

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Sebelum benar-benar melakukan penelitian, diperlukan perencanaan yang matang. Desain studi ini sangat penting karena membantu peneliti memilih bagaimana melakukan studi mereka dan jenis sampel, analisis data, pengumpulan data, dan alat apa yang akan digunakan. Selain memandu pengumpulan data dan penyelesaian pertanyaan penelitian, desain penelitian juga bertindak sebagai panduan bagi peneliti.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kualitas produk, kualitas layanan, dan kebahagiaan pelanggan menggunakan penelitian kuantitatif dengan memanfaatkan data yang dikumpulkan melalui survei. Penelitian sebelumnya akan menjadi panduan dalam penelitian ini, dan akan menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap faktor lainnya. Penelitian ini akan menggunakan desain ini untuk mengetahui apakah masing-masing variabel memiliki pengaruh yang signifikan atau tidak terhadap variabel lainnya. Temuan ini digunakan sebagai petunjuk atau inspirasi untuk penelitian lebih lanjut berdasarkan karya ulama sebelumnya. Skala Likert digunakan untuk mengukur faktor-faktor ini sejak survei dikirim ke peserta (kuesioner).

3.2 Sifat Penelitian

Karena data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari penelitian sebelumnya, maka dapat digolongkan sebagai penelitian ulangan, yaitu jenis penelitian

4	Penulisan BAB III																
5	Pengumpulan Data																
6	Pengolahan Data																
7	Penyampaian Hasil Penelitian																

Sumber : Peneliti, 2022

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Mencermati populasi menjadi penting jika peneliti ingin mencapai hasil yang solid (Sugiarto, 2017: 134). Menggambarkan populasi sebagai wilayah geografis yang diisi dengan hal-hal yang dapat diteliti secara individu atau agregat untuk mencapai kesimpulan tentang kelompok yang lebih besar. Selain manusia, objek, topik, dan populasi lain dapat mendukung sejumlah hal. Pengguna atau konsumen yang berbelanja menggunakan e-commerce Shopee tidak dapat diperkirakan jumlahnya atau diklaim dalam kategori tak terbatas atau populasi tak terbatas; karenanya, mereka merupakan populasi dalam penelitian ini.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Karena ukuran besar dan penyebaran populasi target, pendekatan formula tak terbatas digunakan untuk menghitung ukuran sampel yang sesuai untuk penyelidikan ini. Apabila populasi tidak diketahui atau tidak terhingga jumlahnya berdasarkan rumus *Lemeshow* adalah sebagai berikut

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} P (1 - P)}{d^2}$$

Rumus 3.1 Lemeshow

Sumber : (Visaka, 2021 : 776)

Dimana:

n = Jumlah sampel yang dibutuhkan

$Z^2_{1-\alpha/2}$ = Derajat kepercayaan (95%, $Z=1,96$)

P = Maksimal estimasi (50% = 0,5)

d = alpha/besar toleransi kesalahan (10% = 0,1)

Dengan menggunakan rumus di atas dan data dari penyelidikan ini, kami menemukan:

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 (1 - 0,5)}{(0,1)^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,25}{0,01}$$

$n = 96,04$ dibulatkan menjadi 100

Sebanyak seratus orang dipilih secara acak menggunakan teknik yang dikembangkan oleh Dr. Leonard Lemeshow.

3.4.3 Teknik *Sampling*

Nonprobability sampling digunakan karena populasi penelitian tidak dapat ditentukan dengan tepat (Sugiarto, 2017: 141), dan *purposive sampling* digunakan

untuk menentukan sampel penelitian dengan cara yang akan menghasilkan temuan yang lebih representatif. Sugiarto (2017), halaman 152

Pengguna aplikasi e-commerce Shopee di Kota Batam yang memenuhi kriteria menjadi subjek penelitian ini. Sampel dipilih berdasarkan kriteria berikut:

1. Responden adalah warga yang tinggal di Kota Batam
2. Responden adalah konsumen yang pernah berbelanja dan bertransaksi dengan *e-commerce* Shopee
3. Responden pria dan wanita harus berusia minimal 17 tahun untuk berpartisipasi; pada usia ini, dianggap bahwa mereka telah mencapai kematangan kognitif penuh dan dapat membaca, memahami, dan menjawab dengan cerdas semua pertanyaan dalam kuesioner studi.

