

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Sumber Data**

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui perantara). Dan data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain).

Data primer digunakan untuk memperoleh informasi tentang pendidikan, pendapatan per bulan, tingkat konsumsi rumah tangga, dan jumlah frekuensi pengangkutan. Data primer diperoleh dengan cara melakukan sebar kuisisioner ke calon responden yang tinggal di Kelurahan Rajabasa Raya tahun 2014 yang merupakan pengguna jasa SOKLI.

Data sekunder mencakup data mengenai jumlah pengguna sokli dan alat-alat kebersihan yang terdapat di Kelurahan Rajabasa Raya tahun 2014, jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan di Kelurahan Rajabasa Raya tahun 2014, jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian di Kelurahan Rajabasa Raya tahun 2014. Data-data tersebut di peroleh berdasarkan Profil dan Database Kelurahan Rajabasa Raya tahun 2014.

## **B. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Nazir, 2009).

Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi penelitian adalah masyarakat yang tinggal di Kelurahan Rajabasa Raya dengan total populasi 1.678 Kepala Keluarga (KK).

### **2. Teknik Pengambilan Sampel**

Pengambilan sampel adalah suatu prosedur dimana hanya sebagian dari populasi saja yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki dari suatu populasi. Sedangkan teknik sampling adalah cara untuk mendapatkan sampel yang representative (mewakili) dari suatu populasi. Teknik sampling meliputi dua hal, yaitu seberapa besar ukuran sampel yang digunakan dan bagaimana proses atau teknik penarikan sampel tersebut (Nazir, 2009).

Pada penelitian ini, penentuan Kecamatan Rajabasa sebagai sampel dilakukan secara tidak acak (*nonprobability sampling*) dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengambilan sampel menggunakan teknik ini sengaja diterapkan oleh peneliti, karena didasarkan pada tujuan dan merupakan rekomendasi dari Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bandar Lampung. Agar lebih spesifik dan untuk

mengurangi ketidakakuratan, maka objek penelitian lebih diperkecil lagi. Kelurahan Rajabasa Raya di pilih sebagai objek sampel dikarenakan kelurahan ini memiliki jumlah penduduk terpadat di Kecamatan Rajabasa. Penentuan besar jumlah sampel digunakan teknik *Simple Random Sampling* dengan ketentuan semua mendapatkan kesempatan yang sama. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh jumlah sampel sebesar 94 jiwa. Untuk menentukan jumlah sampel digunakan Rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

*Sumber : Widayat dan Amirullah, 2007*

Dimana :

$n$  = Jumlah Sampel

$N$  = Populasi

$d^2$  = Tingkat Kesalahan 10% = 0,1

Penentuan sampel dengan populasi penduduk di Kelurahan Rajabasa Raya berdasarkan jumlah Kepala Keluarga (KK) sebesar 1.678 jiwa, maka diperoleh besar sampel yang akan diteliti sebagai berikut :

$$n = \frac{1678}{1678 (0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{1678}{1678(0,01) + 1}$$

$$n = \frac{1678}{17,78}$$

$$n = 94,39 = 94$$

Jadi, jumlah sampel yang ditarik adalah 94 Kepala Keluarga.

### **C. Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti, atau menjelaskan suatu kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut (Nazir, 2009).

Definisi operasional menjelaskan cara yang digunakan peneliti dalam mengukur variabel-variabel yang digunakan. Variabel-variabel yang digunakan dalam analisis ini adalah :

#### **1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)**

##### **a. Nilai *Willingness to Pay* (WTP)**

Nilai Kesiediaan Masyarakat untuk membayar (WTP) merupakan variabel terikat (*dependent variable*) didalam penelitian ini. Kesiediaan untuk membayar (WTP) merupakan nilai kategori 0-1, dimana nilai 0 berarti 'tidak bersedia' dan 1 berarti 'bersedia'.

