

BAB III

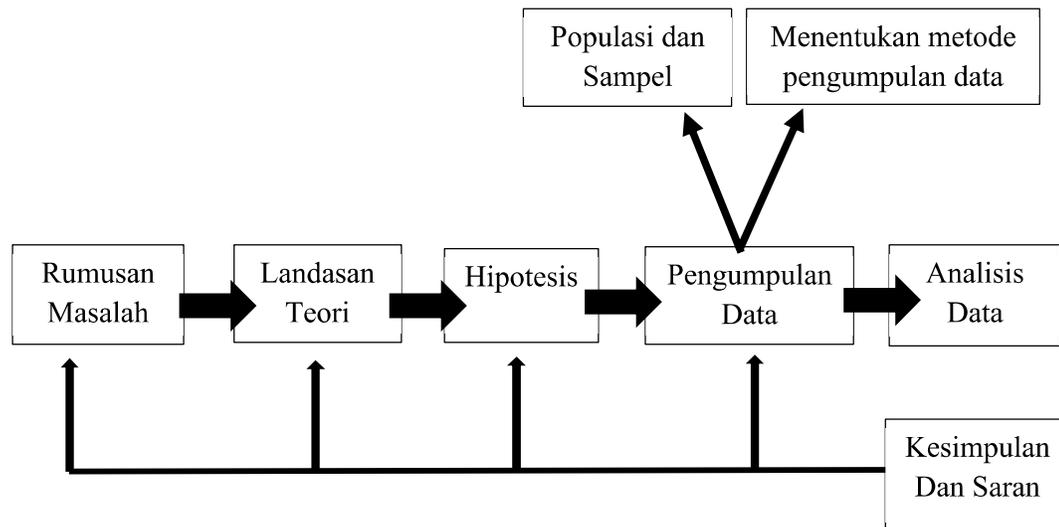
METODE PENELITIAN

3.1. Desain penelitian

Langkah awal memulai sebuah penelitian ialah memutuskan metode mana yang akan dipergunakan. Proses ini diartikan sebagai dasar maupun prosedur yang wajib dilalui atau dilaksanakan dengan tujuan mengarahkan kemudian menerima sebuah konklusi yang berfungsi sebagai jawaban dari perumusan permasalahannya sebelumnya. Metode penelitian merupakan suatu metode saintifik guna menemukan data kemudian dipergunakan demi pencapaian tujuan-tujuan penelitian. Metode saintifik sendiri merupakan metode-metode yang berkarakteristik ilmiah yakni logis atau masuk akal, berdasarkan pengalaman yang berasal dari penemuan, percobaan, dan pengamatan, serta bersistem. Metode ini dipergunakan karena adanya penentuan data atas populasi dan sampel, penentuan data memanfaatkan atribut pendukung penelitian, penganalisisan data secara kuantitatif dan statistik, sebagai bentuk pembuktian atau pengujian jawaban sementara (hipotesis) yang ditetapkan sebelumnya. (Darmadi, 2013:153).

Metode penelitian yang ditentukan oleh peneliti ialah analisis deskriptif pada metode kuantitatif, yakni, model penelitian yang dibuat melalui proses pengumpulan, kemudian proses pengelolaan diikuti penganalisisan informasi yang diperlukan guna mencakup ataupun memberikan pemahaman akan sebuah permasalahan dan fenomena. Jenis penelitian yang ditentukan oleh peneliti ialah survei, yakni langkah ilmiah melalui proses pengumpulan sampel dan populasi konsumen PT Focus Telesindo Utama menggunakan teknik kuesioner.

Adapun proses penelitian dalam bentuk diagram alur penelitian ini sebagai berikut (Martono, 2015:67):



3.2 Sifat Penelitian

Sifat Penelitian pada studi yang dilakukan oleh peneliti ialah penelitian replikasi dari penelitian sebelumnya, yakni melakukan repetisi atas studi-studi yang telah dilakukan sebelumnya yang sejenis namun menggunakan variabel, objek serta periode yang tidak sama dengan penelitian sebelumnya. Aspek yang membedakan studi ini dengan yang telah dilakukan sebelumnya yakni pada objek penelitian disertai periode waktu ketika melakukan analisis.

