

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono, metode penelitian kuantitatif bisa disebut sebagai metode penelitian yang bertumpu pada filsafat positivisme, dimanfaatkan untuk melakukan penelitian pada suatu populasi atau sampel tertentu, proses pengumpulan data melalui instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dan memiliki tujuan untuk menguji hipotesis yang diberikan.³²

B. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian ini pada *ZID Digital Printing* yang bertempat di Tinampoh, Puhkerep, Kecamatan Rejoso, Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur.

C. Definisi Variabel Penelitian

1. Variabel *Independent*

Variabel *independent* (variabel bebas) merupakan variabel yang menyebabkan atau mempunyai potensi teoritis untuk mempengaruhi variabel lain. Biasanya, variabel *independent* (variabel bebas) ini dilambangkan dengan huruf X. Kualitas Produk (X1) dan Kualitas Pelayanan (X2) menjadi variabel *independent* (variabel bebas) dalam

³²Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*, 2020.

penelitian ini.

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Kualitas Produk (X1)

| Variabel | Variabel Indikator | Deskripsi Indikator |
|----------------------|--|---|
| Kualitas Produk (X1) | <i>Performance</i> (Performansi) | Berhubungan dengan aspek fungsional dari produk dan menjadi karakteristik utama yang menjadi pertimbangan pelanggan ketika berkeinginan membeli sebuah produk |
| | <i>Feature</i> (Keistimewaan Tambahan) | Menambah fungsi dasar berhubungan dengan pilihan dan pengembangannya |
| | <i>Reliability</i> (Kehandalan) | Berhubungan dengan peluang suatu produk menjalankan fungsinya dengan berhasil pada waktu tertentu |
| | <i>Conformance</i> (Konformansi) | Berhubungan dengan tingkat sesuai atau tidaknya produk terhadap detail yang sudah diputuskan sesuai dengan keinginan pelanggan |
| | <i>Durability</i> (Daya Tahan) | Dimensi masa pakai dari suatu produk |
| | <i>Service Ability</i> (Kemampuan Pelayanan) | Berhubungan dengan keramahan, kecepatan, kemudahan, kompetensi, serta ketepatan dalam perbaikan |
| | <i>Aesthetics</i> (Estetika) | Berhubungan dengan perasaan individu dan mencakup ciri-ciri tertentu |
| | <i>Perceived Quality</i> (Kualitas yang Dirasakan) | Berhubungan dengan tanggapan pelanggan dalam menggunakan produk. ³³ |

³³ Lili Suryanti, *Manajemen Pemasaran: Suatu Strategi Dalam Meningkatkan Loyalitas Pelanggan*, Yogyakarta: Deepublish.

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel Kualitas Pelayanan (X2)

| Variabel | Indikator | Deskripsi Indikator |
|-------------------------|--|--|
| Kualitas Pelayanan (X2) | Keandalan (<i>Reliability</i>) | Kemampuan individu untuk menyediakan layanan yang dijanjikan dengan cepat, tepat, dan memuaskan. |
| | Daya Tanggap (<i>Responsiveness</i>) | Keinginan karyawan untuk membantu dan melayani pelanggan dengan cepat |
| | Jaminan (<i>Assurance</i>) | Mencakup pengetahuan, kemampuan, kesopanan, dan sifat yang bisa diandalkan yang dimiliki oleh karyawan, bebas dari risiko, bahaya, atau keragu-raguan. |
| | Empati (<i>Empathy</i>) | Meliputi perhatian khusus, kemudahan dalam menjalin hubungan, komunikasi yang efektif, dan pemahaman tentang kebutuhan pelanggan yang lebih spesifik. |
| | Bukti Fisik (<i>Tangible</i>) | Meliputi sarana prasarana fisik, perlengkapan, karyawan, dan sarana komunikasi. ³⁴ |

2. Variabel *Dependent*

Variabel *dependent* (variabel tak bebas), merupakan variabel yang diubah oleh variabel lain secara struktur berpikir keilmuan. Bagi peneliti, variabel *dependent* (variabel tak bebas) menjadi persoalan utama yang kemudian menjadi objek penelitian. Kepuasan Pelanggan (Y) menjadi variabel *dependent* (variabel tak bebas) dalam penelitian ini.³⁵

³⁴Indrasari, *Pemasaran Dan Kepuasan Pelanggan*. 65-66.

