

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Menurut (Sujarweni, 2015: 71) desain penelitian adalah pedoman atau prosedur serta teknik dalam perencanaan penelitian yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan model atau *blue print* penelitian.

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif menurut (Sujarweni, 2015: 39) penelitian kuantitatif yaitu jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran).

3.2 Operasional Variabel

Menurut (Sujarweni, 2015: 75) variabel adalah sesuatu hal yang berbentuk yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, dan kemudian ditarik kesimpulannya.

3.2.1 Variabel Independen

Menurut (Sujarweni, 2015: 75) variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen, variabel bebas disebut juga variabel prediktor atau variabel independen adalah variabel penyebab berubahnya variabel terikat, atau variabel yang memengaruhi berubahnya variabel terikat variabel independen yang dimaksud adalah kualitas produk (X1) dan kualitas pelayanan (X2).

3.2.2 Variabel Dependen

Menurut (Sujarweni, 2015: 75) variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen adalah variabel yang berubah karena disebabkan adanya variabel yang mempengaruhi. Sederhananya, variabel terikat adalah variabel penerima akibat yang disebabkan adanya variabel bebas yang dimaksud adalah kepuasan konsumen (Y).

Tabel 3.1 Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Defnisi	Indikator	Skala
Kualitas Produk (X1)	kualitas produk merupakan salah satu sarana positioning utama pasar. Kualitas produk mempunyai dampak langsung pada kinerja produk atau jasa, oleh karena itu kualitas berhubungan erat dengan nilai pelanggan. Menurut (Rozi, 2018: 71).	1. Kinerja 2. Fitur 3. Kesesuaian 4. Keandalan 5. Daya Tahan	<i>Likert</i>
Kualitas Pelayanan (X2)	Kualitas pelayanan adalah pengukuran seberapa bagus tingkat pelayanan yang dimiliki suatu perusahaan untuk ekpektasi pelanggan (Aswad, Realize, & Wangdra, 2018: 79).	1. Realibilitas 2. Daya tanggap 3. Jaminan 4. Empati 5. Bukti Fisik	<i>Likert</i>
Kepuasan Konsumen (Y)	Respon konsumen terhadap evaluasi ketidaksesuaian yang dirasakan antara harapan yang sebelumnya dengan kinerja produk yang dirasakan. Menurut (Septiani, 2018: 106)	1. Tetap Setia 2. Membeli produk yang ditawarkan. 3. Merekomendasikan produk. 4. Bersedia membayar lebih. 5. Memberi masukan.	<i>Likert</i>

Sumber : Peneliti, 2019

3.3 Populasi Dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi, yaitu sekumpulan orang atau kelompok, kejadian, segala sesuatu yang mempunyai ciri-ciri tertentu dalam suatu wilayah (Sujarweni, 2015: 80). Populasi pada penelitian ini berdasarkan konsumen yang membeli atau menggunakan jasa dari PT Kansai Indo Warna dengan jumlah Konsumen lebih dari 128 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel, yaitu jumlah atau sebagian dari elemen-elemen yang merupakan bagian dari populasi (Sujarweni, 2015: 81). Penggunaan sampel dilakukan bila dalam suatu penelitian memiliki populasi yang besar dan mengalami keterbatasan waktu, dana atau tenaga. Oleh karena itu, sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar mewakili populasi.

Teknik sampling merupakan teknik yang digunakan untuk mengambil sampel. Teknik sampling terbagi menjadi dua, yaitu probability sampling dan nonprobability sampling. Pada penelitian ini, karena jumlah populasi konsumen pada PT Kansai Indo Warna di kota Batam 128 orang, maka peneliti menentukan jumlah sampel dengan teknik sampling jenuh dimana semua konsumen populasi dijadikan sampel. Maka jumlah sampel pada penelitian ini adalah 128 sampel.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Sugiyono, 2014: 137) teknik pengumpulan data dapat menggunakan data primer dan data sekunder. Sumber primer adalah sumber data

yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.

