

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Pada penelitian ini terdapat data berupa angka-angka yang diperoleh dari data statistik Badan Pusat Statistik (BPS) Daerah Istimewa Yogyakarta yang meliputi data kemiskinan, data pertumbuhan ekonomi, data indeks pembangunan manusia (IPM). Sedangkan data upah minimum diperoleh dari Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Dinakertrans) dan data inflasi diperoleh dari Bank Indonesia serta dalam analisisnya berupa metode statistik

#### **B. Objek Penelitian**

Objek yang digunakan pada penelitian ini adalah 4 kabupaten dan 1 kota yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Kabupaten tersebut diantaranya Sleman, Bantul, Kulonprogo, Gunungkidul dan kota Yogyakarta.

#### **C. Jenis dan Sumber Data**

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder pada penelitian ini menggabungkan antara data *cross section* yaitu 4 Kabupaten-

di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dan data *time series* yaitu pada tahun 2011 sampai dengan 2016. Data diambil dari tahun 2011 karena pada tahun tersebut presentase kemiskinan di DIY mengalami peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya. Data sekunder yang diambil diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Jumlah penduduk miskin di DIY pada tahun 2011-2016
2. Laju pertumbuhan ekonomi di DIY pada tahun 2011-2016
3. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di DIY pada tahun 2011-2016
4. Besarnya upah minimum regional di DIY pada tahun 2011-2016
5. Tingkat inflasi di DIY pada tahun 2011-2016

Sedangkan sumber data pada penelitian ini diperoleh dari Badan Statistik (BPS) DIY, Data Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Dinakertrans) DIY dan Bank Indonesia (BI) dari tahun 2011 sampai dengan 2016.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa studi pustaka. Dimana data yang diperoleh didapat dari laporan-laporan, buku-buku, internet dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian yang akan diteliti. Selain itu, teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara data sekunder yaitu data diambil dari website resmi Badan Pusat Statistik DIY dan Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Disnakertrans) DIY serta Bank Indonesia (BI).

## **E. Definisi Operasional Variabel**

### **1. Variabel Dependen (Terikat)**

Dalam penelitian ini variabel dependen atau terikat menggunakan variabel kemiskinan. Data yang di ambil yaitu menggunakan jumlah penduduk miskin yang berada di bawah garis kemiskinan di Daerah Istimewa Yogyakarta yang ditunjukkan dalam angka ribu orang pada tahun 2011 sampai dengan 2016. Garis kemiskinan tersebut merupakan dasar perhitungan jumlah penduduk miskin yang ditentukan dari nilai pengeluaran kebutuhan minimum makanan yang setara dengan 2.100 kalori perkapita per hari.

### **2. Variabel Independen (Bebas)**

Dalam penelitian ini variabel independen atau bebas menggunakan Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia, dan Inflasi. Variabel ini akan dijabarkan sebagai berikut:

#### **a. Pertumbuhan Ekonomi**

Dalam mengukur pertumbuhan ekonomi, salah satunya dapat menggunakan PDB untuk tingkat nasional dan PDRB untuk tingkat daerah. Perhitungan PDB dan PDRB sama saja akan tetapi yang membedakan hanya cakupan wilayahnya saja. Pertumbuhan ekonomi dalam suatu wilayah dapat diukur dengan cara membandingkan PDRB atas dasar harga konstan tahun yang sedang berjalan dengan PDRB sebelumnya.

b. Indeks Pembangunan Manusia

Indeks Pembangunan Manusia sebagai alat ukur pencapaian rata-rata suatu negara dalam tiga hal mendasar, yaitu indeks harapan hidup, indeks pendidikan dan indeks kesehatan. Satuan Indeks Pembanguann Manusia yang digunakan dalam penelitian menggunakan angka indeks dalam skala 1 sampai 100.

c. Upah Minimum

Upah minimum adalah upah minimal yang wajib diberikan kepada para pekerja sebagai hak seorang pekerja. Upah minimum pada suatu daerah disebut dengan upah minimum kabupaten (UMK). Penelitian ini menggunakan data upah minimum yang ditentukan oleh pemerintah masing-masing kabupaten di DIY tahun 2011 sampai dengan 2016 (dalam rupiah).

d. Inflasi

Inflasi adalah suatu keadaan naiknya harga barang-barang secara bersamaan dan terus menerus dalam suatu periode tertentu. Data inflasi yang digunakan pada penelitian ini adalah inflasi tahun 2011 sampai dengan 2016 (dalam persen).