³⁵Sidik Priadana, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Pascal Books, 2021).92.

Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel Kepuasan Pelanggan (Y)

| Variabel | Indikator | Deskripsi Indikator |
|-----------------------|----------------------------------|--|
| Kepuasan Konsumen (Y) | Kesesuaian Harapan | Kesesuaian atau ketidaksesuaian antara kinerja produk atau jasa perusahaan dengan harapan konsumen. |
| | Minat Pembelian Ulang | Pelanggan diminta untuk menentukan apakah mereka akan menggunakan atau membeli barang atau jasa perusahaan lagi. |
| | Kesediaan untuk Merekomendasikan | Kesediaan pelanggan untuk menyarankan produk kepada orang-orang di dekatnya adalah langkah penting untuk dievaluasi dan dipertimbangkan. ³⁶ |

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan dari objek yang akan diteliti. Bagian dari populasi bisa berbentuk benda hidup atau benda mati yang sifat-sifatnya bisa diamati atau diukur. Populasi pada penelitian ini yaitu pelanggan dari ZID *Digital Printing* Desa Puhkerep Kecamatan Rejoso Kabupaten Nganjuk pada tahun 2024.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari keseluruhan dan karakteristik yang ada pada suatu populasi. Ketika populasi terlalu besar untuk dipelajari secara menyeluruh, misalnya akibat terbatasnya waktu, tenaga dan dana, peneliti bisa menggunakan sampel yang telah diambil dari populasi

³⁶Chandra, Chandra, and Hafni, *Service Quality, Consumer Satisfaction, Dan Consumer Loyalty : Tinjauan Teoritis*.169-170.

tersebut. Hasil studi yang dilakukan pada sampel dapat dijadikan kesimpulan yang berlaku untuk seluruh populasi. Oleh karena itu, penting bagi sampel yang diambil untuk benar-benar bersifat representatif, yaitu mewakili karakteristik populasi secara akurat.³⁷

Perhitungan sampel pada perhitungan ini menggunakan rumus slovin. Rumus slovin digunakan untuk populasi yang sudah diketahui secara pasti berapa jumlahnya. Rumus slovin sering digunakan pada penelitian yang memiliki sampel besar dengan menggunakan metode survei. Tujuan dari rumus slovin ialah untuk memperoleh sampel yang cukup dan tetap bisa mewakili keseluruhan populasi. Perhitungannya ialah sebagai berikut:

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

$$n = \frac{233}{1 + 233 (0,05^2)}$$

$$n = \frac{233}{1 + 0,58}$$

$$n = 147,46 \quad ^{38}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, dinyatakan bahwa jumlah responden dalam penelitian ini dibulatkan menjadi 147 responden.

³⁷Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*.

³⁸Aloysius Ranga Aditya Nalendra et al., *Staititika Seri Dasar Dengan SPSS, Media Sains Indonesia : Bandung, 2021, <http://www.penerbit.medsan.co.id/>.28.*

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode yang bisa dimanfaatkan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi.³⁹ Dalam kasus ini, peneliti menggunakan kuesioner dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada responden untuk dijawab. Dengan demikian, kuesioner atau angket dapat didefinisikan sebagai kumpulan pertanyaan yang mesti dijawab oleh responden. Peneliti menyebarkan pertanyaan menggunakan google formulir, ini membantu responden menjawab dengan cepat sekaligus mempermudah peneliti dalam menganalisis data keseluruhan kuesioner atau angket.

Peneliti memberikan pernyataan atau pertanyaan dengan berbagai pilihan jawaban, kemudian responden hanya menentukan jawaban yang paling sesuai dengan keyakinannya. Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan informasi tentang pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan konsumen *ZID digital printing* Desa Puhkerep Kecamatan Rejoso Kabupaten Nganjuk. Dalam penelitian ini, kuesioner dibuat menggunakan skala likert, sebuah skala yang digunakan untuk mengukur pendapat, sikap, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang sebagai peristiwa sosial. Kuesioner diberikan kepada responden, dan setiap pertanyaan mempunyai pilihan alternatif, seperti:

1. Sangat Setuju (SS) dengan skor 5
2. Setuju (S) dengan skor 4
3. Netral (N) dengan skor 3

³⁹Priadana, *Metode Penelitian Kuantitatif*.

