

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Metode penelitian kuantitatif digunakan dalam penelitian ini, yang meliputi mencari tahu bagaimana pengaruh antar variabel. Desain penelitian kausalitas digunakan dalam penelitian untuk menyelidiki apakah ada pengaruh antara dua variabel bebas atau lebih variabel terikat.

3.2 Sifat Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian yang dikenal dengan istilah penelitian replikasi; yaitu dengan menggunakan indikator yang sama dengan penelitian sebelumnya, tetapi objek yang digunakan berbeda

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini berlokasi di Kecamatan Sagulung, Kota Batam, Kepulauan Riau, Indonesia.

3.3.2 Periode Penelitian

Tabel 3. 1 Periode Penelitian

No	Kegiatan	Sept 2022	Okt 2022	Nov 2022	Des 2022	Jan 2022
1.	Latar Belakang					
2.	Perumusan Masalah					
3.	Studi Kepustakaan					
4.	Metodologi Penelitian					
5.	Menyebarkan dan Mengumpulkan Kuisisioner					
6.	Olah Data					
7.	Penyelesaian Skripsi					

Sumber : Peneliti, 2023

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi merupakan wilayah keseluruhan yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Kota Batam Kecamatan Sagulung yang berjumlah 204.997 penduduk, berdasarkan data yang diperoleh dari Diskominfo Kota Batam tahun 2022.

3.4.2 Teknik Penentuan Besar Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2019). Untuk menentukan jumlah sampel yang akan digunakan maka peneliti mengaplikasikan rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{1 + N\alpha^2} \quad \text{Rumus 3. 1 Rumus Slovin}$$

Sumber : (Prawira, 2019)

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

α = toleransi ketidaktelitian

Berdasarkan pada rumus yang tertera di atas, maka banyak jumlah sampel pada penelitian ini dengan penggunaan rumus slovin dengan $\alpha = 5\%$ atau signifikansi = 0,05 sebagai berikut :

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

$$n = \frac{204.997}{1 + 204.997 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{204.997}{513,4925}$$

$$n = 399,22$$

Dari hasil penghitungan diatas, sampel yang digunakan dibulatkan menjadi 400 responden.

3.4.3 Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *non probability sampling* dengan teknik purposive sampling (Sugiyono, 2019). Metode purposive

sampling adalah metode yang menggunakan kriteria untuk menyaring apakah bagian dari populasi tersebut layak untuk diambil sampelnya.

Berikut merupakan kriteria sampel dalam penelitian ini, antara lain:

1. Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat Kota Batam Kecamatan Sagulung.
2. Responden minimal berusia 18 tahun.
3. Responden pernah maupun telah menggunakan smartphone Samsung minimal 3 bulan.

3.5 Sumber Data

Peneliti menggunakan sumber data primer dan sekunder dalam penelitian ini. Beberapa media terkemuka digunakan untuk menerima data yang telah dikumpulkan dan juga diperoleh langsung dari lapangan. Sumber data primer didapatkan dari masyarakat yang pernah ataupun sedang menggunakan smartphone Samsung di Kota Batam. Sedangkan data sekunder dikumpulkan dari beberapa penelitian dan survey yang dilakukan oleh organisasi dalam disiplin ilmu masing-masing.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Data pada penelitian ini menggunakan kuisisioner (angket) sebagai metode atau teknik pengumpulan data. Kuisisioner merupakan alat pengumpulan data melalui pertanyaan atau pernyataan yang memiliki hubungan dengan masalah penelitian yang diberikan kepada responden dan jawaban atau tanggapan responden yang diperoleh selanjutnya digunakan untuk menguji hipotesis atau dugaan

sementara dari penulis. Kuisisioner disebarakan kepada responden secara online melalui google form. Responden yang terlibat adalah masyarakat Kota Batam Kecamatan Sagulung. Tanggapan atau jawaban dari semua pertanyaan di kuisisioner menggunakan skala likert sebagai pengukuran data.

Skala likert terdiri atas 5 point, dan masing-masing mewakili nilai atau skor tertentu.

Tabel 3. 2 Skala Likert

Kode	Keterangan	Skor
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
N	Netral	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : (Sugiyono, 2019)

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi variabel menurut (Sugiyono, 2019) adalah atribut seseorang, atau objek, yang mempunyai “variasi”. Variabel penelitian Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang dipilih peneliti untuk dipelajari dengan cara apa pun untuk mengumpulkan data sebanyak mungkin sehingga dapat di tarik kesimpulan. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas variabel independent (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat).