Dalam teknik pengumpulan data ini hal-hal yang berkaitan untuk dijelaskan meliputi: jenis data, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebelum di *tools* SPSS.

Teknik yang di gunakan untuk mengumpulkan data sekunder adalah studi pustaka dengan demikian dua jenis sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2014: 142). Peneliti menggunakan skala *Likert* dalam menyusun kuesioner ini. Skala *likert* digunakan mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2014: 93). Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor seperti:

Tabel 3.2 Skala *Likert*

Pernyataan	Penilaian
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu-Ragu (RR)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Sumber : (Sugiyono, 2014: 94)

2. Studi Pustaka

Yaitu dimaksud untuk mendapatkan data dan informasi yang berhubungan dengan materi penelitian. Dilakukan dengan mempelajari buku-buku, hasil laporan lain yang ada referensinya.

3.4.1 Alat Pengumpulan Data

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan jawaban dari para responden. Peneliti akan mendistribusikan kuesioner kepada konsumen PT Kansai Indo Warna.

3.5 Metode Analisis Data

Sebagai peneliti harus lebih jeli menentukan metode statistik yang berhubungan langsung dalam menganalisis data agar berkesimpulan rasional. Analisis dapat dibagi menjadi dua macam, yaitu analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif atau disebut juga analisis statistik.

3.5.1 Analisis Deskriptif

Data yang diperoleh dari penggunaan kuesioner sebagai alat pengumpulan data selanjutnya perlu dilakukan analisi dengan menggunakan uji validitas data dan uji realibilitas data.

3.5.2 Uji Kualitas Data

3.5.2.1 Uji Validitas Data

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu daftar pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel. Daftar pertanyaan ini pada

umumnya mendukung suatu kelompok variabel tertentu. Uji validitas sebaiknya dilakukan pada setiap butir pertanyaan di uji validitasnya. Hasil r hitung kita bandingkan dengan r tabel dimana $df=n-2$ dengan sig 5%. Jika $r \text{ tabel} < r \text{ hitung}$ maka valid. Uji validitas menggunakan teknik korelasi *product moment* dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan metode Rumus *Pearson's Product Moment Correlation*. Besaran nilai koefisien korelasi *product moment* dapat diperoleh dengan rumus seperti dibawah ini :

$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$	Rumus 3.1 Uji Validitas Korelasi <i>Product Moment</i>
--	--

Sumber: (Sujarweni, 2015: 108)

Dimana :

r_{xy} = Koefisien Korelasi *Pearson Product Moment*

X = Variabel Kualitas Pelayanan

Y = Variabel Kepuasan Konsumen

$\sum Y$ = Jumlah Variabel Kepuasan Konsumen

$\sum X$ = Jumlah Variabel Kualitas Pelayanan

n = Banyaknya Sampel/data

Nilai uji dibuktikan menggunakan SPSS dua sisi atau *two tailed* dengan taraf nilai signifikansi 0,05 yang merupakan penilaian asli dari SPSS. Kriteria diterima dan tidaknya suatu data valid atau tidak, jika:

1. Jika r hitung lebih besar dari r table (uji dua sisi dengan sig 0,050) maka item-item pada pertanyaan dinyatakan berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut, maka item dinyatakan valid.
2. Jika r hitung lebih kecil dari r table (uji dua sisi dengan sig 0,050) maka item-item pada pertanyaan dinyatakan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut, maka item dinyatakan tidak valid.

3.5.2.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah metode yang digunakan untuk mengukur sejauh mana alat pengukur menunjukkan dapat dipercaya atau tidak melalui indeks. Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur dan mengetahui tingkat konsistensi alat ukur. Menurut (Wibowo, 2012:52).

