

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain dan Jenis Penelitian

Pendekatan ilmiah dalam penelitian digunakan untuk mengumpulkan data yang bertujuan menghasilkan informasi yang memiliki manfaat tertentu. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah kuantitatif, sebagaimana dijelaskan oleh Sigit (2018) yaitu metode yang berlandaskan filsafat *postpositivisme* dan digunakan untuk mengkaji populasi atau sampel tertentu. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui instrumen penelitian, sedangkan analisis data bersifat numerik guna menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya. Penelitian ini memiliki rumusan masalah asosiatif, yang menurut Sigit (2018) bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel. Dalam konteks penelitian ini, hubungan yang dianalisis bersifat kausal, yaitu hubungan sebab-akibat, yang memungkinkan peneliti untuk memahami bagaimana satu variabel dapat mempengaruhi variabel lainnya (Siliwadi & Fachrurrazy, 2023).

Sejalan dengan judul penelitian "Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Harga terhadap Kepuasan Pelanggan Klinik Pagelaran *Dental & Healthy Care*", metode ini digunakan untuk menganalisis sejauh mana kualitas pelayanan dan harga layanan berpengaruh terhadap kepuasan pasien. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kepuasan pelanggan, serta memberikan rekomendasi bagi pihak klinik dalam meningkatkan kualitas layanan dan transparansi harga..

3.2 Objek, Jadwal dan Lokasi Penelitian

Objek penelitian dalam studi ini adalah pasien yang telah menggunakan layanan di Klinik Pagelaran *Dental & Healthy Care*. Penelitian ini berfokus pada dua variabel utama yang memengaruhi kepuasan pelanggan, yaitu kualitas pelayanan dan harga. Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan, mulai dari perencanaan hingga analisis dan pelaporan hasil. Penjadwalan ini dirancang agar penelitian dapat diselesaikan secara efisien, sistematis, dan sesuai dengan pedoman

akademik yang berlaku. Berikut adalah jadwal penelitian yang dirancang secara sistematis:

Tabel 3.1 Rencana Penelitian

No	Tahapan Penelitian	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	Penyusunan Proposal						
2	Seminar Proposal						
3	Pengumpulan Data						
4	Observasi Lapangan						
5	Analisis Data						
6	Penyusunan Bab IV & Bab V						
7	Uji Validitas & Revisi						
8	Penyelesaian Skripsi & Sidang						

Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Pagelaran *Dental & Healthy Care*, yang berlokasi di Jl. Raya Taman Pagelaran Blok AA1 No.19, Ciomas, Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif (Siliwadi & Fachrurrazy, 2023), yang berarti data yang dikumpulkan berbentuk angka dan dianalisis dengan metode statistik untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel *independen* (kualitas pelayanan dan harga) dengan variabel *dependen* (kepuasan pelanggan).

1. Data Kuantitatif

- Data kuantitatif dalam penelitian ini berupa angka yang dihasilkan dari hasil pengukuran kuesioner yang telah diisi oleh responden.
- Data ini diolah dan dianalisis secara statistik guna mengetahui sejauh mana kualitas pelayanan dan harga mempengaruhi kepuasan pelanggan di Klinik Pagelaran *Dental & Healthy Care*.
- Data kuantitatif dipilih karena lebih objektif, dapat diukur, serta dapat diuji validitas dan reliabilitasnya untuk menghasilkan kesimpulan yang lebih akurat.

2. Data Kategorikal

Selain data kuantitatif, penelitian ini juga mengumpulkan data demografi pasien, seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan frekuensi

kunjungan ke klinik. Data ini digunakan sebagai informasi tambahan untuk memahami karakteristik responden dan memperkuat analisis hasil penelitian (Siliwadi & Fachrurrazy, 2023).

Untuk memperoleh hasil penelitian yang *komprehensif* dan valid, penelitian ini menggunakan dua sumber data utama, yaitu data *primer* dan data *sekunder*.

