

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

##### 3.1.1 Jenis Data

Jenis Data yang digunakan untuk penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersifat panel, yaitu gabungan dari *time series* dan *cross section*. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari hasil pengamatan dan pencatatan dari instansi yang terkait, jurnal maupun dari data penelitian yang lainnya dalam bentuk yang sudah jadi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dari tahun 2012-2017.

##### 3.1.2 Sumber Data

Data ini memakai 5 (lima) variable yaitu :

1. Tingkat Kemiskinan (Y) : Tingkat Kemiskinan menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2012-2017 dengan satuan ribu jiwa. Data bersumber dari BPS Jawa Timur.
2. PDRB (X1) : Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga konstan 2010 menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2012-2017 dengan satuan Milyar Rupiah. Data diperoleh dari BPS Jawa Timur.
3. IPM (X2): Indeks Pembangunan Manusia menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2012-2017 dengan satuan persen. Data di peroleh dari BPS Jawa Timur.

4. Pengangguran (X3) : Pengangguran menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2012-2017 dengan satuan persen. Data diperoleh dari BPS Jawa Timur.
5. Belanja Pemerintah (X4) : Belanja Pemerintah menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2012-2017 dengan satuan milyar. Data diperoleh dari Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan Jawa Timur.

### **3.1.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode teknik kepustakaan, yaitu dimana data yang diperoleh dan digunakan adalah data sekunder. Dalam pencarian utama data tersebut berfokuskan pada berbagai sumber ataupun instansi yang terkait pada penelitian ini.

### **3.2 Variable Penelitian dan Definisi Oprasional**

Data yang diteliti dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel independen adalah variabel yang bersifat menentukan atau mempengaruhi variabel dependen. Sedangkan variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini menggunakan satu variabel dependen dan tiga variabel independen.

Dari data sekunder yang ada akan diambil variabel yang mempengaruhi Kemiskinan di provinsi Jawa Tengah. Kemiskinan merupakan variabel dependen yang dilambangkan dengan (K). Variabel bebas atau variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi penyerapan Kemiskinan yaitu PDRB (PDRB), Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Tingkat Pengangguran dan Belanja Pemerintah.

### **3.2.1 Variable Dependen**

#### **Tingkat Kemiskinan (TK)**

Tingkat Kemiskinan merupakan persentase penduduk yang berada dibawah garis kemiskinan di masing masing Kabupaten/Kota di Jawa Timur. Perhitungan dasar garis kemiskinan yang digunakan adalah konsumsi perkapita perbulan setara dengan 2.100 kalori per kapita dalam satu hari (Badan Pusat Statistik) dalam satuan (ribu jiwa).

### **3.2.2 Variabel Independen**

#### **(PDRB) Produk Domestik Regional Bruto**

PDRB merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu daerah tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi pada suatu daerah. Yang dibahas disini adalah PDRB atas dasar harga konstan tahun dasar 2010 di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2012-2017 dalam satuan (milyar rupiah).

#### **(IPM) Indeks Pembangunan Manusia**

(IPM) Indeks Pembangunan Manusia menurut Badan Pusat Statistik (BPS) merupakan indikator komposit tunggal yang digunakan untuk mengukur pencapaian pembangunan manusia yang telah dilakukan di suatu wilayah. Walaupun tidak dapat mengukur semua dimensi dari pembangunan manusia, namun mampu mengukur dimensi pokok pembangunan manusia yang dinilai mencerminkan status kemampuan dasar (*basic capabilities*) penduduk. Ketiga kemampuan dasar itu adalah umur panjang dan sehat yang diukur melalui angka harapan hidup waktu lahir, berpengetahuan dan berketerampilan yang diukur

melalui angka melek huruf dan rata-rata lama sekolah, serta akses terhadap sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai standar hidup layak yang diukur dengan pengeluaran konsumsi. Data yang digunakan adalah indeks pembangunan manusia tahun 2005 – 2008 (dalam satuan persen).

### **Tingkat Pengangguran (TP)**

Pengangguran terbuka menurut Badan Pusat Statistik (BPS) adalah orang yang masuk angkatan kerja (15 tahun keatas) yang sedang mencari pekerjaan, yang mempersiapkan usaha, yang tidak mencari pekerjaan karena merasa tidak mungkin mendapatkan pekerjaan (sebelumnya dikategorikan pekerjaan bekerja), dan pada waktu yang bersamaan mereka tak bekerja. Data yang digunakan untuk melihat pengangguran adalah perbandingan antara pengangguran terbuka dengan jumlah penduduk di Jawa Tengah tahun 2005 – 2008 (dalam satuan persen).

