

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian asosiatif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel atau lebih. Penelitian ini asosiatif mempunyai tingkatan yang tertinggi bila dibandingkan dengan penelitian deskriptif komparatif. Dengan penelitian asosiatif ini maka akan dapat dibangun teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala (Sugiyono, 2010, hlm. 11).

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif. Kuantitatif adalah metode yang menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang di olah dengan metode statistik. Dengan metode kuantitatif akan diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antara variabel yang diteliti. (Azwar, 2005, hlm.5).

#### **B. Lokasi Penelitian**

Lokasi Penelitian ini dilakukan di 11 Kabupaten dan 2 Kota di Provinsi Kalimantan Selatan yang terdiri dari Kabupaten Tanah Laut, Kabupaten Kotabaru, Kabupaten Banjar, Kabupaten Barito Kuala, Kabupaten Tapin, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kabupaten Hulu Sungai Utara,

Kabupaten Tabalong, Kabupaten Tanah Bumbu, Kabupaten Balangan, Kota Banjarmasin dan Kota Banjar baru.

### **C. Objek Penelitian**

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Tingkat Upah, Kesempatan Kerja, dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pengangguran Terdidik di Provinsi Kalimantan Selatan” selama periode 2017-2021.

Objek dalam penelitian ini adalah data Tingkat Upah, Kesempatan Kerja, Tingkat Pendidikan, dan Pengangguran Terdidik di Provinsi Kalimantan Selatan tahun periode 2017-2021.

### **D. Jenis dan Sumber Data**

#### **1. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder menurut menurut Sugiyono (2016:255) data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain itu lewat dokumen. Sumber data sekunder merupakan sumber data pelengkap yang melengkapi data yang diperlukan data primer.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel. Data panel yaitu data yang dikumpulkan dari beberapa obyek dan beberapa waktu. Data panel ini di dapat dari kondisi antara runtut waktu( *time series*) dan data dari beberapa objek dalam satu waktu (*cross section*).

Dalam penelitian ini data panel berupa data tingkat upah, kesempatan kerja, tingkat pendidikan, dan data pengangguran terdidik. Data cross section nya dalam penelitian ini berjumlah 13, yang terdiri dari 11 Kabupaten dan 2 Kota yaitu Kabupaten Tanah Laut, Kabupaten Kotabaru, Kabupaten Banjar, Kabupaten Barito Kuala, Kabupaten Tapin, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kabupaten Tabalong, Kabupaten Tanah Bumbu, Kabupaten Balangan, Kota Banjarmasin dan Kota Banjar baru. Sedangkan data *time series* yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5 tahun dari tahun 2017 hingga 2021. Sehingga total data yang digunakan dalam penelitian ini adalah  $13 \times 5 = 65$  data.

## **2. Sumber Data**

Sumber data adalah subjek dari mana asal data penelitian itu diperoleh. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Data sekunder adalah data yang didapat dari catatan, buku, majalah berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah artikel, buku-buku sebagai teori, majalah dan lain sebagainya. Data yang diperoleh dari data sekunder ini tidak perlu diolah lagi. Data dalam penelitian ini diperoleh dari data publikasi Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan, Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi, serta data-data yang mendukung penelitian ini.

## **E. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga di peroleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014:38). Adapun variabel dalam penelitian ini variabel bebas (*independent*) yaitu variabel tingkat upah (X1), variabel kesempatan Kerja (X2), variabel tingkat pendidikan (X3). Sedangkan variabel terikat (*dependent*) yaitu tingkat pengangguran terdidik (Y).

## **F. Analisis Regresi Data Panel**

### **1. Model Regresi Data Panel**

Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis data panel yang merupakan gabungan dari data *Cross section* dan *time series*. Data panel (*pooled data*) merupakan sebuah data yang isinya adalah data sampel individu (rumah tangga, perusahaan, Kabupaten/kota dan lain-lain). Pada periode atau waktu tertentu (Ekananda, 2018, hlm.1).