1. Data *Primer*

- a. Data *primer* adalah data yang diperoleh langsung dari sumber utama melalui metode survei kuesioner (Siliwadi & Fachrurrazy, 2023).
- b. Responden dalam penelitian ini adalah pasien Klinik Pagelaran *Dental & Healthy Care* yang telah menggunakan layanan dalam kurun waktu tertentu dan memiliki pengalaman langsung terhadap kualitas pelayanan serta harga yang diterapkan.
- c. Pengumpulan data primer dilakukan dengan menyebarkan kuesioner berbasis skala *Likert* 1-5, di mana responden menilai *tangibles* (bukti fisik), *reliability* (keandalan), *responsiveness* (ketanggapan), *assurance* (jaminan), *empathy* (empati), keterjangkauan harga, dan transparansi biaya.
- d. Data primer sangat penting karena memberikan informasi yang aktual dan sesuai dengan kondisi lapangan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber-sumber yang telah ada, baik dalam bentuk dokumen, jurnal ilmiah, maupun publikasi resmi. Data sekunder digunakan sebagai dasar teori dan referensi dalam membandingkan hasil penelitian dengan studi terdahulu (Siliwadi & Fachrurrazy, 2023).

Sumber data sekunder dalam penelitian ini mencakup:

- a. Jurnal ilmiah nasional dan internasional yang membahas kepuasan pelanggan dalam layanan Kesehatan.
- b. Buku referensi akademik terkait kualitas pelayanan, harga, dan kepuasan pelanggan dalam sektor jasa Kesehatan.

- c. Laporan internal atau publikasi klinik yang memberikan gambaran tentang kebijakan pelayanan dan harga yang diterapkan di Klinik Pagelaran *Dental & Healthy Care*.
- d. Situs web resmi atau laporan industri kesehatan yang berisi data tren pelayanan kesehatan gigi dan faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pelanggan.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dapat diartikan sebagai suatu area umum yang mencakup berbagai entitas atau elemen yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diperiksa dan dinilai. Ide ini tidak hanya terbatas pada orang, namun juga mencakup berbagai objek dan fenomena alam yang relevan untuk studi yang dilakukan. Dalam hal ini, populasi tidak hanya berfokus pada kuantitas *individu* yang terlibat tetapi juga mencerminkan semua sifat atau karakteristik yang terkait dengan *individu* atau objek yang diteliti (Subhaktiyasa, 2024). Dalam kajian ini, populasi terdiri dari para klien Klinik Pagelaran *Dental & Healthy care*.

Berdasarkan data penjualan dari bulan Juli hingga Desember, total pelanggan mencapai 882 orang. Dengan demikian, angka 882 dijadikan sebagai dasar populasi untuk penelitian ini. Sampel merupakan bagian dari keseluruhan jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Ketika populasi memiliki skala yang besar dan peneliti tidak dapat menginvestasikan sumber daya yang cukup untuk mempelajari semua anggota populasi tersebut, seperti keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, peneliti dapat menggunakan sampel yang merupakan bagian dari populasi tersebut (Subhaktiyasa, 2024).

Dalam sebuah studi, sampel merujuk pada bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan. Ketika populasi sangat besar, sering kali sulit untuk melakukan penelitian terhadap semua anggota secara langsung karena batasan waktu, tenaga, dan biaya. Inilah sebabnya pengambilan sampel menjadi pilihan yang lebih efisien agar hasil penelitian tetap memberikan gambaran yang tepat tentang populasi secara keseluruhan (Siliwadi & Fachrurrazy, 2023). Pengambilan sampel merupakan proses di mana sejumlah individu atau objek dari populasi dipilih untuk dijadikan fokus dalam penelitian. Tahapan ini dilakukan untuk

memperoleh data yang dapat merepresentasikan karakteristik seluruh populasi dengan lebih efisien. Terdapat dua klasifikasi utama dalam teknik pengambilan sampel, yaitu pengambilan sampel probabilitas dan pengambilan sampel non-probabilitas (Subhaktiyasa, 2024).