## **F. Analisis Data**

Analisis data di penelitian menggunakan teknik analisis regresi berganda dengan menggunakan data panel. Teknik ini dipilih karena dapat menggabungkan antara data *cross section* dan *times series*. Adapun

keunggulan menggunakan data panel antara lain, (1) mampu menyediakan data yang lebih banyak karena merupakan gabungan dari dua data *times series* dan *cross section*, sehingga akan lebih menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. (2) menggabungkan informasi dari data *times-series* dan data *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilang variabel (*omitted-variabel*) (Widarjono, 2013:353). Pada pengolahan datanya menggunakan metode statistik. Penelitian ini menggunakan analisis data berupa model dasar dari regresi berganda (*multiple regression*) dapat dirumuskan yaitu :

$$KMS_{it} = \alpha + \beta_1 PE_{1it} + \beta_2 IPM_{2it} + \beta_3 UM_{3it} + \beta_4 INF_{4it} + e_{it}$$

Dimana:

KMS = Kemiskinan

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = Koefisien Regresi dari  $X_1, X_2, X_3$

PE = Pertumbuhan Ekonomi

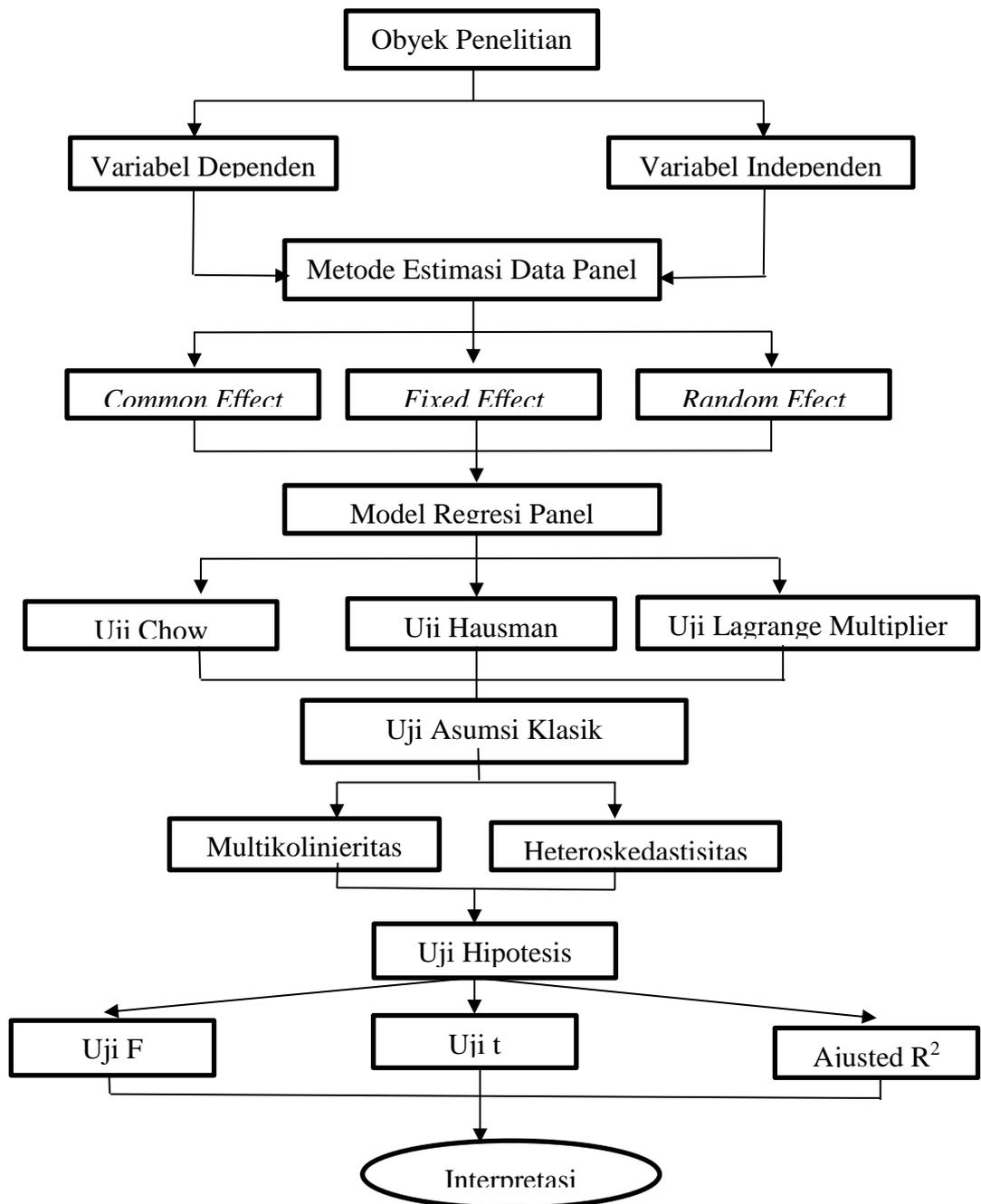
IPM = Indeks Pembangunan Ekonomi

UM = Upah Minimum

INF = Inflasi

e = Error term

Adapun tahap-tahap dalam meregres data yaitu sebagai berikut:



**Gambar 3. 1 Bagan Alur Regresi Data Panel**

## G. Metode Estimasi Data Panel

Terdapat tiga pendekatan dalam mengestimasi data panel yaitu sebagai berikut:

### 1. *Model Pooled Least Square (Common Effect)*

Model *regresi pooled least square* atau dapat disebut *common effect* merupakan model regresi yang mengestimasi data panel dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)*. Metode ini menggabungkan antara *times series* dan *cross section*. Pendekatan dengan menggunakan model ini merupakan pendekatan data panel yang paling sederhana. Model ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu sehingga diasumsikan bahwa perilaku antar individu sama dalam berbagai kurun waktu. Model ini hanya mengkombinasikan data *times series* dan *cross section* dalam bentuk *pool*, mengestimasiya menggunakan kuadrat terkecil/*pooled least square*.

