

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

##### **3.1.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian ini adalah Pendapatan Asli Daerah dan faktor-faktor yang mempengaruhi PAD di provinsi DI Yogyakarta yang berjumlah 5 Kabupaten/Kota. Lokasi ini dipilih karena jumlah pendapatan asli daerah di DI Yogyakarta paling rendah di Pulau Jawa, namun provinsi DI Yogyakarta merupakan daerah dengan kabupaten/kota yang memiliki potensi tinggi dan beragam khususnya di sektor pariwisata yang sebagian besar daerahnya memiliki tempat wisata alam, sejarah, dan budaya yang menarik dan bisa terus dikembangkan.

##### **3.1.2 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah tahun 2008-2019 yang menggunakan data Jumlah Penduduk Usia Produktif, Wisatawan, dan Pertumbuhan Ekonomi Daerah Terhadap Pendapatan Asli Daerah yang dilaksanakan di DI Yogyakarta.

### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Pengambilan data dalam penelitian ini dengan menggunakan data panel yang merupakan gabungan antara data *time series* (runtun waktu) dan data *cross section* (silang). Data time series sebanyak 12 tahun terakhir dari tahun 2008-2019 dan data cross section sebanyak 5 kabupaten/kota di provinsi DI Yogyakarta. Data tersebut diperoleh dari beberapa sumber yaitu DJPK Kemenkeu dan Badan Pusat Statistika untuk variabel Pendapatan Asli Daerah, data yang diambil ialah PAD di kabupaten/kota DI Yogyakarta. Variabel selanjutnya yaitu Penduduk Usia Produktif, datanya bersumber dari Statistik Penduduk DI Yogyakarta dan Badan Pusat Statistika, data yang diambil adalah data jumlah penduduk usia produktif kabupaten/kota di provinsi DI Yogyakarta. Variabel berikutnya yaitu variabel Wisatawan, data yang diambil adalah jumlah wisatawan asing dan domestik di kabupaten/kota DI Yogyakarta yang bersumber dari Badan Pusat Statistika. Variabel terakhir yaitu pertumbuhan ekonomi daerah yang diukur melalui Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) 2000 untuk data dari tahun 2008-2009 dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) 2010 untuk data dari tahun 2010-2019 pada kabupaten/kota di provinsi DI Yogyakarta yang bersumber dari Badan Pusat Statistika.

### **3.3 Metode Penelitian**

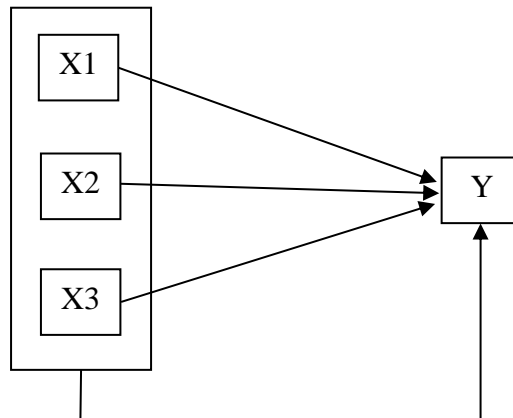
#### **3.3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan analisis regresi berganda yang digunakan untuk memprediksi variasi variabel terikat dengan meregresikan lebih dari satu variabel bebas yaitu dalam penelitian ini sebanyak tiga variabel bebas yang masing-masing di regresikan terhadap variabel terikat. Model yang digunakan dalam penelitian adalah model regresi berganda.

Analisis regresi berganda dalam penelitian ini dilakukan untuk menguji empat variabel yang menjadi objek penelitian dimana pendapatan asli daerah merupakan variabel terikat (Y) sedangkan variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah penduduk usia produktif (X1), wisatawan (X2), dan pertumbuhan ekonomi daerah (X3).

