

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **a. Obyek/Subyek Penelitian**

Daerah penelitian yang digunakan adalah Provinsi DIY. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendapatan asli daerah, sedangkan variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah : jumlah kunjungan wisatawan, jumlah usaha pariwisata dan sarana pendukung, dan jumlah obyek wisata.

#### **Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik provinsi DIY serta sumber lain yang terkait dalam penelitian ini.

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

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

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel respon, output, kriteria, konsekuen dan juga sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2003). Dalam penelitian ini yaitu pendapatan asli daerah yang ada di Provinsi DIY dijadikan sebagai variabel terikat (dependen).

Adapun data yang digunakan adalah pendapatan asli daerah dari tahun 2008-2015.

## 2. Variabel Bebas (Independen)

Variabel independen sering disebut sebagai variabel stimulus, input, prediktor, antecedent dan juga sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (variabel terikat). Jadi variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi (Sugiyono, 2003). Dalam penelitian ini melibatkan tiga variabel independen, yaitu sebagai berikut:

1. Jumlah kunjungan wisatawan tahun 2008-2015: pariwisatawan yang datang dari dalam maupun luar negeri untuk menuju ke obyek wisata tertentu.
2. Jumlah usaha pariwisata dan sarana pendukung tahun 2008-2015: jumlah penyediaan akomodasi, makanan dan minuman, angkutan wisata, sarana wisata, dan kawasan pariwisata.
3. Jumlah obyek wisata tahun 2008-2015: suatu tempat yang menjadi kunjungan wisatawan karena mempunyai sumber daya tarik, baik alamiah maupun buatan manusia

Data-data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari beberapa sumber, yaitu dari publikasi instansi – instansi pemerintah seperti:

1. Badan Pusat Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta
2. Instansi-instansi lainnya yang terkait

### **c. Metode Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini, sesuai dengan bentuk penelitian kuantitatif maka metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi. Dalam penelitian ini menggunakan metode metode dokumentasi yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan instansi yang terkait dalam penelitian ini.

### **d. Alat Analisis**

Dalam penelitian ini, alat analisis yang digunakan untuk menjawab permasalahan atau hipotesis dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda dan pengolahan regresi penulisan menggunakan program computer SPSS.

### **e. Model Penelitian**

Model ekonometrika digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan timbal balik antara formulasi teori, pengujian dan

estimasi empiris. Metode analisis data penelitian ini menggunakan *software SPSS*.

Berdasarkan studi empiris maka model regresi dalam penelitian ini sebagai berikut :

$$\text{Ln}Y_{it} = \beta_0 + \beta_1\text{Ln}X_{1it} + \beta_2\text{Ln}X_{2t} + \beta_3\text{Ln}X_{3t} + \varepsilon$$

Dimana :

Y = PAD sector pariwisata

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_{123}$  = Koefisien Variabel 1,2,3

X1 = Jumlah kunjungan wisatawan

X2 = Jumlah usaha pariwisata dan sarana pendukung

X3 = Jumlah obyek wisata

t = Periode Waktu ke-t

$\varepsilon$  = Error Term

## **f. Uji Kualitas Data**

### a) Asumsi klasik

Uji asumsi klasik merupakan pengujian awal terhadap data sebelum dilakukan pengujian hipotesis dan analisis data. Jenis uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel, variabel independen dan variabel dependen keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Penilaian normalitas pada penelitian ini menggunakan uji statistik non-parametrik *One Sample Kolmogroff-Smirnov (K-S)*, dimana data dikatakan normal jika nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* > dari 0.05 (Ghozali, 2007).

b) Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah suatu keadaan dimana satu atau lebih variabel bebas dapat dinyatakan sebagai kombinasi kolinier dari variabel yang lainnya. Uji Multikolinearitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah pada model dalam regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi maka dinamakan terdapat problem multikolinearitas. Model regresi yang baik seharusnya model yang tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.

Adapun Beberapa cara mendeteksi adanya multikolinearitas yaitu:

- a.  $R^2$  cukup tinggi (0,7-0,1), tetapi uji-t untuk masing-masing koefisien regresinya tidak signifikan

- b. Tingginya  $R^2$  merupakan syarat yang cukup tetapi bukan yang syarat yang perlu untuk terjadinya multikolinieritas. Sebab pada  $R^2$  yang rendah  $< 0,5$ , bisa juga terjadi multikolinieritas.
- c. Meregresikan variabel independen X dengan variabel-variabel independen yang lain, kemudian menghitung  $R^2$  dengan uji F:  
Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  berarti  $H_0$  di tolak, ada multikolinieritas  
Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  berarti  $H_0$  di terima, tidak ada multikolinieritas
- d. Peneliti menggunakan nilai VIF (*varian inflation factor*), apabila nilai VIF kurang dari 10 dan nilai *tolerance* di atas 0,10 maka tidak terdapat multikolinieritas (Ghozali, 2007).

Ada beberapa cara untuk mengetahui multikolinieritas dalam suatu model. Salah satunya adalah dengan melihat koefisien hasil output dari komputer. Jika terdapat koefisien yang lebih besar dari (0,9), maka terdapat gejala multikolinieritas. Untuk mengatasi masalah multikolinieritas, satu variabel independen yang memiliki korelasi dengan variabel independen lain harus dihapus. Dalam ini model *fixed effect* yang ditransformasikan ke dalam model GLS, model ini sudah diantisipasi dari terjadinya multikolinieritas.

c) Uji autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan dimana variabel gangguan pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel yang pada

periode lain, dengan kata lain 52 variabel gangguan tidak random. Faktor-faktor yang menyebabkan autokorelasi antara lain kesalahan dalam menentukan model, penggunaan lag pada model memasukkan variabel yang penting. Akibat dari adanya autokorelasi adalah parameter yang diestimasi menjadi bias dan variannya minimum, sehingga tidak efisien (Gujarati, 2003 dalam Wicaksono, 2014). Tujuan dari uji autokorelasi adalah menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya).