1. Pengambilan Sampel Secara Acak

Dalam metode ini, setiap individu dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel penelitian. Teknik ini diterapkan ketika populasi memiliki jumlah yang besar dan dapat diidentifikasi dengan jelas (Subhaktiyasa, 2024). Beberapa tipe pengambilan sampel probabilitas yang digunakan antara lain:

- a. *Simple Random Sampling* – Sampel diambil secara acak, seperti melalui undian atau dengan menggunakan alat pembangkit angka acak.
- b. *Stratified Random Sampling* – Populasi dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan karakteristik tertentu, lalu sampel diambil secara acak dari setiap kelompok.
- c. *Cluster Sampling* – Populasi dipisah menjadi beberapa kelompok, kemudian beberapa kelompok tersebut dipilih secara acak dan semua anggotanya menjadi sampel.
- d. *Systematic Sampling* – Pemilihan sampel dilakukan berdasarkan interval tertentu, misalnya setiap pelanggan atau pasien kelima yang mengunjungi Klinik (Subhaktiyasa, 2024).

2. Pengambilan Sampel Tidak Acak

Teknik ini diterapkan ketika populasi sulit untuk diakses secara menyeluruh atau tidak dapat diidentifikasi secara pasti (Siliwadi & Fachrurrazy, 2023). Beberapa metode yang sering digunakan termasuk:

- a. *Purposive Sampling* – Pemilihan sampel didasarkan pada kriteria tertentu, misalnya pelanggan yang telah melakukan minimal tiga kali pembelian.
- b. *Convenience Sampling* – Sampel diambil berdasarkan kemudahan aksesibilitas, seperti pelanggan yang hadir di kafe pada saat penelitian.

- c. Quota Sampling – Peneliti menetapkan proporsi tertentu untuk setiap kategori responden, misalnya 50% pria dan 50% wanita, dan mencari individu yang sesuai dengan kriteria tersebut.
- d. Snowball Sampling – Sampel awal yang terpilih diminta untuk merekomendasikan individu lain yang memenuhi kriteria penelitian (Siliwadi & Fachrurrazy, 2023).

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah simple random sampling, di mana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai responden. Metode ini dipilih agar sampel yang didapatkan dapat secara objektif mewakili populasi tanpa adanya bias. Ukuran sampel dalam penelitian dapat ditentukan dengan menggunakan beberapa metode, salah satunya adalah Rumus Slovin (Subhaktiyasa, 2024).

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

Keterangan:

- n = jumlah sampel
- N = jumlah populasi (total pasien dalam periode tertentu)
- e = tingkat kesalahan (margin of error), dalam penelitian ini ditetapkan 10% (0,1)

Jika total pasien dalam tiga bulan terakhir adalah **882 orang**, maka perhitungan jumlah sampel adalah:

$$N = \frac{882}{1 + 882 (0,1)^2} = \frac{882}{1 + 8,82} = \frac{882}{9,82} = 89,82 \text{ (dibulatkan menjadi 90)}$$

Dengan demikian, jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah 90 responden, yang dianggap cukup mewakili populasi dengan tingkat kesalahan 10%.

3.5 Operasional Variabel

Menurut (Azizah, 2024) menjelaskan bahwa definisi operasional adalah konsep penting dalam penelitian yang membantu peneliti memahami, mengukur, dan menentukan instrumen serta sumber data untuk setiap variabel sebelum analisis. Lebih dari sekadar panduan pengukuran, definisi operasional menyajikan informasi ilmiah esensial yang memungkinkan peneliti lain mereplikasi studi

dengan variabel serupa. Variabel-variabel ini bisa berupa atribut spesifik dalam suatu disiplin ilmu atau aktivitas, seperti tinggi badan, berat badan, sikap, motivasi, kepemimpinan, dan disiplin kerja pada individu atau kelompok. Dengan demikian, peneliti dapat secara akurat mengukur variabel melalui indikator yang dirumuskan dari konsep dasar dan diwujudkan dalam kuesioner.

3.5.1 Variabel Bebas

Penelitian ini mengkaji interaksi antara dua jenis variabel, yaitu variabel independen dan dependen. Variabel independen, yang juga dikenal sebagai variabel stimulus, prediktor, atau anteseden (Azizah, 2024), merupakan faktor yang memengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel dependen. Dalam studi ini, variabel independen yang digunakan adalah kualitas produk, kualitas layanan, dan harga.

