

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data empiris dan fakta – fakta yang sah, benar, valid, dapat dipercaya serta dapat diandalkan tentang pengaruh Upah Minimum, Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan, dan Pengeluaran Pemerintah Sektor Kesehatan terhadap tingkat kemiskinan di Pulau Jawa.

#### **B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Objek yang diambil pada penelitian ini adalah masyarakat dan pemerintah dari enam provinsi yang ada di Pulau Jawa dengan ruang lingkup yang diteliti adalah upah minimum, pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, pengeluaran pemerintah sektor kesehatan, dan presentase penduduk miskin dari lima provinsi yang ada di Pulau Jawa.

#### **C. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan adalah metode *expos facto* dengan pendekatan korelasional. Metode ini dipilih karena merupakan metode yang sistematis dan empirik. Metode *Expos facto* adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian menuntun ke belakang untuk

mengetahui faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Sehingga dengan pendekatan korelasional ini, akan dapat dilihat pengaruh antar empat variabel yaitu variabel bebas (Upah Minimum, Pengeluaran Pemerintah Sektor pendidikan, dan Pengeluaran Pemerintah Sektor Kesehatan) yang mempengaruhi variabel terikat (Tingkat Kemiskinan).

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

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder mengenai tingkat kemiskinan, upah minimum, pengeluaran pemerintah pada sektor pendidikan dan kesehatan. Data sekunder adalah data yang sudah jadi yaitu berupa data publikasi. Data tersebut sudah dikumpulkan oleh pihak lain kemudian dipublikasikan. Data yang diambil dalam penelitian ini dimulai dari tahun 2007 hingga 2013. Sumber data diperoleh dari Badan Pusat Statistik Indonesia dan Dirjen Perimbangan Keuangan Kementerian Keuangan Republik Indonesia.

#### **E. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

##### **1. Tingkat Kemiskinan**

###### **a. Definisi Konseptual**

Tingkat kemiskinan adalah sejumlah penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan di mana mereka tidak dapat memenuhi kebutuhan dasar seperti makanan, pakaian, tempat berlindung, pendidikan, dan kesehatan.

## **b. Definisi Operasional**

Tingkat kemiskinan adalah presentase penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan. Data ini didapat oleh BPS melalui Survei Ekonomi Nasional (Susesnas). Data presentase penduduk miskin yang digunakan berdasarkan data masing – masing provinsi di Pulau Jawa pada tahun 2007 – 2013.

## **2. Upah Minimum**

### **a. Definisi Konseptual**

Upah minimum adalah upah minimum yang digunakan oleh para pengusaha atau pelaku industri untuk memberikan upah kepada pekerja di dalam lingkungan usaha atau kerja dengan tujuan untuk meningkatkan penghasilan dan daya beli pekerja serta mengurangi kesenjangan antara upah terendah dan upah tertinggi di perusahaan.

### **b. Definisi Operasional**

Upah minimum adalah upah minimal yang diberikan kepada pekerja yang diukur dengan melihat dari kebutuhan hidup layak (KHL), indeks harga konsumen (IHK), kemampuan, perkembangan dan kelangsungan perusahaan, tingkat upah pada umumnya yang berlaku di daerah tertentu dan antar daerah, kondisi pasar kerja, dan tingkat perkembangan perekonomian dan pendapatan per kapita. Data upah minimum berupa data sekunder yang diambil dari data BPS dari masing – masing provinsi di Pulau Jawa. Data yang diambil mulai dari tahun 2007 sampai tahun 2013.

### **3. Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan**

#### **a. Definisi Konseptual**

Pengeluaran pemerintah sektor pendidikan adalah jumlah pengeluaran pemerintah daerah yang dialokasikan untuk pendidikan. Seperti program pendidikan wajib belajar, dan penyediaan sarana dan prasarana pendidikan yang berkualitas.

