

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, penelitian yang menganalisis data secara kuantitatif, yang bertujuan dalam uji hipotesis yang hasil analisisnya telah ditetapkan dan kemudian dapat diperoleh kesimpulan (Sugiyono, 2017). Metode penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filosofi positivisme yang digunakan untuk menguji populasi dan sampel dalam menguji hipotesis (Sugiyono, 2020).

3.2 Sifat Penelitian

Sifat penelitian ini bersifat replikasi penelitian ulang yang dilakukan oleh peneliti terdahulu dengan indikator, variabel dan alat analisis yang sama dan objek yang berbeda. Untuk mendapatkan data adanya pengaruh kualitas produk dan kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian pada objek yang berbeda. Untuk penelitian ini, objek yang dipilih adalah PT. Batam Bangun Prathama.

3.3 Lokasi dan Periode Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Global Mega Top, Blok B Kawasan Industri, Jl. Raja Isa No.02, Belian, Kota Batam, Kepulauan Riau, 29464.

3.3.2 Periode Penelitian

Periode penelitian yang menunjukkan waktu peneliti melakukan penelitian agar dapat berjalan dengan lebih tersusun dan tepat waktu. Jadwal penelitian dimulai pada bulan Maret 2021 hingga bulan Agustus 2022. Berikut periode penelitian dalam bentuk tabel yang disusun oleh penulis :

Tabel 3.1 Periode Penelitian

Keterangan	Bulan					
	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
Pengajuan judul						
BAB I						
BAB II						
BAB III						
Penyerahan Kuesioner						
Pengolahan data						
BAB IV						
BAB V						
Penyerahan hasil						

Sumber: Peneliti, 2022

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.2 Populasi

Populasi merupakan sekelompok individu yang berada dalam suatu wilayah yang dijadikan sebagai populasi dalam melakukan penelitian. Populasi merupakan sejumlah objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang peneliti tentukan untuk mempelajarinya dan menarik kesimpulan (Sugiyono, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah populasi yang tidak diketahui.

3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian kecil dari populasi (Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan teknik *Lemeshow* untuk menentukan jumlah sampel yang akan digunakan. Berikut rumus yang digunakan dalam menentukan jumlah sampel :

$$n = \frac{Z^2 \times p(1-p)}{d^2}$$

Rumus 3.1 Rumus *Lemeshow*

Sumber : (Rajagukguk & Raymond, 2020)

n = sampel

Z = score Z pada kepercayaan 95% = 1,96

P = maksimal estimasi = 0,5

d = Alpha (0,05) atau *sampling error* 5%

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0,5)(1-0,5)}{(0,05)^2}$$

$$n = 3,84 \times 100$$

$$n = 384$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka jumlah sampel yang akan diambil adalah sebanyak 384 responden.

3.4.3 Teknik *Sampling*

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *non probability sampling* dan menggunakan metode *purposive sampling*. Purposive sampling ialah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016).

Adapun pertimbangan untuk sampel ini yakni konsumen yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Konsumen yang berusia minimal 18 tahun
2. Konsumen yang melakukan pembelian pada PT. Batam Bangun Prtahama.
3. Konsumen yang pembuat keputusan

3.5 Sumber Data

Dalam penelitian ini, sumber data diambil dari dua jenis:

1. Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari objek yang bersangkutan, yang didapati ketika melakukan wawancara dengan pihak terkait.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh dari orang lain, buku, ataupun dokumen yang secara tidak langsung dijadikan sebagai sumber informasi oleh peneliti dalam pengumpulan informasi.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner kepada responden kemudian di isi dan disimpulkan kembali, yang bermanfaat bagi peneliti untuk lebih mudah mengumpulkan informasi tentang tanggapan responden terhadap PT. Batam Bangun Prathama. Menurut Hikmawati (2018) Kuesioner merupakan salah satu cara yang dilakukan oleh peneliti dalam mengumpulkan data yang telah di isi oleh responden. Penelitian ini menggunakan skala Likert. Sugiyono menyatakan

(2019) skala likert dimaksudkan untuk menghitung semua reaksi dan juga sikap individu ataupun kelompok terhadap fenomena yang terjadi.

