

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisa tentang pengaruh upah minimum kota, t rata-rata lama sekolah, dan pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat pengangguran di perkotaan Provinsi Jawa Barat dari tahun 2014-2018. Adapun variabel yang digunakan terdiri dari empat variabel. Tingkat pengangguran merupakan variabel terikat. Sedangkan upah minimum kota, rata-rata lama sekolah, dan pertumbuhan ekonomi merupakan variabel bebas.

3.2 Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian seorang peneliti harus menggunakan jenis penelitian yang tepat. Hal ini dimaksud agar peneliti dapat memperoleh gambaran yang jelas mengenai masalah yang dihadapi serta langkah-langkah yang digunakan dalam mengatasi masalah tersebut.

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, tabel, grafik, atau tampilan lainnya. Penelitian kuantitatif didasari oleh filsafat positivisme yang

menekankan fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Maksimalisasi objektivitas desain penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angka-angka, pengolahan statistik, struktur dan percobaan terkontrol (Sukmadinata, N, 2013).

3.2.1 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: “Analisis Tingkat Pengangguran di Perkotaan 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 Kota	Besarnya upah minimum kota tahun 2014-2018	X1	Rupiah
2	Rata-Rata Lama Sekolah	Lamanya sekolah atau tingkat sekolah yang diselesaikan di Perkotaan Provinsi Jawa Barat periode 2014-2018	X2	Tahun
3	Pertumbuhan Ekonomi	Perubahan PDRB harga konstan dari tahun ke tahun di Perkotaan Provinsi Jawa Barat periode 2014-2018	X3	Persen

4	Tingkat Pengangguran	Persentase jumlah penganggur terhadap jumlah angkatan kerja di Perkotaan Provinsi Jawa Barat periode 2014-2018	Y	Persen
---	----------------------	--	---	--------

3.2.2 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 2014-2018 sedangkan data *cross section* adalah 9 kota di Provinsi Jawa Barat. 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 variabel (*omitted-variable*). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pengangguran, upah minimum, rata-rata lama sekolah dan pertumbuhan ekonomi.

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 *views* 10.

3.3 Metode Analisis Data

3.3.1 Model Regresi Data Panel

Model regresi panel sebagai berikut:

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

Dimana:

Y : Tingkat Pengangguran

a : Konstanta

X1 : Upah Minimum

X2 : Rata-Rata Lama Sekola

X3 : Pertumbuhan Ekonomi

e : *error term*

3.3.2 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) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta X_{1it} + \beta X_{2it} + \varepsilon_{it}$$

Y_{it} = Variabel dependen

X₁ – X₂ = Variabel independen

β = Koefisien *slope* atau koefisien arah

β₀ = Konstanta

ε = Komponen *error*

i = Objek

t = Waktu observasi

2. *Fixed Effect Model*

Analisis dengan metode Ordinary Least Square (Common Effect) menganggap bahwa semua objek pada semua waktu adalah sama sehingga menimbulkan kelemahan. Kelemahan asumsi ini adalah ketidak sesuaian model dengan keadaan yang sesungguhnya. Persamaan modelnya menurut Widarjono (2009) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 D_{1i} + \beta_4 D_{2i} + \varepsilon_{it}$$

Y_{it}	=	Variabel dependen
$X_1 - X_2$	=	Variabel independen
β	=	Koefisien <i>slope</i> atau koefisien arah
β_0	=	Konstanta ε = komponen <i>error</i>
i	=	Objek
t	=	Waktu observasi
$\beta_3 D_{1i} - \beta_4 D_{2i}$	=	Variabel semu (<i>dummy</i>)

Perhatikan bahwa konstan β_0 sekarang diberi subskrip i yang menunjukkan objeknya. Dengan demikian masing-masing objek memiliki konstan yang berbeda. Variabel semu $D_{1i} = 1$ untuk objek pertama dan 0 untuk objek lainnya dan seterusnya.

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) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

dengan:

Y_{it} = Variabel respon pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

X_{it} = Variabel prediktor pada unit observasi ke-i dan waktu ke-t

β = Koefisien *slope* atau koefisien arah

α = Intersep model regresi

μ_i = Galat atau komponen *error* pada unit observasi ke-i

ε_{it} = komponen *error*

3.3.3 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 H1 ditolak.

2. Uji Hausman

Uji Hausman yakni pengujian statistik 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 H0 ditolak. Sedangkan bila probabilitas dari *Correlated Random Effect* > 0,05 maka model paling adalah *Random Effect* dimana H1 ditolak.

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange 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 H0 ditolak. Sedangkan bila probabilitas dari *Breusch-Pagan* > 0,05 maka model yang paling tepat adalah *Common Effect* dimana H1 ditolak.

3.3.4 Uji Asumsi Klasik

1. Multikolinearitas

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

tidak terjadi gejala multikolinearitas. Karena ketika suatu model memiliki masalah korelasi antar variabel dependen maka hasilnya nanti akan dianggap tidak stabil.

2. 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.

3.3.5 Uji Kelayakan

1. Uji-t

Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi variabel independen yaitu Upah Minimum, Rata-Rata Lama Sekolah, dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap variabel dependennya yaitu Tingkat Pengangguran.

Kriteria:

1. $H_0: \beta_i \geq 0$, tidak terdapat pengaruh negatif variabel Upah Minimum, Rata-Rata Lama Sekolah, dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Pengangguran

$H_a: \beta_i < 0$, terdapat pengaruh negatif variabel Upah Minimum, Rata-Rata Lama Sekolah, dan Pertumbuhan Ekonomi 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*) regresi secara bersamaan. Dengan kata lain, uji ini digunakan untuk melihat apakah variabel upah minimum, rata-rata lama sekolah dan pertumbuhan ekonomi 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, Rata-Rata Lama Sekolah, dan Pertumbuhan Ekonomi tidak berpengaruh terhadap Tingkat Pengangguran.

$$H_a: \beta_i \neq 0$$

Secara Bersama-sama variabel Upah Minimum, Rata-Rata Lama Sekolah, dan Pertumbuhan Ekonomi berpengaruh terhadap Tingkat Pengangguran.

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

3. Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (*Goodness 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 independen. 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.