#### **b. Definisi Operasional**

Pengeluaran pemerintah sektor pendidikan adalah jumlah pengeluaran pemerintah daerah yang dialokasikan untuk pendidikan. Data pengeluaran pemerintah sektor pendidikan berupa besarnya pengeluaran pemerintah untuk pendidikan yang diperoleh dari laporan APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah) berdasarkan fungsi yang dipublikasikan oleh Kementerian Keuangan bagian Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan (DJPK) dan dialokasikan untuk provinsi – provinsi di Pulau Jawa pada tahun 2007 - 2013.

### **4. Pengeluaran Pemerintah Sektor Kesehatan**

#### **a. Definisi Konseptual**

Pengeluaran pemerintah sektor kesehatan adalah jumlah pengeluaran pemerintah daerah yang dialokasikan untuk kesehatan. Seperti pelayanan kesehatan, pencegahan penyakit, pembangunan fasilitas kesehatan dan penelitian kesehatan.

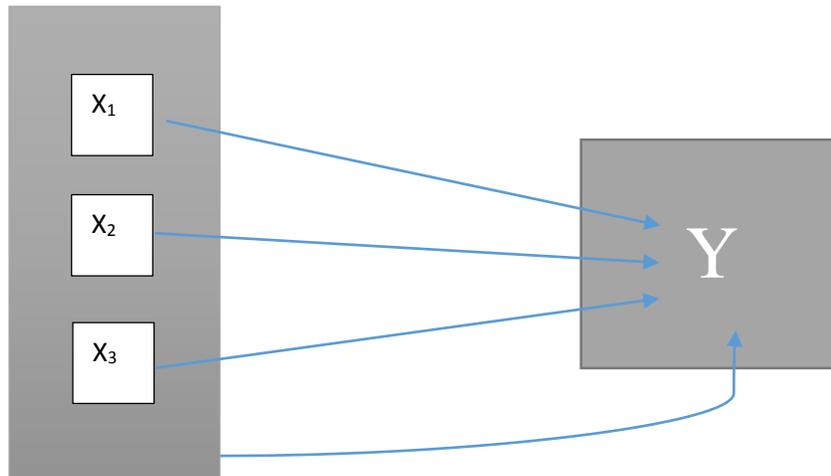
### **b. Definisi Operasional**

Pengeluaran pemerintah sektor kesehatan adalah jumlah pengeluaran pemerintah daerah yang dialokasikan untuk kesehatan. Data pengeluaran pemerintah sektor kesehatan diperoleh dari laporan APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah) berdasarkan fungsi yang dipublikasikan oleh Kementerian Keuangan bagian Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan (DJPK) dan dialokasikan untuk provinsi – provinsi di Pulau Jawa pada tahun 2007 - 2013.

### **F. Konstelasi Pengaruh Antar Variabel**

Variabel penelitian ini terdiri dari 4 variabel yakni variabel bebas (Upah Minimum digambarkan dengan simbol  $X_1$ , Pengeluaran Pemerintah dengan simbol  $X_2$ ) dan Variabel terikat (Jumlah Penduduk Msikin yang digambarkan dengan symbol Y).

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh variabel  $X_1$ , dan  $X_2$  terhadap variabel Y, maka konstelasi pengaruh variabel  $X_1$  dan  $X_2$ , terhadap Variabel Y adalah:



Keterangan :

Variabel bebas ( $X_1$ ): Upah Minimum

Variabel bebas ( $X_2$ ): Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan

Variabel bebas ( $X_3$ ): Pengeluaran Pemerintah Sektor Kesehatan

Variabel Terikat ( $Y$ ): Tingkat Kemiskinan

—————> : Arah Pengaruh

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Data Panel

Regresi adalah sebuah studi bagaimana variabel dependen dipengaruhi oleh satu atau lebih dari variabel independen dengan tujuan untuk mengestimasi dan atau memprediksi nilai rata-rata dependen didasarkan pada nilai variabel independen yang diketahui.<sup>55</sup> Untuk mengetahui hubungan secara kuantitatif dari