Tabel 3.2 Skala Likert

Skala Likert	Kode	Score
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	ST	4
Ragu-ragu	RG	3
Kurang Setuju	KS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber: (Sugiyono, 2019)

3.7 Definisi Operasional Variabel Penelitian

3.7.1 Variabel Indenden

Variabel indenpenden merupakan variabel yang dapat berpengaruh atau memicu perubahan munculnya variabel dependen (Sugiyono, 2019). Oleh karena itu, variabel indenpenden dalam penelitian ini adalah kualitas produk (X_1) dan kualitas pelayanan (X_2).

3.7.2 Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau mejadi akibat karena adanya variabel indenpenden (Sugiyono, 2019). Variabel terikat pada penelitian ini adalah keputusan pembelian.

Tabel 3.3 Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional Variabel	Indikator	Skala
Kualitas Produk (X_1)	Kualitas produk adalah kemampuan suatu barang untk memberikan hasil atau kinerja yang sesuai bahkan melebihi dari apa yang diinginkan pelanggan (Manoy et	1. Kinerja 2. Ciri-ciri atau keistimewaa n tambahan	Likert

	al., 2021)	3. Kehandalan 4. Daya tahan (Darsono & Husda, 2020)	
Kualitas Pelayanan (X2)	Kualitas pelayanan adalah tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut memenuhi keinginan pelanggan (Manoy et al., 2021)	1. Kehandalan 2. Tanggapan 3. Jaminan 4. Empati 5. Berwujud (Sihabudin, 2020)	Likert
Keputusan Pembelian (Y)	Keputusan pembelian ialah perilaku yang ditunjukkan konsumen ketika menemukan, membeli, mendapatkan, pertimbangan dan berhenti pemakaian produk dan layanan yang menjadikan pelanggan dapat memenuhi kebutuhan (Darsono & Husda, 2020)	1. Pemilihan produk 2. Pemilihan merek 3. Pemilihan penyalur 4. Waktu pembelian (Handayani & Rahayu, 2021a)	Likert

Sumber: Peneliti, 2022

3.8 Metode Analisis Data

3.8.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah teknik yang tujuannya untuk menjelaskan data yang telah dikumpul oleh peneliti, dan hasil analisisnya dapat berupa tabel, grafik, dan bagan. Statistik deskriptif digunakan ketika seorang peneliti hanya membutuhkan deskripsi data sampel dan tidak ingin menyimpulkan validitas populasi dari mana sampel itu didasarkan (sugiyono, 2012). Untuk menentukan rentang skala digunakan rumus dibawah ini :

$$RS = \frac{n(m-1)}{m}$$

Rumus 3.2 Rentang Skala**Sumber:** (Umar, 2014)

Keterangan:

RS = Rentang Skala

n = Jumlah Sampel

m = Jumlah alternative jawaban

Dari rumus 3.1, rentang skala dihitung sebagai berikut :

$$RS = \frac{384(5 - 1)}{5}$$

$$RS = \frac{384(4)}{5}$$

$$RS = 307,2$$

Maka diperoleh hasil rentang skala, yakni :

Tabel 3.4 Rentang Skala

No	Rentang Skala	Kriteria
1	307,2 – 614,4	Sangat Tidak Setuju
2	615,4 – 922,6	Kurang Setuu
3	923,6 – 1,230,8	Ragu-Ragu
4	1,231,8 – 1,539	Setuju
5	1,540 – 1,847,2	Sangat Setuju

Sumber: Peneliti, 2022

3.8.2 Uji Kualitas Data

3.8.2.1 Uji Validitas Data

Uji ini dilakukan untuk mengetahui ukuran validitas suatu kuesioner. Suatu angket dikatakan valid jika pertanyaan dalam angket tersebut dapat mengatakan sesuatu yang diukur oleh angket tersebut (Manoy et al., 2021). Dalam uji validitas digunakan rumus *Pearson Product Moment* untuk mencari nilai korelasi.