3.3. Operasional Variabel

Variabel penelitian secara hakekatnya ialah keseluruhan aspek atau atribut dalam bentuk apapun yang memiliki nilai fungsi untuk ditelaah guna mendapatkan informasi mengenai keadaan atau fenomena tertentu sehingga mampu mendapatkan sebuah konklusi. Variabel dijabarkan secara terperinci dan operasional agar konsep-konsep, hubungan, atau kaitan antar variabel mampu

teridentifikasi dengan baik. Di studi yang dilakukan peneliti menggunakan 2 jenis variabel terkait unsur korelasi antar variabel, yakni *independent variable* serta *dependent variable*. (Sanusi, 2018:50).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Indikator	Pengukuran
Kualitas Pelayanan (X1)	Kualitas pelayanan ialah suatu tindakan mengukur seberapa baik tingkat pemberian pelayanan mencapai harapan konsumen. (Roselina & Niati, 2019:225).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berwujud 2. Empatinya 3. Daya tanggapnya 4. Keandalannya 5. Jaminannya (Maramis et al., 2018:1660) 	<i>Likert</i>
Kualitas Produk (X2)	Kualitas produk ialah seberapa konkret produk mampu mencapai apa yang dibutuhkan maupun diinginkan para pengguna (Noviyanti, 2019:24).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realibilitas 2. Daya tanggap 3. Jaminan 4. Empat 5. Bukti fisik (Syaiful Aswad et al., 2018) 	<i>Likert</i>
Kepuasan Konsumen (Y)	Kepuasan pelanggan ialah penilaian pelanggan atas produk dalam rangka melakukan pemenuhan apa yang dibutuhkan dan mencapai ekspektasi konsumen-konsumen (Putra & Seminari, 2020:3424).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keinginan atau harapan untuk tetap menggunakan jasa. 2. Keinginan konsumen untuk merekomendasikan kepada orang lain. 3. Kepuasan atas kualitas pelayanan yang diberikan (Rivai, 2019:208) 	<i>Likert</i>

3.3.1. Variabel Independen

Variabel bebas (*independen variable*) ialah variabelnya yang memerikan pengaruh atau yang menyebabkan berubahnya variabel dependennya. Variabel independen ialah variabel yang menjadi penyebab perbedaan atau terjadinya variabel dependennya, dalam arti bila ada variabel independennya, maka variabel dependennya juga ada. Variabel Independen (X) di studi ini yakni (Sekaran, 2016:74; Darmadi, 2013:45):

3.3.1.1. Kualitas Pelayanan

Kualitas pelayanan adalah suatu tindakan mengukur seberapa baik tingkat pemberian pelayanan mencapai harapan konsumen (Roselina & Niati, 2019:225).

Adapun indikator-indikator kualitas pelayanan sebagai berikut (Maramis et al., 2018:1660):

1. Empati (Emphaty), yang merupakan kesanggupan dan kemampuan karyawan untuk dapat menciptakan korelasi serta komunikasi yang baik bersama *costumer*, termasuk memberikan perhatian personal, serta kemampuan memahami kebutuhan dan keinginan konsumen.
2. Kemampuan tanggap (Responsiveness), yakni kecakapan karyawan guna menyediakan dan memberi layanan yang cepat, tanggap, serta efisien.
3. Keandalan (Reliability), yang mengacu pada kapabilitas karyawan untuk melayani dengan cepat, tepat, akurat, konsisten, dan dapat dipertanggung jawabkan.
4. Jaminan (Assurance), yang mengarah pada pengetahuan, keramahan, kesopanan, kecakapan, dan sifat mampu diandalkan yang dipunya pegawai

guna dapat memenuhi janji yang telah ditawarkan tanpa diliputi risiko maupun keraguan.