3.5 Sumber Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang didapat langsung oleh peneliti dari sumbernya tersebut, baik dari individu atau perorang. Dalam data primer data masih berupa data yang up to date atau masih baru dan dapat dilakukan penelitian dengan penyebaran kuisisioner. (Sugiarto, 2017 : 178)

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang tidak secara langsung diberikan kepada peneliti, dan merupakan data yang sudah tersedia. Data sekunder biasanya bisa didapat melalui jurnal, buku, laporan ataupun Bio Pusat Statistik. Data sekunder biasanya digunakan

oleh peneliti untuk memberikan gambaran tambahan, gambaran pelengkap ataupun untuk di proses lebih lanjut (Sugiarto, 2017 : 202)

3.6 Metode Pengumpulan Data

1.8 Teknik Pengumpulan Data

Karena tujuan penelitian adalah mengumpulkan informasi, maka metode pengumpulan data menjadi pusat perhatian (Sugiyono, 2019: 194). Penelitian ini mengumpulkan data dengan menggunakan kuesioner dibarkan langsung kepada 100 responden yang merupakan pengguna e-commerce Shopee di Kota Batam.

2.8 Alat Pengumpulan Data

Kuesioner dan metode pengumpulan data langsung lainnya akan digunakan untuk mengajukan pertanyaan kepada peserta dan mengumpulkan informasi untuk proyek ini. Dalam evaluasi ini, pelanggan atau responden bersedia memberikan penilaian berupa skala dari 1 sampai 5 tanpa paksaan dari pihak yang berbeda, dan skala ini akan digunakan untuk mengumpulkan tanggapan.

Berikut ini adalah persyaratan Skala Likert yang digunakan sebagai skala ukur dalam kuesioner.

Table 3.2 Skala Likert

Skala Likert	Kode	Nilai
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3

Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber : (Sugiarto, 2017 : 244)

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Peneliti menggunakan dua variabel penelitian dalam penelitian ini. Yang pertama adalah variabel bebas yaitu kualitas produk. Yang kedua adalah variabel dependen, yaitu berapa kali setiap produk dibeli. Variabel bebasnya adalah harga, sedangkan variabel terikatnya adalah kebahagiaan konsumen.

3.7.1 Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen atau variabel bebas merupakan variable yang menjadi sebab terjadinya atau terpengaruhnya variable terikat. (Sugiarto, 2017 : 78) Variabel ini biasanya disimbolkan dengan variabel X. Dalam penelitian ini ada tiga variabel independen yaitu kualitas produk sebagai (X1) dan harga sebagai (X2).

3.7.1.1 Kualitas Produk

Kualitas suatu produk adalah keseluruhan bagiannya, termasuk pemasaran, manufaktur, dan teknik pemeliharaannya, yang bekerja sama untuk menciptakan sesuatu yang dapat digunakan oleh pengguna. Indikator kualitas produk antara lain untuk barang-barang yang umur pakainya diukur dalam waktu (Agustina, 2021: 40).

(Asti & Ayuningtyas, 2020: 6)

1. Kinerja
2. Keindahan

3. Keistimewaan tambahan
4. Kualitas yang dipersepsikan

3.7.1.2 Harga

Sederhananya, harga adalah jumlah uang yang harus dibayar pelanggan untuk mendapatkan produk atau layanan. Salah satu elemen terpenting dalam melakukan penjualan adalah harga. Agar pelanggan dapat membeli barang-barang ini, harganya harus masuk akal. Ketika datang ke pelanggan, biaya adalah masalah saat melakukan pembelian. Karena pendapat konsumen terhadap suatu produk dipengaruhi oleh harganya (Tombeng et al., 2019:892), berikut adalah beberapa indikasi penetapan harga yang perlu diperhatikan (Mariansyah & Syarif, 2020: 136)

1. Kesesuaian harga
2. Daftar Harga (*list price*)
3. Potongan Harga (*allowance*)
4. Persepsi Harga

3.7.2 Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variable yang dipengaruhi oleh variabel lain tapi tidak bisa mempengaruhi variabel yang lain. (Sugiarto, 2017 : 78) Variabel ini biasanya disimbolkan dengan variabel Y. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kepuasan konsumen sebagai (Y).