1. Kualitas Pelayanan (X1)

Menurut Kotler dan Armstrong (dalam Azizah, 2024), kualitas pelayanan adalah keseluruhan atribut dan karakteristik produk atau jasa yang mendukung kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Kualitas jasa sangat penting dalam membentuk kepuasan pelanggan. Lupiyoadi dan Hamdani (dalam Azizah, 2024) menguraikan dimensi kualitas layanan sebagai berikut:

- a. Waktu Tunggu (kecepatan pelayanan).
- b. Kompetensi dan Keterampilan Tenaga Medis (keahlian dokter dan staf dalam menangani pasien).
- c. Fasilitas Klinik (ketersediaan peralatan medis dan kenyamanan lingkungan klinik).
- d. Kesopanan dan Sikap Staf (keramahan dan perhatian staf terhadap pasien).
- e. Konsistensi Layanan (keandalan dalam memberikan layanan yang sama baiknya setiap kali pasien datang).

2. Harga (X2):

Samsul Ramli (dalam Azizah, 2024) mendefinisikan harga sebagai nilai relatif dari produk atau jasa, bukan sekadar indikator sumber daya yang dibutuhkan untuk produksi. Kotler (dalam Azizah, 2024) menyajikan lima indikator harga:

- a. Keterjangkauan Harga (sejauh mana harga layanan dapat dijangkau oleh pelanggan).
- b. Kesesuaian Harga dengan Kualitas Layanan (apakah harga yang dibayarkan sesuai dengan kualitas layanan yang diterima).
- c. Transparansi Harga (kejelasan informasi tentang harga layanan).
- d. Kompetitif (perbandingan harga dengan penyedia layanan lain di industri yang sama).

3.5.2 Variabel Terikat

Variabel Terikat: Variabel terikat, yang juga dikenal sebagai output, kriteria, atau konsekuensi (Sugiyono dalam Azizah, 2024), adalah variabel yang mengalami perubahan atau efek akibat pengaruh variabel independen. Dalam penelitian ini, variabel terikat yang diukur adalah kepuasan pelanggan. Fatihudin (2020:206) mendefinisikan kepuasan pelanggan sebagai evaluasi tingkat kesenangan konsumen terhadap produk atau jasa yang diterima, serta sebagai perbandingan antara ekspektasi konsumen dengan pengalaman nyata yang mereka alami. Indikator kepuasan pelanggan menurut Tjiptono (dalam Azizah, 2024) meliputi:

1. Kesesuaian Harapan (*Expectation Congruence*): Pengukuran tingkat kesesuaian antara produk atau layanan yang diberikan dengan harapan pelanggan. Ini mencerminkan selisih antara ekspektasi dan persepsi aktual konsumen terhadap penawaran.
2. Minat Berkunjung Kembali: Kecenderungan konsumen untuk kembali menggunakan jasa yang pernah mereka nikmati di masa lalu, yang timbul dari pengalaman yang memuaskan.
3. Kesiediaan Merekomendasikan: Kesiapan individu untuk memberikan saran atau rekomendasi mengenai suatu produk atau topik kepada orang lain. Hal

ini melibatkan evaluasi informasi yang relevan untuk memberikan rekomendasi yang tepat sesuai kebutuhan pihak yang meminta.

Penelitian ini mengkaji pengaruh kualitas pelayanan dan harga terhadap kepuasan pelanggan di Klinik Pagelaran *Dental & Healthy Care*. Oleh karena itu, operasional variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala Pengukuran
Kualitas Pelayanan (X1)	Tingkat layanan yang diberikan klinik terhadap pasien sesuai dengan harapan mereka.	1. Waktu Tunggu (kecepatan pelayanan). 2. Kompetensi dan Keterampilan Tenaga Medis (keahlian dokter dan staf dalam menangani pasien). 3. Fasilitas Klinik (ketersediaan peralatan medis dan kenyamanan lingkungan klinik). 4. Kesopanan dan Sikap Staf (keramahan dan perhatian staf terhadap pasien). 5. Konsistensi Layanan (keandalan dalam memberikan layanan yang sama baiknya setiap kali pasien datang).	Skala <i>Likert</i> (1-5)
Harga (X2)	Sejumlah biaya yang harus dibayarkan pasien untuk mendapatkan layanan kesehatan di klinik.	1. Keterjangkauan Harga (sejauh mana harga layanan dapat dijangkau oleh pelanggan). 2. Kesesuaian Harga dengan Kualitas Layanan (apakah harga yang dibayarkan sesuai dengan kualitas layanan yang diterima). 3. Transparansi Harga (kejelasan informasi tentang harga layanan). 4. Kompetitif (perbandingan harga dengan penyedia	Skala <i>Likert</i> (1-5)