3.7.1 Variabel Independen (variabel bebas)

Variabel independen adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain (Sugiyono, 2019). Variabel independent dalam penelitian ini adalah citra merek (X1) dan kualitas produk (X2).

3.7.2 Variabel Dependen (variabel terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independent (Sugiyono, 2019). Variabel dependen pada penelitian ini adalah keputusan pembelian (Y).

Tabel 3. 3 Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Indikator	Pengukuran
Citra Merek (X ₁)	Citra merek merupakan representasi dari keseluruhan persepsi terhadap merek dan bentuk dari informasi dan pengalaman masa lalu terhadap suatu merek yang berhubungan dengan sikap berupa keyakinan dan preferensi terhadap merek tersebut (Firmansyah, 2019)	1. Citra Perusahaan 2. Citra Produk 3. Citra Pemakai (Sudirman, 2019)	Skala <i>Likert</i>
Kualitas Produk (X ₂)	Kualitas produk adalah kemampuan yang bisa dinilai dari suatu produk dalam menjalankan fungsinya, yang merupakan suatu gabungan dari daya	1. Kinerja (performance) 2. Fitur (feature) 3. Keandalan (reliability)	Skala <i>Likert</i>

	<p>tahan, keandalan, ketepatan, kemudahan pemeliharaan serta atribut-atribut lainnya dari suatu produk (Rustam & Hikmah, 2022).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Konformasi (conformance) 5. Daya tahan (durability) 6. Serviceability 7. Estetika (aesthetics) 8. Persepsi terhadap kualitas (perceived quality) <p>(Prawira, 2019)</p>	
Keputusan Pembelian (Y)	<p>Keputusan pembelian adalah bagian dari perilaku konsumen, sebagai studi tentang bagaimana orang, kelompok, dan organisasi memilih, memperoleh, menggunakan, dan memuaskan keinginan dan kebutuhan mereka.</p> <p>(Tirtayasa et al., 2021)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan masalah (identifikasi masalah) 2. Pencarian informasi 3. Evaluasi alternative 4. Keputusan pembelian 5. Evaluasi pasca pembelian <p>(Rizqillah & Kurniawan, 2020)</p>	Skala <i>Likert</i>

3.8 Metode Analisis Data

Analisis deskriptif adalah metode yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian ini, yang terdiri dari uji kualitas data (menggunakan dua pengujian, yaitu uji validitas dan reabilitas,) uji asumsi klasik (menggunakan tiga pengujian, yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas), uji pengaruh (menggunakan dua pengujian yaitu uji regresi linear berganda dan uji determinasi), serta uji pengaruh (menggunakan dua pengujian, yaitu uji t dan uji F). Tujuan dilakukannya analisis data yaitu bertujuan untuk membuat data menjadi lebih sederhana agar mudah dibaca dan dimengerti.

3.8.1 Analisis Deskriptif

Tujuan analisis deskriptif adalah untuk mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan oleh peneliti, kemudian hasil penelitian selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel, grafik maupun diagram. Analisis ini dapat memberikan gambaran tentang fenomena yang sedang terjadi dan berfungsi sebagai penguat bagi temuan analisis data sebelumnya. Alat untuk menganalisis data pada penelitian ini menggunakan SPSS versi 26.

Rumus berikut digunakan untuk menemukan rentang skala.

$$RS = \frac{n(m-1)}{m} \quad \text{Rumus 3. 2 Rentang Skala}$$

Sumber : (Sugiyono, 2019)

Keterangan:

RS : Rentang Skala

n : banyak sampel

m : nilai terbesar

$$\begin{aligned}
 RS &= \frac{400 (5-1)}{5} \\
 &= \frac{400 (4)}{5} \\
 &= \frac{1600}{5} \\
 &= 320
 \end{aligned}$$

Tabel rentang skala yang digunakan dalam menentukan skor terendah dan tertinggi, sebagai berikut.