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Uji reliabilitas dilakukan dengan rumus *cronbach alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{1-k} \right) \left(1 - \frac{\sum at^2}{at^2} \right)$$

Rumus 3.2 Uji Reliabilitas Cronbach Alpha

Sumber : (Wibowo, 2012:52)

Pembuktian nilai uji menggunakan uji dua sisi SPSS dengan taraf signifikansi nilai asli dari SPSS yaitu 0,05. Jika nilai alpha lebih besar dari pada nilai r tabel atau nilai kritis *product moment* merupakan kriteria diterima dan tidaknya suatu data reliabel. Nilai yang lebih rendah dari 0,6 dianggap kurangnya reliabilitas yang

dimiliki, untuk nilai di angka 0,7 dapat diterima dan nilai diatas 0,8 dianggap baik (Wibowo, 2012:52).

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

3.5.3.1 Uji Normalitas

Menurut (Sujarweni, 2015: 120) data yang berdistribusi normal adalah data yang mempunyai sebaran yang normal, dengan profil yang dapat dikatakan bisa mewakili populasi. Sedangkan uji normalitas adalah uji untuk mengukur apakah data kita memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik, jika data tidak berdistribusi normal dapat dipakai statistik non parametrik. Uji normalitas adalah melakukan perbandingan antara data yang kita miliki dengan data berdistribusi normal yang memiliki mean dan standar deviasi yang sama dengan data kita. Untuk melihat berdistribusi normal atau tidak dapat menggunakan chi kuadrat (X^2).

$X^2 = \frac{(f_i - f_h)^2}{f_h}$	Rumus 3.3 Chi Kuadrat (X2)
-----------------------------------	-----------------------------------

Sumber: (Sujarweni, 2015: 120)

Keterangan :

X^2 = Chi Kuadrat hitung

f_h = frekuensi yang diharapkan

f_i = frekuensi / jumlah data hasil observasi

Kriteria :

Chi kuadran hitung > Chi kuadran tabel maka data tidak berdistribusi normal.

Chi kuadran hitung < Chi kuadran tabel maka data berdistribusi normal.

Pengujian normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan *Histogram Regression Residual* sesuai standar yang ada, analisis *Chi Square* dan juga menggunakan Nilai *Kolmogorov-Smirnov*. Kurva nilai Residual terstandarisasi dikatakan normal jika nilai *Kolmogorov-Smirnov Z* lebih kecil dari *Z* tabel atau menggunakan nilai *Probabilty Sig (2 tailed)* $> \alpha$; $\text{sig} > 0,05$.

3.5.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji ada atau tidaknya korelasi antara variabel bebas (independen). Dilakukan dengan cara menganalisis matriks korelasi variabel-variabel independen. Jika variabel - variabel independen saling berkorelasi (diatas 0,9) dan nilai R^2 yang dihasilkan oleh estimasi model regresi empiris sangat tinggi, dan nilai tolerance < 0,10 atau sama dengan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) > 10 maka mengidentifikasi adanya multikolinieritas. (Wibowo, 2012: 87)

3.5.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas diperlukan untuk menguji ada tidaknya gejala varian variabel dalam model yang tidak sama. Uji *Park Gleyser* dapat digunakan untuk menguji heteroskedastisitas dengan mengorelasikan nilai *absolute* residualnya dengan masing-masing variabel independen. Jika hasil nilai probabilitasnya memiliki nilai signifikansi kecil dari nilai *alpha*-nya (0,05), maka model tidak mengalami heteroskedastisitas (Wibowo, 2012).

3.5.4 Uji Pengaruh

3.5.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi berganda merupakan pengembangan dari regresi linier sederhana, yaitu sama-sama alat yang dapat digunakan untuk melakukan prediksi permintaan dimasa yang akan datang, berdasarkan data masa lalu atau untuk mengetahui pengaruh satu atau lebih variabel bebas (independen) terhadap satu variabel tidak bebas. Adapun persamaan regresi berganda dapat disusun sebagai berikut :

Rumus 3.4 Analisis Regresi Berganda

Sumber : (Wibowo, 2012: 127)

Keterangan :

