

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Objek Penelitian**

Objek pada penelitian ini adalah pengguna Trans Jogja yang berada di Kota Yogyakarta dan sekitarnya.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Kota Yogyakarta, tepatnya di halte-halte Trans Jogja yang tersebar di Kota Yogyakarta dan sekitarnya.

#### **C. Jenis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang diperoleh dengan interaksi secara langsung kepada responden. Interaksi langsung dengan responden menggunakan wawancara secara langsung yang dibantu dengan kuesioner kepada pengguna Trans Jogja yang berada di kawasan sekitar Kota Yogyakarta.

#### **D. Teknik Pengambilan Sampel**

Penentuan sampel yang digunakan untuk objek penelitian menggunakan teknik *random sampling*. Sampel dalam penelitian ini ditentukan secara acak

dijadikan responden. Menurut (Slovin 1960), jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

$n$  = Jumlah Sampel

$N$  = Jumlah Populasi (konsumen rata-rata per hari 16.118)

$e$  = Persentase kelonggaran karena kesalahan pengambilan sampel yang ditoleransikan (10 persen)

Jadi jumlah sampel penelitian ini adalah:

$$n = \frac{16.118}{1 + 16.118 \cdot 0,10^2} = 99,38$$

Hasil perhitungan tersebut dijadikan batas minimal jumlah sampel, pada penelitian ini sampel ditambah 51 orang dari batas minimal sehingga berjumlah 150 orang, yang dipilih secara acak dari populasi pengguna Trans Jogja.

## E. Definisi Operasional Penelitian

### 1. *Willingness to pay* (WTP)

*Willingness to Pay* (WTP) adalah nilai atau harga maksimum yang konsumen ingin bayarkan terhadap barang dan jasa dan mengukur berapa nilai yang ingin dibayarkan oleh konsumen terhadap barang dan jasa atau

## 2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan perbedaan fisik secara biologis antara laki-laki dan perempuan. Pada penelitian ini, jenis kelamin dinyatakan dalam variabel *dummy* (laki-laki=0 dan perempuan=1).

## 3. Usia

Usia merupakan ukuran satuan waktu yang mengukur keberadaan suatu benda atau makhluk hidup. Dalam penelitian ini, usia yang dimaksud adalah usia para pengguna Trans Jogja dan dinyatakan dalam satuan tahun.

## 4. Tingkat Penghasilan

Tingkat penghasilan pada penelitian ini merupakan jumlah penghasilan per bulan yang diterima oleh pengguna Trans Jogja atau responden yang telah bekerja dan berpenghasilan. Bagi responden pelajar dan mahasiswa tingkat penghasilan diukur berdasarkan uang saku yang diterima per bulan.

## 5. Jumlah Tanggungan Anak

Jumlah tanggungan anak yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jumlah anak dalam keluarga yang biaya hidupnya masih ditanggung oleh responden.

## 6. Lama Berjalan ke Halte

Lama berjalan ke halte merupakan variabel yang digunakan untuk mengukur jarak rumah seseorang ke halte Trans Jogja berdasarkan waktu

## F. Alat Analisis

Penelitian ini menggunakan metode *Contingent Valuation* yaitu metode yang dilakukan dengan survei secara langsung bertanya kepada pengguna Trans Jogja, tentang *willingness to pay* untuk perbaikan kualitas pelayanan.

Pengolahan data primer menggunakan program *spss* dengan analisis regresi berganda, sehingga dapat mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya *willingness to pay* pengguna Trans Jogja untuk perbaikan kualitas pelayanan.