#### **3.3.2 Konstelasi Hubungan Antar Variabel**

Berdasarkan penjelasan diatas faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan asli daerah kabupaten/kota di provinsi DI Yogyakarta dapat dilihat pada gambar III.1 berikut:



**Gambar III.1**

### **Konstelasi Hubungan Antar Variabel**

Keterangan:

X1 = Penduduk Usia Produktif

X2 = Wisatawan

X3 = Pertumbuhan Ekonomi Daerah

Y = Pendapatan Asli Daerah

→ = Arah Hubungan

## **3.4 Operasionalisasi Variabel Penelitian**

### **3.4.1 Pendapatan Asli Daerah**

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

Pendapatan asli daerah adalah sumber keuangan yang diterima oleh daerah sebagai bentuk pelaksanaan otonomi daerah dan desentralisasi fiskal. Sehingga diharapkan pemerintah daerah bisa

menggali sumber-sumber penerimaan daerah yang berasal dari pajak daerah, retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan, dan lain-lain PAD yang sah untuk mewujudkan kemandirian daerahnya.

**b. Definisi Operasional**

Pendapatan Asli Daerah (PAD) adalah penerimaan daerah yang dapat dilihat dari data Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) kabupaten/kota yaitu 4 kabupaten dan 1 kota di Provinsi DI Yogyakarta periode tahun 2008-2019.

**3.4.2 Penduduk Usia Produktif**

**a. Definisi Konseptual**

Penduduk usia produktif adalah sekelompok orang yang masuk kedalam kategori tenaga kerja, mereka sudah dianggap mampu menghasilkan barang dan jasa karena memiliki keterampilan tertentu.

**b. Definisi Operasional**

Data penduduk dalam penelitian ini adalah penduduk usia produktif yang masuk kedalam usia kerja 15-64 tahun yang ada di kabupaten/kota DI Yogyakarta selama kurun waktu dari tahun 2008-2019.

### **3.4.3 Wisatawan**

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

Wisatawan adalah orang yang melakukan perjalanan dari suatu daerah ke daerah lain dengan tujuan untuk liburan atau karena ada kepentingan tertentu di daerah itu. Umumnya wisatawan akan berkunjung ke daerah tujuan wisata yang memiliki banyak objek wisata yang beragam dan menarik di daerahnya.

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

Data wisatawan dalam penelitian ini adalah jumlah wisatawan asing dan domestik yang ada di kabupaten/kota DI Yogyakarta selama kurun waktu dari tahun 2008-2019.

### **3.4.4 Pertumbuhan Ekonomi Daerah**

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

Pertumbuhan ekonomi daerah merupakan kondisi ekonomi di suatu daerah yang menggambarkan naiknya produksi barang dan jasa secara riil dari tahun ke tahun atau selama periode tertentu. Pertumbuhan ekonomi daerah dapat dilihat dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) didefinisikan sebagai jumlah nilai tambah barang dan jasa yang dihasilkan dalam suatu kegiatan perekonomian di wilayah tertentu.

### **b. Definisi Operasional**

Pertumbuhan ekonomi daerah dapat diukur dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) 2000 untuk data dari tahun 2008-2009 dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) 2010 untuk data dari tahun 2010-2019 pada kabupaten/kota di provinsi DI Yogyakarta.

### **3.5 Teknik Analisis Data**

Dalam menjawab permasalahan penelitian ini, maka peneliti menggunakan analisis regresi linear berganda yang diperoleh berdasarkan data panel dan diolah melalui *Eviews 9*. Menurut Firdaus (2004) analisis regresi berganda merupakan suatu model dimana variabel tak bebas tergantung pada dua atau lebih variabel yang bebas. Analisis regresi berganda bertujuan untuk menganalisis hubungan antar variabel (Nachrowi & Usman, 2002). Hubungan tersebut dapat dilihat dalam bentuk persamaan yang menghubungkan variabel terikat  $Y$  dengan satu atau lebih variabel bebas  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ . Penelitian ini terdapat variabel bebas yang digunakan lebih dari satu, maka model yang diperoleh yaitu model regresi linear berganda. Data panel yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penggabungan antara periode (2008-2019) dengan data seluruh variabel yang dilihat per kabupaten/kota di provinsi DI Yogyakarta.

