

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menjelaskan hubungan atau fenomena antar variabel yang tersusun secara sistematis dan bersifat kausal (sebab akibat) (Hardani et al., 2020: 240).

3.2. Sifat Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian replikasi atau penelitian tindak lanjut yang melanjutkan dari penelitian sebelumnya dengan variabel, indikator, dan alat analisis yang sama. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya yakni objek dan waktu penelitian yang berbeda (Hardani et al., 2020).

3.3. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.3.1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan untuk melakukan penelitian adalah di PT Maju Telekomunikasi Batam yang berdomisili pada Lucky Plaza Lantai 2 No 7, Kota Batam, Lubuk Baja-Kepulauan Riau.

3.3.2. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2021 hingga Februari 2022. Jadwal pelaksanaan penelitian yang lebih rinci dapat dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Jadwal Pelaksanaan						
		2021					2022	
		Ags	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb
1.	Pengajuan Judul Penelitian							
2.	Penyusunan Bab I							
3.	Penyusunan Bab II							
4.	Penyusunan Bab III							
5.	Penyusunan Kuesioner							
6.	Penyebaran dan Pengumpulan Kuesioner							
7.	Pengolahan Data							
8.	Penyusunan Bab IV dan Bab V							
9.	Pengumpulan Skripsi							

Sumber : Peneliti (2022)

3.4. Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1. Populasi Penelitian

Populasi ialah sekelompok orang yang memiliki karakteristik atau kebiasaan yang serupa dalam sebuah wilayah tertentu (Agung & Yuesti, 2019: 39). Populasi yang terdapat dalam pengkajian ini ialah pelanggan yang pernah menggunakan dan berbelanja *Smartphone* Advan di PT Maju Telekomunikasi Batam dari bulan Januari hingga Juli 2021 yaitu sebanyak 348 pelanggan.

3.4.2. Teknik Penentuan Besar Sampel Penelitian

Sampel ialah segmen dari ciri khas populasi tertentu (Agung & Yuesti, 2019). Berdasarkan jumlah populasi pada PT Maju Telekomunikasi Batam maka untuk menentukan sampelnya peneliti menggunakan rumus Taro Yamane dan Slovin, yaitu :

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

Rumus 3. 1 Taro Yamane dan Slovin

Sumber : (Susila & Suyanto, 2018: 102)

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d^2 = Presisi (5% dengan tingkat kepercayaan 95%)

Berdasarkan rumus tersebut, jumlah sampel yang didapatkan adalah :

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

$$n = \frac{348}{348(0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{348}{1,87}$$

$$n = 186$$

Dengan didasarkan pada hasil kalkulasi diatas, maka sampel yang diperoleh adalah 186 responden.

3.4.3. Teknik *Sampling*

Teknik *sampling* yang peneliti pakai ialah teknik *nonprobability sampling* yang mempergunakan metode *purposive sampling* yaitu sistem penyeleksian

sampel yang berdasarkan dengan ketentuan tertentu (Agung & Yuesti, 2019).

Ketentuan penyeleksian sampel pada penelitian ini, yakni :

1. Responden yang sudah termasuk usia produktif yakni minimal 17 tahun keatas (Ketentuan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia). Karena diusia 17 tahun sudah dianggap dapat mengambil keputusan (Yusup, 2019: 44).
2. Responden yang sudah pernah menggunakan dan membeli *smartphone* Advan.

3.5. Sumber Data

Jenis sumber data yang terdapat pada pengkajian ini ialah data primer dan data sekunder. Sumber data primer yang terdapat pada pengkajian ini ialah kuesioner yang dibagikan pada responden yang menjadi sampel di PT Maju Telekomunikasi Batam. Sedangkan sumber data sekunder pada pengkajian ini ialah berasal dari data perusahaan dan bahan pustaka yang didapatkan dari segala sumber literatur berupa buku dan jurnal penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan variabel pada pengkajian ini.

3.6. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dipakai pada pengkajian ini ialah kuesioner (angket). Kuesioner ialah cara peneliti untuk mengumpul data dengan memberikan sejumlah pertanyaan secara tertulis untuk responden (Agung & Yuesti, 2019). Kuesioner yang digunakan memuat pertanyaan yang memiliki hubungan dengan

masalah penelitian dan jawaban yang diperoleh dapat dipergunakan untuk menguji hipotesis atau dugaan sementara dari penulis. Tanggapan dari semua pertanyaan di kuesioner memakai skala *likert* sebagai skala pengukuran. Peneliti memberikan kuesioner kepada responden yang sudah pernah menggunakan dan membeli *Smartphone* Advan di PT Maju Telekomunikasi Batam.