Y = Kepuasan Konsumen

A = Konstanta

β_1 = Koefisien arah regresi kualitas produk

β_2 = Koefisien arah regresi kualitas pelayanan

X1 = Kualitas Produk

X2 = Kualitas Pelayanan

ϵ = *Error disturbance*

3.5.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis ini digunakan untuk mengetahui jumlah atau persentase sambungan

$$y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

pengaruh variabel bebas dalam model

regresi yang secara bersama memberikan pengaruh terhadap variabel tidak bebas. Koefisien determinasi adalah angka yang dituju

memperlihatkan sejauh mana model yang terbentuk dapat menjelaskan kondisi yang sebenarnya. Koefisien ini juga dapat diartikan sebagai besaran proporsi atau persentase keragaman Y (variabel terikat) yang diterangkan variabel X (variabel bebas) (Wibowo, 2012).

Dengan menggunakan rumus :

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Rumus 3.5 Koefisien Determinasi (R2)

Sumber : (Sanusi, 2012: 136)

Dimana :

KD = koefisien Determinasi

r = Koefisien Korelasi

Uji R² (koefisien determinasi) ini untuk melihat kemampuan variabel independen untuk menjelaskan variabel dependen. Nilai R² mempunyai range antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Tampilan di program SPSS ditunjukkan dengan melihat besarnya *Adjusted R2* pada tampilan *model summary*

3.5.5 Uji Hipotesis

3.5.5.1 Uji T

Uji t yaitu suatu uji untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Kriteria yang digunakan adalah:

Rumus T_{hitung} sebagai berikut :

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

Rumus 3.6 t_{hitung}

Sumber : (Pantilu et al., 2018, p. 3727)

Dimana :

t_{hitung} = Skor signifikan koefisien korelasi

r = Koefisien korelasi product momen

n = Banyaknya sampel/data

$H_0 : \beta_1 = 0$ Artinya, tidak ada pengaruh yang signifikan secara parsial pada masing-masing variabel independen.

$H_a : \beta_1 > 0$ Artinya, ada pengaruh yang signifikan secara parsial pada masing-masing variabel independen.

3.5.5.2 Uji F

Uji F dilakukan dengan tujuan menguji pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Rumus untuk mencari Uji F sebagai berikut:

$$f_{hitung} = \frac{SSR/k}{SSE/[N - (K + 1)]}$$

Rumus 3.7 F_{hitung}

Sumber: (Sanusi, 2012: 244)

Keterangan:

SSR = Rata-rata kuadrat regresi

SSE = Rata-rata kuadror

Hipotesis statistik dinyatakan dengan:

$H_0 = b_1 = b_2 = b_3 = 0$ (proporsi variasi dalam variabel tergantung (Y) yang dijelaskan secara bersama-sama oleh variabel bebas tidak signifikan).

$H_1 =$ minimal satu koefisien dari $b_1 \neq 0$ (proporsi variasi dalam variabel tergantung (Y) yang dijelaskan secara bersama-sama oleh variabel bebas signifikan)

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ [5%; df= k; n-(k+1)] maka H_0 diterima.

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ [5%; df= k; n-(k+1)] maka H_0 ditolak.

3.6 Lokasi Dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat dimana peneliti mengadakan penelitian untuk memperoleh data – data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini yang dilaksanakan di PT Kansai Indo Warna di Komplek Bintang Makmur Industri Blok FG No. 11 Batam Center. Adapun penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kualitas produk dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan konsumen.

3.6.2 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian ini dilakukan lebih kurang selama lima bulan dari september 2019 awal perkuliahan semester 7 sampai bulan Januari 2020 hingga berakhirnya tugas dalam penulisan skripsi ini. Jadwal penelitian dapat dilihat menggunakan tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Tahun, Bulan dan Pertemuan													
	2019										2020			
	Sep		Okt			Nov		Des			Jan			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pengajuan Judul														
Studi Pustaka														
Metodologo Penelitian														
Penyusunan Kuesioner														
Penyerahan Kuesioner														
Pengelolaan Data														
Kesimpulan														
Penyelesaian Skripsi														

Sumber : Peneliti, 2019