### 2. Model Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Model regresi efek tetap adalah suatu model regresi yang dapat menunjukkan perbedaan konstanta antar objek, meskipun dengan koefisien regresor yang sama. Jadi dapat juga diartikan bahwa satu objek, memiliki konstanta yang tetap besarnya untuk periode tertentu (Winarno,2011:9.15).

### 3. Model Pendekatan Efek Acak

Model regresi efek acak digunakan untuk mengatasi kelemahan metode efek tetap yang menggunakan variabel semu, sehingga model mengalami ketidakpastian. Tanpa menggunakan variabel semu, metode efek acak menggunakan residual, yang diduga memiliki hubungan antarwaktu dan antarobjek (Winarno, 2011:9.17).

## H. Pemilihan Model Regresi

Apabila sudah mengestimasi data panel selanjutnya yaitu pemilihan model regresi yang akan dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Uji Chow Test

Uji ini dilakukan agar dapat menentukan model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang sesuai untuk mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji ini adalah (Basuki dan Yuliadi, 2015:150) :

$$H_0 = \text{Common Effect Model atau pooled OLS}$$

$$H_1 = \text{Fixed Effect Model}$$

Apabila nilai probabilitas pada *Cross-section F* dan *prob. Cross-section chi-square* kurang dari 0.05 maka hipotesis yang diterima adalah *Fixed Effect Model*. Sedangkan apabila nilai probabilitas pada *Cross-section F* dan *prob. Cross-section chi-square* lebih besar dari 0.05 maka hipotesis yang diterima adalah *Common Effect Model*.

## 2. Uji Hausman

Uji ini dilakukan untuk pengujian statistik untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang tepat untuk digunakan.