Tabel 3. 4 Rentang Skala Penelitian

No	Rentang Skala	Penilaian
1	400 – 720	Sangat Tidak Baik
2	720,1 – 1.040	Tidak Baik
3	1040,1 – 1.360	Cukup
4	1.360,1 – 1.680	Baik
5	1.680,1 – 2.000	Sangat Baik

Sumber : Peneliti, 2022

3.8.2 Uji Kualitas Data

Penelitian ini perlu melakukan uji kualitas data pada data yang sudah terkumpul, dengan tujuan agar data yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Uji ini terdiri atas uji validitas data dan uji reliabilitas data.

3.8.2.1 Uji Validitas Data

Uji validitas merupakan instrument atau alat ukur yang digunakan untuk menentukan apakah variabel yang diuji valid atau tidak valid. Uji validitas ditentukan berdasarkan skor dari masing-masing item atau urutan dengan skor total (Sugiyono, 2019).

Untuk memastikan tingkat akurasi instrumen yang digunakan dalam penelitian, maka dilakukan uji validitas, untuk menentukan apakah suatu instrument valid atau tidak. Selanjutnya r hitung dibandingkan dengan r tabel. Jika nilai r hitung lebih besar dari (>) nilai r tabel, maka dinyatakan valid. Sebaliknya, jika r hitung lebih kecil dari (<) nilai r tabel, maka dinyatakan tidak valid. Uji validitas menggunakan analisis Pearson Product Moment pada program SPSS.

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x \sum y)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Rumus 3. 3 Pearson Product Moment

Sumber : (Sugiyono, 2019)

Nilai uji akan dibuktikan dengan menggunakan uji dua sisi pada taraf signifikansi 5% atau $\alpha = 0,05$. Kriteria diterima dan tidaknya suatu data valid atau tidak, jika:

1. Jika r hitung > r tabel maka dinyatakan valid
2. Jika r hitung < r tabel maka dinyatakan tidak valid.

3.8.2.2 Uji Reabilitas Data

Uji reabilitas merupakan sebuah metode pengukuran yang digunakan untuk melihat apakah instrument variabel yang digunakan dapat diandalkan ketika bebas dari kesalahan atau eror. Uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur seberapa dapat

dipercaya dan dapat diandalkan instrument variabel penelitian. Uji reliabilitas digunakan untuk melihat pengukuran yang mempunyai konsistensi apabila pengukuran dilakukan secara berulang kali dengan alat ukur yang sama bertujuan untuk melihat apakah instrumen yang digunakan di dalam penelitian merupakan instrumen yang dapat dipercaya. Uji reliabilitas mengacu pada nilai *Cronbach Alpha*. Apabila nilai *Cronbach Alpha* (α) > 0,6 maka dinyatakan hasil pengukuran relatif konsisten, artinya jika dilakukan pengukuran dua kali atau lebih maka lain instrumen tersebut dapat diandalkan.

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum a_b^2}{\alpha 1^2} \right]$$

Rumus 3. 4 Teknik Cronbach Alpha

Sumber : (Selly, 2022)

Keterangan :

r = reliabilitas instrumen

k = jumlah butir pertanyaan

$\sum a_b^2$ = jumlah varian pada butir

$\alpha 1^2$ = varian total

3.8.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas.

3.8.3.1 Uji Normalitas Data

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah variabel independen dan dependen dalam model regresi memiliki distribusi normal atau

tidak. Dengan menggunakan kriteria sebagai dasar pengambilan keputusan, pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan Histogram Regresi Standardized Residual dan Standard Plot Regression.

Berikut landasan dasar yang digunakan dalam pengambilan keputusan.

1. Pada titik scatter plot, jika titik titik tersebar acak dibawah dan diatas angka 0 pada Y dan X, maka dinyatakan data terdistribusi normal.
2. Pada histogram regression residual, jika kurva seperti berbentuk lonceng (bell shaped), maka dinyatakan data terdistribusi normal.

Jika nilai Signifikan Asimptotik lebih besar dari 0, 05 ketika menggunakan tes Kolmogorov-Smirnov, data dianggap normal. Prinsip-prinsip berikut memandu pengambilan keputusan dalam tes Kolmogorov-Smirnov.

1. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka, dinyatakan instrument tidak berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka, dinyatakan instrument berdistribusi normal.