3.3.1.2. Kualitas Produk

Kualitas produk ialah sebuah aktivitas mempertimbangkan juga menilai kembali secara menyeluruh pada aspek memperbaiki kapasitas produk dalam memberikan kepuasan yang menciptakan peluang kepada pihak-pihak yang tertarik mempertahankan afiliasi yang menguntungkan satu sama lain dan mengetahui serta memahami kebutuhan dan harapan yang ada dalam persepsi mereka. (Putra & Seminari, 2020:3424).

Adapun indikator-indikator kualitas produk yakni (Afnina & Hastuti, 2018:23):

1. Keistimewaan (*feature*)

Yakni keunikan atau ke-khasan yang dimiliki produk yang tentunya memiliki nilai keunggulan dibanding produk sejenis dari kompetitor

2. Kesesuaian dengan spesifikasi (*conformance to specification*)

Yakni seberapa jauh karakter dari produk serta pengoperasiannya mampu mencapai standar yang diharapkan.

3. Daya Tahan (*durability*)

Yakni seberapa lama produk yang dipilih mampu memberikan manfaatnya dengan hasil yang optimal dari waktu ke waktu.

4. Kegunaan (*serviceability*)

Yakni menyangkut kemajuan, kapasitas potensi, rasa nyaman, kemudahan dalam memperbaiki, juga kesigapan untuk menanggapi setiap keluhan yang diberikan.

3.3.2. Variabel Dependen

Variabel dependen (*dependen variable*) ialah variabel yang menerima pengaruh atau yang menjadi akibat, karena perubahan yang terjadi pada variabel bebas. Variabel dependen yakni variabel yang menerima dampak dari variabel independent. Dependen variabel (Y) di studi ini yakni kepuasan konsumen (Martono, 2015:103):

3.3.2.1. Kepuasan Konsumen

Kepuasan konsumen ialah situasi dan kondisi dimana munculnya kepuasan dan ketidakpuasan dari para pengguna produk atau layanan dari hasil terpenuhinya harapan atas opsi, fasilitas, harga serta layanan yang diberikan. (Tombeng et al., 2019:892).

Adapun indikator-indikator kepuasan konsumen adalah (Rivai, 2019:208):

1. Keinginan atau harapan konsumen mempertahankan perilaku penggunaan produk.

Perilaku dari konsumen mampu menggambarkan aktivitas masa yang akan datang guna melakukan pembelian, penggunaan, pengevaluasian serta meningkatkan kualitas produk

2. Keinginan konsumen memberikan rekomendasi kepada pihak atau individu lainnya.

Perilaku dari konsumen yang mampu digambarkan dengan adanya pembelian dalam memenuhi apa yang dibutuhkannya, adanya kontinuitas aktivitas pembelian, serta adanya aktivitas merekomendasi produk yang telah dikonsumsi kepada individu lain dengan hasil akhir adanya aktivitas pembelian dari individu tersebut.

3. Kepuasan akan kualitas pelayanan yang diterimanya.

Perilaku dari konsumen yang dimanifestasikan dalam bentuk pencarian, penukaran, penggunaan, penilaian, pengaturan terhadap produk yang dinilai mampu memenuhi apa yang dibutuhkannya.

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi adalah seluruh hal yang mencakup dalam objek/subjek yang mempunyai kualitas dimana hasilnya dijadikan pengambilan kesimpulan dengan ditandai pemberian kualitas dan kriteria yang sama dari satu objek ke objek yang lain. Pada studi ini populasi konsumen PT Focus Telesindo Utama adalah 110 orang. Populasi pada penelitian ini berjumlah 110 konsumen PT Focus Telesindo Utama yang diperoleh pada Desember 2020 – Maret 2021. (Pandesia et al., 2017:1318)