### 3.5.1 Analisis Regresi Data Panel

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel. Menurut Subanti & Hakim (2014) data panel merupakan sekumpulan data yang berupa data sampel seperti data kabupaten/kota pada suatu periode waktu tertentu atau dengan kata lain gabungan antara data lintas waktu (*time series*) dan data lintas individu (*cross section*).

$$\text{LnPAD}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{LnPUSP}_{it} + \beta_2 \text{LnWST}_{it} + \beta_3 \text{LnPDRB}_{it} + e_{it}$$

Dimana:

Ln	= Log natural
PAD <sub>it</sub>	= Pendapatan Asli Daerah kab/kota <i>i</i> dan tahun <i>t</i>
$\alpha$	= Intersept/konstanta
$\beta$	= Koefisien Regresi
PUSP <sub>it</sub>	= Jumlah Penduduk Usia Produktif kab/kota <i>i</i> dan tahun <i>t</i>
WST <sub>it</sub>	= Jumlah Wisatawan Asing dan Domestik kab/kota <i>i</i> dan tahun <i>t</i>
PDRB <sub>it</sub>	= PDRB riil kab/kota kab/kota <i>i</i> dan tahun <i>t</i>
<i>e</i>	= <i>Term of Error</i>

Menurut Subanti & Hakim (2014) terdapat beberapa manfaat yang diperoleh dalam menggunakan data panel dibandingkan hanya dengan menggunakan data *time series* dan data *cross section* yaitu sebagai berikut:

1. Data panel berhubungan dengan data individu, kabupaten/kota, perusahaan, dsb sepanjang waktu (*over time*) maka akan bersifat heterogen dalam unit tersebut.
2. Dengan menggunakan data *time series* dan *cross section*, maka data panel memberikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, rendah tingkat kolinieritas antar variabel, lebih besar *degree of freedom*, dan lebih efisien.



3. Data panel mampu mendeteksi dan mengukur pengaruh yang tidak dapat diobservasi melalui data murni (*time series*) atau murni data (*cross section*).
4. Data panel memungkinkan kita mempelajari model perilaku yang lebih kompleks.

### 3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari suatu model regresi. Sebelum melakukan analisis regresi dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu. Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik yang digunakan antara lain:

#### a. Uji Normalitas

Uji distribusi normal adalah uji untuk mengukur apakah data kita memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik (Sujianto, 2009). Salah satu metode yang bisa digunakan untuk mendeteksi masalah normalitas yaitu uji One Sample Kolmogorov Smirnov yaitu dengan ketentuan apabila nilai signifikansi diatas 5% atau 0,05 maka data memiliki distribusi normal. Sedangkan jika hasil uji One Sample Kolmogorov Smirnov menghasilkan nilai signifikan dibawah 5% atau 0,05 maka data tidak memiliki distribusi normal (Ghozali, 2016).

b. Uji Multikolinieritas

Menurut Ghozali (2013) uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah suatu model regresi terdapat korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Pengujian multikolinieritas dilihat dari besaran VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *tolerance*. *Tolerance* mengukur variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1/tolerance$ ). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance*  $> 0,01$  atau sama dengan nilai  $VIF < 10$ .

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui timbulnya masalah nilai residual dari model tidak memiliki varians yang konstan (Gujarati & Porter, 2013). Ada empat kemungkinan pola varians dari heteroskedastisitas ini, yaitu (a) pola menyebar dengan varians yang semakin besar jika X semakin besar, (b) pola memusat dengan varians semakin kecil jika X semakin besar, (c) pola cekung dengan varians kecil untuk X sekitar rerata, dan (d) pola cembung dengan varians besar untuk X sekitar rerata (Yuwono, 2005).

### 3.5.3 Metode Estimasi Model Data Panel

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel, maka ada tiga metode yang bisa digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel diantaranya yaitu (Ansofino *et al*, 2016):

#### a. Model *Common Effect*

Teknik paling sederhana untuk mengestimasi data panel hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Dengan menggabungkan kedua data tersebut tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu maka kita bisa menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) untuk mengestimasi model panel. Model ini dikenal dengan estimasi *Common Effect*. Dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu. Persamaan tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1it} + \beta_2 \ln X_{2it} + e_{it}$$

#### b. Model *Fixed Effect*

Model ini mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Model estimasi ini seringkali disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variables* (LSDV). Model *Fixed Effect* dengan teknik dummy dapat ditulis sebagai berikut:

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1it} + \beta_2 \ln X_{2it} + \beta_3 \ln X_{3it} +$$

$$\beta_4 \ln X_{4it} + \beta_5 \ln X_{5it} + \epsilon_{it}$$

Jika Chi square  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima.