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Rumus 3.3 *Pearson Product Moment*

Sumber: (Wibowo, 2012)

Keterangan:

r = Koefesien korelasi

X = Skor butir

Y = Skor total butir

N = Jumlah sampel (responden)

Penentuan layak atau tidaknya suatu item biasanya dilakukan dengan uji tingkat signifikansi koefisien korelasi pada tingkat 0,05. Pengujian dilakukan terhadap 384 responden dan jumlah r tabel dapat ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Df &= n - 2 \\ &= 384 - 2 \\ &= 382 \end{aligned}$$

Nilai r tabel $df = 384$ adalah jika 0,100, jika r hitung $> 0,100$ maka pernyataan dikatakan valid.

3.8.2.2 Uji Realibilitas

Pada uji ini dilakukan dalam menentukan konsistensi dalam melakukan pengukuran dengan menggunakan kuesioner, terlepas dari apakah instrument tersebut dapat memperoleh pengukuran yang tetap selama pengukuran ulang (Priyanto, 2018). Yang mana dalam uji ini untuk mengetahui ketetapan suatu instrument untuk memperkirakan gejala yang sama pada berbagai kesempatan. Dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *Crounbach Alpha* $> 0,06$.

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

Rumus 3.4 Reabilitas Crounbach Alpha

Sumber: (Wibowo, 2012)

Keterangan:

r_{11} = Reabilitas Instrumen

k = Jumlah butir pertanyaan

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

σt^2 = Varian total

3.8.3 Uji Asumsi Klasik

3.8.3.1 Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada variabel independen dan dependen berdistribusi dengan normal dalam model regresi. Derajat normalitas data

sangat penting. Karena data berdistribusi normal, maka dapat dikatakan bahwa data tersebut merupakan populasi (Hatma & Nainggolan, 2021).

3.8.3.2 Uji Multikolinearitas

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah ada variabel yang mirip dengan variabel lain dalam model. Oleh karena itu, dari nilai VIF (*Variance Expansion Factor*) terlihat bahwa jika VIF 1 sampai 10 maka dinilai tidak terjadi multikolinearitas (V.W Sujarweni, 2019)

3.8.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas merupakan suatu kondisi dimana varians dan error tidak konstan untuk semua variabel bebas. Model regresi yang baik adalah tidak adanya heteroskedastisitas. Dimana hasil nilai signifikanya harus $>0,05$ maka dapat dinyatakan tidak terjadi heteroskedastisitas (V.W Sujarweni, 2019).

3.8.4 Uji Pengaruh

3.8.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis ini bertujuan dalam menentukan pengaruh antara variabel independen dan dependen. Selain itu, analisis regresi digunakan untuk mengetahui uji validitas hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini (V.W Sujarweni, 2019).

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Rumus 3.5 Regresi Linear Berganda

Sumber: (V Wiratna Sujarweni, 2019)

Keterangan:

Y = Variable dependen

- a = Nilai konstanta
- $b_1.. b_1$ = Nilai koefisien regresi
- X_1, X_2, X_3 = Variabel independent, yaitu Komunikasi
- e = Standar eror

3.8.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Uji ini memiliki tujuan dalam melakukan pengukuran seberapa baik model menggambarkan variabilitas variabel dependen. Pada dasarnya koefisien determinasi dimaksudkan untuk mengukur seberapa besar kemampuan variabel terikat mempengaruhi variabel bebas. Ketika R^2 meningkat, perubahan variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel independen meningkat, dan sebaliknya (V.W Sujarweni, 2019)

3.9 Uji Hipotesis

3.9.1 Uji t (Parsial)

Uji t di uji untuk mengetahui kemampuan masing-masing variabel indenpenden secara individu dalam menjelaskan perilaku variabel dependen (Manoy et al., 2021).

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

Rumus 3.6 Uji t

Sumber: (Sanusi, 2011)

Keterangan:

t = Nilai uji t

r = Koefisien korelasi *pearson*

r^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah sampel

3.9.2 Uji F (Simultan)

Uji statistik F digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Manoy et al., 2021).

$$f_{hitung} = \frac{R^2/K}{(1 - R^2)/(n - k - 1)} \quad \text{Rumus 3.7 Uji f}$$

Sumber: (Sanusi, 2011)

Keterangan:

f_h = Nilai uji f

R^2 = Koefisien korelasi berganda

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah sampel