3.4.2. Sampel

Sampel didefinisikan sebagai pecahan populasi dengan karakteristik yang tidak mungkin berbeda dari karakteristik yang telah ditetapkan pada populasi. Nonprobability sampling ialah satu dari banyaknya teknik pengambilan sampel dengan menurunkan probabilitas atau memberikan probabilitas yang berbeda

antar anggota populasi yang akan terpilih menjadi sampel. Metode sampel jenuh ialah suatu metode yang menjadi seluruh populasi adalah sampel yang akan diteliti tanpa terkecuali. Sampel yang hendak diambil dari 110 responden. (Roselina & Niati, 2019:226; Usman, 2017: 57)

3.5. Metode Pengumpulan Data

Adapun alat untuk mengumpulkan data yang dilakukan oleh peneliti, antara lain (Sugiyono, 2012:141):

a. Kuesioner

Kuesioner atau ada yang menyebutnya dengan sebutan angket ialah pemberian berbagai pernyataan atau pertanyaan yang mewakili indikator-indikator yang telah ditetapkan sebelumnya guna didapatkan jawaban dan diambil sebagai bahan penelitian. Pernyataan atau pertanyaan yang digunakan pada kuisisioner didasarkan pada berbagai indikator yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya untuk setiap variabel yang digunakan kemudian responden dalam hal ini yang memberikan jawaban memilih satu dari beberapa alternatif jawaban dan secara spesifik untuk studi ini memilih responden dari konsumen PT Focus Telesindo Utama dan kuisisioner dalam bentuk google form dengan link sebagai berikut :

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdBdaPmbn8UwxWJbkaoTz2GzXo8W2yDFKUnn_z5b69xUwVXKg/viewform?usp=sf_link

b. Studi Pustaka

Studi pustaka yang dipakai oleh peneliti melalui proses penganalisisan juga pengumpulan kutipan-kutipan bibliografi yang berasal dari sumber-sumber pustaka maupun informasi-informasi yang dituliskan secara teoritis mengenai kualitas pelayanan, kualitas produk terhadap kepuasan konsumen untuk dijadikan landasan teori untuk pembahasan selanjutnya.

Empat skala yang dapat diterapkan untuk pengukuran variabel ialah nominal, ordinal, interval dan rasio. Skala Likert merupakan turunan dari skala ordinal atau interval meskipun ada perdebatan tetapi skala likert bisa menjadi patokan pada interval atau ordinal dimana skala ordinal ialah menunjukkan perbedaan diantara berbagai kategori preferensi akan diperingkat misalnya dari yang terbaik ke terburuk, skala ordinal sering digunakan untuk pengukuran variabel-variabel sikap, minat, preferensi, pendapat dan sebagainya dan skala interval memungkinkan kita untuk membandingkan perbedaan antar objek dan terdapat perbedaan dari skala interval dari satu kategori dengan kategori lain yang dapat kita ketahui. Skala Likert dimanfaatkan guna melakukan pengukuran akan prinsip langkah, pandangan, serta persepsi individu maupun beberapa individu mengenai gejala sosial yang terjadi. Gejala-gejala sosial yang diangkat secara khusus diklasifikasikan sebagai variabel penelitian. Skala likert diwujudkan dengan memberikan skor tertentu untuk mewakili jawaban tersebut. Pemberian skor dijabarkan seperti tabel di bawah ini (Sekaran, 2016:210).

Tabel 3.2 *Skala likert*

Sekala <i>likert</i>	Kode	Nilai
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber: (Sekaran, 2016: 215)

3.6 Sumber Data

3.6.1 Data Primer

Data primer mampu didefinisikan pemberian data langsung dari sumber data yang ada lalu dikumpul melalui penyebarankuesioner dan lainnya melalui wawancara kepada yang bersangkutan lalu melakukan. Data yang dipergunakan dalam penelitian diperoleh karena adanya kegiatan mengisi pertanyaan atau pernyataan kuesioner. Responden yang dimaksud adalah konsumen PT Focus Telesindo Utama yang menjadi sample di studi ini. Biasanya kuesioner diberikan melalui kertas atau google form. Pada penelitian ini, peneliti menyebar angket atau kuisisioner memanfaatkan media *google form* dan responden akan menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut melalui link yang disebar. (Sanusi, 2018: 104)