		layanan lain di industri yang sama).	
Kepuasan Pelanggan (Y)	Tingkat kepuasan pasien berdasarkan pengalaman mereka setelah menerima layanan.	1. Kesesuaian Harapan (tingkat kecocokan antara harapan pelanggan dan kinerja yang dirasakan). 2. Minat Berkunjung Kembali (kesediaan pelanggan untuk kembali menggunakan layanan di masa mendatang). 3. Kesiediaan Merekomendasikan (seberapa besar pelanggan bersedia memberikan rekomendasi kepada orang lain).	Skala <i>Likert</i> (1-5)

Seluruh indikator dalam penelitian ini akan diukur menggunakan skala *Likert* dengan rentang 1-5, di mana:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Netral
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

3.6 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam studi ini berasal dari sumber primer, yakni informasi yang didapatkan secara langsung dari para responden dan sangat terkait dengan isu yang diteliti. Metode yang diterapkan untuk mengumpulkan data adalah melalui kuesioner atau angket. (Zakariah et al., 2020) menjelaskan bahwa kuesioner adalah kumpulan pertanyaan atau pernyataan yang dirancang oleh peneliti untuk menilai pandangan atau persepsi responden mengenai variabel yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini, kuesioner digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang dampak kualitas layanan dan harga terhadap kepuasan pelanggan Klinik Pagelaran *Dental & Healthy Care*. Skala pengukuran adalah suatu kesepakatan yang digunakan untuk menetapkan interval dalam alat ukur sehingga dapat menghasilkan

data kuantitatif (Sari et al., 2022). Dalam penelitian ini, skala *Likert* diterapkan untuk mengukur respons dari para responden, dengan penilaian yang diberikan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Skor Penilaian Skala Likert

Predikat	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Sari et al. (2022)

3.6.1 Uji Validitas

Ujian validitas dilakukan untuk memastikan bahwa alat penelitian dapat mengukur variabel yang dimaksud. Dalam artikel Sampoerna University (2021) dinyatakan bahwa validitas suatu alat ukur ditentukan oleh adanya korelasi positif dan nilai probabilitas yang dihitung lebih kecil dari batas nilai probabilitas yang telah ditentukan sebelumnya, biasanya 0.05 ($\text{sig 2-tailed} < \alpha 0.05$).

Pengujian validitas instrumen merupakan langkah esensial dalam penelitian kuantitatif untuk memastikan bahwa alat ukur yang digunakan benar-benar mengukur konsep atau variabel yang ingin diteliti, bukan konsep lain. Validitas menunjukkan sejauh mana suatu instrumen dapat memenuhi fungsi pengukurannya dengan tepat. Dalam konteks penelitian ini yang menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengumpul data, uji validitas dimaksudkan untuk mengevaluasi apakah setiap butir pertanyaan dalam kuesioner secara akurat merepresentasikan dan mengukur indikator dari variabel yang diteliti. Prinsip ini selaras dengan metodologi yang diterapkan dalam penelitian Noor (2023) yang juga mengandalkan kuesioner untuk mengumpulkan data dari responden.

Metode yang umum digunakan untuk menguji validitas butir pertanyaan adalah dengan menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment. Prosedurnya melibatkan perhitungan koefisien korelasi (r hitung) antara skor setiap butir pertanyaan dengan skor total dari variabel yang bersangkutan. Skor total ini merupakan agregat dari seluruh jawaban butir pertanyaan yang mengukur konstruk variabel yang sama. Korelasi yang signifikan antara skor item dan skor total

mengindikasikan bahwa item tersebut memiliki konsistensi internal dengan konstruk yang diukur, sehingga dianggap valid.

Untuk menentukan apakah sebuah butir pertanyaan dinyatakan valid, nilai r hitung yang diperoleh dari perhitungan korelasi kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel (nilai kritis) yang relevan. Dengan jumlah responden sebanyak 90, derajat bebas (df) yang digunakan adalah $N-2$, yaitu $90-2 = 88$. Pada tingkat signifikansi $\alpha=0,05$ (uji dua arah), nilai r tabel untuk $df = 88$ adalah sekitar 0,207. Oleh karena itu, sebuah butir pertanyaan dinyatakan valid jika nilai r hitung dari butir tersebut lebih besar ($>$) dari 0,207, atau jika nilai signifikansinya (Sig. atau p -value) lebih kecil ($<$) dari 0,05. Butir yang tidak memenuhi kriteria ini dianggap tidak valid dan tidak akan digunakan dalam analisis data selanjutnya.

Untuk menilai validitas dari setiap pertanyaan, digunakan teknik korelasi produk momen, yakni:

$$r_{xy} = \frac{n (\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- R_{xy} = Korelasi produk momen
- n = Total responden atau sampel
- X = Total jawaban untuk variabel X
- Y = Total jawaban untuk variabel Y

3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji ketahanan bertujuan untuk memastikan bahwa alat penelitian memiliki konsistensi dan dapat dipercaya sebagai metode pengumpulan data (Sampoerna University, 2021). Ketahanan diukur dengan menggunakan formula Cronbach's Alpha. Berdasarkan artikel dari Sampoerna University (2021), sebuah variabel dianggap dapat diandalkan apabila nilai Cronbach's Alpha melebihi 0,60. Kriteria untuk menilai ketahanan adalah sebagai berikut:

- Jika nilai $\alpha \geq 0,6$, alat tersebut dikategorikan sebagai dapat diandalkan (tepercaya).
- Jika nilai $\alpha \leq 0,6$, alat tersebut dianggap tidak dapat diandalkan (tidak tepercaya).

Formula Cronbach's Alpha yang diterapkan adalah:

$$r_i = \frac{[K] \cdot [1 - \sum \sigma b^2]}{k - 1 \quad \sigma 1}$$

keterangan:

R_i = Ketahanan alat

k = Jumlah butir pertanyaan

$\sigma 1^2$ = Varians Total

$\sum \sigma b^2$ = Total varians butir Dengan kriteria:

- Jika nilai $\alpha \geq 0,6$ maka alat variabel dianggap dapat diandalkan (tepercaya)
- Jika nilai Cronbach's Alpha $\leq 0,6$ maka alat tersebut tidak dapat diandalkan (tidak tepercaya).

3.7 Metode pengolahan / Analisis Data

Tujuan dari metode analisis data adalah untuk menjawab pertanyaan penelitian serta hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Data yang dikumpulkan kemudian akan diproses untuk menarik kesimpulan sesuai dengan jenis pengujian yang akan dilaksanakan. Di tahap kesimpulan, akan terungkap hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini (Sofwatillah et al., 2024).

3.7.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai suatu data sehingga informasi yang disajikan menjadi jelas dan mudah dimengerti. Statistik deskriptif menjelaskan berbagai fitur data, seperti rata-rata, deviasi standar, nilai terendah, dan tertinggi. Statistik deskriptif adalah metode

analisis data yang murni mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan tanpa niat untuk membuat generalisasi (Sofwatillah et al., 2024). Dalam penelitian ini, analisis deskriptif diterapkan pada variabel kualitas pelayanan dan harga.

3.7.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan hasil yang tepat dalam suatu kajian. Setelah mendapatkan hasil yang tepat, tahap berikutnya adalah melaksanakan pengujian melalui analisis regresi linear berganda (Sofwatillah et al., 2024). Dalam pengujian asumsi klasik terdapat berbagai jenis, antara lain:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas memiliki tujuan untuk menentukan apakah dalam suatu model regresi, variabel mengganggu atau residual mengikuti distribusi yang normal. Seperti yang sudah dikenal, uji t dan uji F mengandaikan bahwa nilai residual bersifat normal. Ketika asumsi ini tidak dipatuhi, uji statistik menjadi tidak dapat diandalkan untuk sampel kecil (Sofwatillah et al., 2024).

