

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Obyek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Desa Candan Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul dengan menggunakan obyek rumah tangga yang menggunakan listrik bukan pelanggan PLN tetapi menyalur listrik ke rumah terdekat di Desa Candan sebagai ruang lingkup dalam penelitian ini. Lokasi penelitian ini dipilih berdasarkan banyaknya jumlah KK dalam rumah tangga yang masih menikmati listrik dengan cara menyalur rumah terdekat.

#### **B. Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh peneliti. Data primer diperoleh dari penyebaran kuisisioner dan wawancara terstruktur dengan responden (*direct interview*) atau menggunakan kuisisioner dengan calon konsumen listrik rumah tangga yang menyalur listrik ke rumah terdekat. Kuisisioner berisi pernyataan yang berhubungan dengan *willingness to pay* calon konsumen listrik rumah tangga di Desa Candan sebagai data pendukung.

#### **C. Teknik Pengambilan Data**

Dalam penelitian ini, penentuan *sampling* dilakukan dengan Teknik Populasi dimana teknik populasi adalah jumlah dari keseluruhan obyek (satu-satuan/individu-individu) yang memiliki karakteristik yang hendak diduga disebut

dengan unit analisis (Subagyo dkk, 2011). Jumlah dari keseluruhan obyek yaitu jumlah yang dapat diukur jelas atau dapat diduga. Populasi dalam penelitian ini adalah calon konsumen listrik rumah tangga di Desa Canden Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul dengan mengambil 1 Desa yang terdiri dari 12 Dusun yaitu berdasarkan banyaknya jumlah KK yang bukan menjadi pelanggan PLN tetapi dengan menikmati listrik menyalur ke rumah tetangga terdekat, dimana Desa Canden merupakan desa yang terhitung banyak jumlah KK yang bukan menjadi pelanggan PLN dan menyalur listrik ke rumah terdekat.

Secara umum *sampling* dapat dijelaskan sebagai bagian dari populasi. Oleh karena itu, populasi disebut sebagai kumpulan elemen-elemen yang memiliki karakteristik tertentu yang sama dan memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel.

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

##### **1. Wawancara**

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan yang diteliti (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan pihak terkait yaitu masyarakat Desa Canden yang menikmati listrik bukan menjadi pelanggan PLN tetapi menyalur listrik ke rumah terdekat. Wawancara dilakukan secara terstruktur dan dilakukan melalui tatap muka (*face to face*). Wawancara terstruktur adalah wawancara yang menggunakan pedoman dalam pelaksanaannya (Sugiyono, 2013).

## 2. Kuisisioner

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2013). Kuisisioner ini digunakan untuk mendapatkan data/informasi yang berkaitan dengan *willingness to pay* calon konsumen listrik di Desa Canden dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesediaan membayar. Dari hasil kuisisioner ini digunakan sebagai data pendukung dalam statistik deskriptif.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui beberapa referensi buku bacaan, literatur atau keterangan ilmiah memperoleh teori yang melandasi dalam menganalisa data yang diperoleh dari lokasi peneliti.

Dalam mengukur pendapat responden peneliti menggunakan skala *Likert*. Menurut Sugiyono (2013) skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang fenomena sosial. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian dijadikan sebagai titik tolak menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan.

Dalam analisis kuantitatif, maka jawaban data diberi skor sebagai berikut:

**TABEL 3.1.**  
Skor Skala *Likert*

Pertanyaan	Skor Pertanyaan Positif	Skor Pertanyaan Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Netral (N)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (SS)	1	5

Sumber: Sari, 2015

Apabila sudah selesai melakukan pengukuran dengan skala *Likert* dan melakukan tabulasi dari jawaban responden, hasil dari tabulasi dimasukkan dalam garis kontinum untuk melihat tingkat kekuatan variabel dengan instrument yang digunakan. Berikut ini pedoman untuk memberikan skor dan garis kontinum.

**TABEL 3.2.**  
Garis Kontinum

1	2	3	4	↓5
Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik

Sumber: Sari, 2015

Sari (2015) menjelaskan bahwa garis kontinum digunakan sebagai pedoman pada saat menginterpretasikan hasil penelitian untuk mengetahui nilai rata-rata jawaban dari kuisioner yang sudah dijawab oleh responden.

## **E. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

### **1. Variabel Dependen**

WTP (*Willingness to Pay*) adalah rata-rata kesediaan membayar calon konsumen listrik rumah tangga yang diperoleh melalui *Bidding Game* dan dinyatakan dalam rupiah (Rp).

### **2. Variabel Independen**

- 1) Jumlah tanggungan keluarga adalah jumlah jiwa/orang dalam satu rumah/kepala keluarga yang memanfaatkan listrik untuk kebutuhan sehari-hari.
- 2) Pendapatan adalah jumlah penghasilan atau gaji yang diterima responden setiap bulannya yang bekerja atau berpenghasilan
- 3) Pendidikan adalah lama pendidikan formal yang pernah ditempuh responden dinyatakan dalam satuan tahun.
- 4) Jumlah barang elektronik adalah seluruh jumlah barang elektronik yang dimiliki responden. Menurut Kadir (2000), semakin banyak penggunaan barang elektronik tanpa memperhatikan besarnya daya dari barang elektronik tersebut, maka akan menyebabkan peningkatan listrik serta biaya yang dikeluarkan.

## **F. Metode Pengolahan dan Alat Analisis**

### **1. Analisis *Willingness to Pay* Calon Konsumen Listrik Rumah Tangga di Desa Canden Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul**

Metode pengolahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode CVM (*Contingent Valuation Method*). Metode CVM adalah suatu metode survei untuk menyatakan tentang nilai atau harga dari dari setiap penduduk terhadap harga atau komoditi barang dan komoditas lingkungan (Kumar dkk dalam Nababan, 2008). Menurut Suryahani dkk (2011), dalam menentukan nilai WTP melalui pendekatan CVM memiliki lima tahapan yaitu:

#### **a. Membuat Pasar Hipotesis**

Yang dimaksud pasar hipotesis untuk memberikan gambaran terhadap responden tentang permasalahan yang dihadapinya. Peneliti menjelaskan keadaan yang seolah-olah permasalahan sebenarnya terlihat didepan mata. Diharapkan responden mampu mencermati dengan baik sehingga dapat memberikan nilai WTP yang maksimal.

#### **b. Mendapatkan Nilai Penawaran WTP**

Untuk mendapatkan nilai penawaran dilakukan dengan menggunakan *Bidding Game* yaitu dengan memberikan nilai tawaran kepada responden dari jumlah nilai titik awal hingga nilai tertentu sampai titik maksimal WTP yang bersedia dibayarkan

responden, masing-masing responden dapat memilih nilai WTP yang mau dibayarkan sesuai dengan prinsipnya. Nilai titik awal diperoleh dari jumlah barang elektronik yang dimiliki responden.

#### c. Menghitung Rataan WTP

Menghitung rata-rata berdasarkan nilai penawaran yang diperoleh, WTP dapat diduga dengan melakukan penjumlahan dari keseluruhan nilai WTP dibagi dengan nilai responden. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai rata-rata sebagai berikut (Hasiani dkk, 2013):

$$EWTP = \sum_{i=1}^n WiPfi$$

Dimana:

<i>EWTP</i>	: Rata-rata dugaan WTP
<i>Wi</i>	: Nilai WTP ke- <i>i</i>
<i>Pfi</i>	: Frekuensi Relatif
<i>n</i>	: Jumlah Responden
<i>i</i>	: Responden ke- <i>i</i> yang bersedia membayar

#### d. Memperkirakan Kurva Penawaran

Perkiraan kurva penawaran dalam WTP diperoleh dengan meregresikan nilai WTP sebagai variabel terkait (dependen) dengan jumlah tanggungan keluarga, pendapatan, pendidikan, jumlah barang elektronik sebagai variabel bebas (independen).

$$WTP = f(JTK, Inc, Educ, JBE)$$

Dimana:

WTP	: Nilai WTP yang ingin dibayarkan (Rp)
JTK	: Jumlah Tanggungan Keluarga
Inc	: Pendapatan (Rp)
Educ	: Pendidikan
JBE	: Jumlah Barang Elektronik

e. Mengagregatkan Data (Total WTP)

Teknik terakhir yang dilakukan dalam teknik CVM adalah menjumlahkan nilai rata-rata penawaran yang diperoleh. Cara untuk mengkonvensi dari data rata-rata sampel ke rata-rata populasi secara keseluruhan mengakibatkan proses pengalihan rata-rata sampel dengan jumlah populasi dalam rumah tangga yang masih menyalur listrik ke rumah tetangga terdekat.

$$TWTP = EWTP.Ni$$

Dimana:

TWTP	: Total WTP
EWTP <sub>i</sub>	: Rata-rata WTP
N <sub>i</sub>	: Jumlah Populasi



## 2. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Willingness to Pay* Calon Konsumen Listrik Rumah Tangga di Desa Canden Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi *willingness to pay* calon konsumen listrik rumah tangga dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linear berganda/*Ordinary Least Square* (OLS) dengan menggunakan *SPSS 20*. Secara sistematis, variabel-variabel yang diduga mempengaruhi *willingness to pay* calon konsumen listrik rumah tangga di Desa Canden Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul dirumuskan dalam persamaan regresi sebagai berikut:

$$WTP = \beta_0 + \beta_1 JTK_i + \beta_2 PNDPTN_i + \beta_3 PNDDKN_i + \beta_4 JBE_i + \epsilon$$

Dimana:

<i>WTP</i>	: Nilai <i>Willingness to Pay</i> (Rp)
$\beta_0$	: Intersep
$\beta_1 \dots \beta_2$	: Koefisien Regresi
JTK	: Jumlah Tanggungan Keluarga
PDPTN	: Pendapatan (Rupiah)
PNDDKN	: Pendidikan (Tahun)
JBE	: Jumlah Barang Elektronik

### G. Uji Instrumen dan Data

#### 1. Uji Validitas Instrumen

Uji Validitas dapat diartikan sebagai ukuran untuk menilai apakah alat ukur yang digunakan benar-benar mampu memberikan nilai perubahan yang akan diukur (Juanda dalam Dewi, 2016). Sedangkan menurut Azwar (2016) menjelaskan bahwa suatu pengukuran dikatakan memiliki tingkat

validitas yang tinggi apabila menghasilkan data yang akurat mengenai variabel yang diukur sesuai dengan tujuan pengukuran. Untuk mengetahui validitas dapat dilihat dengan cara membandingkan antara  $f_{hitung}$  dan  $f_{tabel}$  dengan sig 5%. Apabila  $f_{tabel} < f_{hitung}$  maka uji validitas dapat dikatakan valid.

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2013) Pengukuran yang menghasilkan data yang reliabel, dan merupakan suatu pengukuran yang memiliki reabilitas yang tinggi. Menurut Azwar (2016) reliabilitas merupakan suatu pengukuran yang mampu menghasilkan data yang memiliki tingkat reliabilitas tinggi disebut pengukuran yang reliabel (*reliable*). Dalam uji reabilitas dilakukan menggunakan rumus koefisien Alpha atau *Cronbach's Alpha* yang digunakan pada masing-masing instrument pada variabel. Instrumen dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha*  $> 0,6$ .

## H. Analisis Data

Dalam Sugiyono (2013) analisis data adalah kegiatan yang dimulai setelah data dari seluruh responden telah terkumpul. Kegiatan tersebut adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, setiap variabel yang diteliti harus melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang sudah ditentukan.

Dalam penelitian ini, analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah CVM (*Contingent Valuation Method*), regresi linear berganda, statistik deskriptif. Penulis akan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kesediaan membayar/WTP calon konsumen listrik rumah tangga menggunakan regresi linear

berganda. Untuk mengidentifikasi indikator-indikator calon konsumen listrik rumah tangga dengan berbagai aspek pengetahuan, aspek kemampuan, aspek penggunaan, aspek kenyamanan dalam proksi kesediaan membayar listrik calon konsumen listrik rumah tangga dengan menggunakan analisis deskriptif. Selanjutnya untuk memperoleh nilai lelang *willingness to pay* konsumen listrik rumah tangga yang dituangkan dalam kuisisioner menggunakan metode CVM (*Contingent Valuation Method*) dengan menggunakan *Bidding Game* memberikan nilai tawaran kepada responden dari jumlah nilai titik awal hingga titik maksimal WTP (Nababan, 2008).

#### 1. Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2013) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menganalisa data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Penelitian yang dilakukan dengan populasi menggunakan statistik deskriptif dalam analisisnya. Pengolahan data untuk statistik deskriptif dilakukan dengan menggunakan SPSS 20.

Langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis dalam menganalisis data yaitu:

- a. statistik deskriptif menyusun instrument penelitian yang berupa kuisisioner berisi pernyataan atau pertanyaan dengan menggunakan skala *Likert*.
- b. Melakukan pengumpulan data terhadap responden yang telah ditentukan.
- c. Pengolahan data dimulai dengan memeriksa kelengkapan kuisisioner yang telah dibuat, setelah itu melakukan tabulasi hasil kuisisioner, dan melakukan analisis data tersebut (Sari, 2015).

Selanjutnya, pengujian data dilakukan dengan uji statistik yang meliputi:

## 2. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui data yang telah terdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Dikatakan model yang baik apabila model dengan distribusi data normal atau mendekati normal. Patokan normal atau tidaknya berdasarkan distribusi normal dari data dengan mean dan standar deviasi yang sama. Jadi uji normalitas pada dasarnya membandingkan data yang dimiliki, dengan data yang berdistribusi normal yang memiliki mean dan standar deviasi yang sama. Uji t dan uji f menjelaskan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi tidak dipatuhi maka uji statistik menjadi tidak valid atau bisa terjadi karena sampel terlalu kecil. Metode yang digunakan untuk mengetahui kenormalan dengan uji *Kolmogorov Smirnov* (Ghozali, 2011).

### b. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan korelasi antara variabel dependen dengan variabel independen dalam suatu model regresi. Jika terjadi korelasi, maka mengandung multikolinearitas. Untuk melihat ada atau tidaknya multikolinearitas didasarkan pada nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan tolerance. Dapat dilihat hasil hipotesis yang dilakukan dalam uji multikolinearitas adalah:

H0: VIF > 10 artinya mengandung Multikolinearitas

H0: VIF < 10 artinya tidak mengandung Multikolinearitas

c. Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian residual dari pengamatan satu dengan yang lain pada model regresi (Basuki, 2014). Syarat model regresi yang harus dipenuhi adalah tidak mengandung heteroskedastisitas. Untuk menguji ada atau tidaknya heterokedastisitas dalam suatu penelitian menggunakan uji glejser.

d. Koefisien Determinasi (R-Square)

R-Square ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa besar presentase kemampuan model, atau nilai yang menjelaskan seberapa variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen (Basuki, 2015). Nilai  $R^2$  berkisar antara sampai 1.  $R^2$  bernilai 1 maka adanya kemampuan yang sempurna antara variabel dependen dengan variabel independen. Sedangkan  $R^2$  bernilai 0 yang artinya tidak adanya hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen ( $< R^2 = 1$ ).

e. Uji F-Statistik

Uji F Statistik digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Dalam Uji F menggunakan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>0</sub> : Semua variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

H<sub>1</sub> : Semua variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Dengan hasil pengujiaannya adalah :

1. H<sub>0</sub> diterima (tidak signifikan) jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka semua variabel independen secara bersama-sama dikatakan tidak mempengaruhi variabel dependen.
2. H<sub>1</sub> diterima (signifikan) jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka semua variabel independen secara bersama-sama dikatakan mempengaruhi variabel dependen.

f. Uji T-Statistik

Uji statistik t digunakan untuk menunjukkan apakah variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen. Hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: Variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

H<sub>1</sub>: Variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Hasil pengujian dalam hipotesis adalah:

1. H<sub>0</sub> diterima (tidak signifikan) jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen.

2.  $H_1$  diterima (signifikan) jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Uji F dalam hipotesis sebagai berikut:

$H_0$ : Semua variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

$H_1$ : Semua variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Hasil pengujian dalam hipotesis adalah:

1.  $H_0$  diterima (tidak signifikan) jika nilai signifikan  $> 0,05$ , maka semua variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen.
2.  $H_1$  diterima (signifikan) jika nilai signifikan  $< 0,05$ , maka semua variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.