

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain penelitian

Desain studi kausalitas ialah desain studi yang dirancang guna mengkaji kemungkinan terdapatnya korelasi sebab-akibat antar variabel. Pada desain ini, lazimnya korelasi sebab-akibat (tersebut) telah mampu diramalkan peneliti, hingga peneliti mampu mengungkap klasifikasi variabel penyebab, variabel antara, serta variabel terikat (tergantung), (Sanusi, 2017).

Pelaksanaan di studi ini dilaksanakan memakai metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif ialah data studi yang berupa angka yang nantinya akan dianalisis menggunakan statistik, (Noviyanti, 2019:25).

3.2. Operasional Variabel

Variabel studi ialah semua yang berwujud apa saja yang ditentukan peneliti guna mendalami hingga didapat informasi mengenai perihal itu, lalu dikonklusikan (Sugiyono, 2012:38). Di studi ini peneliti memakai 2 macam variabel dilihat dari unsur korelasi antar variabel yang dipakai guna studi, yakni *independent variable* serta *dependent variable*.

3.2.1. Variabel Independen

Independent variable ini kerap dinyatakan selaku variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. *Independent variable* ialah variabel yang memengaruhi ataupun yang jadi alasan transformasinya ataupun timbul *dependent variable* atau terikat (Sugiyono, 2012:39). *Independent variable* (X) di studi ini yakni:

3.2.1.1. Kualitas Produk

Indikator kualitas produk sesuai (Daga, 2017:39). Sebagai berikut:

1. Bentuk (Form)
2. Ciri-ciri produk (Features)
3. Kinerja (Performance)
4. Ketepatan/kesesuaian (Conformance)
5. Ketahanan (Durability)
6. Keandalan (Reliability)
7. Kemudahan perbaikan (Repairability)
8. Gaya (Style)
9. Desain (Design)

3.2.1.2. Kualitas Pelayanan

Indikator kualitas pelayanan (Aswad dkk, 2018:79) , yakni.

1. Realibilitas (*Realibility*).
2. Daya tanggap (*responsiveness*).
3. Jaminan (*assurance*).
4. Empat (*empathy*).
5. Bukti fisik (*tangibles*).

3.2.2. Variabel Dependen

Dependent variable ini kerap dinamai selaku dengan variabel output, kriteria, dan konsekuen. *Dependent variable* ialah variabel yang dipengaruhi ataupun yang jadi akibat, sebab terdapatnya *independent variable* (Sugiyono, 2012:39). *Dependent variable* (Y) di studi ini yakni:

3.2.2.1. Kepuasan Konsumen

Indikator kepuasan konsumen (Daga, 2017:81) , adalah.

1. Re-purchase.
2. Menciptakan Word-of-Mouth.
3. Menciptakan Citra Merek.
4. Menciptakan keputusan Pembelian pada Perusahaan yang sama.

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Indikator	Pengukuran
Kualitas Produk (X1)	Kualitas produk ialah daya sebuah produk ketika melaksanakan fungsinya. Kualitas produk berhubungan bersama kepuasan konsumen sebab kualitas produk mampu dinilai dari daya produk itu guna memuaskan <i>customer</i> . (Dewi dkk, 2019:267)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk (Form) 2. Ciri-ciri produk (Features) 3. Kinerja (Performance) 4. Ketepatan/kesesuaian (Conformance) 5. Ketahanan (Durability) 6. Keandalan (Reliability) 7. Kemudahan perbaikan (Repairability) 8. Gaya (Style) 9. Desain (Design) 	<i>Likert</i>
Kualitas Pelayanan (X2)	Kualitas Pelayanan adalah selaku ukuran seberapa baik taraf servis yang diberi dapat selaras bersama cita <i>customer</i> .(Noviyanti, 2019:24).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realibilitas (Realibility) 2. Daya tanggap (responsiveness) 3. Jaminan (assurance) 4. Empat (empathy) 5. Bukti fisik (tangibles) 	<i>Likert</i>

Tabel 3.2. Lanjutan

Variabel	Definisi	Indikator	Pengukuran
Kepuasan Konsumen (Y)	Kepuasan konsumen adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan kinerja (hasil) produk yang dipikirkan terhadap kinerja yang di harapkan. (Saputra et al., 2019:711)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Re-purchase. 2. Menciptakan Word-of-Mouth. 3. Menciptakan Citra Merek. 4. Menciptakan keputusan Pembelian pada Perusahaan yang sama. 	<i>Likert</i>

Sumber: (Daga, 2017:39), (Aswad dkk, 2018:79) & (Daga, 2017:81).