3.7.2.1 Kepuasan Konsumen

Indikator kepuasan konsumen adalah sebagai berikut (Simanjuntak & Tampubolon, 2019: 4). Pelanggan yang puas melanjutkan ke langkah berikutnya dari model kepuasan konsumen, yang terus memprioritaskan pemenuhan kebutuhan pelanggan dan membimbing bisnis menuju tujuan akhir yaitu menghasilkan keuntungan (Mariansyah & Syarif, 2020: 138)

1. Kesesuaian Harapan
2. Minat Berkunjung Kembali
3. Kesiediaan Merekomendasi

Secara keseluruhan variabel pada penelitian ini dapat dijelaskan dalam tabel 3.3 di bawah ini:

Table 3.3 Operasional Variabel Penelitian

Variabel penelitian	Definisi	Indikator	Skala
Kualitas Produk (X1)	Kualitas suatu produk dapat didefinisikan sebagai keseluruhan bagian-bagiannya dan sejauh mana bagian-bagian itu memenuhi keinginan pelanggan dan memenuhi persyaratan mereka, baik keinginan dan keinginan itu dinyatakan secara eksplisit atau diam-diam. Penulis (Asti dan Ayuningtyas, 2020: 5)	1. kinerja 2. keindahan 3. keistimewaan tambahan 4. kualitas yang dipersesikan	<i>Likert</i>
Harga (X2)	Ketika dikombinasikan dengan aspek lain dari bauran pemasaran (produk, distribusi, dan promosi), harga menghasilkan pendapatan dan keuntungan bagi bisnis (Agustina, 2021: 41)	1. Kesesuaian harga 2. Daftar harga (<i>list price</i>) 3. Potongan harga (<i>allowance</i>)	<i>Likert</i>

		4. Persepsi harga	
Kepuasan Pelanggan (Y)	Fase proses kepuasan konsumen ini adalah memenuhi kebutuhan pelanggan dan pada akhirnya menghasilkan kekuatan pendorong di balik setiap bisnis yang sukses: basis pelanggan yang loyal (Simanjuntak & Tampubolon, 2019: 4)	1. Kesesuaian harapan 2. Minat berkunjung kembali 3. Kesiediaan merekomendasi	<i>Likert</i>

3.8 Metode Analisis Data

Setelah informasi dikumpulkan dari semua responden dan sumber data lainnya, langkah selanjutnya dalam proses ilmiah adalah analisis data. Tahapan yang dilakukan dalam analisis data meliputi mengkategorikan tanggapan ke dalam kelompok, menampilkan data untuk setiap variabel yang diselidiki, melakukan perhitungan untuk menjawab pernyataan masalah, dan melakukan uji hipotesis (Sugiarto, 2017: 252)

3.8.1 Analisis Deskriptif

Tujuan dari analisis deskriptif adalah untuk menggambarkan atau menggambarkan data yang diperoleh tanpa menggambar generalisasi yang luas. Kesimpulannya, analisis deskriptif adalah metode untuk menguji generalisasi temuan penelitian dari satu sampel (Sugiarto, 2017: 270)

Untuk melakukan penelitian ini, kami mengandalkan deskripsi data yang dikumpulkan melalui kuesioner yang dikirimkan kepada konsumen platform e-

commerce Shopee di Kota Batam. Data dari responden akan diekstraksi menggunakan statistik deskriptif setelah hasilnya masuk.

3.8.2 Uji Kualitas Data

1.9 Uji Validitas

Verifikasi keakuratan pengukuran dengan membandingkannya dengan target (Sugiarto, 2017: 180). Keandalan pertanyaan kuesioner dapat diperiksa dengan menggunakan koefisien korelasi product moment dari Pearson. Uji signifikansi koefisien korelasi pada tingkat 0,05 sering digunakan untuk menilai kepraktisan item. Jumlah $n = 100$ maka df (degree of freedom) $= n-2 = 98$, maka dari itu didapatkan hasil r tabel 0,196.

Kriteria penerimaan tergantung pada apakah atau tidak:

1. Apabila nilai correlated item total correlation r hitung $> r$ tabel nilainya positif maka item-item pada pernyataan pada setiap variabel penelitian dinyatakan valid.
2. Apabila nilai correlated item total correlation r hitung $< r$ tabel nilainya positif maka item-item pada pernyataan pada setiap variabel penelitian dinyatakan tidak valid.