#### **2. Variabel Bebas (*Independent Variables*)**

Beberapa faktor yang menjadi variabel bebas dalam menentukan nilai kesiediaan masyarakat untuk membayar dalam penggunaan jasa pengolahan sampah, diantaranya :

**a. Pendapatan per Bulan (INC)**

Pendapatan rumah tangga adalah pendapatan/penghasilan yang diterima oleh rumah tangga baik yang berasal dari kepala keluarga maupun pendapatan anggota rumah tangga dengan satuan Rupiah (Rp).

**b. Pendidikan (EDU)**

Variabel pendidikan dilihat dari tingkat pendidikan yang telah ditempuh. Variabel ini diukur dari berapa tahun responden mengambil sekolah atau pendidikan sehingga pengukurannya dihitung dalam satuan tahun.

**c. Jumlah Pengangkutan Sampah (FREQ)**

Jumlah pengangkutan sampah merupakan frekuensi jasa angkut sampah dalam melakukan tugasnya dalam satuan hari.

**D. Metode Analisis**

Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan terdiri dari 2 jenis, yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis data kualitatif adalah interpretasi dari hasil pengolahan data yang sudah dilakukan dengan ditambahkan penjelasan agar lebih membantu dalam pemahaman.

Sedangkan analisis kuantitatif merupakan analisis yang menggunakan angka-angka dengan perhitungan statistik dan beberapa alat analisis. Analisis ini dilakukan agar

dapat mengetahui faktor-faktor mana saja yang berpengaruh terhadap kesediaan membayar masyarakat terhadap penggunaan jasa pengolahan sampah di Kelurahan Rajabasa Raya. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah SPSS *Versi 15*.

## **1. Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, *kurtosis* dan *skewness* (kemencengan distribusi). Statistik deskriptif dalam penelitian pada dasarnya merupakan proses perubahan data penelitian dalam bentuk tabel sehingga mempermudah dalam proses pemahaman (Ghozali, 2007).

## **2. Tabulasi Silang (*Crosstab*)**

Tabulasi silang (*croostab*) adalah sebuah tabel silang yang terdiri atas satu baris atau lebih, dan dalam satu kolom atau lebih. Analisis *crosstab* pada prinsipnya menyajikan data dalam bentuk tabulasi yang meliputi baris dan kolom dan data untuk penyajian *crosstab* adalah data berskala nominal atau kategori. Pada dasarnya sebuah *crosstab* sama dengan isi menu *TABLES*, perbedaannya terletak pada adanya metode-metode statistic yang mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel yang tersedia pada *crosstab* (Ghozali, 2007).

### 3. Uji Model Fit (*Overall Fit Model*)

Uji ini dilakukan untuk melihat nilai dari model secara keseluruhan (*overall fit model*). Beberapa tes statistik diberikan untuk melakukan penilaian ini. Hipotesis untuk menilai model fit adalah :

$H_0$  : Model yang dihipotesiskan fit dengan data

$H_a$  : Model yang dihipotesiskan tidak fit dengan data

Statistik yang digunakan berdasarkan pada fungsi likelihood. Likelihood  $L$  dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan menggambarkan data input. Untuk menguji hipotesis nol dan alternative,  $L$  ditransformasikan menjadi  $-2\text{Log}L$ . Cara melihat nilai dari model fit ini adalah dengan melihat selisih antara  $-2\text{Log}L$  tahap awal (*initial -2LogL function*) dengan nilai  $-2\text{Log}L$  pada langkah selanjutnya. Jika terjadi penurunan nilai  $-2\text{Log}L$  dan penurunan tersebut mendekati tingkat signifikan  $= 5\%$ , maka model tersebut fit dengan data (Ghozali, 2007).

### 4. Uji Kelayakan Model

*Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model (tidak ada perbedaan antara model dengan data sehingga model dapat dikatakan fit). Tingkat signifikan dalam pengujian ini adalah sebesar 5%. Kriteria dalam pengujian ini adalah :

- $H_0$  diterima apabila :  $H_0$  , model mampu memprediksi nilai observasinya sehingga model dapat diterima karena cocok dengan data observasinya.

- $H_0$  ditolak apabila :  $H_0$  , terdapat perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya sehingga Goodness fit model tidak baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasinya.