3.6.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang proses pengumpulannya tidak dilakukan secara langsung, namun berasal dari aktivitas pengumpulan dari peneliti lainnya dan sudah tersedia. 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 Focus Telesindo Utama. (Sanusi, 2011: 104)

3.7. Metode Analisis Data

Penggunaan metode analisa data ialah cara menganalisa data guna mendapatkan jawaban atas permasalahan-permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Metode analisis kuantitatif dalam penelitian ini yakni dengan menggunakan analisa regresi linier berganda memanfaatkan alat bantu yaitu aplikasi Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) IBM Versi 26. Adapun alat analisis yang dipergunakan ialah analisis deskriptif, uji kualitas data, uji asumsi klasik, uji pengaruh dan uji hipotesis (Martono, 2015:134)

3.7.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan tahap statistik sebagai gambaran jelas tentang data-data yang telah didapat dengan cara mendefinisikan atau mencitrakan data yang sudah terkumpul melalui tahapan pengumpulan data guna membuat kesimpulan berterima umum.

Rentang skala yang digunakan untuk memberikan deskripsi penilaian konsumen terhadap variabel yang digunakan dalam kuesioner. Penganalisan data yang tertuang dalam studi ini berupa hasil deskripsi dari tanggapan kuisisioner yang telah dijawab oleh karyawan PT Focus Telesindo Utama, hasil yang telah dikumpulkan, dikalkulasikan menurut statistik deskriptif guna menarik informasi yang berasal dari pandangan responden tersebut. Berikut persamaan aritmatika yang berfungsi melakukan perhitungan rentang skala, yakni Sugiyono (2018: 232) :

$$RS = \frac{n}{m-1}$$

m **Rumus 3.1** Rentang Skala

Sumber:(Nassrulloh,2018:106)

Keterangan:

n = jumlah sampel

m = jumlah alternatif jawaban tiap item

RS = rentang skala

$$RS = \frac{155(5-1)}{5}$$

$$RS = \frac{155(4)}{5}$$

$$RS = 124$$

Langkah awal guna mewujudkan penentuan rentang skala ialah melakukan penentuan skor paling rendah dan skor paling tinggi.

Tabel 3.3 Rentang Skala

No	Skor	Skor Positif
1	155-279	Sangat Sangat Tidak Setuju
2	279-403	Tidak Setuju
3	403-527	Netral
4	527-651	Setuju
5	651-775	Sangat Setuju

Sumber: Peneliti, 2020

3.7.2. Uji Kualitas Data

Data yang dipergunakan oleh peneliti mampu memberikan pengaruh atas kualitas dari hasil karena pengujian yang dilakukan. Uji kualitas data diperoleh dengan melakukan pengujian atas kevalidan dan keandalan untuk tiap-tiap butir pernyataan atau pertanyaan dari kuisisioner yang telah diisi oleh responden. Indikator keabsahan yang harus dipenuhi sebelum data dilakukan pengujiannya ialah data memiliki tingkat kevalidan serta reabilitas diperoleh memiliki tingkat akurasi juga konsistennya hasil yang didapat jika dilakukan berulang kali (Indrawati, 2015: 145).

3.7.2.1. Uji Validitas

Validitas ialah ukuran yang dijadikan pedoman guna menyatakan valid tidaknya suatu instrumen. Tingkat kevalidan ditentukan baik apabila butir-butir pernyataan yang terdapat pada kuisioner dapat menggambarkan fenomena sosial yang akan dilakukan pengukurannya oleh peneliti. Uji validitas menitikberatkan pada pendekatan validitas konstruk. Persamaan aritmatika dalam rangka memperoleh nilai korelasi ialah korelasi *Pearson Product Moment* yakni melakukan pengujian hipotesis terkait variabel bebas dan variabel terikat menggunakan persamaan aritmatika tertentu. (Sugiyono, 2018: 198)

Rumus guna melihat angka korelasi yakni korelasi *pearson product moment*, seperti dibawah ini. (Sanusi, 2017)

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

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 tak valid.