<sup>55</sup> Agus Widarjono, *Ekonometrika* (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2013), p.7

keempat variabel atau lebih yakni kemiskinan, upah minimum, dan pengeluaran pemerintah dengan persamaan:

$$POV_f(UMP, GOV_{EDU}, GOV_{HEALTH}) \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

POV = Kemiskinan

UMP = Upah Minimum Provinsi

GOV\_EDU = Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan

GOV\_HEALTH = Pengeluaran Pemerintah Sektor Kesehatan

Kemudian persamaan diatas diubah menjadi model persamaan linear berganda menjadi:

$$POV = \alpha + \beta_1 UMP + \beta_2 GOV_{EDU} + \beta_3 GOV_{Health} + e \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan :

POV = Kemiskinan

UMP = Upah Minimum

GOV\_EDU = Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan

GOV\_HEALTH = Pengeluaran Pemerintah Sektor Kesehatan

$\alpha$  = Koefisien Konstanta

$\beta$  = Koefisien regresi POV, UMP, GOV

$\varepsilon$  = *Error/disturbance* (variabel pengganggu)

Penelitian ini menggunakan data panel, sehingga regresi dengan menggunakan data panel disebut model regresi data panel. Secara umum dengan

menggunakan data panel akan menghasilkan intersep dan *slope* koefisien yang berbeda pada setiap objek dan setiap periode waktu.

Analisis regresi dengan data panel dapat dilakukan dalam beberapa langkah, yaitu :

- a. Estimasi data panel dengan hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross-section* dengan menggunakan metode OLS sehingga dikenal dengan estimasi *common effect*. Pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu dan waktu.
- b. Estimasi data panel dengan menggunakan *fixed effect*, di mana metode ini mengasumsikan bahwa individu atau objek memiliki intersep yang berbeda, tetapi memiliki *slope* regresi yang sama. Suatu objek memiliki intersep yang sama besar untuk setiap perbedaan waktu demikian juga dengan koefisien regresinya yang tetap dari.
- c. Waktu ke waktu (*time invariant*). Untuk membedakan antara individu dan individu lainnya digunakan variabel *dummy* (variabel contoh/semu) sehingga metode ini sering juga disebut *least square dummy variables* (LSDV).
- d. Estimasi data panel dengan menggunakan metode *random effect*. Metode ini tidak menggunakan variabel *dummy*, tetapi menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar individu. Model *random effect* mengasumsikan bahwa setiap variabel mempunyai perbedaan intersep, tetapi intersep tersebut bersifat random atau stokastik. Metode *generalized square*

(GLS) digunakan untuk mengestimasi model regresi ini sebagai pengganti metode OLS.

Untuk mengestimasi data, peneliti menggunakan eviews sebagai aplikasi pengolah data. Keunggulan evies terletak pada kemampuannya untuk mengolah data yang bersifat time series, cross section maupun data panel<sup>56</sup>.

Menurut Agus Widarjono, metode regresi data panel mempunyai beberapa keuntungan jika dibandingkan dengan data time series atau cross section, yaitu:

- a. Data panel yang merupakan gabungan dua data (*time series dan cross section*) mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan degree of freedom yang lebih besar.
- b. Menggabungkan informasi dari data *time series dan cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (*omitted-variable*).

---

<sup>56</sup>Wing Wahyu Winarno, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*, Edisi ke-2 (Yogyakarta:STIM YKPN.2011), p.1.2

## 2. Memilih Model Terbaik dalam Regresi Data Panel

Dalam menentukan model terbaik, digunakan Uji Chow untuk menentukan antara model *common effect* dan *fixed effect* yang paling tepat untuk mengestimasi data panel.

Hipotesis dalam Uji Chow:

$H_0$  : Model *Common Effect*

$H_1$  : Model *Fixed Effect*

Dasar penolakan terhadap hipotesis di atas adalah membandingkan perhitungan F-stat dengan F-tabel. Perbandingan dipakai apabila hasil F hitung lebih besar ( $\geq$ ) dari F tabel maka  $H_0$  ditolak yang berarti model yang paling tepat digunakan adalah Model *Fixed Effect*. Apabila F hitung lebih kecil ( $\leq$ ) dari F tabel maka  $H_0$  diterima maka model yang digunakan adalah Model *Common Effect*.

