

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek dan Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini objek yang digunakan adalah Tirta UMY yang beralamat di Geblagan Tamantirto Kasihan Bantul Daerah Yogyakarta. Tirta UMY merupakan usaha bisnis air minum kemasan dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY). Dan subjek dalam penelitian ini yaitu mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY).

B. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer yaitu di mana subyek akan memberikan informasi secara langsung. Waktu pengumpulan data yaitu Desember 2019. Proses pengambilan data dapat diperoleh secara langsung dan lebih cepat. Data primer ini akan diperoleh dengan cara mendistribusikan kuisisioner kepada mahasiswa, karyawan dan dosen Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY). Kuisisioner terkait dengan variabel kualitas produk, harga, dan kualitas pelayanan.

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data untuk penelitian ini adalah menggunakan angket kuisisioner tertutup yang terdiri dari kualitas produk, harga dan kualitas pelayanan. Skala yang digunakan merupakan skala likert. Skala likert adalah skala yang dirancang untuk membedakan konsumen dalam hal bagaimana mereka saling berbeda sikapnya terhadap sesuatu yang dinilai. Responden dapat mencantumkan angka yang mengindikasikan lebih banyak atau lebih sedikit ketidaksetujuan, netral, atau lebih banyak atau lebih

sedikit persetujuan (Sekaran & Bougie , 2017). Skala likert memiliki skor sebagai berikut: Sangat Puas (SP) skor 5, Puas (P) skor 4, Kurang Puas (KP) skor 3, Tidak Puas (TP) skor 2, Sangat Tidak Puas (STP) skor 1.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Penentuan jumlah sampel dapat dilakukan dengan cara perhitungan statistik yaitu dengan menggunakan rumus Slovin. Rumus slovin digunakan untuk menentukan ukuran sampel dari populasi yang telah diketahui jumlahnya yaitu sebanyak 22807 mahasiswa. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY). Untuk perhitungan penulisnya menetapkan tingkat kesalahan sebesar 10%. Jumlah total sampel dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus yang telah ditentukan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{(1+N.e^2)} = \frac{22807}{(1+22807.10\%^2)} = 99,563$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi yaitu jumlah mahasiswa UMY

e = Tingkat kesalahan

Pada penelitian diatas didapatkan jumlah sampel sebesar 99,563. Agar lebih mudah penulis membulatkan menjadi 100 sampel.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel merupakan definisi dari variabel-variabel yang digunakan oleh peneliti. Variabel dalam penelitian ini yaitu kualitas

produk, harga dan kualitas pelayanan. Berikut definisi dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

TABEL 3. 1
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator dan Jumlah Item Pertanyaan
Kualitas Produk (X1)	Kualitas produk adalah kemampuan dari suatu produk yang dapat memberikan segalanya lebih besar atau lebih unggul sebagai pembanding dengan alternative bersaing dari pandangan pasar.	1. Fitur 2. Reliabilitas 3. Kesesuaian dengan spesifikasi 4. Daya tahan 5. Keindahan Jumlah item: 4
Harga (X2)	Persepsi harga adalah kecenderungan konsumen untuk menggunakan harga dalam penilaian tentang kualitas produk.	1. Keterjangkauan harga 2. Perbandingan dengan merek lain 3. Kesesuaian harga dengan kualitas Jumlah item: 4
Kualitas Pelayanan (X3)	Kualitas layanan adalah merupakan evaluasi keseluruhan dari fungsi jasa yang diterima oleh pelanggan dan bagaimana cara layanan tersebut disampaikan.	1. Bukti fisik 2. Kehandalan 3. Ketanggapan 4. Jaminan dan kepastian 5. Empati Jumlah item: 4
Kepuasan Konsumen (Y)	Kepuasan konsumen adalah suatu keadaan dimana harapan konsumen terhadap produk harga dan kualitas pelayanan yang ditawarkan oleh perusahaan sesuai dengan kenyataan yang diterima.	1. Keterjangkauan harga 2. Perbandingan dengan merek lain 3. Kesesuaian harga dengan kualitas Jumlah item: 4

E. Uji Kualitas Instrumen

1. Validitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan suatu kuisisioner. Kuisisioner dapat dikatakan valid apabila mampu mengungkapkan yang diukur oleh kuisisioner tersebut. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Instrumen dinyatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu di mana nilai koefisien korelasi skor butir dengan skor total $r > 0,3$. Sebaliknya dapat dikatakan tidak valid apabila nilai koefisien korelasi skor butir dengan skor total $r < 0,3$.