3.7.2.2 Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas atas data-data ditetapkan melalui poin/skor yang relevan dengan jumlah keseluruhan poin/skor pada tiap urutan maupun item. Instrumen mampu diaplikasikan dalam sebuah penelitian apabila memiliki tingkat kepercayaan yang ideal. Instrumen yang terpercaya pasti memberikan hasil analisis yang terpercaya juga. Reliabel memiliki arti terpercaya atau andal. Sebuah instrument penelitian mampu dikelompokkan ke dalam kategori realible jika data atas objek yang tidak berbeda dilakukan penganalisisan atau penelitian secara berulang memberikan hasil yang tidak berbeda atau konsisten. Takaran atau batas minimum dari uji reabilitas data ialah nilai $\alpha > 0,70$. (Sanusi, 2017:77).

$$r_{sb} = \frac{2r_{pm}}{1+r_{pm}} \quad \text{Rumus 3.3 Uji Reliabilitas}$$

Sumber: (Sanusi, 2017:242)

Keterangan:

r_{sb} = reliabilitas

r_{pm} = koefisien korelasi *product moment*

3.7.3 Uji Asumsi Klasik

3.7.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data membentuk rekognisi dari nilai residual yang mengharuskan adanya kenormalan atas distribusi data yang menentukan kevalidan dari penggunaan sampel berskala kecil.

Model regresi wajib berdistribusi data normal. Sebelum masuk kedalam analisis regresi linear, pengujian ini dinyatakan melalui nilai eror yang masih bertaraf normal atau masih dapat ditoleransi. Model regresi linear dinyatakan tepat guna apabila data-data yang digunakan berdistribusi secara normal sehingga memenuhi salah satu syarat dari uji statistik. Pengujian normalitas data mencakup kenormalan distribusi dari variabel-variabel yang digunakan. Pengujian ini menelaah dengan menggunakan dasar dari besaran Kolmogrov Smirno. Syarat data berdistribusi normal diterangkan seperti dibawah ini (Ghozali, 2018:161):

- a. Angka signifikansi (SIG) yang berada diatas maupun minimal bernilai 0,05, mampu dinyatakan sebagai data yang telah terdistribusi secara normal.
- b. Angka signifikansi (SIG) yang berada dibawah maupun tidak mampu mencapai nilai 0,05, mampu dinyatakan sebagai data yang telah terdistribusi secara tidak normal.

3.7.3.2 Uji Multikolinearitas

Tujuan dari uji multikolinearitas ialah proses penelaahan untuk menemukan hubungan kolerasi dari variabel-variabel independen pada model regresi linear. Hasil dari uji multikolinearitas dari variabel-variabel independen yang digunakan wajib memiliki nilai tolerance yang wajar sebagai implementasi dari tidak terjadinya gejala multikolinearitas. Jika ditemukan adanya kolerasi antara variabel-variabel bebas yang dipergunakan, dapat dikatakan bahwa variabel tersebut tidak ortogonal. Variabel ortogonal ialah hasil nol dari kolerasi diantara variabel-variabel bebas yang dipakai dalam penelitian. Pendeteksian dari adanya

gejala multikolinearitas pada sebuah analisis regresi linear diterapkan melalui tahap-tahap seperti dibawah ini, yakni (Ghozali, 2018:107):