### **Belanja Pemerintah (BP)**

Penduduk menurut Badan Pusat Statistik (BPS) adalah pengeluaran pemerintah untuk pembelian barang-barang yang tidak tahan lama, artinya habis dipakai dalam proses produksi. Pengeluaran pemerintah sendiri digunakan untuk membiayai berbagai macam hal yang bertujuan untuk kesejahteraan masyarakat (dalam satuan milyar).

## **3.3 Metode Analisis Data**

### **3.3.1 Metode Analisa Data Panel**

Untuk mengetahui pengaruh PDRB, IPM, Tingkat Pengangguran, dan Belanja Pemerintah digunakan metode analisis kuantitatif dengan menggunakan data panel. Data panel adalah model kombinasi antara *time series* dan *cross section*,

sehingga dalam data panel jumlah observasi merupakan hasil perkalian dari observasi *time series* dan observasi *cross section*. Penggunaan dari metode regresi data panel mempunyai beberapa keuntungan jika dibandingkan dengan data *time series* atau *cross section*, yaitu: 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. Menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (Widarjono, 2009).

Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (PDRB, IPM, Tingkat Pengangguran dan Jumlah Penduduk) terhadap variabel terikat (Kemiskinan) di Provinsi Jawa Timur, peneliti menggunakan metode analisis data panel. Alat analisis yang digunakan penulis dalam penelitian adalah Eviews 9. Berikut model persamaan regresi dalam penelitian ini :

$$TK_{it} = \beta_0 + \beta_1 PDRB_{it} + \beta_2 IPM_{it} + \beta_3 PENG_{it} + \beta_4 PEM + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kemiskinan (jiwa)

t = Tahun yang diteliti (2012-2017)

i = Provinsi

$\beta_0$  = Intersept (Konstanta)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = Koefisien regresi masing-masing variabel

PDRB = PDRB (milyar rupiah)

IPM = Indeks Pembangunan Manusia (persen)

PENG = Tingkat Pengangguran (persen)

PEM = Belanja Pemerintah (milyar rupiah)

e = Error

### 3.3.2 Pemilihan Metode Estimasi Data Panel

#### 3.3.2.1 Common Effect Model (CEM)

Model *Common Effect* merupakan model yang paling sederhana dalam mengestimasi model regresi data panel yaitu dengan mengkombinasikan data *time series* dengan *cross section*, selanjutnya digunakan estimasi menggunakan OLS (Ordinary Least Square). Dimana dalam metode ini hanya menggabungkan data tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu. Model persamaannya adalah sebagai berikut:

$$TK_{it} = \beta_0 + \beta_{PDR}Bit + \beta_{IP}Mit + \beta_{PENG}it + \beta_{PE}Mit + \epsilon_{it}$$

#### 3.3.2.2 Fixed Effect Model (FEM)

Model ini mengasumsikan bahwa obyek observasi maupun koefisien regresi (*slope*) tetap besar dari waktu ke waktu. Dalam asumsi model *fixed effect* menjelaskan asumsi *slope* konstan tetapi intersep bervariasi antar unit dan asumsi *slope* konstan tetapi intersep bervariasi antar individu atau unit dan antar periode waktu. Dalam estimasi model *fixed effect* dapat dilakukan dengan menggunakan dummy sesuai dengan definisi dan kriteria masing-masing asumsi. Model estimasi ini sering disebut dengan *Least Squares Dummy Variables (LSDV)*. Persamaan model ini adalah sebagai berikut :

$$TK_{it} = \beta_0i + \sum_{k=1}^n \beta_k X_{kit} + \epsilon_{it}$$

dimana: i = banyaknya observasi(1,2,...n)

t = banyaknya waktu(1,2,...t)

n = banyaknya variabel bebas

n x t= banyaknya data panel

$\varepsilon$  = residual

Pendekatan *Fixed Effect* ini mempunyai kemungkinan terjadinya ketidaksesuaian model dengan keadaan sesungguhnya. Sehingga diperlukan model yang dapat menunjukkan perbedaan antar intersep yang mengasumsikan adanya perbedaan baik antar objek maupun antar waktu (Sriyana, 2014).

