

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian menggunakan cara ilmiah agar mendapatkan data dengan maksud dan tujuan tertentu (Sugiono 2011). Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menemukan hubungan asosiatif yang bersifat hubungan kausal. Penelitian yang bersifat asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih, sedangkan hubungan yang bersifat kausal adalah hubungan yang bertujuan untuk melihat sebab akibat (Sugiono,2012). Dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh fasilitas dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan.

Dalam penelitian ini populasi yang di ambil adalah pelanggan pada PT Pionika Automobil, dengan jumlah populasi 150 pelanggan dalam satu minggu, dengan teknik *sampling accidental* yang teknik pengambilan sampelnya berdasarkan kebetulan bertemu dengan peneliti yang dapat digunakan sebagai sampel, orang tersebut harus memenuhi syarat menjadi sumber data. Syarat sampel minimal sudah pernah 2 kali melakukan servis pada PT Pionika Automobil. Rumus yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah rumus slovin, dengan tingkat kesalahan 0,05 atau 5%.

Pengumpulan data yang dilakukan peneliti yaitu melalui metode kuisisioner dan studi pustaka. Skala pengukurang dan metode pengukuran yang peneliti

gunakan pada penelitian karya ilmiah ini adalah skala *Likert*. Pengambilan data melalui penyebaran kuesioner dilakukan pada PT Pionika Automobil.

3.2. Operasional Variabel

3.2.1 Variabel Independen

Menurut pendapat (Sugiyono, 2012) variabel independen juga sering disebut variabel stimulus, prediktor, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas atau variabel yang tidak dipengaruhi. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan atau timbulnya variabel dependen atau terikat. Pada penelitian ini, variabel yang termasuk ke dalam variabel independen adalah variabel (X1) fasilitas dan (X2) kualitas pelayanan.

3.2.2 Variabel Dependen

Menurut pendapat (Sugiyono, 2012) variabel dependen juga sering disebut variabel output, variabel kriteria, variabel konsekuen, variabel efek, variabel terpengaruh, variabel terikat, variabel tergantung, dan variabel endogen. Variabel dependen ialah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dikatakan variabel terikat karena variabel ini dipengaruhi oleh variabel bebas atau variabel independen. Pada penelitian karya ilmiah ini, variabel dependen yang dimaksud ialah variabel (Y) kepuasan pelanggan.

Peneliti akan melampirkan data keseluruhan variabel, mulai dari pengertian, indikator variabel, dan skala pengukuran yang akan di tampilkan pada tabel 3.1 sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Fasilitas (X1)	fasilitas merupakan sumber daya fisik yang harus ada sebelum suatu jasa dapat di promosikan kepada konsumen. Fasilitas dapat pula berupa segala sesuatu yang memudahkan konsumen dalam menikmati kepuasan.	1.Pertimbangan/perencanaan spasial 2.Perencanaan ruang 3.Perengkapan/perabotan 4.Tata cahaya dan warna 5.Pesan-yang di sampaikan secara grafis 6. Unsur pendukung	<i>Likert</i>
Kualitas Pelayanan (X2)	Kualitas Pelayanan adalah merupakan salah satu fator kunci untuk sukses bagi suatu organisasi atau perusahaan yang dijalankan	1) <i>Reability</i> 2) <i>Responsiveness</i> 3) <i>Emphaty</i> 4) <i>Assurance</i> 5) <i>Tangibles</i>	<i>Liker</i>
Kepuasan Pelanggan (Y)	Kepuasan pelanggan merupakan tingkat perasaan senang seseorang setelah antara kinerja yang ia rasakan terhadap harapannya.	1. Kinerja 2. Harga 3. Espektasi	<i>Liker</i>

Sumber : Peneliti, 2019

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Pada penelitian ini, populasi didasarkan data yang diberikan oleh PT Pionika Automobil pada jumlah kedatangan pelanggan per bulan maret tahun 2019 selama satu minggu atau 7 hari yaitu mulai dari tanggal 1-7 maret, yaitu sebanyak 150 pelanggan.

