

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menjelaskan bahwa variabel kualitas produk sebagai variabel bebas terhadap variabel kepuasan konsumen dan loyalitas konsumen yang sebagai variabel terikat. Pada landasanya penelitian ini adalah untuk menunjukkan kebenaran dan pemecahan masalah apa yang sedang diteliti untuk mencapai tujuan tersebut, dilakukan suatu metode yang tepat dan relevan untuk tujuan yang diteliti. Instrumen dalam metode *survey*, yaitu kuesioner (pertanyaan tertulis). Kuesioner diberikan secara pribadi dan langsung dikomunikasi dan dikumpulkan dari responden (secara perorangan).

3.2. Operasional Penelitian

Dalam penelitian ini dapat menentukan operasional variabel dengan jenis dan indikator variabel-variabel yang digunakan dan proses yang menentukan skala pengukuran dari setiap variabel maka dalam penelitian ini menggunakan alat bantu statistik untuk menguji hipotesis dengan benar yang sebagai berikut:

1. Kualitas Produk (X_1)
2. Kepuasan Konsumen (Y_1)
3. Loyalitas Konsumen (Y_2)

Dalam penelitian ini untuk diperjelaskan variabel penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut ini:

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Kualitas Produk	1. Kinerja (<i>Performance</i>). 2. Fitur atau ciri-ciri tambahan (<i>Features</i>). 3. Reliabilitas (<i>Reliability</i>). 4. Kesesuaian dengan spesifikasi (<i>Conformance to specification</i>). 5. Daya tahan (<i>Durability</i>). 6. <i>Serviceability</i> . 7. Estetika. 8. Persepsi mutu (<i>Perceived quality</i>). Fandy Tjiptono (2012: 130)	<i>Likert</i>
Kepuasan Konsumen	1. <i>Re-purchase</i> . 2. Menciptakan <i>word-of-mouth</i> . 3. Menciptakan citra merek. 4. Menciptakan pembelian kembali pada perusahaan yang sama. Suwardi (2011)	<i>Likert</i>
Loyalitas Konsumen	1. <i>Repeat Purchase</i> . 2. <i>Retention</i> . 3. <i>Referalls</i> . Tobing (2016: 34)	<i>Likert</i>

3.3. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.3.1. Populasi

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah dibeberapa perguruan tinggi dikota Batam yaitu Universitas Putera Batam, Universitas Internasional Batam, dan Politeknik Negeri Batam yang menggunakan *smartphone* iPhone.

3.3.2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa universitas di kota Batam yang sudah pernah membeli produk *smartphone* iPhone dari Apple Inc. Jumlah sampel yang di ambil ini menggunakan rumus *unknown populations*, dikarena jumlah populasi dalam penelitian ini tidak diketahui.

Rumus *unknown populations* sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2}{4\mu^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel

Z = Tingkat keyakinan sampel yang dibutuhkan

dalam penelitian pada ($\alpha = 5\%$ atau derajat keyakinan ditentukan 95%
maka $Z = 1,96$)

μ = *margin of error*, tingkat kesalahan yang dapat ditolerir = 10%

Dengan menggunakan rumus diatas, maka diperoleh perhitungan sebagai berikut:

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

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 (1-0,5)}{0.1^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,25}{0.01}$$

$n = 96,4 = 100$ mahasiswa

Dari hasil perhitungan tersebut maka diketahui besar sampel yang diperlukan yaitu 100 mahasiswa.

3.3.3. Teknik Sampling

Teknik *probability sampling* adalah teknik yang akan digunakan dalam penelitian ini, yang merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama untuk setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel. Dan dalam teknik *probability sampling* yang akan digunakan, adalah *simple random sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel yang secara acak, karena pengambilan anggota sampel dari populasi mempunyai peluang yang sama untuk di pilih ke dalam sampel.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi adalah suatu metode dalam mengumpulkan data-data primer dengan cara mencari keterangan-keterangan kepada sasaran penelitian.
2. Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengajukan lembaran angket yang berisi daftar pertanyaan kepada responden atau mahasiswa, yaitu pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan dan loyalitas konsumen. Pengukuran variabel penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner secara personal (*Personality Questionnaires*). Data dikumpulkan dengan peneliti mewawancarai

responden untuk mendapatkan data tentang kualitas produk, kepuasan dan loyalitas pada *smartphone* iPhone tersebut.

3. Studi Kepustakaan adalah pengumpulan bahan-bahan yang berkaitan dengan penelitian yang berasal dari berbagai sumber dan layak untuk digunakan.