#### d) Uji Heteroskedastisitas

Dalam model regresi, salah satu yang harus dipenuhi agar taksiran parameter-parameter dalam model bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) adalah *error term* atau residual mempunyai varian konstanta yang sering disebut dengan homoskedastisitas. Sedangkan apabila dalam model terdapat varian yang tidak sama atau berubah-ubah disebut dengan heteroskedastisitas. Adanya sifat heteroskedastisitas ini dapat membuat penaksiran dalam model bersifat tidak efisien. Menurut Gujarati (1978), umumnya masalah heteroskedastisitas lebih biasa terjadi pada data yang sifatnya *cross section* dibandingkan dengan *time series*.

Uji heteroskedastisitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model dalam penelitian ini terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang terjadi homoskedastisitas atau dengan kata lain tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2011).

Untuk mendeteksi masalah heteroskedastisitas dalam model, penulis menggunakan uji Park yang sering digunakan dalam beberapa referensi. Dalam metodenya, Park menyarankan suatu bentuk fungsi diantara varian kesalahan  $\sigma_u^2$  dan variabel bebas dinyatakan sebagai berikut:

$$\sigma_u^2 = \alpha X_i^\beta \dots\dots\dots(3.1)$$

Persamaan yang di atas dijadikan linier dalam bentuk persamaan log sehingga menjadi :

$$\text{Ln}\sigma_{ui}^2 = \alpha + \beta \text{Ln}X_i + v_i \dots\dots\dots(3.2)$$

Karena varian kesalahan ( $\sigma_{ui}^2$ ) tidak teramati, maka digunakan  $e_i^2$  sebagai penggantinya. Sehingga persamaan menjadi :

$$\text{Ln}e_u^2 = \alpha + \beta \text{Ln}X_i + v_i \dots\dots\dots(3.3)$$

Menurut Park dalam Sumodiningrat (2010), apabila koefisien parameter  $\beta$  dari persamaan regresi tersebut signifikan secara statistik, berarti didalam data terdapat masalah

heteroskedastisitas. Dan sebaliknya jika koefisien parameter  $\beta$  dari persamaan regresi tidak signifikan maka tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

## **G. Uji hipotesis dan analisis data**

### **1. Analisis Regresi Linier Berganda**

Analisis regresi linier berganda ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh jumlah kunjungan wisatawan ( $\text{LnX1}$ ), jumlah usaha pariwisata dan sarana pendukung ( $\text{LnX2}$ ), dan jumlah obyek wisata ( $\text{LnX3}$ ) terhadap pendapatan asli daerah sektor pariwisata pada kabupaten/kota di Provinsi DIY ( $\text{LnY}$ ).

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

Uji F-Statistik ini dilakukan untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel independen (bebas) secara keseluruhan terhadap variabel variabel dependen (terkait). Adapun langkah-langkahnya yang dapat dilakukan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

#### **1) Peumusan Hipotesa**

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$ , artinya secara bersama-sama tidak ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

H1:  $\beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$ , artinya secara bersama-sama ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

## 2) Pengambilan keputusan

Pengambilan dalam pengujian uji F ini adalah dengan cara membandingkan probabilitas pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen dengan nilai  $\alpha$  yang digunakan dalam penelitian ini penulis menggunakan  $\alpha = 0,05$ .

Jika probabilitas variabel independen  $> 0,05$  maka hipotesa  $H_0$  diterima, artinya variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh secara nyata terhadap variabel dependen.

Jika probabilitas variabel independen  $< 0,05$ , maka hipotesa  $H_1$  ditolak, artinya variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara nyata terhadap variabel dependen.

## 3. Uji Parsial (t-Statistik)

Uji statistik (parsial) merupakan pengujian terhadap tingkat signifikan setiap variabel independen secara individual terhadap variabel dependen dalam suatu model regresi.

### 1) Merumuskan Hipotesa

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$  artinya tidak ada pengaruh secara individu masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$  artinya ada pengaruh secara individu masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

## 2) Pengambilan keputusan

Dalam penelitian ini penulis menggunakan  $\alpha = 0,05$ .

Jika probabilitas variabel independen  $> 0,05$  maka hipotesa  $H_0$  diterima, artinya variabel independen secara partial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Jika probabilitas variabel independen  $< 0,05$ , maka hipotesa  $H_1$  ditolak, artinya variabel independen secara partial berpengaruh terhadap variabel dependen.

## 4. Uji Koefisien Determinasi (*R-Square*)

Suatu model mempunyai kebaikan dan kelemahan jika diterapkan dalam masalah yang berbeda. Untuk mengukur kebaikan suatu model (*goodnes of fit*) digunakan koefisien determinasi ( $R^2$ ). Nilai koefisien determinasi merupakan suatu ukuran yang menunjukkan besar sumbangan dari variabel independen terhadap variabel dependen, atau dengan kata lain koefisien determinasi menunjukkan variasi turunya  $Y$  yang diterangkan oleh pengaruh linier  $X$ .

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi dependen. Nilai koefisien determinasi adalah 0 dan 1. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati 1 (satu) berarti kemampuan variabel-variabel

independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali,2011).