1. Nilai R^2 yang didapatkan dari adanya sebuah perkiraan model regresi linear memiliki nilai yang cukup tinggi, namun apabila dikembalikan kepada masing-masing variabel, ternyata variabel-variabel bebas yang diambil tidak mampu memberikan pengaruh dengan signifikansi wajar terhadap variabel terikat yang digunakan.
2. Melakukan penganalisisan secara matrik apakah variabel bebas yang dipakai saling berkorelasi. Apabila didapati nilai korelasi yang tinggi dari variabel bebas yang satu dengan yang lainnya (seperti diatas 0,9), mampu diindikasikan terdapat gejala multikolinearitas. Namun tidak ada jaminan juga bahwa tidak adanya gejala multikolinearitas apabila ditemui tingkat korelasi yang rendah dari variabel bebas yang satu dengan yang lainnya. Gejala ini diakibatkan dari proses penggabungan lebih dari satu variabel bebas atau independen.
3. Gejala multikolinieritas mampu ditelaah melalui:
 - a) Tolerance value dan lawannya
 - b) Variance tolerance factor (VIF). Tolerance memberikan pengukuran pada keberagaman variabel bebas yang ditentukan oleh peneliti yang tidak mampu dijelaskan oleh variabel bebas lain yang juga ditentukan oleh peneliti. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$). Kriteria penentuan dari ada tidaknya gejala multikolinieritas, ditunjukkan apabila:

-Tolerance value yang berada dibawah maupun tidak mencapai nilai 0,10 diikuti dengan VIF yang berada diatas nilai 10, didapati bahwa adanya gejala multikolinearitas.

- Tolerance value yang berada diatas maupun minimal bernilai 0,10 diikuti dengan VIF yang berada dibawah atau maksimal bernilai 10, didapati bahwa tidak adanya gejala multikolinearitas.

3.7.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas memiliki tujuan untuk membuktikan ada tidaknya kesamaan varian diuji untuk residu peneliti yang satu ke peneliti lainnya dalam model regresi. Apabila variance dari residual pengamatan yang satu dengan pengamatan yang lainnya bernilai konsisten, dikatakan sebagai homokedastisitas, juga berlaku kebalikannya apabila bernilai tidak konsisten atau berubah-ubah, dikatakan sebagai heterokedastistas. Terdapat cara-cara tertentu guna melakukan pendeteksian dari gejala ini, yakni menelaah atau menganalisis grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) seperti ZPRED dengan residualnya SRESID, dan pendeteksian mampu diterapkan dengan menelaah atau menganalisis terbentuk tidaknya pola-pola tertentu dari hasil grafik *Scatterplot* antara SRESID dan ZPRED. Kriteria penentuan dari ada tidaknya gejala heterokedastisitas, yakni antara lain (Ghozali, 2018:138):

1. Apabila ditemukan adanya pola-pola yang jelas, seperti titik-titik yang tersebar membentuk gelombang, melebar kemudian menyempit, diindikasikan adanya gejala heterokedastisitas.

2. Apabila tidak ditemukan adanya pola-pola tertentu, namun syarat lainnya ialah titik-titik wajib menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, diindikasikan tidak adanya gejala heterokedastisitas.

3.7.4 Uji Pengaruh

3.7.4.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Regresi linear berganda ialah sistem uji dengan bertambahnya jumlah variabel bebas menjadi dua atau lebih untuk diteliti yang pada dasarnya hanya satu pada regresi linear sederhana guna memperkirakan atau menemukan nilai atau hasil dari variabel terikat. Proses penganalisisan ini dilaksanakan guna mengetahui hubungan yang terjadi antara variabel bebas dengan variabel terikatnya yakni secara spesifik dalam studi ini ialah kualitas pelayanan (X1) dan kualitas produk (X2) berpengaruh terhadap kepuasan konsumen (Y). Berikut rumus dari regresi berganda, antara lain (Sanusi, 2018:36)

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

Rumus 3.4 Regresi Linier Berganda

Sumber: (Sanusi, 2018:36)