Penelitian ini menggunakan aplikasi *evIEWS 9* sebagai alat pengolahan data dan analisis data panel. Dalam ekonometrika data di golongkan menjadi tiga yaitu data runtut waktu (*time series*), data antar tempat (*cross section*) dan data panel (*polled data*).

Data *time series* merupakan sekumpulan observasi dalam rentang waktu tertentu, data *cross section* merupakan data yang dikumpulkan dalam kurun waktu tertentu dari sampel. Sedangkan data panel merupakan gabungan antara

data *time series* dan *cross section*. Regresi dengan menggunakan data panel disebut model regresi data panel (Widarjono, 2009, hlm.9).

Penggunaan data panel mampu memberikan banyak keunggulan secara statistik maupun secara teori ekonomi (Gujarati: 2003) antara lain:

- a. Data panel mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu sehingga membuat data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks.
- b. Jika efek spesifik adalah signifikan berkorelasi dengan variabel penjelas lainnya, maka penggunaan data panel akan mengurangi masalah *omitted variables* secara substansial.
- c. Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross section* yang berulang-ulang sehingga metode data panel cocok digunakan untuk *study of dynamic adjustment*.
- d. Tingginya jumlah observasi berimplikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif, kolinearitas antara variabel yang semakin berkurang, dan peningkatan derajat kebebasan (*degree of freedom*) sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.

## **2. Metode Pooled Least Square (*common effects*)**

Model ini dikenal dengan estimasi *common effects* yaitu teknik regresi yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel dengan cara hanya mengkombinasi data *time series* dan *cross section*. Model ini hanya

menggabungkan data tersebut tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu sehingga dapat dikatakan bahwa model ini sama halnya dengan model Ordinary Least Square (OLS) karena menggunakan kuadrat terkecil biasa, secara umum, persamaan modelnya dituliskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

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

$X_{it}$ : Variabel predictor pada unit observasi ke- $i$  dan waktu ke- $t$

$\beta$ : Koefisien Slope atau Koefisien arah

$\alpha$ : Intersep model regresi

$\varepsilon_{it}$ : Galat atau komponen error pada unit observasi ke-  $i$  dan waktu ke- $t$

### **3. Fixed Effect Model (FEM)**

Pendekatan model ini menggunakan variabel boneka atau dummy yang dikenal dengan sebutan model efek tetap (fixed effects) atau *Least Square Dummy* Variabel atau disebut juga dengan Gouvarince Model. Fixed Effects dapat menunjukkan perbedaan antar objek meskipun dengan koefisien regresor yang sama. Model ini merupakan model yang mengasumsikan koefisien Slope konstan tetapi intersep bervariasi antar anggota panel. Perumusan modelnya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

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- $t$

$\beta$  : koefisien Slope atau koefisien arah

$\alpha_i$  :intersep model regresi

$\varepsilon_{it}$  : Galat atau komponen error pada unit observasi ke- $i$  dan waktu ke- $t$

#### **4. Model Random Effect Model (REM)**

Random effect model( REM) merupakan model yang mengasumsikan adanya pengaruh atau tidak konstan dari error *term* (Ekananda, 2016, hlm.99) Parameter-parameter yang berbeda antara daerah maupun antar waktu dimasukkan ke dalam error, karena hal inilah model efek acak juga disebut model komponen error (error Component Model). Dengan menggunakan model efek acak ini, maka dapat menghemat pemakaian derajat kebebasan dan tidak mengurangi jumlahnya seperti yang dilakukan pada model efek tetap. Persamaan modelnya adalah:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + v_i + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

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

$X_{it}$  : Variabel predictor pada unit observasi ke-  $i$  dan waktu ke- $t$

$\beta$  : Koefisien Slope atau koefisien arah

$\alpha_i$  : intersep model regresi

$v_i$  : Galat atau komponen error pada unit observasi ke- $i$

$\varepsilon_{it}$  : galot atau komponen error pada unit observasi ke- $i$  dan waktu ke- $t$

## **G. Pemilihan Model Regresi Data Panel**

Analisis regresi dengan menggunakan data panel harus melalui beberapa pengujian untuk memperoleh model yang terbaik sehingga sesuai dengan penelitian. Beberapa pengujian untuk menentukan model terbaik diantaranya adalah uji F-statistic (*Chow Test*), *LM test*, dan *Hausman test* (Widarjono, 2009).