2.9 Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas data melibatkan pemberian prosedur pengukuran yang sama secara berulang-ulang kepada individu yang sama pada jarak yang tidak terlalu

besar maupun terlalu kecil (Sugiarto, 2017:208). Alpha Cronbach digunakan untuk menilai konsistensi internal dalam penyelidikan ini. Cronbach's Alpha adalah rumus yang digunakan untuk menghitung koefisien ketergantungan.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right]$$

Rumus 3.4 Cronbach alpha

Sumber : (Sugiyono, 2019 : 205)

Dimana:

R_{11} = Reliabilitas instrument

K = Jumlah butir pertanyaan

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah varian pada butir

σt^2 = varian total

Kriteria diterima atau tidak suatu data yang dikatakan reliabel, jika:

1. Jika nilai r hitung > r tabel, maka item-item pada pernyataan dinyatakan dengan reliabel.
2. Jika nilai r hitung < t tabel, maka item-item pada pernyataan dinyatakan dengan tidak reliabel.

Alpha Cronbach, sering dikenal sebagai koefisien reliabilitas, menunjukkan bahwa serangkaian pernyataan kredibel jika nilainya lebih dari 0,60. (Sugiyono, 2019: 240). Nilai batas dapat digunakan untuk menetapkan kriteria pengumpulan data penelitian.

Tabel 3.4 Indeks Koefisien Reliabilitas

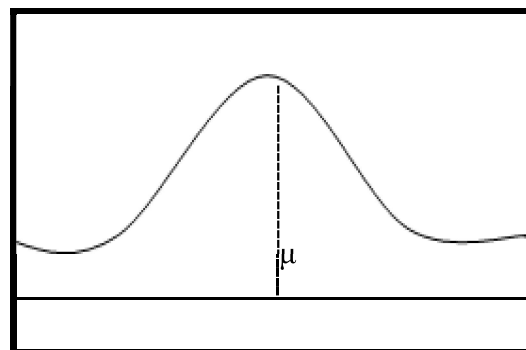
No	Nilai Interval	Kriteria
1	<0,-0,199	Sangat Rendah
2	0,20-0,399	Rendah
3	0,40-0,599	Sedang
4	0,60-0,799	Kuat
5	0,80-1,000	Sangat kuat

Sumber : (Sugiyono, 2019 : 248)

3.8.3 Uji Asumsi Klasik

3.8.3.1 Uji Normalitas

Nilai estimasi setiap variabel dibandingkan dengan nilai yang akan dihasilkan oleh distribusi normal untuk menentukan apakah sama, serupa, atau berbeda nyata (Sugiyono, 2019: 61). Sebaiknya model regresi memiliki distribusi normal, atau sangat mendekati normal. Di bawah ini adalah ilustrasi kurva berbentuk lonceng yang mewakili distribusi normal dari nilai sisa.



Gambar 3. 1 *Bell Shaped Curve*

Sumber: (Sugiyono, 2019 : 69)

Setiap batas berlangsung selamanya. Data dianggap abnormal jika nilai minimum dari dua nilai ekstrim terlalu kecil. Uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi teratur atau normal, seperti yang terlihat di bawah ini:

1. Signifikan Uji Kolmogorov-Smirnov Sig. $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.
2. Signifikan Uji Kolmogorov-Smirnov Sig. $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

3.8.3.2 Uji Multikolinieritas

Variabel bebas dalam pengujian ini tidak boleh memiliki hubungan satu-ke-satu atau hampir satu-ke-satu satu sama lain. Jika angka Variance Inflation Factor (VIF) lebih kecil dari 10.00 dan nilai tolerance lebih besar dari 0.10, maka uji multikolinieritas tidak dilakukan. Semua multikolinieritas dalam model persamaan menunjukkan bahwa variabel independen berkorelasi (Sugiarto, 2017: 87).

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Ada masalah dengan model pengujian heteroskedastisitas karena adanya variabel non-normal. Akibatnya, residual dan varians peneliti tidak sama. Heteroskedastisitas terjadi dalam pengujian ini jika terbentuk suatu pola tertentu, seperti titik-titik yang sudah ada dan berbentuk pola yang teratur, tetapi tidak jika pola tersebut nyata dan titik-titik tersebut berdistribusi di atas dan di bawah 0 pada Y. (Sugiyono, 2019) Dengan menggunakan uji glejser, diketahui bahwa tidak ada tanda-

tanda heteroskedastisitas jika variabel independen memiliki nilai signifikan $> 0,05$ dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan teknik scatterplot untuk memeriksa apakah data yang diolah menghasilkan pola yang teratur, yang mungkin menunjukkan tidak adanya atau adanya heteroskedastisitas dalam data.