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi ialah daerah generalisasi yang mencakup: obyek/subyek yang mempunyai kualitas serta ciri khusus yang ditentukan peneliti guna didalami serta dikonklusikan (Sugiyono, 2012:80). Pada studi ini populasi konsumen PT Mexindo Mitra Perkasa adalah 165 orang. Populasi pada penelitian ini berjumlah 165 orang yang diperoleh pada September 2019.

3.3.2. Sampel

Sample ialah komponen dari total serta ciri, yang dipunya populasi itu (Sugiyono, 2012:81). Dengan ini peneliti memakai *slovin sampling* untuk menetapkan berapa banyak sampel yang hendak diambil dari 165 konsumen

dengan *margin error*nya 5%. berikut rumus yang digunakan guna menetapkan total yang hendak diambil.

$$n = N / (1 + (N \times e^2))$$

$$\text{Sehingga: } n = 165 / (1 + (165 \times 0,05^2))$$

$$n = 165 / (1 + (165 \times 0,0025))$$

$$n = 165 / (1 + 0.41)$$

$$n = 165 / 1,41$$

$$n = 117.02$$

Rumus 3.1 Slovin Sampling

Sumber : (Aswad et al., 2019:81).

Berdasarkan kalkulasi diatas hingga, total sampel yang akan dipakai yakni 117.02 responden atau dibulatkan jadi 117 orang.

3.4. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

3.4.1. Teknik pengumpulan data

Untuk penghimpunan data mampu dilaksanakan bersama sejumlah teknik yaitu dengan menggunakan teknik *interview* (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), serta perpaduannya (Sugiyono, 2012:137). Pada studi ini memakai data yakni:

Data Primer

1. Kuesioner ialah sebuah teknik penghimpunan data bersama memberi ataupun mendistribusikan *list* pertanyaan pada responden bersama cita memberi tanggapan terhadap *list* pertanyaan itu, responden yang

dimaksud adalah karyawan PT Mexindo Mitra Perkasa yang menjadi sample di studi ini. Biasanya kuesioner diberikan melalui kertas atau *google form*. Pada penelitian ini penyebaran kuesioner dilakukan dengan menggunakan *google form* dan responden akan menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut melalui link yang disebar.

Data Sekunder

1. Dokumen yakni sejumlah fakta data yang tersimpan seperti profil perusahaan, daftar riwayat pelanggan serta data penyokong lain yang berhubungan bersama studi yang akan dilakukan pada PT Mexindo Mitra Perkasa.

3.4.2. Alat Pengumpulan Data

Alat ataupun instrumen studi yang dipakai guna mengukur nilai variabel yang dikaji. Maka total instrumen hendak dipakai guna studi hendak bergantung terhadap total variabel yang hendak dikaji, (Sugiyono, 2012). Skala *likert* dipakai guna mengukur perilaku, argumen, serta pandangan individu ataupun golongan individu mengenai peristiwa sosial. Pada studi peristiwa sosial ini sudah ditentukan secara spesifik oleh peneliti yang lalu dinamai selaku variable studi, (Sugiyono, 2012:93).

Tabel 3.3. *Skala likert*

Sekala <i>likert</i>	Kode	Nilai
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2

Tabel 3.4. Lanjutan

Sekala <i>likert</i>	Kode	Nilai
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber: (Sugiyono, 2012).

3.5. Metode Analisis Data

Data di studi ini memakai program saat menguji dampak antar variabel memakai program SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) yang relevan.

3.5.1. Analisis Deskriptif

Teknik analisis data di studi kuantitatif memakai statistik. Ada 2 jenis statistik yang di gunakan dalam analisis data studi yakni statistik deskriptif serta inferensial. Statistik deskriptif ialah statistik yang dipakai guna mengolah data bersama cara menggambarkan data yang terhimpun tiada bertujuan menciptakan konklusi yang berlaku umum ataupun generalisasi, (Sugiyono, 2012:147). Adapun kriteria penguji di tabel 3.4.

Tabel 3.5. Kriteria Analisis Deskripsi

Rentang Kategori Skor	Penafsiran
1,00 – 1,79	Sangat Tidak Baik/Sangat Rendah
1,80 – 2,59	Tidak Baik/Rendah
2,60 – 3,39	Cukup/Sedang
3,40 – 4,19	Baik/Tinggi
4,20 – 5,00	Sangat Baik/Sangat Tinggi

3.5.2. Uji Kualitas Data

3.5.2.1. Uji Validitas

Validitas dimaknai selaku ukuran seberapa kuat sebuah instrumen tes melaksanakan fungsi ukurannya. Model uji memakai pendekatan *Pearson*

Correlation guna mengkaji validitas pernyataan kuesioner. Pengujian validitas dipakai guna mengukur sah ataupun tidaknya sebuah kuesioner, (Isfahila et al., 2018: 218).