## G. Model Penelitian

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

$$WTP = f(\text{Gen, Age, Inc, JTA, LB})$$

Kemudian fungsi tersebut dinyatakan dalam bentuk hubungan WTP dan Gen, Age, Inc, JTA, LB maka,

$$WTP = \beta_0 + \beta_1 \text{Gen} + \beta_2 \text{Age} + \beta_3 \text{Inc} + \beta_4 \text{JTA} + \beta_5 \text{LB} + e$$

Persamaan di atas diubah ke dalam bentuk linier berganda sehingga menjadi,

$$\ln WTP = \beta_0 + \beta_1 \text{Gen} + \beta_2 \ln \text{Age} + \beta_3 \ln \text{Inc} + \beta_4 \text{JTA} + \beta_5 \ln \text{LB} + e$$

Keterangan :

WTP = *Willingness to Pay* (Rp)

$\beta_0$  = Intersep

$\beta_1, \dots, \beta_5$  = Koefisien regresi

Gen = Jenis Kelamin (*dummy*, laki-laki=0, perempuan=1)

Age = Usia (tahun)

- JTA = Jumlah Tanggungan Anak (orang)  
LB = Lama berjalan ke halte (menit)  
 $e$  = *Error term*

## H. Uji Kualitas Data

### 1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan alat ukur yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen. Pengujian validitas konstruk dapat dilakukan dengan cara mengkorelasi masing-masing skor butir pertanyaan dengan skor total, dengan menggunakan teknik korelasi *product moment*. Suatu pertanyaan dikatakan valid jika koefisien korelasi antara skor butir dengan total skor positif dan signifikan pada level 5 %.

### 2. Uji Reliabilitas

Pengukuran yang menghasilkan data yang reliabel merupakan pengukuran yang memiliki realibilitas yang tinggi. Pengujian ini dilakukan untuk menjamin instrumen yang digunakan merupakan instrumen yang handal, konsisten dan stabil, sehingga bila digunakan berulang kali hasilnya akan tetap sama. Uji realibilitas dilakukan dengan cara menghitung Cronbach Alpha pada masing-masing instrument dalam suatu variabel. Tinggi rendahnya realibilitas secara empirik ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut dengan nilai koefisien reliabilitas. Realibilitas yang tinggi ditunjukkan dengan nilai 1,00. Realibilitas yang dianggap

## I. Pengujian Asumsi Klasik

### 1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Menurut Ragnar Frich (1934), suatu model regresi dikatakan menghadapi masalah multikolinearitas bila terjadi hubungan linier yang sempurna antara beberapa atau semua variabel bebas dari suatu model regresi. Akibatnya akan bias dalam melihat pengaruh variabel penjelas terhadap variabel yang dijelaskan. Gejala multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dalam hasil analisis regresi pada *output* program *spss*. Jika nilai *tolerance* lebih besar dari 0,1 dan nilai VIF kurang dari 10 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah multikolinearitas pada model regresi.

### 2. Uji Heterokedastisitas

Pengujian asumsi klasik ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Heteroskedastisitas terjadi apabila variabel gangguan tidak mempunyai varian yang sama untuk semua observasi. Akibat adanya heteroskedastisitas, penaksir OLS tidak bias tetapi tidak efisien.

Masalah asumsi klasik heterokedastisitas dapat dideteksi dengan

yaitu (ZPRED) dengan residualnya SRESID. Mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu dan teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heterokedastisitas. Jika tidak ada pola tertentu yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

## J. Uji Hipotesis

### 1. Uji $t$

Uji  $t$  dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel bebas lainnya adalah konstan. Hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

### 2. Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel

variabel dependen. Apabila nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel maka variabel-variabel independen secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pengujian ini dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

$$f_{hitung} = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Di mana:

$R^2$  = koefisien determinasi

k = jumlah parameter yang diasumsikan

n = jumlah sampel

### 3. Uji $R^2$

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan variabel bebas terhadap variabel terikat yang dapat dinyatakan dalam persentase. Namun tidak dapat dipungkiri ada kalanya dalam penggunaan koefisien determinasi ( $R^2$ ) terjadi bias terhadap satu variabel bebas yang dimasukkan dalam model.

$$R^2 = \frac{\sum e_i^2 / (N - K)}{\sum y_i^2 / (N - 1)}$$

Nilai  $R^2$  adalah terletak pada  $0 \leq R^2 \leq 1$ . Nilai  $R^2$  ini berkisar antar 0

... ..