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan *Pearson Product Moment* dengan rumus:

$$r = \frac{n(\sum X_1 X_{1tot}) - (\sum X_1)(X_{1tot})}{\sqrt{((n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)(n\sum x_{tot}^2) - (\sum x_{1tot})^2)}}$$

Keterangan:

r	= Korelasi <i>product moment</i>
$\sum X_i$	= Jumlah skor suatu item
$\sum X_{tot}$	= Jumlah total skor jawaban
$\sum X_i^2$	= Jumlah kuadrat skor jawaban suatu item
$\sum X_{tot}^2$	= Jumlah kuadrat total skor jawaban
$\sum X_i \sum X_{tot}$	= Jumlah perkalian skor jawaban suatu item dengan total skor

2. Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan konsistensi dan stabilitas dari suatu skor (skala pengukuran). Reliabilitas memusatkan perhatian pada masalah konsistensi dan masalah ketepatan (Kuncoro, 2003). Hasil pengukuran

dapat dipercaya bila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama selama aspek yang diukur tidak berubah.

Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan metode *Cronbach Alpha* untuk menentukan apakah setiap instrument reliable atau tidak. Pengukuran ini menggunakan uji statistic *Cronbach Alpha*. Perhitungan *Cronbach Alpha* akan dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 20.00 for Windows. Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliable jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* > 0.70 meskipun nilai 0.60 masih dapat diterima (Ghozali, 2011). Untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini, digunakan rumus *Alfa Cronbach* dengan rumus:

$$r_{ii} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{\sum S_t^2} \right]$$

Keterangan:

- r_{ii} = Reliabilitas instrumen
- k = Banyaknya butir pernyataan
- $\sum S_i$ = Jumlah varians butir
- $\sum S_t^{2m}$ = Varians total

3. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan alat analisis linier berganda karena terdapat lebih dari dua variabel independen yakni kualitas produk, harga dan kualitas pelayanan terhadap variabel dependen yakni kepuasan konsumen. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan SPSS.

a. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui karakteristik jawaban responden dari kuisioner yang diberikan. Hasil dari analisis deskriptif dapat digunakan untuk mendapatkan tendensi dari jawaban responden mengenai kondisi variabel yang digunakan dalam penelitian. Dalam analisis deskriptif akan diperoleh informasi mengenai *central tendency*, *dispersion*, *frequency distribution*, *percentile values*, dan pemaparan grafik (Musoli, 2018). Menurut Sugiyono (2018) menyatakan bahwa nilai rata-rata dari masing-masing responden dari kelas interval dengan jumlah kelas sama dengan 5. Perhitungan dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Interval} = \frac{\text{Nilai maksimal} - \text{Nilai minimal}}{\text{Jumlah Kelas}}$$

$$\text{Interval} = \frac{5-1}{5}$$

$$= 0.80$$

Berdasarkan pada nilai interval diatas yaitu 0.80, maka jawaban responden terhadap masing-masing variabel dikategorikan sebagai berikut:

- 1) Skor 1.0-1,79 : Sangat Rendah
- 2) Skor 1.80-2.59 : Rendah
- 3) Skor 2.60-3.39 : Cukup Rendah
- 4) Skor 3.40-4.19 : Tinggi
- 5) Skor 4.20-5.00 : Sangat Tinggi

b. Statistik Inferensial

Statistik Inferensial adalah statistik yang berkaitan dengan cara penarikan kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dari sampel untuk menggambarkan karakteristik atau cirri dari populasi (Sugiyono, 2006). Pada statistik ini terdapat beberapa alat analisis yang terdiri dari regresi linier berganda, uji asumsi klasik, uji kelayakan model, uji t dan koefisien determinasi (*adjusted R²*).

1) Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen dengan satu atau lebih variabel independen dengan tujuan untuk mengestimasi dan atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui (Gujarati, 2003). Hasil analisis regresi adalah berupa koefisien untuk masing-masing variabel independen.

Analisis regresi berganda dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen (kualitas produk, harga dan kualitas pelayanan) terhadap variabel dependen (kepuasan konsumen). Adapun bentuk umum persamaan regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_t = a + b_1X_{1t} + b_2X_{2t} + b_3X_{3t} + e_t$$

Dimana:

Y = Kepuasan Konsumen

a = Konstanta

X1 = Kualitas Produk

X2 = Harga

X3 = Kualitas Pelayanan

b_1, b_2, b_3 = Besaran koefisien regresi dari masing-masing variabel

e = *error*

2) Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui bahwa sebuah model regresi, variabel dependen, variabel independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi variabel dependen, variabel independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal.

Dalam penelitian ini uji normalitas menggunakan *Kolmogrov-Smirnov Test* untuk masing-masing variabel

dengan membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Data penelitian dikatakan menyebar normal atau memenuhi uji normalitas apabila Asymp. Sig (2-tailed) variabel residual berada di atas 0.05 atau 5% sebaliknya jika nilai Asymp. Sig (2-tailed) variabel residual berada dibawah 0.05 atau 5% maka data tersebut tidak berdistribusi normal atau tidak memenuhi uji normalitas.

b) Uji Multikolonieritas

Uji multikolinieritas memiliki tujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Kesalahan standar akan cenderung meningkat dengan bertambahnya *Independent Variable*, tingkat signifikan untuk menolak hipotesis nol semakin besar dan probabilitas untuk menerima hipotesis yang salah juga akan semakin besar. Akhirnya akan berakibat pada model regresi tidak valid untuk menaksi nilai *Dependent Variable*. Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model , yaitu dengan melihat nilai t hitung, R² dan F ratio. Kemudian dengan menentukan koefisien korelasi antara *Independent Variable* yang satu dengan *Tolerance Value* atau *Independent Variable* yang lainnya. Terakhir yaitu dengan melihat *Variance Inflation Faktor (VIF)* yaitu faktor pertambahan ragam (Rahmawati,

Fajarwati, & Fauziah, 2017). *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi karena $VIF = 1 / tolerance$. Nilai yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerance* < 0.10 atau sama dengan nilai $VIF > 10$ (Imam Ghozali, 2006).

c) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari pengamatan satu ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas namun jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Homokedastisitas merupakan model regresi yang baik. Data-data banyak ditemukan mengandung heteroskedastisitas karena data tersebut mewakili berbagai ukuran seperti kecil, sedang, dan besar.

Ada beberapa cara lain untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan metode park, metode Gletser, metode Spearman Rank Corelation dan metode Goldfield-Quandt. Heteroskedastisitas dapat dijelaskan melalui koefisien signifikansi. Koefisien signifikansi harus dibandingkan dengan tingkat signifikansi yang ditetapkan

sebelumnya ($\alpha = 5\%$). Bila koefisien signifikansi lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditetapkan maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas dan berlaku pula sebaliknya.

3) Uji Kelayakan Model (Uji F Statistik)

Uji koefisien regresi F digunakan untuk menguji kelayakan model. Hasil uji F dilihat pada tabel Anova yang menunjukkan bahwa model layak digunakan atau tidak layak digunakan (ghozali, 2013). Pengujian ini dilakukan pada tingkat keyakinan 95% dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Apabila nilai sig F $> 0,05$ maka pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat tidak berpengaruh secara signifikan.
- b) Apabila nilai sig F $< 0,05$ maka terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

4) Uji Parsial (Uji t Statistik)

Uji statistik t pada dasarnya digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel bebas secara parsial atau individual terhadap variabel terikat. Pengujian ini dilakukan dengan uji t pada tingkat signifikansi (α) 0,05% dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Apabila nilai sig t $> 0,05$ maka variabel tersebut tidak berpengaruh secara signifikan.

b) Apabila nilai $\text{sig } t < 0,05$ maka variabel tersebut berpengaruh secara signifikan (Muhson, 2005: 55).

5) Koefisien determinasi (Adjusted R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.