Jika Chi square  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

c. Model *Random Effect*

Dimasukkannya variabel *dummy* didalam model *fixed effect* bertujuan untuk mewakili ketidaktahuan kita tentang model yang sebenarnya. Namun, ini juga membawa konsekuensi berkurangnya derajat kebebasan yang pada akhirnya mengurangi parameter. Masalah ini bisa diatasi dengan menggunakan variabel gangguan dikenal dengan model *random effect*. Dalam model ini kita akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu.

### 3.5.4 Uji Pemilihan Model Terbaik dalam Regresi Data Panel

Untuk memilih model mana yang terbaik diantara ketiga model data panel diatas, maka dilakukan Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji *Lagrange Multiplier*. Penjelasan yang lengkap mengenai ketiga pengujian pemilihan model tersebut adalah sebagai berikut:

a. Uji Chow

Uji ini dilakukan untuk menguji antara model *common effect* dan *fixed effect*. Melakukan uji chow, data diregresikan dengan

menggunakan model *common effect* dan *fixed effect* terlebih dahulu kemudian dibuat hipotesis untuk di uji. Hipotesis tersebut adalah sebagai berikut :

$H_0$  : *Common Effect Model*

$H_1$  : *Fixed Effect Model*

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji chow yaitu apabila nilai probabilitas lebih dari  $\alpha$  (taraf signifikansi) = 0,05 maka model regresi data panel yang paling tepat digunakan adalah model *common effect*. Sedangkan apabila nilai probabilitasnya kurang dari  $\alpha$  (taraf signifikansi) = 0,05 maka model regresi data panel yang paling tepat digunakan adalah model *fixed effect*, dilanjut dengan uji hausman (Ariefianto, 2012).

b. Uji Hausman

Uji dilakukan untuk menguji apakah data dianalisis dengan menggunakan *fixed effect* atau *random effect*. Melakukan uji Hausman Test data juga diregresikan dengan model *random effect* dan *fixed effect* dengan membuat hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  : *Random Effect Model*

$H_1$  : *Fixed Effect Model*

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji hausman yaitu apabila nilai probabilitas pada bagian *cross-section random* lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05 maka model yang dipilih adalah model *random effect*, sedangkan apabila nilai probabilitas

pada bagian *cross-section random* kurang dari tingkat signifikansi 0,05 maka model yang dipilih adalah model *fixed effect* (Basuki & Prawoto, 2016).

c. Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange Multiplier* (LM) dilakukan untuk menguji apakah model dengan pendekatan *random effect* lebih baik dibandingkan dengan model pada pendekatan *common effect*. Uji ini digunakan ketika dalam pengujian uji chow yang terpilih adalah model *common effect*. Melakukan uji *lagrange multiplier* test data juga diregresikan dengan model *random effect* dan model *common effect* dengan membuat hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : *Common Effect Model*

$H_1$  : *Random Effect Model*

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji hausman adalah sebagai berikut: a. Jika nilai statistik LM > nilai Chi-Square, maka  $H_0$  ditolak, yang artinya model *random effect*. b. Jika nilai statistik LM < nilai Chi-Square, maka  $H_0$  diterima, yang artinya model *common effect* (Sriyana, 2014).

### 3.5.5 Pengujian Hipotesis

#### a. Uji T statistik

Uji T statistik pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat.  $H_0$  = Masing-masing variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.  $H_a$  = Masing-masing variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Apabila tingkat signifikansi kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti bahwa variabel bebas dapat menerangkan variabel terikat. Sebaliknya apabila tingkat signifikansi lebih dari 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Berarti bahwa variabel bebas tidak dapat menerangkan variabel terikatnya secara individual (Ghozali, 2013).

#### b. Uji F statistik

Pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model regresi mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat.  $H_0$  = Variabel bebas secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.  $H_a$  = Variabel bebas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Apabila tingkat signifikan atau tingkat probabilitas kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak, hal ini berarti variabel bebas mampu menjelaskan variabel terikat secara simultan atau bersama-sama. Sebaliknya jika tingkat signifikansi lebih dari 0,05 maka  $H_0$  diterima, hal ini berarti

bahwa variabel bebas secara bersama-sama tidak mampu menjelaskan variabel terikatnya (Ghozali, 2013).

c. Uji koefisien determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Gujarati, 2003).