3.3.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini, didasarkan pada jumlah populasi yang sudah di tetapkan yaitu sebanyak 150. Kemudian penentuan sampel menggunakan rumus slovin dengan tingkat kesalahan 0,05 atau 5%.

Sebagai berikut : $n = N / (1 + N.(e)^2) = 150 / 1+150 (0,05)^2 = 109$ Responden. Dengan teknik pengambilan sampel yaitu teknik *sampling accidental* yang pengambilan sampelnya berdasarkan kebetulan bertemu dengan peneliti, orang tersebut harus memenuhi syarat menjadi sumber data. Syarat sumber data minimal sudah pernah melakukan servis pada PT Pionika Automobil sebanyak 2 kali.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

3.4.1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Kuisisioner

Pengumpulan data yang tidak memerlukan kehadiran peneliti, namun cukup diwakili oleh daftar pertanyaan maupun pernyataan yang sudah disusun secara cermat terlebih dahulu (Sanusi, 2012).

2. Dokumentasi

Cara dokumentasi biasanya dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder dari berbagai sumber, baik secara pribadi maupun secara kelembagaan. Seperti : Peraturan-peraturan, Laporan Penjualan, dan lain-lain (Sanusi, 2012).

3.4.2. Alat Pengumpulan Data

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan kuisisioner untuk mengumpulkan jawaban dari para responden. Peneliti akan mendistribusikan kuisisioner kepada pelanggan pada PT Pionika Automobil di kota Batam.

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *likert*. Menurut (Sugiyono, 2012) skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Menurut untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor:

1. SS = sangat setuju diberi skor 5.
2. ST = setuju diberi skor 4.
3. RG = ragu-ragu diberi skor 3.
4. TS = tidak setuju diberi skor 2.
5. STS = sangat tidak setuju diberi skor 1.

3.5. Metode Analisis Data

Menurut (Sanusi, 2012) analisis data mendeskripsikan teknik analisis apa yang akan digunakan oleh peneliti untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan. Kegiatan analisis data merupakan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian ini, yaitu statistik deskriptif.

3.5.1. Analisis Deskriptif

Menurut (Sanusi, 2012) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum dan generalisasi. Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, standar deviasi serta perhitungan persentase.

Analisis ini berdasarkan bantuan komputer dan paket aplikasi / program statistik yaitu program SPSS (*Statistic Package for the Social Sciences*) versi 23. Dengan program SPSS tersebut, beberapa pengujian terhadap data yang terkumpul akan dianalisis untuk memberikan gambaran hubungan pengaruh atau peranan antar variabel-variabel independen dan dependen didalam penelitian ini.

3.5.2. Uji Kualitas Data

3.5.2.1. Uji Validitas Data

Menurut (Sanusi, 2012) validitas merupakan suatu instrument dikatakan valid jika instrument tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur. Dapat disimpulkan suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu digunakan sebagai alat ukur yang mampu mengukur dengan tepat sesuai dengan kondisi responden yang sesungguhnya.

Menurut (Wibowo, 2012) rumus untuk mencari nilai korelasi adalah korelasi *pearson product moment* yang dirumuskan sebagai berikut:

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

Rumus 3. 1 Rumus Validitas

Sumber : (Wibowo, 2012)

Keterangan :

- r : Koefisien korelasi
 $\sum X$: Jumlah skor pertanyaan
 $\sum Y$: Jumlah skor total
n : Jumlah responden

Kriteria pengujian :

Apabila r hitung > r tabel, maka item pertanyaan adalah valid

Apabila r hitung < r tabel, maka item pertanyaan adalah tidak valid

Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikansi 0,05 (Wibowo, 2012). Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

1. Jika $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$ (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
2. Jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

3.5.2.2. Uji Reliabilitas

Menurut (Sanusi, 2012) reliabilitas merupakan suatu alat pengukur menunjukkan konsistensi hasil pengukuran sekiranya alat pengukur itu digunakan oleh orang yang sama dalam waktu yang berlainan atau digunakan oleh yang berlainan dalam waktu yang bersamaan atau waktu yang berlainan.