4. Tidak Setuju (TS) dengan skor 2
5. Sangat Tidak Setuju (STS) dengan skor 1.⁴⁰

F. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto dalam Anisa, instrumen penelitian merupakan alat yang menjadi pilihan peneliti untuk digunakan dalam pengumpulan data dalam suatu penelitian. Dalam penelitian kuantitatif, data yang dikumpulkan berupa angka yang kemudian dianalisis menggunakan metode statistik.⁴¹ Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner sebagai alat dalam pengumpulan data.

G. Teknik Analisis Data

1. Editing (Pemeriksaan Data)

Editing (pemeriksaan data) adalah proses memeriksa dan menyesuaikan data penelitian yang telah terkumpul. Tujuan dari kegiatan *editing* (pemeriksaan data) ini adalah memberikan kemudahan dalam pemberian kode dan tahap pemrosesan data menggunakan teknik statistik.

2. Coding (Kode)

Coding (kode) adalah proses pemberian kode numerik pada jawaban kuesioner untuk mengelompokkannya ke dalam jenis yang sama.

⁴⁰Upit Mawar Dani, “Pengaruh Pemasaran Produk Makanan Dan Minuman Terhadap Minat Beli Konsumen (Studi Kasus Di Green Cafe 15 A Kota Metro),” *Skripsi* (Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro, 2019).

⁴¹Abigail Soesana et al., *Metodologi Penelitian Kualitatif*, 2023,59.

Tujuan dari *coding* (kode) ini tidak lain hanya untuk menyederhanakan jawaban yang dihasilkan dari penyebaran kuesioner.⁴²

3. *Scoring* (Skor)

Dalam tahap ini, setiap jawaban yang perlu dinilai akan diberi angka. Hal tersebut dilakukan dengan menyediakan pilihan nilai untuk setiap pernyataan dalam kuesioner. *Scoring* (skor) dalam penelitian ini menggunakan skala likert, sebuah skala yang digunakan untuk mengukur pendapat, sikap, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang sebagai peristiwa sosial. Penentuan skornya ialah sebagai berikut,

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

4. *Tabulating*

Tabulating adalah proses membuat tabel-tabel yang memuat data yang telah dikodekan sesuai dengan kebutuhan analisis. Jawaban responden yang serupa dikelompokkan, dihitung berdasarkan aturan yang ditetapkan, selanjutnya diolah dengan bantuan *software* Microsoft Excel.⁴³

5. *Processing*

Processing atau mengolah data berarti menghitung dan mengolah

⁴²Widi Asih, "Gaya Kepemimpinan, Motivasi Kerja, Disiplin Kerja dan Kinerja Studi Kasus Terhadap Pegawai Tidak Tetap Di SMP Negeri 4 Pakem," *Jurnal Manajemen* 9, no. 2 (2019): 300–315.

⁴³Jazuli, "Pengaruh Kualitas Produk Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Rumah Makan Sate Ayam Pak Siboen Kota Kediri.",37.

atau menganalisisnya menggunakan statistik. Teknik ini dilakukan dengan memanfaatkan software SPSS dengan tujuan membuat data yang didapatkan menjadi lebih objektif.⁴⁴

a. Uji Instrumen

1. Uji Validitas

Dalam sebuah penelitian, validitas data menjadi tolok ukur untuk menilai seberapa kuat variabel-variabel yang diteliti. Uji validitas yang juga dikenal sebagai uji keabsahan, digunakan untuk memverifikasi keabsahan suatu penelitian. Menurut Hardani dalam Soesana, penelitian kuantitatif yang baik harus memenuhi tiga kriteria utama, yaitu validitas, reliabilitas, dan objektivitas. Validitas data penelitian tercermin dari kesesuaian antara skor uji validitas dengan fakta yang dilaporkan oleh peneliti.

Pada penelitian ini memanfaatkan teknik analisa korelasi pearson (*product moment*) dengan bantuan *software* SPSS. Dalam menentukan valid atau tidaknya item yang digunakan pada kuesioner bisa menggunakan perbandingan antara r_{hitung} dengan r_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut,

- 1) Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka item instrumen dinyatakan valid
- 2) Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka item instrumen dinyatakan tidak valid.⁴⁵

⁴⁴Belinda Debby Nur Farida, "Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Pada Pangsit Mie Ayam Surabaya Wates Kediri)" (IAIN Kediri, 2024),35.