3.7. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 3. 2 Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Pengukuran
Kualitas Produk (X ₁)	Kualitas produk ialah keseluruhan sifat dan keistimewaan yang dimiliki oleh sebuah produk maupun jasa sesuai dengan kinerjanya dalam memenuhi kebutuhan konsumen (Oktavenia & Ardani, 2019: 1378).	1. <i>Performance</i> atau kinerja 2. <i>Features</i> atau fitur 3. <i>Durability</i> atau daya tahan 4. <i>Serviceability</i> atau kemampuan pelayanan 5. <i>Aesthetics</i> atau estetika	Skala <i>Likert</i>
Desain Produk (X ₂)	Desain produk ialah produk yang diproduksi oleh perusahaan dengan menyesuaikan kebutuhan spesifikasi yang diinginkan oleh konsumen (Niar, 2019: 553).	1. Variasi desain 2. Model terbaru 3. Desain mengikuti trend	Skala <i>Likert</i>
Promosi (X ₃)	Promosi ialah sarana komunikasi pemasaran yang meliputi kegiatan menyalurkan informasi mengenai produk perusahaan kepada konsumen (Aditi & Hermansyur, 2018: 66).	1. Ruang lingkup promosi 2. Ketertarikan promosi 3. Kualifikasi penyajian pesan yakni 4. Kualitas penampilan sarana promosi	Skala <i>Likert</i>

Tabel 3.2 Lanjutan

Keputusan Pembelian (Y)	Keputusan pembelian ialah perbuatan seorang konsumen dalam melakukan pembelian sebuah barang atau jasa (Arianto & Giovanni, 2020: 15).	1. Identifikasi masalah 2. Pencarian informasi 3. Evaluasi alternatif 4. Keputusan pembelian 5. Perilaku Pasca Pembelian	Skala <i>Likert</i>
-------------------------	--	--	---------------------

3.8. Metode Analisis Data

3.8.1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif pada penelitian ini ialah mendeskripsikan variabel-variabel dalam penelitian berupa kualitas produk, desain produk, promosi dan keputusan pembelian. Setelah indikator dari variabel tersebut ditetapkan, langkah selanjutnya adalah melakukan pengukuran terhadap variabel tersebut. Skala pengukuran yang dipergunakan pada penkajian ini ialah skala *likert* dengan bobot nilai sebagai berikut .

Tabel 3. 3 Skala Likert

Bobot	Pernyataan Jawaban
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Netral (N)
4	Setuju (S)
5	Sangat Setuju (SS)

Sumber : (Saptutyingsih & Setyaningrum, 2020: 145-146)

3.8.2. Uji Kualitas Data

Dalam pengkajian ini, alat bantu yang dipakai peneliti yaitu *software* statistik yaitu SPSS versi 25 yang dapat memberikan kemudahan dan ketepatan dalam melakukan pengujian data.

3.8.2.1. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan kepada pengukuran derajat kevalidan item pertanyaan dalam sebuah data yang dipergunakan dalam mengukur variabel yang akan diuji. Dalam penelitian ini taraf signifikansi yang dipakai ialah sebanyak 5 % (0,05). Teknik yang dipakai dalam pengujian ini ialah memakai teknik korelasi *Pearson Product Moment*. Jika hasil pengujian *pearson correlations* dibandingkan dengan nilai R tabel yaitu $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka variabel dikatakan valid atau lolos dari pengujian (Sujarweni & Utami, 2019: 67-68).

3.8.2.2. Uji Reliabilitas

Fungsi dari pengujian ini yaitu untuk memastikan instrument pengumpulan data dari peneliti yaitu kuesioner dapat diandalkan serta dapat menjelaskan adanya kesamaan data pada waktu yang berbeda. Untuk menguji reliabilitas ini peneliti mempergunakan rumus *alpha cronbach*, dimana jika hasil *alpha cronbach* ini $> 0,6$ maka data penelitian mempunyai keandalan (reliabel), jika $< 0,6$ maka data penelitiannya masih belum reliabel atau belum dapat diandalkan. Sehingga kesimpulan, jika nilai *alpha cronbach* semakin tinggi maka data penelitian akan semakin reliabel atau bisa diandalkan (Cennatal & Purba, 2020: 771).