Dimana: $b_nX_n + e$

Y = Kepuasan Konsumen

a = Konstanta

b_1, b_2 = Koefisien Regresi

X1 = Kualitas pelayanan

X2 = Kualitas Produk

3.7.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Tujuan dari analisis koefisien determinasi (R^2) ialah pengujian guna memberikan gambaran besarnya perubahan dari variabel dependen juga varian dari variabel dependen tersebut yang diakibatkan varian dari variabel independennya atau dengan kata lain analisis koefisien determinasi (R^2) mencoba memberikan gambaran ringkas besaran seberapa mampunya variabel independen menjelaskan variabel dependennya. Nilai koefisien determinasi ialah diantara nilai nol sampai satu. Semakin rendahnya nilai R^2 menunjukkan bahwa semakin rendahnya atau terbatasnya kemampuan dari variabel-variabel independen memberikan penjelasan akan varian variabel dependen yang ditentukannya. Namun, semakin tingginya nilai R^2 menunjukkan bahwa semakin komplitnya informasi yang didapatkan dari penentuan variabel independennya atas prediksi variabel dependennya. (Sanusi, 2018:243).

$$R^2_{\text{adjusted}} = 1 - (1 - R^2) \frac{n-1}{n-k} \quad \text{Rumus 3.5 Analisis Koefisien Determinasi}$$

Sumber: (Sanusi, 2018:244)

Keterangan:

R^2 = koefisien determinasi

n = sampel

k = banyak sampel

Tabel 3.4 Pedoman untuk Memberikan Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,00	Sangat Kuat

Sumber: (Sugiyono, 2012: 184)

Nilai koefisien determinasi berada diantara nol sampai satu. Apabila R^2 sama dengan nol, dapat dikatakan bahwa variabel bebas memiliki kolerasi atau hubungan yang lemah dengan variabel terikatnya, dan kebalikannya, apabila R^2 sama dengan satu, dapat dikatakan bahwa variabel bebas memiliki kolerasi atau hubungan yang kuat dengan variabel terikatnya.

3.7.5 Uji Hipotesis

3.7.5.1 Uji T

Uji t ialah pengujian yang dilaksanakan guna menelaah seberapa besar pengaruh dari masing-masing variabel bebas atau parsial atau terpisah terhadap variabel dependennya. Uji t itu sendiri ditelaah dengan memperhatikan nilai signifikansi t masing-masing variabel bebasnya yang berada pada tingkat signifikansi 0,05 ($\alpha = 5\%$). Berikut kriteria yang mampu ditentukan dari Uji t (Ghozali, 2018:98):

- 1) Menentukan dan $H_0: b_i$ sama dengan 0; dikatakan bahwa signifikansi antara variabel independen terhadap variabel dependen bernilai buruk atau kedua variabel tersebut tidak saling berpengaruh, $H_a: b_i$ tidak sama dengan 0; dikatakan bahwa signifikansi antara variabel independen terhadap variabel dependen bernilai baik atau kedua variabel tersebut saling berpengaruh.
- 2) Menentukan tingkat signifikansi (α) sama dengan 0,05 atau 5%

$$t = b_i / S_{b_i} \quad \text{Rumus 3.6 Uji T}$$

Sumber: (Sanusi, 2017:245)

Keterangan:

B_i = koefisien regresi

S_{b_i} = Standar deviasi dari koefisien b_i

3.7.5.2 Uji F

Tujuan dari uji F yakni menelaah terjadinya pengaruh secara simultan atau bersama-sama dari variabel independen terhadap variabel dependennya. Uji F ini diperhitungkan dengan membuat perbandingan F hitung dan F tabel, dengan kriteria seperti dibawah ini (Sanusi, 2017:137):

1. Apabila nilai sig lebih dari atau melebihi α (0,05), dinyatakan peneliti menerima H0 dan menolak H1
2. Apabila nilai sig kurang dari atau tidak melebihi α (0,05), dinyatakan peneliti menolak H0 dan menerima H1.

$$F_{hitung} = \frac{SSR/k}{SSE/[n-(k+1)]} \quad \text{Rumus 3.7 Uji F}$$

Sumber: (Sanusi, 2017:244)

Keterangan:

SSR = rata-rata kuadrat regresi

SSE = rata-rata kuadror

n = Sampel

k = Banyak variabel bebas

3.8 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.8.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang ditentukan peneliti sebagai wadah pengumpulan data ialah:

