

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *explanatory research* (penelitian penjelasan) dengan pendekatan kuantitatif, karena pada penelitian ini dapat menjelaskan hubungan dan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, baik secara bersama-sama maupun sendiri-sendiri yang ada dalam hipotesis tersebut. Alasan peneliti menggunakan *explanatory research* adalah karena penelitian ini diharapkan mampu menjelaskan hubungan dan pengaruh antar variabel melalui pengujian hipotesis. Alasan menggunakan penelitian eksplanatori karena dalam penelitian ini akan menjelaskan secara lengkap mengenai pengaruh dari melalui pengujian hipotesis.<sup>1</sup>

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Peneliti kuantitatif dalam melihat hubungan variabel terhadap obyek yang diteliti lebih bersifat sebab dan akibat (kausal), sehingga dalam penelitiannya ada variabel independen dan variabel dependen. Dari variabel tersebut selanjutnya dicari seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.<sup>2</sup> Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui pengaruh Kualitas Produk, dan Harga terhadap keputusan penggunaan air Perusahaan Daerah Air Minum Kudus.

##### B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakter tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>3</sup> Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Dalam hal ini populasi penelitian adalah konsumen PDAM Kudus yang berjumlah 36.910 orang, data tersebut

---

<sup>1</sup> Moch Suhir, dkk, *Op. Cit.*, hal. 4.

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, Alfabeta, Bandung, 2010, hal. 18.

<sup>3</sup> *Ibid*, hal. 72.

diperoleh dari data base PDAM Kudus. Penentuan populasi ini didasarkan pada apa yang diuji yaitu pengaruh Kualitas Produk, dan Harga terhadap keputusan penggunaan air Perusahaan Daerah Air Minum Kudus.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang karekteristiknya hendak diselidiki, dan dianggap bisa mewakili keseluruhan populasi (jumlahnya lebih sedikit daripada populasinya).<sup>4</sup> Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *incidental sampling*. Teknik *incidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan yaitu siapa saja yang secara incidental bertemu dengan peneliti yang dapat digunakan sebagai sampel, apabila orang yang kebetulan ditemui cocok sebagai sumber data.

Untuk menentukan ukuran sampel yang akan diambil dalam penelitian ini berdasarkan pandangan *Slovin* sebagaimana dikutip oleh Muhammad dengan rumus:<sup>5</sup>

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

*Keterangan:*

n : ukuran sampel

N : Ukuran populasi

e : proses kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat diinginkan.

$$n = \frac{36.910}{1 + 36.910 \cdot (0,1)^2}$$

$$n = \frac{36.910}{370,10}$$

$$n = 99,72$$

maka sampel yang akan digunakan oleh peneliti adalah sebanyak 99,72 kemudian dibulatkan menjadi 100 sampel.

---

<sup>4</sup>*Ibid*, hal. 72.

<sup>5</sup>Muhammad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam*, Pendekatan Kuantitatif, Rajawali Pers, Jakarta, 2008, hal. 180.

### C. Tata Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu yang beragam atau bervariasi.<sup>6</sup> Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Variabel Independen

Variabel independen (bebas) adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain. Disebut juga variabel pengaruh yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain yang tidak terbatas. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Kualitas Produk dan Harga.

#### 2. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain yang sifatnya tidak dapat berdiri sendiri.<sup>7</sup> Variabel dependen dalam penelitian ini adalah keputusan penggunaan air.

### D. Definisi Operasional

**Tabel 3.1**

**Definisi Operasional**

Variabel	Definisi	Indikator	Skala	Referensi
Kualitas (X1)	Kualitas produk merupakan kemampuan produk untuk menjalankan tugasnya yang mencakup daya tahan, keandalan atau kemajuan, kekuatan kemudahan dalam pengemasan dan reparasi produk dan ciri-ciri lainnya. <sup>8</sup>	a. bahan untuk membuat produk berkualitas b. tempat penyajian produk bersih c. proses produksi berkualitas	<i>Likert</i>	Septhani dan Sugiarto, <i>Analisis Pengaruh Harga, Kualitas Produk dan Lokasi Terhadap Keputusan Pembelian</i> , 2014

<sup>6</sup> Priyanto, *Mandiri Belajar SPSS*, mediakom, Yogyakarta, 2008, hal. 9.

<sup>7</sup> *Ibid.* hal.9.

<sup>8</sup> Septhani dan Sugiarto, *Analisis Pengaruh Harga, Kualitas Produk dan Lokasi Terhadap Keputusan Pembelian*, Jurnal.Undip.ac.id, Vol.XII, No. 3, 2014, hal. 4.

Harga (X2)	Salah satu faktor yang dipertimbangkan konsumen dalam mengambil suatu keputusan pembelian, yang terkait dengan harga yang terjangkau oleh konsumen. <sup>9</sup>	a. harga yang terjangkau b. kesesuaian antara harga dengan kualitas c. kesesuaian antara harga dengan kuantitas	<i>Likert</i>	Septhani dan Sugiarto, <i>Analisis Pengaruh Harga, Kualitas Produk dan Lokasi Terhadap Keputusan Pembelian</i> , 2014
keputusan penggunaan (Y)	Sikap yang mendukung secara lebih kepada sebuah merek yang telah dibandingkan dengan beberapa alternatif yang lain dan berlangganan ulang oleh konsumen. <sup>10</sup>	a. Mengenali permasalahan yang akan diselesaikan b. Mencari informasi sebelum menggunakan produk c. Mencari alternatif untuk memutuskan menggunakan produk d. Keputusan untuk membeli kuantitas dan kualitas produk e. Menggunakan kembali produk yang sama	<i>Likert</i>	Ferdy Zoel Kurniawan, <i>Pengaruh Harga, Produk, Lokasi dan Pelayanan Terhadap Keputusan Pembelian Pada Soto Angkring</i> (2014)

### E. Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang diperoleh dari jawaban responden terhadap pertanyaan yang

<sup>9</sup> *Ibid.*, hal. 6.

<sup>10</sup> Ferdy Zoel Kurniawan, *Pengaruh Harga, Produk, Lokasi dan Pelayanan Terhadap Keputusan Pembelian Pada Soto Angkring "Mas Boed" Spesial Ayam Kampung Semarang*, Jurnal.Undip.ac.id, Vol.XII, No. 3, 2014, hal. 9.

ada dalam kuisisioner berupa nilai atau skor. Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder :

#### 1. Data Primer

Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.<sup>11</sup> Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli tanpa perantara. Sumber data primer yang penulis himpun selama penelitian diperoleh dari penyebaran kuesioner yang berkaitan tentang pengaruh Kualitas Produk, dan Harga terhadap keputusan penggunaan air Perusahaan Daerah Air Minum Kudus, serta observasi secara langsung.

#### 2. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari bahan pustaka, serta kutipan buku-buku, artikel, makalah, hasil seminar, situs internet dan sumber tertulis lainnya yang mengandung dan mendukung informasi serta berhubungan dengan penelitian ini. Sumber data sekunder dalam penelitian ini meliputi Profil PDAM Kudus, data jumlah konsumen PDAM Kudus, serta data struktur organisasi PDAM Kudus.

### F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini meliputi beberapa teknik sebagai berikut :

#### 1. *Questionnaire*

*Questionnaire* yaitu daftar pertanyaan yang mencakup semua pernyataan dan pertanyaan yang akan digunakan untuk mendapatkan data, baik yang dilakukan melalui telepon, surat atau bertatap muka.<sup>12</sup> Penyebaran angket diberikan kepada konsumen PDAM Kudus. Dalam metode angket didesain dengan menggunakan angket dengan pertanyaan mengenai identitas konsumen dan pernyataan yang berkaitan dengan pengaruh Kualitas Produk, dan Harga terhadap keputusan penggunaan air.

---

<sup>11</sup> Sugiyono, *Op. Cit.*, hal. 193.

<sup>12</sup> Augusty Ferdinand, *Op. Cit.*, hal. 27.

Angket didesain dengan pertanyaan yang terdiri dari beberapa pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui identitas responden seperti jenis kelamin, usia, pendidikan, agama/kepercayaan dan pendapatan responden. Angket didesain dengan beberapa pernyataan yang berkenaan dengan pengaruh Kualitas Produk, dan Harga terhadap keputusan penggunaan air Perusahaan Daerah Air Minum Kudus. Angket disusun pada skala likert (*likert scale*), dimana masing-masing dibuat dengan menggunakan pilihan agar mendapatkan data yang bersifat subyektif.

## 2. Metode Observasi

Kegiatan observasi yang dilakukan peneliti meliputi pengamatan langsung oleh peneliti dilokasi penelitian yaitu mengamati kondisi fisik PDAM Kudus. Dalam penelitian ini jenis observasi yang dilakukan peneliti adalah observasi terus terang atau tersamar. Dalam hal ini peneliti dalam melakukan pengumpulan data menyatakan terus terang kepada sumber data, bahwa ia sedang melakukan penelitian. Jadi mereka yang diteliti mengetahui sejak awal sampai akhir tentang aktivitas peneliti, tetapi dalam suatu saat peneliti juga tidak terus terang atau tersamar dalam observasi, hal ini untuk menghindari kalau suatu data yang dicari merupakan data yang masih dirahasiakan. Kemungkinan kalau dilakukan dengan terus terang, maka peneliti tidak akan diijinkan untuk melakukan observasi.

## 3. Metode Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life historic*), biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film, dan lain-lain. Studi dokumen merupakan pelengkap

dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.<sup>13</sup>

## G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Metode analisis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif. Di mana untuk mencapai tujuan pertama yang sesuai dengan permasalahan. Dengan urutan analisis data dilakukan sebagai berikut:

### 1. Uji Validitas

Validitas adalah sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Alat ukur mempunyai validitas yang tinggi apabila mampu menjalankan fungsi ukurnya sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran. Di dalam penelitian ini digunakan skala *likert* untuk 0memberi jawaban berdasarkan Kualitas Produk, dan Harga terhadap keputusan penggunaan air atas atribut-atribut yang ditanyakan dengan nilai 1-5.

Uji validitas dilakukan dengan cara menghitung korelasi antara skor butir konstruk atau variabel. Dalam penelitian ini uji coba angket dilakukan pada 30 orang selain responden penelitian. Dengan analisis SPSS akan kita dapatkan nilai korelasi antara skor item dengan skor total. Nilai ini kemudian kita bandingkan dengan nilai *r* tabel, *r* tabel dicari pada signifikansi 0.05 dengan uji 2 sisi dan jumlah data ( $n$ ) = 30, maka didapat *r* tabel sebesar 0.3610. Apabila rhitung yang bisa dilihat pada kolom *Corrected Item- Total Correlation* lebihbesar dari *r*tabel dan nilai *r* positif, maka butir atau pertanyaan tersebut valid. Jika setiap butir pernyataan valid, maka semua item variabel dapat dilakukan pengujian ke tahap selanjutnya.

### 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur suatu koesioner yang merupakan indikator dan variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan

---

<sup>13</sup> Sugiyono, *Op. Cit*, hal. 82.

reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Instrumen untuk mengukur variabel dikatakan reliabel jika memiliki *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0,60.

## H. Uji Asumsi Klasik

Model regresi linier berganda dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi asumsi normalitas data dan terbebas dari asumsi-asumsi klasik yaitu multikolinieritas, autokorelasi dan heteroskedastisitas.<sup>14</sup>

### 1. Uji Multikolinearitas

Pengujian ini digunakan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel *independent*. Jika variabel *independent* saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel *independent* yang nilai korelasi antar sesama variabel *independent* sama dengan nol. Multikolinearitas juga dapat dilihat dari (1) nilai toleransi lawannya (2) *variance inflaton factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel *independent* manakah yang dijelaskan oleh variabel *independent* lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel *independent* menjadi variabel *dependent* (terikat) dan diregresikan terhadap variabel *independent* lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel *independent* yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel *independent* lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena  $VIF = 1 / Tolerance$ ). Nilai cutoff yang umum

---

<sup>14</sup> Sujianto, *Aplikasi Statistik Dengan SPSS Untuk Pemula*, Prestasi Pustaka Publisher, Jakarta, 2007, hal. 72.



dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai yang  $\text{tolerance} < 0,10$  atau sama dengan nilai  $\text{VIF} > 10$ .<sup>15</sup>

## 2. Uji Heteroskedastisitas

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *cross section* mengandung heteroskedastisitas. Karena data menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar). Adapun cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan melihat grafik plot dengan dasar analisis:

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada pada pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, setiap titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.<sup>16</sup>

## 3. Uji Autokorelasi

Pengujian ini digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara variabel pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Untuk mengetahui apakah model regresi mengandung autokorelasi dapat digunakan pendekatan *Durbin Watson Test* (DW).<sup>17</sup> Hipotesis yang akan di uji adalah

$H_0$  : Tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ )

$H_a$  : Ada korelasi autokorelasi ( $r \neq 0$ )

---

<sup>15</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Multivariate dengan Program SPSS*, BP Undip, Semarang, 2005, hal 91-92.

<sup>16</sup> *Ibid*, hal. 105.

<sup>17</sup> Husein Umar, *Metode Riset Bisnis*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2002, hal. 189.

**Tabel 3.2**  
**Pengambilan Keputusan Ada Tidaknya Autokorelasi**

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$0 < d < du$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak	$4-dl < d < 4l$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak ada keputusan	$4-du < d < 4-dl$
Tidak ada autokorelasi positif atau negative	Terima	$du < d < 4-du$

#### 4. Uji Normalitas

Pengujian normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Uji ini merupakan pengujian yang paling banyak dilakukan untuk analisis statistik parametrik. Penggunaan uji normalitas karena pada analisis statistik parametrik, asumsi yang harus dimiliki oleh data adalah bahwa data tersebut terdistribusi secara normal di mana data memusat pada nilai rata-rata dan median.<sup>18</sup>

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas suatu data adalah dengan melihat histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Demikian dengan hanya melihat histogram ini bisa menyesatkan khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode yang lebih handal adalah melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal.

Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal dan plotting data akan dibandingkan dengan garis normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Purbayu dan Ashari, *Analisis Statistik Dengan Microsoft Excel dan SPSS*, penerbit ANDI, Yogyakarta, 2005, hal. 231.

<sup>19</sup> Imam Ghazali, *Op. Cit.*, hal. 110.

## I. Analisis Data

### 1. Statistik Deskriptif

Dalam menjelaskan data dan variabel dalam penelitian supaya mudah dibaca dan dipahami oleh pihak-pihak yang berkepentingan, maka akan dideskripsikan baik berupa tabel maupun diagram.<sup>20</sup>

### 2. Uji Statistik

#### a. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor predictor dimanipulasi. Jadi analisis regresi berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2.<sup>21</sup>

Dalam penelitian ini menggunakan rumus persamaan regresi ganda untuk menganalisa data. Bentuk persamaan garis regresi ganda adalah sebagai berikut:

Rumus:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Dimana:

- Y : keputusan penggunaan  
a : Konstanta  
 $b_1, b_2, b_3$  : Koefisien regresi  
 $X_1$  : Kualitas Produk  
 $X_2$  : Harga  
e : Standart error

#### b. Uji-t ( Signifikansi Parameter Parsial)

Digunakan untuk mengetahui masing-masing sumbangan variabel bebas secara parsial terhadap variabel tergantung, menggunakan uji masing-masing koefisien regresi variabel bebas apakah mempunyai

<sup>20</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, CV. Alfabeta, Bandung, 2000, hal. 21.

<sup>21</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, Alfabeta, Bandung, 2005, hal. 277.

pengaruh yang bermakna atau tidak terhadap variabel terikat. Uji-t menggunakan rumus sebagai berikut:

Bentuk pengujiannya adalah sebagai berikut :

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 \leq 0$  artinya tidak terdapat pengaruh yang nyata antara variabel independen terhadap variabel dependen.

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 < \neq 0$ , artinya ada pengaruh bermakna antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Dengan menggunakan tingkat keyakinan sebesar 95% kemudian dibandingkan dengan t hitung :

- 1) Apabila nilai t hitung  $< t$  tabel maka  $H_0$  ditolak, yang berarti tidak ada pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel independen terhadap variabel terikat.
- 2) Apabila t hitung  $> t$  tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Kondisi ini menunjukkan bahwa variabel bebas secara parsial mampu memberikan penjelasan terhadap variasi pada variabel tergantungnya, atau dengan kata lain bahwa model analisis yang digunakan adalah sesuai dengan hipotesis.

c. Menghitung Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

*Goodness of fit* dari model yang dikembangkan dianalisis dengan mengamati koefisien determinasi. Koefisien ini digunakan untuk menggambarkan kemampuan model menjelaskan variasi yang terjadi dalam variabel dependen. Koefisien determinasi ditunjukkan dengan angka *R square* dalam *model summary* yang dihasilkan oleh program. Koefisien determinasi ini diperoleh dengan rumus :<sup>22</sup>

$$R^2 = \frac{(TSS - SSE)}{TSS}$$

Dimana :

---

<sup>22</sup>Augusty Ferdinand, *Metode Penelitian Manajemen*, BPFE Universitas Diponegoro, Semarang, 2006, hal. 305.

TSS = *Total Sum Square*

SSE = *Sum Square of Error*

Nilai  $R^2$  adalah antara nol dan satu. Model yang baik menginginkan angka  $R^2$  yang tinggi.