3.8.3. Uji Asumsi Klasik

3.8.3.1. Uji Normalitas Data

Uji ini bermaksud untuk mengukur data peneliti apakah berdistribusi normal atau tidak (Saptutyningasih & Setyaningrum, 2020). Dalam melakukan uji normalitas data ini, peneliti memakai uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan kriteria nilai, antara lain :

1. Data berdistribusi normal jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* $> 0,05$.
2. Data tidak berdistribusi normal jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* $< 0,05$ (Sujarweni & Utami, 2019).

3.8.3.2. Uji Multikolinearitas

Uji ini bermaksud untuk melihat model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau tidak. Uji multikolinearitas menggunakan pedoman penilaian keputusan, antara lain jika tidak terjadi multikolinearitas maka nilai VIF $< 10,00$ dan jika terjadi multikolinearitas maka nilai VIF $> 10,00$ (Sujarweni & Utami, 2019).

3.8.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi satu pengamatan ke pengamatan lain terjadi ketidaksamaan *variance* dari nilai residual. Untuk menguji heteroskedastisitas yang dipakai peneliti ialah uji glejser yang menggunakan dasar pengambilan keputusan yakni jika tidak ada gejala heteroskedastisitas maka nilai sig $> 0,05$ dan jika ada gejala heteroskedastisitas maka nilai sig $< 0,5$ (Sujarweni & Utami, 2019: 166).

3.8.4. Uji Pengaruh

3.8.4.1. Analisis Regresi Linier Berganda

Uji regresi linier berganda bertujuan untuk menguji tingkat hubungan yang menyangkut lebih dari satu variabel bebas atau *predictor* (Ghodang & Hantono, 2020: 90). Dalam menguji apakah variabel independen terdapat pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen, peneliti menggunakan konstanta persamaan regresi $\alpha = 0,05$.

$$Y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \epsilon$$

Rumus 3. 2 Regresi Linier Berganda

Sumber : Ghodang & Hantono (2020: 90)

Keterangan :

Y = Variabel dependen

X = Variabel independen

α = Konstanta persamaan regresi

β = Koefisien regresi

3.8.4.2. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk menghitung sejauh mana kemampuan model untuk menjelaskan variasi variabel terikat atau dependen (Wibowo & Rusminah, 2021: 131). Uji ini dapat dikalkulasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{J_{YY} - JK_{Res}}{J_{YY}} = 1 - \frac{JK_{Res}}{J_{YY}}$$

Rumus 3. 3 Rumus Koefisien Determinasi

Sumber : Suyono (2018: 83)

Keterangan :

R^2 = Nilai koefisien determinasi

$J_{YY} - JK_{Res}$ = Variasi dalam sampel yang dijelaskan oleh X

J_{YY} = Total variasi dalam sampel

3.8.5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan kepada pengukuran dugaan sementara dari peneliti terhadap sebuah permasalahan sehingga pada akhirnya peneliti dapat menarik kesimpulan dari hasil pengujian hipotesis tersebut (Yusi & Idris, 2020: 274).

3.8.5.1. Uji t

Uji t bertujuan untuk melihat besarnya pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen dengan menggunakan pedoman pengukuran yakni hipotesis diterima apabila nilai signifikansi $< 0,05$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan hipotesis ditolak apabila nilai signifikansi $> 0,05$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$ (Maslikha, 2019: 322).

Uji t bisa dikalkulasi dengan menggunakan rumus dibawah ini, berupa :

$$t = \frac{r}{n}$$

Rumus 3. 4 Rumus t hitung

Sumber : Sa'adah (2021: 35)

Keterangan :

t = Nilai t hitung

r = Korelasi parsial

n = Jumlah sampel

3.8.5.2. Uji F

Uji F bertujuan untuk memperoleh atau melihat signifikansi pengaruh dari variabel-variabel independen (X) secara simultan terhadap variabel dependen (Y) dengan menggunakan pedoman pengukuran yaitu hipotesis diterima apabila nilai signifikansi $< 0,05$ atau $f_{hitung} > f_{tabel}$ dan hipotesis ditolak apabila nilai signifikansi $> 0,05$ atau $f_{hitung} < f_{tabel}$ (Maslikha, 2019: 322).

Uji F bisa dikalkulasi dengan menggunakan rumus dibawah ini, berupa :

$$F_h = \frac{R^2(N - k - 1)}{k(1 - R^2)}$$

Rumus 3. 5 Rumus f hitung

Sumber : Sa'adah (2021: 32)

Keterangan :

R = Koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel independen

$(N - k - 1)$ = Dk penyebut