Dari data kuesioner yang dikumpulkan akan dibuat sebuah tabulasi untuk mengetahui nilai persentase frekuensi, skor dan rata-rata (*mean*) dari setiap pertanyaan dan pernyataan yang diterima. Jawaban dari tabulasi untuk menganalisis termasuk dalam jawaban yang dipilih responden dari salah satu candangan jawaban adalah (SS) Sangat Setuju, (S) Setuju, (N) Netral, (TS) Tidak Setuju, STS (Sangat Tidak Setuju), nilai jawaban seperti pada Tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.2 Teknik Pengumpulan Data

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

3.5. Metode Analisis Data

Metode analisis data untuk penelitian ini akan menggunakan *Partial Least Squares* (PLS). Menurut Fornell dan Bookstein (1982) dalam Ghazali (2014: 30), *Partial Least Squares* adalah *factor indeterminacy* metode analisis yang *powerful* yang tidak mengasumsikan data harus dengan pengukuran skala tertentu atau jumlah sampel kecil. PLS dapat juga digunakan untuk konfirmasi teori.

3.5.1. Analisis Deskriptif

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *statistics description* atau Statistitik Deskriptif yang digunakan untuk menganalisis dan menyajikan sebagian besar data. Statistik deskriptif menampilkan rata-rata (*mean*), ukuran penyebaran (standar deviasi), dan bentuk distribusi (nilai minimum dan maksimum) data.

3.5.2. Model Pengukuran atau *Outer Model*

Model pengukuran atau *outer model* dilakukan untuk menilai validitas dan reliabilitas model. *Outer model* dengan indikator reflektif dievaluasi melalui validitas *convergent* dan *discriminant* dari indikator pembentuk konstruk laten dan *composite reliability* serta *cronbachs alpha* untuk *block* indikatornya. Dan *outer model* dengan indikator formatif dievaluasi melalui *substantive content*-nya yaitu dengan membandingkan besarnya *relative weight* dan melihat signifikansi dari indikator konstruk tersebut.

1. *Convergent validity*

Convergent validity dapat dievaluasi dalam tiga tahap yaitu indikator validitas, reliabilitas konstruk, dan nilai *average variance extracted* (AVE). Bila nilai *outer loading* suatu indikator lebih kurang dari 0.4 maka dihapus indikatornya, nilai *outer loading* di atas 0.4 dan dibawah 0.7 maka dianalisis dampak hapus indikator pada AVE dan *composite reliability* akan dihapus jika ukuran meningkat diambang batas dan

tidak dihapus jika ukuran tidak meningkat diambang batas, dan nilai outer loading di atas 0.7 maka diterima.

2. *Discriminant validity*

Discriminant validity dilakukan dalam dua tahap, yaitu melihat nilai *cross loading* untuk setiap variabel harus lebih > 0.7 dan membandingkan antara nilai kuadrat korelasi antara konstruk dengan nilai AVE atau korelasi antara konstruk dengan akar AVE. Kriteria dalam *cross loadings* adalah bahwa setiap indikator yang mengukur konstraknya haruslah berkorelasi lebih tinggi dengan konstraknya dibandingkan dengan konstruk lainnya.

3. *Reliability*

Dalam evaluasi *reliability* dilakukan uji reliabilitas konstruk yang diukur dengan dua kriteria yaitu composite reliability dan *cronbach alpha*. Konstruk dinyatakan *reliability* jika nilai *composite reliability* maupun *cronbachs alpha* di atas 0.6.

3.5.3. Model Struktural atau *Inner Model*

Dalam menilai model *inner* dengan PLS dimulai dengan melihat *R-square* untuk setiap variabel laten dependen. Interpretasinya sama dengan interpretasi pada regresi. Dikutip dari jurnal Andriana (2014) menurut Ghazali (2006), perubahan nilai *R-square* dapat digunakan untuk menilai pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen apakah mempunyai pengaruh yang substantif.

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang menjadi objek dalam penelitian ini berada pada 3 tempat yaitu:

1. Universitas Putera Batam yang terletak di Batam – Indonesia yang beralamat di Jalan Raden Patah No.12A, Lubuk Baja Kota, Lubuk Baja, Kota Batam, Kepulauan Riau, 29444.
2. Universitas Internasional Batam yang terletak di Batam – Indonesia yang beralamat di Jl. Gajah Mada Sei Ladi, Tiban Indah, Sekupang, Kota Batam, Kepulauan Riau, 29442.
3. Politeknik Negeri Batam yang terletak di Batam – Indonesia yang beralamat di Batam Centre, Jl. Ahmad Yani, Tlk. Tering, Kotam Batam, Kepulauan Riau, 29461..

3.6.2. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian dalam penelitian ini dapat diketahui melalui tabel berikut

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

[illegible]

