

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Siasat yang disiapkan peneliti guna memperoleh data, lalu dipergunakan guna meneliti hipotesis disebut juga desain penelitian (Gumanti et al., 2016:28). Desain penelitian juga dapat disebut rancangan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan secara *causal komperatif* yang mana penelitian dengan kekhususan masalah berkenaan keterkaitan antara variabel bebas serta variabel terikat guna memahami pengaruh kualitas produk, kualitas pelayanan dan promosi terhadap kepuasan konsumen di PT Sukses Energi di Kota Batam.

3.2 Operasional Variabel

Operasional yakni petunjuk yang menginformasikan peneliti untuk menjabarkan cara mengukur variabel secara konkret. Menyusun definisi operasional ialah langkah wajib bagi peneliti sebelum mengukur variabel yang dilayangkan dalam bentuk pertanyaan. Peneliti juga harus menjabarkan hipotesis sesuai gambaran yang rill dilokasi penelitian (Narbuko & Achmadi, 2016 : 118).

3.2.1 Variabel Independen

Variabel bebas yang memengaruhi variabel lain sering disebut variabel *independent* dimana memiliki hubungan sebab akibat. Variabel *independent* ialah

penyebabnya serta variabel *dependent* berupa akibat (Sarjita, 2017). Variabel yang dipakai dalam penelitian ini kualitas produk, kualitas pelayanan, dan promosi.

Variabel Independen (X1) penelitian ini dibatasi terkait indikator kualitas produk (Arianty, 2015 : 74) yakni:

1. Estetika, terkait bagaimana wujud produk.
2. Fitur, ciri produk yang dikonsepsikan guna memenuhi peranan produk atau meninggikan motivasi konsumen terhadap produk.
3. Kinerja, terkait dengan ciri khusus pengoperasian mendasar produk.
4. Daya tahan, seberapa tahan produk terkait menetap sebelum digantikannya produk itu. Makin tinggi keseringan pemakaian pada produk, makin tinggi pula daya produk.
5. Keserupaan dengan spesifikasi, seberapa jauh ciri khusus produk melengkapi spesifikasi tertentu.
6. Servis, mencakup kecekatan dan keleluasaan melangsungkan perbaikan, serta kepandaian dan keramah tamahan pegawai.
7. Gaya, wujud produk ataupun *feedback* konsumen pada produk.

Variabel Independen (X2) penelitian ini dibatasi terkait indikator kualitas pelayanan (Ofela & Agustin, 2016 : 4) yakni :

1. Keandalan, kesanggupan perusahaan guna memerikan pelayanan relevan yang dijanjikan.

2. Daya tanggap, kesediaan untuk membantu pengguna jasa dengan memerikan informasi jelas serta pelayanan yang cepat/tanggap dan tepat.
3. Asuransi, pemahaman, kesopanan dan kemampuan karyawan perusahaan guna melahirkan kepercayaan dari pemakai jasa perusahaan.
4. Bukti nyata, yakni keterampilan perusahaan saat memerikan layanan yang akurat dan terpercaya.
5. Empati, memerikan kepedulian yang nyata pada pengguna layanan dengan sebisa mungkin mengerti akan kebutuhan mereka.

Variabel Independen (X3) penelitian ini dibatasi terkait indikator promosi (Faradina & Satrio, 2016 : 8) yakni :

1. Pameran, mengenalkan produk serta menaikkan penjualan dengan mejerat konsumen.
2. Brosur, media guna menawarkan produk, layanan atau ke masyarakat luas.
3. Baliho, media yang memerikan informasi serta mengiklankan produk.
4. Potongan harga, mengurahi harga produk dari harga normalnya saat kurun waktu tertentu.

3.2.2 Variabel Dependen

Lazimnya disebut dengan variabel terikat dan tidak bisa berdiri sendiri, yaitu variabel yang dipengaruhi/disebabkan variabel *independent* (Narbuko & Achmadi, 2016 : 119). Variabel dependen penelitian ini yakni kepuasan konsumen.

Variabel dependen (Y) penelitian ini dibatasi terkait indikator kepuasan konsumen (Maulana & Jumai, 2018 : 94) yakni:

1. Tersedianya baiknya pelayanan.
2. Pegawai tanggap saat menuntaskan tugas.
3. Pegawai tanggap atas keluhan konsumen.
4. Pegawai mumpuni menelusuri kemauan.
6. Pegawai memerikan tingginya kepedulian individu atas keluhan konsumen.

Tabel 3.1 Definisi Operasi Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Kualitas Produk (X1) (Arianty, 2015 : 74)	Kualitas produk ialah kemahiran produk melangsungkan fungsinya, meliputi kecakapan, kekuatan, kecermatan, mudahnya mengoperasikan, dan pereparasian	1. Bentuk 2. Fitur 3. Mutu kinerja 4. Mutu kesesuaian 5. Daya tahan 6. Mudah diperbaiki 7. Gaya	Likert
Kualitas Pelayanan (X2) (Ofela & Agustin, 2016 : 4)	Kualitas pelayanan ialah tiap perlakuan yang ditawarkan pihak lain, lazimnya tidak kasat mata serta bukan kepemilikan siapapun. Kualitas pelayanan adalah keseluruhan bentuk barang/jasa yang melahirkan kecakapannya guna memuaskan pelanggan.	1. Keandalan 2. Daya tanggap 3. Asuransi 4. Kasat mata 5. Empati	Likert
Promosi (X3) (Faradina & Satrio, 2016 : 8)	Promosi aliran data atau pengarahan seseorang atas aktivitas yang melahirkan pertukaran didalam pemasaran. Promosi ialah item pemasaran terpenting dilangsungkan bagi perusahaan saat menjajakan produk	1. Pameran 2. Brosur 3. Baliho 4. Potongan harga	Likert

Kepuasan Konsumen (Y) (Maulana & Jumai, 2018 : 94)	Kepuasan konsumen yakni rasa bahagia dan sedihnya yang terlahir akibat memadankan kinerja dengan ekspektasi. Kepuasan konsumen sebagai tanda yang dipergunakan konsumen guna memangkas kumpulan tindakan yang terlihat berkenaan dengan produk atau jasa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya pelayanan 2. Tanggapnya pegawai 3. Tanggapnya pegawai terkait keluhan 4. Mampu menelusuri kemauan konsumen 5. Tingginya kepedulian 	Likert
--	--	---	--------

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Segolongan orang yang berciri menyerupai di suatu wilayah dan waktu tertentu disebut populasi (Sanusi, 2014:87). Berkaitan dengan keterbatasan dan beberapa alasan, peneliti hanya dapat memutuskan sebagian yang ingin dijabarkan, diramalkan dari populasi tersebut. Populasi penelitian ini ialah keseluruhan konsumen yang berkunjung di PT Sukses Energi pada 2019 baik konsumen tetap maupun tidak tetap ada sebanyak 105 konsumen.

3.3.2 Sampel

Sektor dari ukuran dan karakteristik populasi dapat disebut sampel (Sanusi, 2014:88). Karena anggota populasi (kelompok yang tidak diketahui) maka guna mencukupi keakuratan hasil kompilasi indeks, diterapkannya sampel jenuh guna penentuan sampel penelitian yang menetapkan sampel yakni 105 responden yang telah membeli pada PT Sukses Energi.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik penghimpunan data ialah cara paling awal pada penelitian, penghimpunan data bisa dilangsungkan dalam berbagai *setting*, data bisa dihimpun pada setting alamiah, dilaboratorium dengan eksperimen, dirumah dengan berbagai responden. Ada 2 macam penghimpunan data yakni :

1. Sumber primer mencakup demografis, pendapat, pengetahuan, minat, motivasi, dan perilaku.
2. Sumber sekunder terdiri yakni data internal atau eksternal yang dipublikasikan.

Untuk teknik penghimpunan data bisa dilangsungkan dengan pendistribusian kuesioner. Kuesioner berupa siasat pengelompokan data dengan memerikan rangkaian pertanyaan atau pernyataan tulisan pada responden. Pengukuran yang dipakai yakni skala likert yang mengukur sikap, pendapat, dan anggapan seseorang terkait jawaban tiap item. Selain itu kuesioner bisa dipergunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar luas. Kuesioner berisikan pernyataan yang didistribusikan pada responden.

Tabel 3.2 Skala Likert

Keterangan	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Setuju	1

Sumber : (Sunyoto, 2013 : 132)

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dipergunakan menganalisa data dengan menjabarkan data yang terhimpun atau secara langsung memerikan bayangan obyek yang ditelaah memakai sampel atau data keseluruhan. Analisis data yang dipakai ialah hasil tanggapan kuesioner yang telah didistribusikan pada konsumen. Hasil kuesioner hendak di olah dengan statistik deskriptif guna menggali data responden (Sugiyono, 2014 : 207)

Untuk menanggapi hipotesis deskriptif terkait permasalahan penulisan ini akan dilangsungkan dengan mengklasifikasikan data berdasar variabel. Rumus yang dipakai mengukur rentang skala ialah :

$$\boxed{RS = \frac{n (m-1)}{m}} \quad \text{Rumus 3.1 Rentang Skala}$$

Keterangan : n = jumlah sampel

m = jumlah alternatif jawaban tiap item

RS = rentang skala

Guna menelusuri rentang skala, tentukanlah skor terendah dan skor tertingginya. Sampel yang dipakai berjumlah 105 responden dan banyaknya alternatif jawaban berjumlah 5. Berdasarkan rumus rentang skala tersebut, maka diperoleh rentang skala tiap kriteria adalah:

$$RS = \frac{105 (5-1)}{5}$$

$$RS = \frac{105 (4)}{5}$$

RS = 84

Perolehan perhitungan rentang skala selanjutnya dikontribusikan yakni:

Tabel 3.3 Rentang Skala Penulisan

No.	Rentang Skala	Kriteria
1.	105 – 189	Sangat Tidak Setuju
2.	190 – 274	Tidak Setuju
3.	275 – 359	Ragu-ragu
4.	360 – 444	Setuju
5.	445 - 529	Sangat Setuju

Sumber : Penulis 2020

3.5.2 Uji Kualitas Data

Kemudian memakai uji validitas dan reliabilitas guna menganalisa data yang didapat. Penelitian ini memakai kuesioner sebagai tolak ukur penelitian, Jadi mengharuskan dilaksanakan uji validitas dan reliabilitas bersumber kuesioner yang dipakai.

3.5.2.1 Uji Validitas

Validitas ialah indeks mengukur derajat kesempurnaan sarana. Jika instrumen dipakai sebagai alat ukur yang secara akurat bisa mengukur kondisi narasumber, maka instrument tersebut efektif. Pengujian ini memakai uji dua sisi dengan tingkat signifikansi 0,05 (Jakni.S, 2016 : 74).

Pengujian guna membuktikan valid tidaknya item kuesioner bisa dilangsungkan dengan mengamati perolehan koefisien korelasi Pearson Product

Moment, dan Rank Spearman dan lainnya. Besaran perolehan koefisien korelasi *Product Moment* terpapar rumus 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 3.2 Uji Validitas

Sumber : (Syofian, 2016 : 164)

Keterangan: n = Jumlah Responden

X = Skor Variabel (jawaban responden)

Y = Skor total variabel untuk responden

Kriteria bisa diterima atau tidaknya jika :

1. $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$, (uji dua sisi dengan sig 0,05), item pada pertanyaan dikatakan berkorelasi signifikan dengan total skor item tersebut dinyatakan valid.
2. $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$, (uji dua sisi dengan sig 0,05), item pada pertanyaan dikatakan tidak berkorelasi signifikan dengan total skor item tersebut dinyatakan tidak valid.

3.5.2.2 Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dilaksanakan melewati konsistensi internal, yakni dengan meneliti instrument satu kali, lalu meneliti hasil yang didapati melalui teknik tertentu (Jakni.S, 2016 : 77). Hasil analisis digunakan guna meramalkan reliabilitas instrumen. Guna menelusuri besaran angka reliabilitas memakai metode Conbrach Alpha bisa dipakai rumus yakni :

$$R1 = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Si2}{St2} \right)$$

Rumus 3.3 Uji Reliabilitas

Sumber : (Sugiyono, 2018 : 365)

Dimana : $r1$ = Koefisien reliabilitas Alfa Cronbach

k = Mean kuadrat antara subyek

$\sum Si2$ = Mean kuadrat kesalahan

$St2$ = Varians total

Tabel 3.4 Indeks Koefisien Reliabilitas

No.	Nilai Interval	Kriteria
1	< 0,20	Sangat Rendah
2	0,20 - 0,399	Rendah
3	0,40 - 0,599	Cukup
4	0,60 - 0,799	Tinggi
5	0,80 - 1,00	Sangat Tinggi

Sumber : (Adji Djojo, 2012 : 52)

Diketahui dari tabel memaparkan jika perolehan nilai > 0,60 maka data dikatakan reliable, tetapi jika nilai < 0,20 maka data dikatakan tidak reliabel (Adji Djojo, 2012 : 52).

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Pengujian tersebut tertera beberapa pengujian yaitu uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas. Sebagian arti utama dari setiap uji dijabarkan di bawah ini.

3.5.3.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas ialah uji yang membenarkan bahwa data harus berdistribusi normal. Uji normalitas bisa dilangsungkan dengan memakai uji kolmogorov smirnov. Persamaan guna memperoleh Kolmogorov yakni :

$$D_n = \sup |F_n(x) - F_x|$$

Rumus 3.4 Uji Normalitas

Sumber : (Sugiyono, 2014 : 320)

Dimana : D = Nilai Kolmogorov

\sup = Supreme

$F_n(x)$ = Probabilitas empiris

F_x = Probabilitas teoritis

Pengujian Kolmogorov smirnov memakai Asymp. Sig. Jika Asymp.Sig > 0,05 maka distribusi data ialah normal. Jika Asymp. Sig < 0,05 maka distribusi data ialah tidak normal.

3.5.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinieritas guna meneliti model regresi membentuk hubungan antara variable independen atau tidak. Uji Multikolinieritas pengujian memakai *Examination of partial correclation* dilaksanakan dengan memadankan koefisien determinasi total (R²) dengan nilai koefisien korelasi parsial seluruh variabel independent. Jika koefisien determinasi R² > nilai koefisien korelasi parsial semua variabel independen, maka tidak didapati gejala multikolinearitas (Ghozali, 2013 : 78).

$$VIF = \frac{1}{1 - R^2}$$

Rumus 3.5 Uji Multikolinearitas

Sumber : (Sugiyono, 2014 : 20)

3.5.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Masalah heteroskedastisitas berarti variabel dalam model yang tak sama terindikasi bervariasi. Dikatakan bahwa model mengandung masalah heteroskedastisitas, artinya variabel dalam model memiliki varian yang berbeda-beda, dan diperlukan uji heteroskedastisitas untuk menguji apakah gejala tersebut ada. Uji heteroskedastisitas bisa memakai uji *Park Glejser*. Jika probabilitas < 0.05, maka tidak mengalami heteroskedastisitas (Ghozali, 2013 : 80).

3.5.4 Uji Pengaruh

3.5.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda lazimnya ialah kelanjutan regresi linear sederhana, yakni dengan menambah jumlah variabel bebas. Model analisis memiliki alat guna mencari hubungan antara variabel *independent* dengan variabel *dependent*

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

Rumus 3.6 Regresi Linear Berganda

Sumber : (Sugiyono, 2014)

Dimana : Y = Kinerja karyawan

a = Konstanta

X1 = Kompensasi

b1,b2,b3 = Koefisien Regresi

X2 = Disiplin

e_i = Faktor Kesalahan

3.5.4.2 Koefisien Determinasi (R^2)

Determinasi ini dipakai guna mencari tahu persentase dari variabel independen dalam suatu model regresi yang secara bersamaan maupun koleksi memengaruhi variabel dependen. R^2 menampilkan persentase dari pengaruh keseluruhan variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai R^2 ada diantara 0 dan 1. Jika nilainya mengarah 1, variabel independen memerikan nyaris seluruh informasi guna meramal variabel dependen, atau poin yang menampilkan kecakapan yang lebih kuat guna memperjelaskan pertukaran dari variabel independen ke variabel dependen (Sanusi, 2012:136).

3.5.5 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis wajib dilaksanakan demi menguji kebenaran yang terkadang terdapat didalam pernyataan masih saja bersifat tidak pasti (Sanusi, 2012 : 9).

3.5.5.1 Uji T

Lakukan pengujian ini terhadap koefisien regresi guna meneliti apakah variabel indenpenden berpengaruh terhadap variabel dependen.. Kaidah dalam uji ini (Sanusi, 2012 : 138) yakni :

1. Ho diterima dan Ha ditolak jika $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$
2. Ho ditolak dan Ha diterima jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$

$$t \text{ hitung} = \frac{bi}{Sbi}$$

Rumus 3.7 Uji T

Sumber : (Priyatno, 2010)