Model regresi yang baik seharusnya menunjukkan distribusi data yang normal, atau setidaknya mendekati normal. Terdapat tiga metode yang dapat digunakan untuk menguji normalitas dalam model regresi (Sofwatillah et al., 2024), yaitu:

a. Analisis Statistik

Menurut Sofwatillah et al. (2024) Cara-cara untuk melakukan uji normalitas dengan grafik bisa jadi menyesatkan jika tidak dilakukan dengan hati-hati, terkadang secara visual tampak normal, tetapi hasil statistik bisa jadi sebaliknya. Oleh karena itu, sangat disarankan untuk melengkapi uji grafik dengan uji statistik. Uji statistik yang dapat dipakai untuk memeriksa normalitas residual adalah uji non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Normalitas dapat diuji melalui metode Kolmogorov-Smirnov (K-S) dengan memperhatikan nilai signifikansi residual. Apabila signifikansi lebih besar dari 0.05, maka residual dinyatakan terdistribusi normal.

b. Analisis Grafik

Salah satu metode termudah untuk menilai normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan data observasi dengan distribusi yang mendekati normal. Namun, hanya mengandalkan histogram ini bisa menyesatkan, khususnya ketika ukuran sampel kecil. Pendekatan yang lebih akurat adalah dengan memeriksa normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal (Sofwatillah et al., 2024). Kriteria dalam pengambilan keputusan menggunakan P-P Plot adalah:

- 1) Ketika data tersebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis tersebut atau grafik histogram menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi kriteria normalitas.
- 2) Jika data tersebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arahnya, atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi kriteria normalitas.

Uji normalitas yang dilakukan dengan histogram akan dianggap terdistribusi normal jika grafik histogramnya membentuk kurva lonceng atau mirip gunung.

2. Uji multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk menentukan apakah terdapat hubungan antara variabel bebas dalam model regresi. Model regresi yang efektif seharusnya bebas dari hubungan antara variabel independen. Ketika variabel independen saling berkaitan, variabel-variabel tersebut dianggap tidak orignal. Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi, perlu diperhatikan nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF), dengan pedoman sebagai berikut berdasarkan nilai *tolerance* (Sofwatillah et al., 2024):

- 1) Jika nilai *tolerance* lebih dari 0.10, maka tidak ada multikolinieritas.
- 2) Jika nilai *tolerance* kurang dari 0.10, maka telah terjadi multikolinieritas.
- 3) Pedoman berdasarkan nilai VIF: Jika nilai VIF kurang dari 10.00, maka tidak ada multikolinieritas, dan jika nilainya lebih dari 10.00, maka terjadi multikolinieritas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk menguji apakah terdapat perbedaan varians dari residual antara suatu pengamatan dan pengamatan lainnya dalam model regresi. Jika varians dari residual antar pengamatan konstan, ini disebut homokedastisitas; sebaliknya, jika berbeda, itu disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang ideal adalah yang menunjukkan homokedastisitas atau tidak menunjukkan heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini, uji heteroskedastisitas dilakukan dengan memeriksa pola titik pada grafik Scatter Plot (Sofwatillah et al., 2024). Metode Scatter Plot memiliki kriteria penilaian sebagai berikut:

- 1) Jika pola tertentu terlihat, misalnya titik-titik yang membentuk pola tetap seperti gelombang atau melebar kemudian menyempit, maka ini menunjukkan terjadinya heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola jelas dan titik-titik tersebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak ada heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas menggunakan *Scatter Plot* menghasilkan informasi yang baik jika data yang diuji merupakan data *time series*, sementara data yang berasal dari penyebaran kuesioner sering kali menghasilkan informasi yang kurang maksimal ketika menggunakan model *scatter plot*.

3.7.3 Persamaan Regresi

Regresi linear berganda merupakan teknik statistika yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel *dependen* (tergantung) dan variabel *independen* (prediktor). Tujuan dari analisis regresi linier berganda adalah untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel prediktor yang meliputi kas, utang lancar dan harga pokok penjuala, terhadap variabel *dependen* yaitu laba kotor, sehingga dapat memuat prediksi yang tepat. Disebut berganda karena banyaknya factor (dalam hal ini variabel) yang mungkin mempengaruhi variabel tak bebas (Sofwatillah et al., 2024). Persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