⁴⁵Soesana et al., *Metodologi Penelitian Kualitatif*.,70-74.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk menentukan sejauh mana suatu alat ukur dapat diandalkan. Proses pengukurannya memanfaatkan perhitungan koefisien *Cronbach Alpha* dengan bantuan *software* SPSS.⁴⁶ Rentang nilai dari *Cronbach Alpha* antara lain,

- 1) $\alpha < 0.50$ maka reliabilitas rendah
- 2) $0.50 < \alpha < 0.70$ maka reliabilitas moderat
- 3) $\alpha > 0.70$ maka reliabilitas mencukupi (*sufficient reliability*) standar ukuran reliabilitas.
- 4) $\alpha > 0.80$ maka reliabilitas kuat
- 5) $\alpha > 0.90$ maka reliabilitas sempurna⁴⁷

b. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah variabel *independent* dan *dependent* dalam penelitian terdistribusi secara normal. Model regresi yang ideal sebaiknya mencakup analisis grafik dan uji statistik.⁴⁸ Pada penelitian ini, peneliti memanfaatkan uji statistik yaitu uji *Kolmogorov Smirnov* dengan bantuan *software* SPSS yang mempunyai ketentuan berikut,

- 1) H₀ diterima jika nilai signifikansi $> 0,05$ karena data

⁴⁶Jazuli, "Pengaruh Kualitas Produk Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Rumah Makan Sate Ayam Pak Siboen Kota Kediri.",38.

⁴⁷Soesana et al., *Metodologi Penelitian Kualitatif*.80.

⁴⁸Imam Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2021).114.

terdistribusi normal.

- 2) H_0 ditolak jika nilai signifikansi $< 0,05$ karena data tidak terdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk mendeteksi apakah ditemukan korelasi antar variabel *independent* (bebas) dari model regresi yang terbentuk. Data yang baik seharusnya tidak terdapat korelasi antar variabel *independent* (bebas). Untuk mengetahui apakah terjadi multikolinearitas antar variabel *independent* (bebas) pada penelitian ini dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Nilai yang umum digunakan untuk menunjukkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas yaitu nilai *tolerance* $> 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF < 10$.⁴⁹

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mendeteksi apakah terdapat perbedaan varians residual antara satu pengamatan dengan pengamatan lainnya. Pada penelitian ini, peneliti memanfaatkan uji statistik yaitu uji korelasi *Spearman* dengan bantuan *software* SPSS yang mempunyai ketentuan berikut,

- 1) H_0 diterima jika nilai signifikansi $> 0,05$ karena data tidak terdapat Heteroskedastisitas.

⁴⁹ Peny Sabela, "Pengaruh Harga Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Pada Toko Pertanian UD Kalyana Agri Makmur Kecamatan Tanjunganom Kabupaten Nganjuk)" (IAIN Kediri, 2023).

2) H_0 ditolak jika nilai signifikansi $< 0,05$ karena data terdapat Heterokedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengidentifikasi adanya penyimpangan korelasi antara residual satu pengamatan dengan pengamatan lainnya dalam model regresi. Uji autokorelasi lebih sering digunakan pada data time series, sehingga tidak selalu diterapkan pada data ordinal atau interval. Ketentuan pengambilan kesimpulannya ialah sebagai berikut,

- 1) Ketika $DW < dL$ atau $DW > 4 - dL$, maka terdapat autokorelasi.
- 2) Ketika $dU < DW < 4 - dU$, maka tidak terdapat autokorelasi.
- 3) Ketika $dL \leq DW \leq dU$ atau $4 - dU \leq DW \leq 4 - dL$, maka uji Durbin Watson tidak menunjukkan kesimpulan yang pasti (*inconclusive*)⁵⁰

d. Uji Korelasi Berganda

Uji korelasi berganda digunakan untuk menentukan arah dan kekuatan hubungan antara dua variabel *independent* (X) atau lebih secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel *dependent* (Y) ketika data berbentuk interval dan rasio. Rumus uji korelasi berganda yaitu,