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.3.4 Analisis Regresi Linear Berganda

Dengan menggunakan rumus statistik atau model matematika, analisis regresi linier berganda dapat digunakan untuk menetapkan sebab akibat dengan mengidentifikasi Y (variabel terikat) dan memberikan wawasan tentang nilai X (variabel bebas) (Sugiyono, 2019: 82).

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

Rumus 3.5 Regresi Linear Berganda

Sumber : (Sarwono, 2012 : 127)

Dimana :

Y = Kepuasan konsumen

X_1 = Variabel kualitas produk

X_2 = Variabel kualitas pelayanan

X_n = Variabel Independen

α = Konstanta

β = Angka arah atau koefisien regresi

3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (Uji R²)

Menyajikan kontribusi melalui analisis koefisien determinasi (R²) memungkinkan seseorang untuk memastikan dampak variabel dependen terhadap variabel independen secara keseluruhan. Koefisien determinasi mengkuantifikasi sejauh mana satu faktor menyumbang keseluruhan efek. Koefisien determinasi dapat mengambil nilai antara 0 dan 1. Rumus tabel untuk menghitung koefisien determinan (R²) adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{\text{Sum of Squares Regression}}{\text{Sum of Squares Total}}$$

Rumus 3. 6 Koefisien determinasi

Sumber : (Sugiarto, 2017 : 107)

Pada penerapannya untuk analisis, nilai yang terdapat di koefisien determinasi merupakan nilai R² yang telah sinkron (R²_{adjusted}) yang dihitung dengan menggunakan rumus:

$$R^2_{\text{adjusted}} = 1 - (1 - R^2) \frac{n - 1}{n - k}$$

Rumus 3.7 : R²_{adjusted}

Sumber : (Sugiarto, 2017 : 110)

3.9 Uji Hipotesis

Sesuai dengan pernyataan hipotesis penelitian, (Sugiyono, 2019: 99) berpendapat bahwa menilai hipotesis setara dengan menguji signifikansi regresi linier berganda parsial.

3.9.1 Uji T (Parsial)

Uji T digunakan untuk menentukan apakah variabel independen dalam model regresi memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap variabel dependen.

Rumus hipotesis uji:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{Rumus 3.8 Uji t}$$

Sumber: (Sugiarto, 2017 : 123)

Keterangan:

t = Nilai t_{hitung} yang selanjutnya dikonsultasikan dengan t_{tabel}

r^2 = Koefisien parsial yang ditemukan

n = Banyaknya sampel

Rumusan hipotesis yaitu:

H_0 : Tidak ditemukannya pengaruh yang signifikan antara variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat tersebut.

H_a : Adanya pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan cara parsial terhadap variabel terikat tersebut.

Kriteria penilaian Uji t yaitu:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ ataupun $sig < 0,05$ maka H_0 akan ditolak dan H_1 diterima.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ ataupun $sig > 0,05$ maka H_0 akan diterima dan H_1 ditolak.

3.9.2 Uji F (Simultan)

Uji F adalah alat analisis statistik yang digunakan untuk mengevaluasi apakah ada hubungan yang signifikan secara statistik antara sekumpulan faktor independen dan variabel dependen. (Sugiarto, 2017 : 131). F_{hitung} dapat dicari dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / K}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Rumus 3.9 Uji F

Sumber: (Sugiarto, 2017 : 132)

Dimana:

R^2 = Koefisien determinasi

K = Banyaknya variabel bebas

n = Banyaknya sampel

Rumusan hipotesis yaitu:

H_0 : Tidak adanya pengaruh yang signifikan antara variabel bebas secara simultan atau secara bersama-sama terhadap variabel terikat tersebut.

H_a : Adanya pengaruh yang signifikan antara variabel bebas secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel terikat tersebut.

Kriteria penilaian Uji f yaitu:

1. Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan nilai signifikan kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
2. Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan nilai signifikan kurang dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.