$H_0 = \text{Random Effect}$

$H_1 = \text{Fixed Effect}$

Sebelum melakukan uji hausman, perlu melihat perbedaan mendasar untuk menentukan antara *Fixed Effect* atau *Random Effect* yaitu diantaranya (Gujarati, 2012: 255):

- a. Jika jumlah T (data *time series*) lebih besar daripada jumlah N (unit *cross section*), kemungkinan akan terdapat sedikit perbedaan nilai parameter yang diestimasi oleh kedua model. Dalam hal ini, maka model *Fixed Effect* lebih tepat digunakan.
- b. Jika unit individu (*cross section*) dari sampel bukanlah hasil pengambilan secara acak, maka model *Fixed Effect* lebih tepat digunakan

## 3. Uji Lagrange Multiplier

Uji ini dilakukan untuk mengetahui model apakah yang tepat digunakan antara model *Random Effect* atau model *Common Effect*. Apabila nilai probabilitas lebih dari 0.05 maka akan dipilih *commont effect* maka  $H_0$  diterima. Sedangkan apabila nilai probabilitas kurang dari 0.05 maka  $H_1$  diterima. Hasil dari hipotesis uji *Lagrange Multiplier* (LM) adalah sebagai berikut:

$H_0 : \text{Commont Effect}$

H1 : *Random Effect*

## I. Uji Asumsi Klasik

Uji ini dilakukan setelah melakukan pemilihan model regresi. Pada pengujian data panel biasanya uji asumsi klasik hanya meliputi uji multikolinieritas dan heteroskedastisitas. Hal ini karena multikolinieritas perlu dilakukan untuk menguji regresi linear yang menggunakan variabel lebih dari satu. Selain itu dilakukan uji heteroskedastisitas karena data terjadi heteroskedastisitas biasanya pada data *cross section*. Sedangkan data panel lebih bersifat *cross section* dibandingkan *time series*. Uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas akan dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Uji Multikolinieritas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi terdapat adanya kolerasi antar variabel bebas (independen). Apabila terjadi kolerasi maka terdapat masalah multikolinieritas. Model regresi yang baik tidak akan terjadi korelasi di antara variabel bebas. Apabila nilai koefisien antar variabel sebesar kurang dari 0.9 maka hasil regresi menunjukkan bahwa tidak adanya masalah multikolinieritas.

### 2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dan residual dari

satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi dikatakan terjadi heteroskedastisitas ketika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain dalam keadaan tetap. Namun sebaliknya, apabila pengamatan dalam keadaan yang berbeda maka dikatakan terjadi heteroskedastisitas. Model regresi yang baik apabila dalam keadaan homoskedastisitas dan bukan dalam keadaan heteroskedastisitas. Namun, kebanyakan data *cros section* dalam keadaan heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar) (Ghozali, 2011: 139).

## **J. Uji Hipotesis**

### **1. Koefisien Determinasi**

Koefisien Determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dengan menghitung koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui variabel bebas terhadap variabel terikat (Sulaiman, 2004: 86).

### **2. Uji Statistik F**

Uji statistik F ini dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi yang diestimasi dapat dikatakan layak atau tidak. Uji ini dikatakan Uji F, karena mengikuti distribusi F dalam kriteria pengujian itu seperti *One Way Anova*. Uji ini dapat dilakukan dengan

cara membandingkan F tabel dan F hitung, dengan syarat mempunyai nilai signifikan sebesar 5 persen.

### 3. Uji Statistik t

Uji statistik t ini dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh variabel independen secara individual dapat menerangkan variabel dependen. Standar signifikan dalam uji ini adalah sebesar 0.05 atau 5%. Adapun hipotesis yang dirumuskan seperti dibawah ini (Ghozali, 2011:98-99):

Ho : variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen

Ha : variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen

Apabila Ho mempunyai nilai lebih besar dari 0.05 atau 5% maka Ho akan diterima. Sedangkan apabila Ha mempunyai nilai kurang dari 0.05 atau 5% maka Ha akan akan diterima. Hipotesis yang sudah dilakukan akan disamakan dengan rumus hipotesis yang sudah ada, sehingga menghasilkan hipotesis yang sesuai kriteria.