji ini digunakan untuk menguji ada tidaknya multikolinearitas pada model. Jika hasilnya dibawah 0,8 maka tidak terjadi gejala multikolinearitas.

2. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah masalah regresi dimana adanya faktor gangguan varian yang tidak sama atau variannya tidak konstan. Hal ini akan memunculkan berbagai permasalahan yaitu penaksir OLS yang bias atau varian dari koefisien yang salah (Supranto, 2009). Uji ini melihat apakah di dalam model yang diteliti terdapat varian yang berbeda antar variabel. Dalam penelitian ini akan menggunakan metode dengan uji *gleizer* untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dalam regresi dengan meregres *absolute* residual. Jika hasilnya lebih dari 0,05 maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

3. Uji Normalitas

Uji normalitas diantaranya dilakukan dengan dua cara, yaitu histogram dan uji *Jarque-Bera (J-B)*. Untuk melihat data terdistribusi normal atau tidak adalah dengan melihat

koefisien J-B dan probabilitasnya. Bila nilai J-B tidak signifikan (lebih kecil dari 2) maka data terdistribusi normal (Winarno, 2011 : 5.37-5.39). Uji normalitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel-variabelnya terdistribusi normal atau tidak.

Uji Hipotesis

1. Uji-t

Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi variable independent yaitu Upah Minimum, Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan, dan Laju Pertumbuhan Penduduk terhadap Tingkat Pengangguran.

Kriteria:

- $H_0: \beta_i \geq 0$; $i = 1,2,3 \rightarrow$ tidak terdapat pengaruh negatif variabel Upah Minimum, Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan terhadap Tingkat Pengangguran.
- $H_a: \beta_i < 0$; $i = 1,2,3 \rightarrow$ terdapat pengaruh negatif variable Upah Minimum, Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan terhadap Tingkat Pengangguran.

Kriteria:

- $H_0: \beta_4 \leq 0$, tidak terdapat pengaruh positif variabel Laju Pertumbuhan Penduduk terhadap Tingkat Pengangguran.
- $H_a: \beta_4 > 0$, terdapat pengaruh positif variabel Laju Pertumbuhan Penduduk terhadap Tingkat Pengangguran.

Selain itu, uji ini juga dapat mengetahui apakah masing-masing variabel memiliki probabilitas yang signifikan atau tidak terhadap variabel tingkat pengangguran. Jika nilai $t\text{-Prob} < 0,05$ maka dapat dikatakan variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Namun jika nilai $t\text{-Prob} > 0,05$ maka dapat dikatakan variabel tersebut tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel tingkat pengangguran.

2. Uji-F

Uji-F bertujuan untuk mengetahui besaran koefisien (*slope*) regres secara bersamaan. Dengan kata lain, uji ini digunakan untuk melihat apakah variabel upah minimum, pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan laju pertumbuhan penduduk dapat menjelaskan variabel tingkat pengangguran secara bersama-sama. Sedangkan hipotesis dalam Uji F adalah sebagai berikut:

- $H_0: \beta_i = 0$ secara bersama-sama variabel Upah Minimum, Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan, dan Laju Pertumbuhan Penduduk tidak berpengaruh terhadap Pengangguran.
- $H_a: \beta_i \neq 0$ secara bersama-sama variabel Upah Minimum, Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan dan Laju Pertumbuhan Penduduk berpengaruh terhadap Pengangguran.

Apakah $\text{Prob}(F) < 0,05$ maka dapat dikatakan semua variabel upah minimum, pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan laju pertumbuhan penduduk memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel pengangguran. Bila nilai $\text{Prob}(F) > 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa seluruh variabel upah minimum, pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan laju pertumbuhan penduduk tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara simultan terhadap variabel pengangguran.

4. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (*Goodnes of Fit*) dinotasikan dengan R-Square yang merupakan suatu ukuran penting karena dapat menggambarkan baik tidaknya model regresi yang terestimasi. Nilai R-Square mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel dependen terhadap variabel independent. Bila nilai R-Square mendekati 1, maka variasi dari variabel terikat secara keseluruhan dapat diterangkan oleh variabel-variabel bebasnya. Sedangkan

jika nilai R-Square mendekati 0, maka variasi dari variabel secara keseluruhan tidak dapat diterangkan oleh variabel bebasnya.