Perhitungan F statistik didapat dari Uji Chow<sup>57</sup> dengan rumus berikut.

$$F = \frac{(SSE_1 - SSE_2) / (n - 1)}{(SSE_2) / -(nT - n - k)}$$

Keterangan:

$SSE_1$  = Sum Square Resid dari model *Common Effect*

$SSE_2$  = Sum Square Resid dari model *Fixed Effect*

$n$  = Jumlah data

$nt$  = Jumlah data *cross section* x jumlah rentang *time series*

$k$  = Jumlah variabel independen

---

<sup>57</sup> Badi H. Baltagi, *Econometric Analysis of Panel Data*. (England: John Wiley & Sons, Ltd, 2005), p.13

Nilai F statistik  $\geq$  F tabel, maka  $H_0$  ditolak yang berarti model yang lebih tepat digunakan adalah Model *Fixed Effect*. Setelah Uji Chow dilakukan, selanjutnya Uji Hausman untuk menentukan antara Model Fixed Effect atau *Model Random Effect*. Jika nilai *probability* pada tes *cross section and period random effects* menunjukkan angka  $\geq 0,05$  yang berarti tidak signifikan dengan tingkat 95% atau  $\alpha=5\%$ . Sehingga keputusan yang diambil berdasarkan Uji Hausman ini adalah terima  $H_0$  (*p-value*  $\geq 0,05$ ) dengan hipotesis:

$H_0$  : Model *Random Effect*

$H_1$  : Model *Fixed Effect*

Setelah dilakukan Uji Hausman, maka dapat ditentukan model apa yang paling tepat untuk digunakan dalam persamaan regresi linier berganda.

Sementara itu, Judge *et.al.* dalam Gujarati memberikan sejumlah pertimbangan terkait pilihan, apakah menggunakan model *fixed effect* (FE) atau model *random effect* (RE)<sup>58</sup>. Pertimbangan-pertimbangan itu adalah sebagai berikut:

- a. Jika jumlah data *time series* (T) besar dan jumlah data *cross section* (N) kecil, ada kemungkinan perbedaan nilai parameter yang diestimasi dengan FE dan RE cukup kecil. Karena itu, pilihan ditentukan berdasarkan kemudahan perhitungan. Dalam hal ini adalah model FE.

---

<sup>58</sup> Damodar N., Gujarati, *Dasar-Dasar Ekonometrika*, (Jakarta: Erlangga, 2003), p. 97

- b. Ketika N besar dan T kecil, estimasi kedua metode dapat berbeda secara signifikan. Pada kondisi seperti ini, pilihan ditentukan berdasarkan keyakinan apakah individu yang diobservasi merupakan sampel acak yang diambil dari populasi tertentu atau tidak. Jika observasi bukan merupakan sampel acak, maka digunakan model FE. Jika sebaliknya, maka digunakan model RE.
- c. Jika efek individu tidak teramati  $\alpha_i$  berkorelasi dengan satu atau lebih variabel bebas, maka estimasi dengan RE bias, sedangkan estimasi dengan FE tidak bias.

### 3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengolah data atau menganalisis dengan menggunakan rumus, *software*, atau alat analisa lainnya untuk mendapatkan hasil atau pernyataan yang valid.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menentukan data yang dipakai dalam penelitian berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal dengan menguji sebaran data yang dianalisis sebagai syarat penggunaan statistik parametrik. Dalam pengujian, peneliti menggunakan *software Eviews 8*. Uji normalitas residual metode OLS (*Ordinary Least Square*) secara formal dapat dideteksi dari metode yang dikembangkan oleh *Jarque-Bera* (JB). Uji statistik dari J-B ini menggunakan perhitungan *skewness* dan *kurtosis*. Adapun formula uji statistik J-B adalah sebagai berikut:

$$JB = n \left[ \frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right]$$

Keterangan:

S = Koefisien *skewness*

K = Koefisien *kurtosis*

Dengan hipotesis:

H<sub>0</sub> : Error berdistribusi normal

H<sub>1</sub> : Error tidak berdistribusi normal

Jika hasil perhitungan menunjukkan *p-value* Jarque Bera  $\geq 0,05$  maka H<sub>0</sub> diterima, artinya error berdistribusi normal<sup>59</sup>.

#### **b. Uji Multikolinearitas**

Multikolinearitas adalah keadaan dimana kedua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas. Apabila koefisien korelasi lebih besar dari *rule of thumb* 0,9 maka tidak ada masalah multikolinearitas antar variabel independen<sup>60</sup>.

#### **c. Uji Heterokedastisitas**

Uji heterokedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heterokedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi.

Hipotesis:

---

<sup>59</sup> Wing Wahyu Winarno, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews* (Yogyakarta ,UPP STIM YKPN,2009), p.5.37

<sup>60</sup> Wing Wahyu Winarno, *op.cit*, p.55

$H_0$  : Varians error bersifat homoskedastisitas

$H_1$  : Varian error bersifat heterokedastisitas

Untuk mengetahui apakah hasil estimasi mempunyai masalah heterokedastisitas atau tidak dilakukan pengujian *White* dengan bantuan *software Eviews 8*. Jika hasil *p-value Prob. F. Hitung*  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima yang artinya varians error bersifat homoskedastisitas.

#### 4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji seluruh hipotesis yang ada dalam penelitian ini dengan tingkat kepercayaan 95% atau  $\alpha=5\%$ .

##### a. Uji Keberartian Regresi Secara Parsial (Uji t)

Uji t dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individu terhadap variabel dependen atau mengetahui bagaimana keberartian setiap variabel bebas dalam regresi.

Hipotesis pengujian:

$H_0 : \beta_i = 0$

$H_1 : \beta_i \neq 0$

Uji t dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi pada Uji t yaitu jika nilai signifikan  $0,05$  maka  $H_0$  ditolak, namun jika nilai signifikan  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Kriteria pengujian diterima atau ditolaknya suatu hipotesis adalah apabila  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan hipotesis diterima. Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan hipotesis ditolak. Apabila  $H_0$  ditolak, artinya adalah terdapat

pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara individu.

#### **b. Uji Keberartian Regresi Secara Simultan (Uji F)**

Uji F digunakan untuk membuktikan berdasarkan statistic bahwa seluruh variabel independen berpengaruh secara bersamaan terhadap variabel dependen.

Uji F dilakukan dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ .

Hipotesis pengujian:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Uji F dapat dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikan F dari uji F. apabila signifikan  $F \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, jika signifikan  $F \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Kriteria pengujian diterima atau ditolaknya suatu hipotesis adalah apabila  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan hipotesis diterima. Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan hipotesis ditolak.

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

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh variabel-variabel independen dapat menerangkan dengan baik variasi variabel dependen, dengan kata lain  $R^2$  adalah perbandingan antara variasi Y yang dijelaskan oleh X1 dan X2 secara bersama-sama dibandingkan dengan variasi total Y. Tidak ada ukuran yang pasti berapa besar  $R^2$  untuk mengatakan bahwa suatu pilihan variabel sudah tepat. Nilai-nilai  $R^2$  yang sempurna adalah satu, yaitu

apabila keseluruhan variasi dependen dapat dijelaskan sepenuhnya oleh variabel independen yang dimasukkan ke dalam model dimana  $0 \leq R^2 \leq 1$ . Jika  $R^2$  mendekati nol berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sangat terbatas. Apabila  $R^2$  semakin besar atau mendekati satu, berarti kemampuan variabel-variabel bebas mampu menjelaskan variabel terikat makin tepat.