⁵⁰Syafrida Hafni Sahir, *Buku Ini Di Tulis Oleh Dosen Universitas Medan Area Hak Cipta Di Lindungi Oleh Undang-Undang Telah Di Deposit Ke Repository UMA Pada Tanggal 27 Januari 2022, 2022.,69-71.*

$$R_{x_1x_2y} = \sqrt{\frac{r^2x_1y + r^2x_2y - 2rx_1y \cdot rx_2y \cdot rx_1x_2}{1 - r^2x_1x_2}}$$

Keterangan:

- $R_{x_1x_2y}$: Korelasi berganda (multiple correlate)
 rx_1y : Korelasi produk *moment* antara X1 dan Y
 rx_2y : Korelasi produk *moment* antara X2 dan Y
 rx_1x_2 : Korelasi produk *moment* antara X1 dan X2
 X_1 : Variabel *independent* (Kualitas Produk)
 X_2 : Variabel *independent* (Kualitas Pelayanan)
 Y : Variabel *dependent* (Kepuasan Pelanggan)⁵¹

Interpretasi terhadap koefisien korelasi yang diperoleh dilakukan dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut,

- 1) Jika koefisiennya sebesar 0,00 - 0,199 maka korelasinya sangat rendah
- 2) Jika koefisiennya sebesar 0,20 - 0,399 maka korelasinya rendah
- 3) Jika koefisiennya sebesar 0,40 - 0,599 maka korelasinya sedang
- 4) Jika koefisiennya sebesar 0,60 - 0,799 maka korelasinya kuat
- 5) Jika koefisiennya sebesar 0,80 - 1,000 maka korelasinya sangat kuat.

e. Uji Regresi Linier Berganda

Uji regresi linear berganda diterapkan untuk mengukur perubahan respon variabel *dependent* (Y) terhadap variabel

⁵¹ Sabela, "Pengaruh Harga Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Pada Toko Pertanian UD Kalyana Agri Makmur Kecamatan Tanjunganom Kabupaten Nganjuk)."

independent (X). Model persamaan yang digunakan dalam uji regresi linear berganda penelitian ini ialah sebagai berikut,

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

Y = Variabel *Dependent* (Kepuasan Konsumen)

a = Nilai Konstanta

X_1 = Variabel *Independent* (Kualitas Produk)

X_2 = Variabel *Independent* (Kualitas Pelayanan)

b_1 = Koefisien Regresi Variabel Kualitas Produk

b_2 = Koefisien Regresi Variabel Kualitas Pelayanan.⁵²

f. Uji Hipotesis (Uji t, Uji F, Koefisien Determinasi)

1. Uji t

Uji t digunakan untuk menentukan apakah variabel *independent* memiliki pengaruh parsial terhadap variabel *dependent*⁵³, dengan kriteria sebagai berikut,

- 1) Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima, yang berarti tidak ada pengaruh signifikan.
- 2) Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, yang berarti ada pengaruh signifikan.

2. Uji F

Uji F digunakan untuk menentukan apakah semua variabel

⁵² Ibid.

⁵³ Anisa Fitri et al., *Dasar-Dasar Statistika Untuk Penelitian, Yayasan Kita Menulis* (Yayasan Kita Menulis, 2023), [https://repository.unugiri.ac.id:8443/id/eprint/4882/1/Anisa %2C Buku Dasar-dasar Statistika untuk Penelitian.pdf](https://repository.unugiri.ac.id:8443/id/eprint/4882/1/Anisa%20Buku%20Dasar-dasar%20Statistika%20untuk%20Penelitian.pdf).70.

independent yang diuji mempunyai pengaruh atau tidak terhadap variabel *dependent* secara bersama-sama (simultan) dengan ketentuan sebagai berikut,

- 1) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima, yang berarti tidak ada pengaruh signifikan
 - 2) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, yang berarti ada pengaruh signifikan.⁵⁴
3. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar perubahan atau kontribusi variabel independent (X) terhadap variabel dependent (Y). Semakin dekat nilai R^2 ke angka 1, semakin akurat model yang digunakan dan semakin besar pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Koefisien determinasi dapat dihitung dengan rumus di bawah ini,

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

Keterangan:

R^2 = koefisien determinasi

r^2 = koefisien korelasi.⁵⁵

⁵⁴ Jazuli, "Pengaruh Kualitas Produk Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Rumah Makan Sate Ayam Pak Siboen Kota Kediri."

⁵⁵Ibid.