## 5. Model Regresi *Binary Logistic*

Model Regresi *Binary Logistic* merupakan model regresi dengan variabel dependen yang merupakan variabel *dummy* yang tujuannya untuk memprediksi terjadinya suatu peristiwa atau *event*. Model ini diturunkan dari suatu kondisi dimana probabilitas terjadinya itu tidak akan keluar dari nilai 1 dan 0. Analisis regresi *binary logistic* digunakan dengan pertimbangan untuk mengetahui tingkat signifikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Persamaan regresi model logit diperoleh dari penurunan persamaan probabilitas dari kategori-kategori yang akan diestimasi. Persamaan regresi logistik dituliskan dalam persamaan sebagai berikut:

$$L_i = \ln \left[ \frac{P_i}{1 - P_i} \right] = Z_i$$

Sumber : Gujarati, 2012

Dimana :

$L_i$  = Model Logit dari WTP

$\left[ \frac{P_i}{1 - P_i} \right] = e^{Z_i} = Odds Ratio$  (Rasio Peluang)

$Z_i = \beta_0 + \beta_1 X_i$



Adapun spesifikasi model dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$WTI = \beta_0 + \beta_1 INC + \beta_2 EDU + \beta_4 FREQ + \varepsilon$$

Dimana :

WTP = 1 : jika responden bersedia

0 : jika responden tidak bersedia

= Parameter

= *error term*

INC = Pendapatan per Bulan

EDU = Pendidikan

FREQ = Frekuensi/ jumlah pengangkutan per hari

## 6. Uji Hipotesis Statistik

Parameter-parameter yang akan diestimasi dapat dilihat berdasarkan penilaian statistik, yang meliputi uji signifikansi parameter secara keseluruhan (Uji - *Chi-Square*), uji regresi secara parsial (Uji - *Wald*) (Lihan, 2011).

### a. Pengujian Keberartian Besaran Secara Keseluruhan (Uji *Chi-square*)

Pengujian pengaruh variable bebas (INC, EDU, dan FREQ) terhadap variabel terikat (WTP) secara bersama-sama terhadap responden di Kelurahan Rajabasa Raya menggunakan uji *Chi-square*. Pengujian ini menggunakan tingkat kepercayaan 95 persen ( $\alpha = 0,05$ ), dengan derajat kebebasan (df) = k - 1. Perumusan hipotesis:

Ho:  $\beta_1 = 0$  variabel bebas (INC, EDU, dan FREQ) secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (WTP)

Ha:  $\beta_1 \neq 0$  variabel bebas (INC, EDU, dan FREQ) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (WTP).

Kriteria Pengujian :

- a. Ho diterima apabila :  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , artinya variabel bebas (INC, EDU, dan FREQ) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (WTP).
- b. Ho ditolak apabila :  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , artinya variabel bebas (INC, EDU, dan FREQ) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (WTP).

#### **b. Pengujian Besaran Regresi Secara Parsial (Uji – Wald)**

Pengujian pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan uji statistik *Wald* dengan pengujian pada tingkat kepercayaan 95 persen ( $\alpha = 0,05$ ). Perumusan hipotesis :

- Ho =  $\beta_i = 0$ , Artinya, variabel bebas secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- Ha =  $\beta_i > 0$ , Artinya, variabel bebas secara parsial memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

## 7. Analisis Willingness to Pay

Untuk menentukan nilai kesediaan membayar (*willingness to pay*) dalam penelitian ini mengadopsi cara yang dikemukakan oleh Hanley dan Splash (Indramawan, 2014), yaitu :

### Memperkirakan nilai rata-rata WTP

Pendugaan besar nilai WTP dalam penelitian ini menggunakan nilai rata-rata dari penjumlahan keseluruhan nilai WTP dibagi jumlah responden. Dugaan rata-rata WTP dihitung menggunakan rumus :

$$EWTP = \frac{\sum_{i=1}^n W_i}{n}$$

*Sumber : Indramawan, 2014*

Dimana :

EWTP = Dugaan Nilai Rata-rata WTP

$W_i$  = Nilai WTP ke- $i$

$n$  = Jumlah Responden

$i$  = Responden ke- $I$  yang bersedia membayar ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ )