BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Sesuai permasalahan yang diangkat pada penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Dalam penelitian kuantitatif menekankan pada pengujian teori melalui pengukuran variable-variabel dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistic. Data yang berupa angka kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapatkan suatu informasi ilmiah dibalik angka-angka tersebut.⁵⁹

Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.⁶⁰

⁵⁹ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif : Analisis Isi Dan Analisis Data Sekunder*, (Jakarta: Rajawali Press, 2011), hlm. 20

⁶⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2016), hlm.8

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian asosiatif kausal dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian asosiatif kausal adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini menjelaskan hubungan memengaruhi dan dipengaruhi dari variabel-variabel yang akan diteliti.⁶¹

B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelanggan pada PDAM Tirta Cahya Agung Kabupaten Tulungagung yang jumlahnya 27.103 SR (Sambungan Rumah).⁶²

2. Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Dalam penelitian

⁶¹ Ibid, hlm.36

⁶² Ibid, hlm. 80

ini, peneliti menggunakan teknik *Nonprobability Sampling* yakni teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Jenis teknik yang digunakan dalam *nonprobability sampling* ini adalah *Quota Sampling* dimana penentuan sampel dengan cara menetapkan jumlah tertentu sebagai target yang harus dipenuhi dalam pengambilan sampel dari populasi, kemudian dengan patokan jumlah tersebut peneliti mengambil sampel secara sembarang asal memenuhi persyaratan sebagai sampel dari populasi tersebut.⁶³

3. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada populasi, misalnya karena ada keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Teknik pengukuran sampel dalam penelitian ini menggunakan dasar pengambilan sampel dari rumus Slovin:⁶⁴

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

Keterangan:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Persen kelonggaran yang ditolerir/taraf kesalahan (10%)

⁶³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D...*, Hlm. 85

⁶⁴ Ibid, Hlm. 81

Dalam penelitian ini, digunakan prosentase 10% sebagai batas kesalahan pengambilan sampel, sehingga dengan mengikuti perhitungan tersebut dapat diketahui sebagai berikut:

$$n = \frac{27103}{1 + 27103 (10\%)^2}$$

$$n = \frac{27103}{1 + 27103 (0,01)}$$

$$n = \frac{27103}{272,03}$$

$$n = 99,632 \xrightarrow{\text{dibulatkan}} = 100$$

C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukurannya

1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah subjek dari mana dapat diperoleh. Data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang berupa angka. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan sekunder, yakni data yang diperoleh langsung dari pelanggan PDAM Tirta Cahya Agung Kabupaten Tulungagung dengan cara menyebar angket (kuisisioner).

a. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dengan cara langsung dari sumbernya seperti dengan memberikan kuisisioner atau daftar pertanyaan kepada pelanggan PDAM Tirta Cahya Agung Kabupaten Tulungagung.

b. Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang dikumpulkan peneliti dari semua sumber yang sudah ada. Data ini biasanya berasal dari data penelitian lain yang dilakukan oleh lembaga atau organisasi, antara lain meliputi dokumen-dokumen resmi, buku-buku, hasil penelitian dalam bentuk laporan, dan seterusnya.⁶⁵

2. Variabel

- a. Variabel bebas (independent variable) adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas (independen) adalah Kualitas Pelayanan (X_1) dan Harga (X_2).
- b. Variabel terikat (dependen variable) adalah variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel lain. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel terikat (dependen) adalah Kepuasan Pelanggan (Y).⁶⁶

3. Skala Pengukuran

Tujuan dari teknik skala pengukuran sebuah variabel adalah untuk mengetahui karakteristik variabel berdasarkan ukuran tertentu, sehingga dapat dibedakan dan bahkan diurutkan berdasar atas karakteristik variabel tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik skala likert. Skala likert adalah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang

⁶⁵ Rokhmat Subagiyo, *Metode Penelitian...*, hlm. 76-77

⁶⁶ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif : Dilengkapi Dengan Perhitungan Manual Dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2014), hlm. 18

tentang suatu objek atau fenomena tertentu.⁶⁷ Dimana kemungkinan jawaban tidak hanya sekedar “setuju” dan “tidak setuju”, melainkan dibuat lebih banyak kemungkinan jawabannya, yaitu

- a. Sangat Setuju (SS) = 5
- b. Setuju (S) = 4
- c. Netral (N) = 3
- d. Tidak Setuju (TS) = 2
- e. Sangat Tidak Setuju (STS) = 1

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Angket (Kuesioner)

Teknik angket (kuesioner) merupakan suatu pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden dengan harapan memberikan respon atas daftar pertanyaan tersebut.⁶⁸ Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga berupa pertanyaan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet.⁶⁹

⁶⁷ Syofian Siregar, *Statistika Deskriptif Untuk Penelitian Dilengkapi Perhitungan Manual Dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta : PT Raja Grafindo, 2014), hlm. 138

⁶⁸ Husein Umar, *Metode Penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis Bisnis*, (Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, 2013), hlm. 49

⁶⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 49

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah data sekunder yang disimpan dalam bentuk dokumen atau file (catatan konvensional maupun elektronik) buku, tulisan, laporan, notulen rapat, majalah, surat kabar, dan sebagainya. Metode pengumpulan data dokumentasi digunakan dalam rangka memenuhi data atau informasi yang diperlukan untuk kepentingan variabel penelitian yang telah didesain sebelumnya. Dalam penelitian ini, peneliti akan mendapatkan dokumentasi yang berupa profil PDAM Tirta Cahya Agung Kabupaten Tulungagung, informasi pelanggan, laporan dan sebagainya yang berkaitan dengan yang diteliti.⁷⁰

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen-instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel dalam ilmu alam sudah banyak tersedia dan telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Sehingga jumlah Instrumen penelitian tergantung pada jumlah variabel yang telah ditetapkan untuk diteliti.⁷¹

⁷⁰ Puguh Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif Untuk Bisnis: Pendekatan Filosofi Dan Praktis*, (Jakarta: PT. Indeks, 2009), hlm. 104

⁷¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis...*, hlm.148

Tabel 3.1

Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

No.	Variabel	Indikator Penelitian	Referensi
1.	Kualitas Pelayanan	a. Responsiveness (daya tanggap) b. Reliability (kehandalan) c. Assurance (jaminan) d. Empathy (perhatian) e. Tangibles (kemampuan fisik)	Philip Kotler & Kevin Lane Keller, <i>Managemen Pemasaran, Edisi Ketiga Belas Jilid 1</i> , (Jakarta: Gelora Aksara Pratama. 2009).
2.	Harga	a. Tingkat harga b. Waktu pembayaran c. Syarat pembayaran	Basu Swastha, <i>AzasAzas Marketing</i> , (Yogyakarta: Liberty Offset, 2000).
3.	Kepuasan Pelanggan	a. Kesesuaian harapan b. Minat berkunjung kembali c. Kesiediaan merekomendasikan	Handy Irawan, <i>Kepuasan Pelayanan Jasa</i> , (Jakarta: Erlangga, 2004).

E. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Uji Validitas Dan Reabilitas

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu daftar pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel. Daftar pertanyaan ini pada umumnya mendukung suatu kelompok variabel tertentu.⁷² Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung (nilai *Corrected item-Total Correlation* pada output *Cronbach alpha*) dengan nilai r tabel untuk

⁷² V. Wiratna Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian*, (Yogyakarta : Pustaka Baru Press, 2015), hlm. 192

degree of freedom (df) = $n-2$ (n adalah jumlah sampel). Jika r tabel < r hitung maka dikatakan valid.⁷³

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrument adalah hasil pengukuran yang dapat dipercaya. Reliabilitas diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran. Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach's* berdasarkan skala *Alpha Cronbach's* 0 sampai 1. Adapun pengelompokan skala dibagi menjadi lima kelas rang yang sama, sehingga ukuran kemantapan alpha dapat diinterpretasikan sebagai berikut.⁷⁴