Y : Kepuasan Pelanggan

X1 : Kualitas Pelayanan

X2 : Harga

a : Konstanta

β_1, β_2 : Koefisien Regresi

e : Error

Sumber: Sofwatillah et al. (2024)

3.7.4 Uji Hipotesis

Menurut Sofwatillah et al. (2024), hipotesis testing merupakan suatu aspek dari statistika inferensial yang digunakan untuk menilai secara statistik kebenaran dari sebuah pernyataan serta mengambil keputusan untuk menerima atau menolak pernyataan tersebut. Hipotesis itu sendiri adalah suatu ungkapan mengenai hubungan yang diharapkan antara dua atau lebih variabel yang dapat diuji secara empiris. Istilah hipotesis berasal dari kata hupo yang berarti sementara atau lemah, dan tesis yang berarti sebuah pernyataan atau teori. Dengan kata lain, hipotesis dapat dipahami sebagai pernyataan sementara yang harus diuji kebenarannya, dan pengujian hipotesis adalah metode yang digunakan untuk mengonfirmasi kebenaran tersebut.

Tujuan dari pengujian hipotesis adalah untuk memberikan dasar dalam membuat keputusan apakah akan menolak atau menerima kebenaran dari pernyataan atau asumsi yang ada. Pernyataan hipotesis biasanya terdiri dari hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif yang dalam beberapa referensi disebut sebagai H_1 atau H_a , menurut Sofwatillah et al. (2024).

1. Uji Simultan (Uji F)

Menurut Sofwatillah et al. (2024), Tujuan dari Uji F adalah untuk menilai sejauh mana pengaruh variabel bebas secara kolektif (simultan) terhadap variabel tergantung. Di dalam penelitian ini, semua pengujian hipotesis tidak dilakukan secara manual, tetapi menggunakan *Statistical Program For Social Science* (SPSS). Metodenya adalah dengan mengecek nilai yang terdapat

pada kolom F dalam tabel analisis varians (ANOVA) yang dihasilkan menggunakan SPSS. Kriteria untuk menguji koefisien regresi secara simultan adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima. Ini menunjukkan bahwa variabel *independen* secara simultan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel *dependen*.
- b. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Ini berarti bahwa variabel *independen* memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel *dependen* secara simultan. Alternatifnya, uji statistik F dapat dilakukan dengan memeriksa nilai probabilitas; jika nilai probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak, sedangkan jika probabilitas $> 0,05$, maka H_0 diterima.

2. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Inti dari koefisien determinasi (R^2) adalah untuk mengukur sejauh mana model mampu menjelaskan variasi pada variabel *dependen*, menurut Sofwatillah et al. (2024). Koefisien determinasi memiliki nilai antara nol hingga satu. Semakin kecil nilai R^2 , semakin terbatas kemampuan variabel *independen* untuk menerangkan variabel *dependen*. Sementara nilai yang mendekati satu menunjukkan bahwa variabel *independen* hampir memberikan semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi pada variabel *dependen*.

Salah satu kelemahan utama penggunaan koefisien determinasi adalah kecenderungan untuk bias bergantung pada jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Oleh karena itu, banyak peneliti merekomendasikan penggunaan nilai adjusted R^2 saat mengevaluasi model regresi mana yang paling baik. Menurut Sofwatillah et al. (2024), jika adjusted R^2 yang diperoleh dalam pengujian empiris bernilai negatif, maka nilai adjusted R^2 tersebut dianggap sama dengan nol.

3. Uji Parsial (Uji t)

Berdasarkan Sofwatillah et al. (2024), uji parsial atau uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa besar pengaruh masing-masing variabel penjelas atau *independen* dalam mempengaruhi variasi pada variabel *dependen*. Pengujian

signifikansi t bisa dilakukan dengan mengamati nilai signifikansi t pada tingkat α yang digunakan (penelitian ini menerapkan tingkat α sebesar 5%). Analisis ini didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikansi t dengan nilai signifikansi 0,05, dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika signifikansi $t < 0,05$, maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa variabel *independen* berpengaruh signifikan terhadap variabel *dependen*.
- b. Jika signifikansi $t > 0,05$, maka H_0 diterima, yang berarti tidak ada pengaruh signifikan dari variabel *independen* terhadap variabel *dependen*.