3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dilakukan sebagai syarat untuk melakukan analisis regresi linier berganda. Tujuan uji multikolinearitas yaitu untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar variabel independen. Hasil uji multikolinieritas dilihat dari nilai tolerance dan variance inflation faktor (VIF). Berikut merupakan dasar dalam mengambil keputusan pada uji ini, yaitu jika nilai tolerance $> 0,1$ atau VIF < 10 maka dinyatakan tidak terindikasi multikolinearitas.

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengetahui apakah terjadi kesamaan atau tidak dari satu pengamatan ke pengamatan lain. Ketika suatu variabel tetap sama dari satu pengamatan ke pengamatan berikutnya, maka disebut homokedastisitas. Sebaliknya, ketika keadaan variabel berubah, maka dikatakan heterokedastik. Ketika menentukan apakah ada atau tidak heteroskedastisitas, dilakukan dengan memeriksa bagan scatterplot untuk melihat apakah ada pola tertentu atau tidak. Menurut kriteria pengambilan keputusan bagan scatterplot, tidak terjadi heteroskedastisitas jika titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y.

Uji Glejser juga dilakukan untuk mengetahui derajat signifikansi, serta untuk melihat variabel bebas melalui nilai absolut unstandardized residual regresi variabel terikat. Ketika sejumlah besar hasil dicapai ($r > 0,05$) maka, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Peneliti menggunakan regresi linier berganda untuk mengkaji hubungan antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), dengan tujuan menentukan besarnya derajat pengaruh variabel citra merek (X1) dan variabel kualitas produk (X2) pada variabel keputusan pembelian (Y). Hal ini dilakukan karena penelitian penulis memiliki dua variabel bebas, yang menjadikan regresi linier berganda

sebagai metode yang tepat untuk digunakan. Rumus untuk regresi linier berganda diberikan di bawah ini:

$$y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + e$$

Rumus 3. 5 Regresi Linear Berganda

Sumber : (Muhammad, 2019b)

Keterangan :

y = keputusan pembelian

x_1 = citra merek

x_2 = kualitas produk

α = konstanta

$\beta_1 \beta_2$ = Koefisien regresi variabel independent

e = eror

3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) merupakan alat untuk memperhitungkan seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah berkisar antara 0 (nol) hingga 1 (satu). Nilai R^2 yang rendah menunjukkan kapasitas variabel independen yang sangat terbatas untuk mewakili variabel dependen. Sebaliknya, jika nilainya mendekati 1, maka ini menunjukkan bahwa variabel independen hampir seluruhnya memenuhi kriteria untuk menerangkan variabel dependen.

3.9 Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah teknik untuk membuat keputusan yang didasarkan pada analisis data baik dari pengujian terkendali maupun hasil pemeriksaan. Dalam uji hipotesis ada dua pengujian yang dilakukan, yaitu uji t (uji parsial) dan uji F (uji simultan).

3.9.1 Uji t (Parsial)

Untuk mengetahui apakah variabel independen (X) memiliki pengaruh parsial terhadap variabel terikat atau dependen (Y), maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t. Nilai signifikan dari uji t menunjukkan pengaruh secara parsial, jika nilai signifikansi $< 0,05$.

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{Rumus 3. 6 t hitung}$$

Keterangan :

r = koefisien korelasi

r^2 = koefisien determinasi

n = jumlah sampel

Dasar dalam pengambilan keputusan pada uji t ini sebagai berikut.

1. Jika t hitung lebih besar ($>$) dari t tabel dan nilai signifikansi kecil dari ($<$) 0,05. Maka, dinyatakan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa variabel independent (X) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen (Y).

2. Jika t hitung lebih kecil ($<$) dari t tabel dan nilai signifikansi besar dari ($>$) 0,05. Maka, dinyatakan H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa variabel independent (X) tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian (Y).

3.9.2 Uji F (Simultan)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen dapat berpengaruh secara sama-sama terhadap variabel dependen. Dalam menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika signifikansi lebih besar ($>$) dari 0,05 atau ($\alpha > 0,05$), maka H_0 diterima
 H_1 ditolak
2. Jika signifikansi lebih kecil ($<$) dari 0,05 atau ($\alpha < 0,05$) maka H_0 ditolak
 H_1 diterima

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

Rumus 3. 7 Uji F

Sumber : (Sugiyono, 2019)

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

n = jumlah sampel

k = jumlah variabel bebas