### 3.3.2.3 Random Effect Model (REM)

Pendekatan ini diartikan dengan memilih estimasi data panel dengan residual yang mempunyai kemungkinan saling berhubungan antara waktu dan individu, menggunakan asumsi bahwa setiap intersep berbeda, namun mengindikasikan intersep dalam variabel random. Persamaan untuk model Random Effect sebagai berikut :

$$TK_{it} = \beta_0i + \sum_{k=1}^n \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

dimana:

m = banyaknya observasi (1,2,...m)

t = banyaknya waktu (1,2,...t)

n = banyaknya variabel bebas

n x t= banyaknya data panel

$\varepsilon$  = residual

### 3.3.3 Uji Pemilihan Model

#### 3.3.3.1 Uji Chow

Pengujian yang dilakukan untuk memilih apakah model akan dianalisis menggunakan *common effect* atau *fixed effect* dapat dilakukan dengan Uji Chow.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

$H_0$  : *Common Effect Model*

$H_a$  : *Fixed Effect Model*

Dengan asumsi sebagai berikut:

1.  $H_0$  diterima jika, probabilitas  $> \alpha$  (alpha) yang artinya model yang baik untuk digunakan adalah *Common Effect Model*.
2.  $H_a$  diterima jika, probabilitas  $< \alpha$  (alpha) yang artinya model yang baik untuk digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

#### 3.3.3.2 Uji Hausman

Pengujian untuk memilih apakah model akan dianalisis menggunakan *random effect* atau *fixed effect* dapat dilakukan dengan uji hausman. Hipotesis yang digunakan dalam hausman test adalah sebagai berikut :

$H_0$  : *Random Effect Model*

$H_a$  : *Fixed Effect Model*

Dengan asumsi sebagai berikut:

1.  $H_0$  diterima jika, probabilitas  $> \alpha$  (alpha) yang artinya model yang baik untuk digunakan adalah *Random Effect Model*.
2.  $H_a$  diterima jika, probabilitas  $< \alpha$  (alpha) yang artinya model yang baik untuk digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

### 3.3.4 Uji Statistik

Uji Statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji t), Uji Koefisien Regresi secara bersama-sama (Uji F), dan Uji Koefisien Determinasi (Uji R<sup>2</sup>).

#### 3.3.4.1 Uji t

Koefisien regresi secara parsial atau biasa disebut dengan uji t yaitu digunakan untuk mengetahui pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Uji t dapat dilakukan dengan membandingkan nilai probability dengan taraf signifikansinya. Adapun hipotesis secara individunya, yaitu:

a. Variabel Produk Domestik Regional Bruto

H<sub>0</sub>:  $\beta_1 \geq 0$ , artinya variabel Produk Domestik Regional Bruto tidak memengaruhi variabel Y (Kemiskinan).

H<sub>1</sub>:  $\beta_1 < 0$ , maka terdapat variabel Produk Domestik Regional Bruto berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Y (Kemiskinan).

b. Variabel Indeks Pembangunan Manusia

H<sub>0</sub>:  $\beta_2 \geq 0$ , artinya variabel Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten/Kota tidak memengaruhi variabel Y (Kemiskinan).

H<sub>1</sub>:  $\beta_2 < 0$ , maka terdapat variabel Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten/Kota berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Y (Kemiskinan).

c. Variabel Tingkat Pengangguran

H0:  $\beta_3 \geq 0$ , artinya variabel Tingkat Pengangguran tidak memengaruhi variabel Y (Kemiskinan).

H1:  $\beta_3 < 0$ , maka terdapat variabel Tingkat Pengangguran berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Y (Kemiskinan).

d. Variabel Belanja Pemerintah

H0:  $\beta_4 \geq 0$ , artinya variabel Belanja Pemerintah tidak memengaruhi variabel Y (Kemiskinan).

H1:  $\beta_4 < 0$ , maka terdapat variabel Belanja Pemerintah berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Y (Kemiskinan).

### 3.3.4.2 Uji F

Uji F digunakan untuk menunjukkan apakah keseluruhan variabel berpengaruh terhadap variabel terikat. Uji F disebut juga uji kelayakan model yang digunakan untuk mengidentifikasi model regresi yang diestimasi layak atau tidak. Layak disini berarti bahwa model yang diestimasi layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel variabel independen terhadap variabel dependen.

Hipotesis uji F yaitu :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$$

$$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$$

Jika  $F_{hitung} > F_{kritis}$  maka menolak  $H_0$ , artinya variabel independen secara bersama – sama mempengaruhi variabel dependen. Jika  $F_{hitung} < F_{kritis}$  maka menerima  $H_0$  yang artinya secara bersama – sama variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen.

### 3.3.4.3 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model menjelaskan variabel terikat yang dihitung. Nilai  $R^2$  yang kecil/ mendekati nol, berarti kemampuan variabel variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sangat terbatas atau kecil. Nilai  $R^2$  yang besar mendekati 1, berarti variabel-variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat.