### **1. Uji Chow**

Uji *Chow* adalah kesesuaian antara ketiga metode estimasi dengan penggunaan model data panel, maka digunakanlah Uji Lagrange Multiplier, Uji *Chow* dan Uji *Hausman* (Ghozali, 2017).

Uji *Chow* digunakan untuk uji *Chow* dilakukan untuk melihat model manakah yang lebih tepat, model common effect atau fixed effect model dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Common Effect Model

$H_1$  : Fixed Effect Model

Jika nilai prob,  $> 0,05$  ( $H_0$  diterima)

Jika nilai prob,  $< 0,05$  ( $H_0$  ditolak)

Penentuan model yang terbaik dapat dilihat dari output Uji *Chow* mengikuti *Chi-Square* atau F-test dengan melihat nilai probabilitas (prob), apabila nilai prob  $> \alpha$  (0,05) artinya  $H_0$  diterima dan model CEM adalah model terbaik. Adapun jika nilai prob  $< \alpha$  (0,05) artinya  $H_0$  ditolak dan model FEM sebagai model terbaik.

### **2. Uji Hausman**

Uji *Hasuman* dilakukan dengan tujuan untuk melihat manakah yang lebih tepat antara fixed effects model atau random effect model.

H0: *Random Effect Model*

H1: *Fixed Effect Model*

Penentuan model yang terbaik dapat dilihat dari output Uji *Chow* mengikuti *Chi-Square* atau F-test dengan melihat nilai probabilitas (prob), apabila nilai prob > alpha (0,05) artinya H<sub>0</sub> diterima dan model REM adalah model terbaik. Adapun jika nilai prob < alpha (0,05) artinya H<sub>0</sub> ditolak dan model FEM sebagai model terbaik.

### **3. Uji *Langrage Multiplier***

Setelah data panel melewati uji *Chow* dan *Hausman* dan di dapat REM adalah model terbaik, maka selanjutnya perlu dilakukan uji *Langrage Multiplier* (LM).

H0: *Random Effect Model*

H1: *Common Effect Model*

Penentuan model yang terbaik dapat dilihat dari output Uji *Chow* mengikuti *Chi-Square* atau F-test dengan melihat nilai probabilitas (prob), apabila nilai prob > alpha (0,05) artinya H<sub>0</sub> diterima dan model REM adalah model terbaik. Adapun jika nilai prob < alpha (0,05) artinya H<sub>0</sub> ditolak dan model CEM sebagai model terbaik.

## **H. Pemeriksaan Persamaan Regresi Data Panel**

### **1. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi (*Goodness of Fit*), yang di notasikan dengan  $R^2$  menunjukkan variasi variabel dependen dalam penelitian dapat dijelaskan oleh variasi variabel independent. R square juga merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Atau dengan kata lain, angka tersebut dapat mengukur seberapa dekatkah garis regresi yang terestimasi dengan data sesungguhnya.

### **2. Uji Parsial (Uji t)**

Uji t-statistik pada dasarnya untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individu dalam menerangkan variabel terikat. Criteria pengujian yang digunakan pada tingkat  $\alpha = 5\%$  sebagai berikut:

1. Jika nilai prob T hitung  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dapat disimpulkan bahwa variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya.
2. Jika nilai prob T hitung  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya.

### **3. Uji F-Statistic**

Uji F-statistik dilakukan untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel independen secara keseluruhan atau bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk pengujian ini dilakukan hipotesa sebagai berikut:

- a. Jika nilai prob F hitung  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya secara bersama-sama tidak ada pengaruh variabelindependen terhadap variabel dependen

Jika nilai prob. F hitung  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, artinya secara bersama-sama tidak ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.