Menurut (Sanusi, 2017) rumus guna melihat angka korelasi yakni korelasi *pearson prodct moment* yang dirumuskan.

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

Rumus 3.2 Rumus validitas (*Pearson Product moment*)

Sumber: (Sanusi, 2017 : 77)

Keterangan :

r = koefisien korelasi

X= skor butir

Y = skor total butir

N = total sampel

Syarat diterima serta tidaknya sebuah data valid ataupun tidak, apabila:

1. Apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, hingga item di pertanyaan dianggap berhubungan signifikan pada skor jumlah item itu, hingga item dianggap valid.
2. Apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, hingga item di pertanyaan diasumsikan tak berhubungan signifikan pada skor jumlah item itu hingga item dianggap valid.

3.5.2.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas ialah pengujian yang digunakan memperlihatkan sejauh mana sebuah capaian pengukuran relatif konstan jika pengukuran di studi diulangi 2 kali

ataupun lebih. Di studi ini guna melihat reliabilitas *instrument* memakai teknik dari *Alpha Cronbach*. Syarat diterima ataupun tidaknya sebuah data *reliable* ataupun *moment*, ataupun angka r tabel. Mampu diketahui memakai nilai batasan penentu, contohnya 0,6, (Wibowo, 2012:52).

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \delta b^2}{\delta 1^2} \right]$$

Rumus 3.3 Metode *Cronbach*

Sumber: (Wibowo, 2012:52)

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas Instrumen

k = Total Butir Pertanyaan

$\sum \delta b^2$ = Total Varians Terhadap Butir

$\delta 1^2$ = Varian Skor Secara Keseluruhan

Sejumlah peneliti berpengalaman menyarankan bersama cara membandingkan nilai bersama tabel kriteria bersama indeks koefisien realibilitas yakni:

Tabel 3.6. Indeks Koefisien Reliabilitas

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

Sumber: (Wibowo, 2012:53).

3.5.3. Uji Asumsi Klasik

3.5.3.1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dilaksanakan guna melihat nilai residu (beda yang ada) yang sudah dikaji mempunyai distribusi normal ataupun tidak. Nilai residu yang berdistribusi normal hendak menciptakan kurva yang jika divisualisasikan hendak berwujud lonceng (*bell-shaped curve*), (Wibowo, 2012:61).

Pengujian normalitas mampu dilaksanakan memakai *Histogram Regression Residual* yang distandarkan, analisis *Chi Square* serta memakai pula nilai *Kolmogorov-Smirnov* $Z < Z_{tabel}$; ataupun memakai nilai *Probability Sig* (*2 failed*) $> \alpha$; $sig > 0,05$, (Wibowo, 2012:62). Guna melihat sebuah data berdistribusi normal ataupun tidak, mampu dilaksanakan memakai grafik normal plot dan di verifikasi bersama *Kolmogorov Smirnov*, (Wibowo, 2012:69). Di grafik normal plot, bersama anggapan.

1. Apabila data meluas di sekitar garis diagonal dan mengiringi arah garis diagonal ataupun grafik histogramnya bermakna pola distribusi normal, hingga model regresi mencukupi anggapan normalitas.
2. Jika data meluas menjauhi dari diagonal dan tak mengiringi arah garis diagonal ataupun grafik histogram bermakna pola distribusi tak normal, hingga model regresi tak mencukupi anggapan normalitas.

3.5.3.2. Uji Multikolinieritas

Pengujian multikolinieritas bermaksud guna melihat apa di model regresi dijumpai terdapatnya kolerasi antar *independent variable*. Apabila berlangsung

kolerasi, hingga ada problem multikolinieritas. Multikolinieritas di studi ini diukur sesuai taraf *variance inflation factor* (VIF) serta angka *Tolerance*, (Sulaeman, 2018: 131). Selaku syarat ialah: apabila angka VIF >10 serta *tolerance value* <0,10 hingga berlangsung gejala multikolinieritas Apabila angka VIF <10 serta *tolerance value* >0,10 hingga tak berlangsung gejala multikolinieritas, (Sulaeman, 2018).

3.5.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini dilaksanakan guna melihat apa di model regresi ada ketidaksepadanan *variance* dari residual sebuah observasi ke observasi lainnya. Kita mampu mengetahuinya dari grafik plot antara nilai prediksi *dependent variable* (ZPRED) bersama residualnya (SRESID). Basis analisis yang dipakai yakni apabila terdapat pola tertentu, misalnya titik yang ada berwujud pola khusus ataupun teratur hingga mencirikan sudah berlangsung Heterokedastisitas. Kebalikannya jika titik yang ada meluas dibawah serta diatas angka 0 di sumbu Y hingga tak berlangsung Heterokedastisitas, (Sulaeman, 2018).