- 1) Nilai Alpha Cronbach's 0,00 s.d.0,20 berarti kurang reliabel
- 2) Nilai Alpha Cronbach's 0,21 s.d.0,40 berarti agak reliabel
- 3) Nilai Alpha Cronbach's 0,42 s.d.0,60 berarti cukup reliabel
- 4) Nilai Alpha Cronbach's 0,61 s.d.0,80 berarti reliabel
- 5) Nilai Alpha Cronbach's 0,81 s.d.1,00 berarti sangat reliable

Menurut Nugroho dalam Sujarweni reliable suatu konstruk variable dikatakan baik jika memiliki nilai *Cronbach Alpha* > 0,6.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah data mengalami penyimpangan atau tidak. Uji asumsi klasik terdiri dari:

⁷³ V.Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*, (Yogyakarta : Pustaka Baru Press, 2015), hlm. 158

⁷⁴ Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta : Prestasi Pustaka, 2009), hlm.. 97

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal.⁷⁵

Uji normalitas dapat diketahui dengan melihat hasil pengujian output SPSS pada grafik *P-P Plots* dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Apabila data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Apabila data menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal menunjukkan data tidak berdistribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Pendeteksian normalitas data apakah terdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Untuk kriteria pengambilan keputusan dengan pendekatan *Kolmogorov-Smirnov* adalah sebagai berikut :

- 1) Nilai sign. atau signifikan atau nilai probabilitas $< 0,05$ distribusi data adalah tidak normal.

⁷⁵ V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian...*, hlm. 52

- 2) Nilai sign. atau signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ distribusi data adalah normal.⁷⁶

b. Uji Multikolinearitas

Bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independent). Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dilakukan dengan menganalisis nilai *Tolerance* dan *Variance Influence Factor* (VIF) dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika nilai VIF > 10 dan Tolerance $< 0,1$ maka dapat disimpulkan bahwa dalam persamaan regresi terdapat masalah multikolinieritas.
- 2) Jika nilai VIF < 10 dan Tolerance $> 0,1$ maka dapat disimpulkan bahwa dalam persamaan regresi tidak terdapat masalah multikolinieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola gambar Scatterplot model tersebut. Tidak terjadi heteroskedastisitas jika:

- 1) penyebaran titik-titik sebaiknya tidak berpola tertentu

⁷⁶ Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik...*, hlm. 83

- 2) titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau disekitar angka 0
- 3) tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja⁷⁷

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah sebuah uji yang menguji sebuah persamaan regresi mengandung autokorelasi atau tidak. Autokorelasi adalah terdapatnya korelasi waktu, sehingga munculnya suatu datum dipengaruhi oleh datum sebelumnya. Autokorelasi muncul pada regresi yang menggunakan data berkala. Untuk mengetahui suatu persamaan regresi ada atau tidak korelasi dapat diuji dengan Durbin-Watson (DW) dengan aturan main sebagai berikut :⁷⁸

- 1) Terjadi autokorelasi positif jika DW dibawah -2 ($DW < -2$)
- 2) Tidak terjadi autokorelasi, jika berada di antara -2 atau +2 atau -
 $2 \leq DW \leq +2$
- 3) Terjadi autokorelasi negatif, jika nilai DW di atas -2 atau $DW > -2$

3. Analisis Linier Berganda

Regresi linier berganda adalah regresi di mana variable terikat (Y) dihubungkan/dijelaskan oleh lebih dari satu variable, mungkin dua, tiga, dan seterusnya variable bebas ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_g$) namun masih menunjukkan diagram hubungan yang linier. Uji statistik regresi linier

⁷⁷ Ibid, hlm.. 79

⁷⁸ Ali Maulidi, *Teknik Belajar Statistika 2*, (Jakarta, Alim's Publishing, 2016), hlm. 211

berganda digunakan untuk menguji signifikan atau tidak hubungan dua variable melalui koefisien regresi. Model analisis berganda pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (independen) yaitu, kualitas pelayanan (X1) dan harga (X2) terhadap variabel terikat (dependent) kepuasan pelanggan (Y) pada pelanggan PDAM Tirta Cahya Agung Kabupaten Tulungagung. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi berganda. Persamaan umum regresi linier berganda adalah:⁷⁹

$$Y = b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan :

Y : Kepuasan Pelanggan

X₁ : Kualitas Pelayanan

X₂ : Harga

b₁ , b₂ : Koefisien regresi

e : error

4. Uji Hipotesis

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji t adalah pengujian koefisien regresi parsial individual yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (X) secara individual mempengaruhi variable dependent (Y). sehingga dalam penelitian ini untuk mengetahui apakah secara parsial variabel kualitas pelayanan dan harga berpengaruh secara

⁷⁹ Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Statistic 1 (Statistik Deskriptif)*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara,2013), hlm. 269

signifikan atau tidak terhadap kepuasan pelanggan pada PDAM Tirta Cahya Agung Kabupaten Tulungagung.⁸⁰

Dasar pengambilan dengan menggunakan cara pertama adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $\text{sig } \alpha < (5\%)$ maka H_0 ditolak artinya variabel independen berpengaruh dan signifikan secara statistik pada $\alpha 5\%$ terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai $\text{sig } \alpha > (5\%)$ maka H_0 diterima artinya variabel independen berpengaruh tetapi tidak signifikan secara statistik pada $\alpha 5\%$ terhadap variabel dependen.

Kemudian cara kedua adalah sebagai berikut:

- 1) Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak artinya variabel independen berpengaruh dan signifikan secara statistik pada $\alpha 5\%$ terhadap variabel dependen.
- 2) Jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima artinya variabel independen berpengaruh tetapi tidak signifikan secara statistik pada $\alpha 5\%$ terhadap variabel dependen.⁸¹

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji F adalah pengujian signifikansi persamaan yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (X) secara bersama-sama terhadap variabel tidak bebas

⁸⁰ Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis...*, hlm. 161

⁸¹ Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16...*, hlm. 74

(Y).⁸² Dalam hal ini untuk mengetahui apakah variabel kualitas pelayanan dan kebijakan tarif berpengaruh secara signifikan atau tidak terhadap kepuasan pelanggan PDAM Tirta Cahya Agung Kabupaten Tulungagung. Pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05.⁸³ Dapat menggunakan pedoman pertama sebagai berikut:

- 1) Bila $\text{sig.} < \alpha$ (5%) maka H_0 ditolak yang artinya variabel independen berpengaruh dan signifikan secara statistik pada α (5%) terhadap variabel dependen.
- 2) Bila $\text{sig.} > \alpha$ (5%) maka H_0 diterima yang artinya variabel independen berpengaruh tetapi tidak signifikan secara statistik pada α (5%) terhadap variabel dependen.

Kemudian cara kedua adalah sebagai berikut:

- 1) Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak yang artinya variabel independen berpengaruh dan signifikan secara statistik pada α (5%) terhadap variabel dependen.
- 2) Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima yang artinya variabel independen berpengaruh tetapi tidak signifikan secara statistik pada α (5%) terhadap variabel dependen.⁸⁴

5. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi adalah sebuah koefisien yang memperlihatkan besarnya variasi yang ditimbulkan oleh variasi bebas

⁸² Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis...*, hlm. 162

⁸³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D...*, hlm. 192.

⁸⁴ Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16...*, hlm. 72

(predikator). Koefisien determinasi didefinisikan sebagai kuadrat dari koefisien korelasi dikali 100%. Nilai R Square berkisar antara 0 – 1. Nugroho dalam Sujianto menyatakan, untuk regresi linear berganda sebaiknya menggunakan *R Square* yang sudah disesuaikan atau tertulis *Adjusted R Square*, karena disesuaikan dengan jumlah variabel independen yang digunakan⁸⁵

Rumus : $R^2 = r^2 \times 100\%$

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi

⁸⁵ *Ibid*, hlm.71