Menurut (Wibowo, 2012) uji reliabilitas dapat dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir pertanyaan. Jika nilai Alpha $> 0,60$ maka reliabel.

Dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{V_t^2} \right], \quad \text{Rumus 3. 2 Rumus Reliabilitas}$$

Sumber : (Wibowo, 2012)

Keterangan:

r = koefisien *reliability instrument (cronbach's alfa)*.

k = banyaknya butir pertanyaan.

$\sum \sigma_b^2$ = total varian butir.

V_t^2 = total varian.

3.5.3. Uji Asumsi Klasik

3.5.3.1. Uji Normalitas

Menurut (Wibowo, 2012) uji normalitas digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi normal atau tidak. Uji kolmogorov smirnov adalah pengujian normalitas yang banyak dipakai. Konsep dasar dari uji normalitas adalah data yang telah di transformasikan ke dalam bentuk *Z-Score* dan diasumsikan normal. Penerapan pada uji kolmogorov smirnov adalah bahwa:

1. Jika signifikansi di bawah 0,05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal.
2. Jika signifikansi di atas 0,05 maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku, berarti data yang kita uji normal.

Uji normalitas juga dapat dilakukan dengan menggunakan grafik histogram dan grafik *probability plot*. salah satu cara untuk melihat normalitas adalah jika titik – titik masih berada di sekitar garis diagonal maka dapat dikatakan bahwa residual menyebar normal. Pada kurva histogram, model memenuhi asumsi normalitas jika bentuk kurva simetris atau tidak melenceng ke kiri maupun ke kanan.

3.5.3.2. Uji Multikolinearitas

Menurut (Sanusi, 2012) di dalam persamaan regresi tidak boleh terjadi multikolinieritas, maksudnya tidak boleh ada korelasi atau hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna antara variabel bebas yang membentuk

persamaan tersebut. Jika pada model persamaan tersebut terjadi gejala multikolinearitas itu berarti sesama variabel bebasnya terjadi korelasi.

Menurut (Sanusi, 2012) untuk mendeteksi terhadap multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat nilai *variance inflating factor* (VIF) dari hasil analisis regresi. Jika nilai $VIF > 10$ maka terdapat gejala multikolinearitas yang tinggi.

3.5.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas, dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Cara untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dan residualnya (SRESID). Deteksi terhadap heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya, pola tertentu pada grafik Scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, sumbu X adalah residual (Y prediksi - Y sesungguhnya) yang telah distudentized.

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik – titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka mengindikasikan terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika telah ada pola yang jelas, serta titik yang menyebar diatas dan bawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Menurut Peneliti untuk melihat heteroskedastisitas tidak cukup hanya menggunakan *Scatterplot* perlu dilakukan Uji Heteroskedastisitas dengan menggunakan metode Gleyser jika hasil nilai probabilitasnya memiliki signifikansi > nilai alpha nya 0,05 maka model tidak mengalami heteroskedastisitas (Wibowo, 2012: 93).

3.5.4. Uji Pengaruh

3.5.4.1. Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut (Sanusi, 2012) regresi linear berganda pada dasarnya merupakan perluasan dari regresi linear sederhana, yaitu menambah jumlah variabel bebas yang sebelumnya hanya satu menjadi dua atau lebih variabel bebas. Regresi linear berganda dinyatakan dalam persamaan matematika sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Rumus 3. 3 Regresi Linier Berganda

Sumber : (Sanusi, 2012)

Keterangan:

Y = variabel dependen

X1 & X2= variabel independen

a = konstanta

b1 & b2 = koefisien regresi

3.5.4.2. Analisis Koefisien Determinasi (R²)

Menurut (Wibowo, 2012) koefisien determinasi (R²) sering disebut dengan koefisien determinasi majemuk (*multiple coefficient of determination*) yang

hampir sama dengan koefisien r^2 . R juga hampir serupa dengan r , tetapi keduanya berbeda dalam fungsi (kecuali regresi linear sederhana). R^2 menjelaskan proporsi variasi dalam variabel terikat (Y) yang dijelaskan oleh variabel bebas (lebih dari satu variabel: $X; i = 1, 2, 3, 4 \dots, k$) secara bersama-sama. Sementara itu, r^2 mengukur kebaikan sesuai (*goodness-of-fit*) dari persamaan regresi, yaitu memberikan persentase variasi total dalam variabel terikat (Y) yang dijelaskan oleh hanya satu variabel bebas (X). Lebih lanjut, r adalah koefisien korelasi yang menjelaskan keeratan hubungan linear di antara dua variabel, nilainya dapat negatif dan positif.

Sementara itu, R adalah koefisien korelasi majemuk yang mengukur tingkat hubungan antara variabel terikat (Y) dengan semua variabel bebas yang menjelaskan secara bersama-sama dan nilainya selalu positif. Persamaan regresi linear berganda semakin baik apabila nilai koefisien determinasi (R^2) semakin besar (mendekati 1) dan cenderung meningkat nilainya sejalan dengan peningkatan jumlah variabel bebas.

3.5.5. Uji Hipotesis

Menurut (Sanusi, 2012) uji hipotesis merupakan cabang ilmu statistika inferensial yang digunakan untuk menguji kebenaran suatu pernyataan statistik dan membuat kesimpulan menerima atau menolak kebenaran tersebut. Pernyataan hipotesis terdiri dari hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (dalam beberapa literatur dituliskan H_1 atau H_a).

Dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan dua metode untuk menguji hipotesis yaitu uji T dan uji F.

3.5.5.1. Uji T (Parsial)

Menurut (Sanusi, 2012) uji t digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Rumus uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{R \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-R^2}}$$

Rumus 3. 4 T hitung

Sumber : (Sanusi, 2012)

Keterangan: R = Koefisien korelasi

R^2 = Koefesien determinasi

n = Banyaknya sampel

Menurut (Sanusi, 2012) ketentuan uji T bila:

1. Apabila T hitung > T tabel dengan nilai signifikan kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen berpengaruh pada variabel dependen.
2. Apabila T hitung < T tabel dengan nilai signifikan lebih dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel indenpenden tidak berpengaruh pada variabel dependen.

3.5.5.2. Uji F

Menurut (Sanusi, 2012) uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Rumus untuk mencari f_{hitung} sebagai berikut:

$$F = \frac{(r_{y12})^2}{1 - (r_{y12})^2} \left[\frac{n - k - 1}{k} \right]$$

Rumus 3. 5 F hitung

Sumber : (Sanusi, 2012)

Keterangan:

R^2 = Koefisien Derteminasi

K = Banyaknya variabel bebas

n = banyaknya sampel

Menurut (Sanusi, 2012) kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, dengan nilai signifikan kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
2. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, dengan nilai signifikan lebih dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

3.6. Lokasi Dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi yang menjadi objek penelitian penulis adalah pada PT Pionika Automobil di Jl Teuku Umar – Komp. Pionika No. 1-9. Batam 29432 - Indonesia.

3.6.2. Jadwal Penelitian

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

Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian

Keterangan	Sept	Okt	Nov	Des	Jan	Feb
Penentuan Objek Penelitian						
Menemukan Permasalahan						
Membuat List Permasalahan						
Penentuan Judul						
Pengajuan Judul						
Kepustakaan dan Jurnal						
Penyebaran Kuisisioner						
Pengolahan Data						
Penyerahan Hasil Penelitian						

Sumber : Peneliti , 2019