3.5.4. Uji Pengaruh

3.5.4.1. Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linier berdanda basisnya ialah perkembangan dari regresi linear sederhana, yakni menambah *independent variable* yang sebelumnya cuma 1 jadi 2 ataupun lebih *independent variable*, (Sanusi, 2017). Berikut rumus analisis regresi linear berganda.

$$Y = \alpha + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_n X_n + e$$

Keterangan:

Y = *dependent variable* ataupun response.

X = *independent variable* ataupun predictor.

α = Konstanta.

b = Slope atau Koefisien estimate.

e = Variabel Pengganggu.

Rumus 3.4. Analisis Regresi Linear Berganda.

Sumber: (Sanusi, 2017)

3.5.4.2. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

R^2 kerap juga dinamai bersama koefisien determinasi majemuk (*multiple coefficient of determination*) yang nyaris sepadan bersama koefisien r^2 . R pula nyaris mirip bersama r , tetapi keduanya beda di fungsi (kecuali regresi linear sederhana). R^2 menjabarkan proporsi variasi di *dependent variable* (Y) yang dijabarkan oleh *independent variable* secara bersamaan. R^2 mengukur kebaikan selaras dari persamaan regresi, yakni memberi persentase variasi total di *dependent variable* (Y) yang dijabarkan oleh cuma 1 *independent variable* (X). Selanjutnya, r ialah koefisien korelasi yang menjabarkan keeratan keterkaitan linear di antara 1 variabel, angkanya mampu negatif serta positif. R yakni koefisien korelasi majemuk yang mengukur taraf keterkaitan antara *dependent variable* (Y) bersama seluruh *independent variable* yang menjabarkan secara bersamaan serta angkanya kerap positif, (Sanusi, 2017).

3.5.5. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis sepadan maknanya bersama signifikansi koefisien regresi linier berganda secara parsial yang berhubungan bersama hipotesis studi, (Sanusi, 2017) Pada studi ini Cuma memakai 2 metode guna pengujian hipotesis, yakni uji t serta uji F.

3.5.5.1. Uji Parsial (Uji t)

Uji t ataupun koefisien regresi secara parsial dipakai guna melihat apa secara parsial ataupun individual *independent variable* berdampak secara signifikan ataupun tidak pada *dependent variable*. Pada uji t ini guna menetapkan t tabel diketahui dari signifikan $0,05/2 = 0,025$ (pengujian 2 sisi) bersama derajat kebebasan $df = n-k-1$. Penerimaan ataupun penolakan sesuai signifikansi, mampu diketahui H_0 diterima apabila signifikan $> 0,05$ serta $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ serta H_0 ditolak apabila signifikan $< 0,05$ serta $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, (Priyatno, 2012).

3.5.5.2. Uji Simultan (Uji F)

Pengujian F yakni pengujian koefisien regresi secara bersamaan dipakai guna melihat apa secara bersamaan *independent variable* berdampak signifikansi pada *dependent variable*. Pada pengujian F ini guna mengetahui F tabel mampu diketahui di tabel statistik (lihat lampiran) di taraf signifikan 0,05 bersama $df 1$ (total variabel-1), serta $df 2$ ($n-k-1$) bersama penjelasan n yakni total data serta k yakni total *independent variable*. Penerimaan ataupun penolakan sesuai signifikansi, mampu diketahui dari H_0 diterima apabila signifikan $> 0,05$ serta $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$ serta H_0 ditolak apabila signifikan $< 0,05$ serta $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$, (Priyatno, 2012).

3.6. Lokasi Dan Jadwal Penelitian

Lokasi penelitian pada PT Mexindo Mitra Perkasa yang beralamat Komplek Megacipta Sejati, Blk. A No.6-10, Balo Permai, Batam Kota, Batam City, Riau Islands 29464. Jadwal penelitian dilakukan mulai dari bulan September 2020 hingga Februari 2021.

Tabel 3.5 Jadwal penelitian

Kegiatan	2020																2021			
	September				Oktober				November				Desember				Januari			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Penentuan Fenomena dan Judul	■	■	■	■																
Pencarian Jurnal & Teori Pendukung			■	■																
Pengurusan dan izin Administrasi Penelitian			■	■																
Pengumpulan Data					■	■	■	■	■	■	■	■								
Analisis dan Penafsiran Data									■	■	■	■	■	■	■	■				
Penyusunan Laporan Akhir													■	■	■	■	■	■	■	■

Sumber: Penelitian 2020.