

BAB III METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi yang digunakan oleh penelitian ini adalah strategi asosiatif yang bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana Kualitas Produk (X_1), Kualitas Pelayanan (X_2) merupakan variabel independen terhadap Kepuasan Pelanggan (Y_1), Loyalitas Pelanggan (Z_1) sebagai variabel dependen.

Penggunaan metode ini digunakan sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kualitas produk dan kualitas pelayanan terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan pelanggan KFC Ramayana Semper Jakarta Utara.

3.2. Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1. Populasi Penelitian

Menurut Umar (2012:137), populasi adalah kumpulan elemen yang mempunyai karakteristik tertentu yang sama dan mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Penjelasan lebih lanjut mengenai populasi oleh Sekaran dan Bougie (2013:89) bahwa populasi merupakan sekelompok orang, kejadian atau berbagai hal yang menarik untuk diteliti oleh peneliti. Dari kedua pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa populasi adalah objek maupun subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah-masalah penelitian.

Sugiyono (2015:116) Populasi dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu populasi sampling atau populasi penelitian dan populasi sasaran atau target populasi, dimana populasi sasaran mempunyai ukuran lebih besar daripada ukuran populasi sampling. Populasi sampling adalah unit analisis yang memberikan keterangan atau data yang diperlukan oleh suatu studi atau penelitian. Sedangkan populasi sasaran adalah seluruh unit analisis yang berada dalam wilayah penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti

untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini populasinya adalah para pelanggan yang melakukan pembelian di KFC Cabang Semper Jakarta Utara adalah jumlah tidak diketahui secara tepat karena faktor keterbatasan dana, tenaga dan waktu sehingga penelitian ini dilakukan secara sampling.

3.2.2. Sampel Penelitian

Sugiyono (2013:116) memberikan pengertian sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Arikunto (2012:117), menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari populasi. Sampel penelitian ini adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat diwakili seluruh populasi.

Teknik sampling sangatlah diperlukan dalam sebuah penelitian karena hal ini digunakan untuk menentukan siapa saja anggota dari populasi yang hendak dijadikan sampel. Untuk itu teknik sampling haruslah secara jelas tergambar dalam rencana penelitian sehingga jelas dan tidak membingungkan ketika terjun dilapangan. Menurut sugiyono (2015:81) pengertian Teknik Sampling adalah sebagai “Teknik sampling adalah merupakan pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Tujuan sampling adalah untuk menghemat biaya, waktu, dan tenaga. Namun sampling harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat menggambarkan populasi yang sebenarnya.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *non probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2007). Sedangkan jenis *non probability sampling* yang digunakan adalah jenis *accidental sampling*, dikarenakan dalam penentuan sampel yaitu konsumen yang pernah membeli produk di KFC Cabang Semper Jakarta Utara dalam satu tahun terakhir. Dalam penelitian ini jumlah populasi tidak diketahui secara pasti, untuk itu agar dapat menentukan ukuran sampel penelitian dari populasi tersebut dapat menggunakan

rumus sebagai berikut (Widiyanto) dalam jurnal Manajemen Universitas Diponegoro Vol.2, No.3 (2013).

$$n = \frac{z^2}{4(moe)^2} \dots \dots \dots (3.1)$$

Dimana :

n = Jumlah Sampel

z = Tingkat distribusi normal 5% (1,96)

moe = kependekan dari margin of error maximal, adalah tingkat kesalahan maksimal pengembalian sampel yang masih dapat di toleransi sebesar 10%, jadi :

$$n = \frac{1,96^2}{4(0,1)^2} \dots \dots \dots (3.2)$$

n = 96

Dari hasil diatas maka jumlah sampel dalam penelitian ini sebesar 96 sampel minimal. Namun, untuk memudahkan penelitian jumlah sampel diambil sebanyak 100 responden.

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

3.3.1 Data Primer

Data primer yaitu data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti untuk menjawab masalah atau tujuan penelitian yang dilakukan dalam penelitian eksploratif, deskriptif maupun kausal dengan menggunakan metode pengumpulan data berupa survey dan observasi seperti berikut.

Pengumpulan data primer dalam penelitian ini menggunakan metoda sebagai berikut :

a. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya, (Sugiyono, 2012: 199). Dalam kuesioner yang diberikan kepada responden merupakan instrument penelitian, yang digunakan untuk

mengukur variabel yang akan diteliti. Oleh karena itu kuesioner ini harus digunakan untuk mendapatkan data yang valid tentang variabel kualitas produk, kualitas pelayanan, kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan di KFC Cabang Semper Jakarta Utara.

b. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan Tanya jawab langsung antara pengumpul data maupun peneliti terhadap nara sumber atau sumber data.

Tabel 3.1. Pengelompokan Berdasarkan Metode Skala Likert

No	Keterangan	Skor
1	Sangat Tidak Setuju	5
2	Tidak Setuju	4
3	Netral	3
4	Setuju	2
5	Sangat Setuju	1

Sumber: Sugiyono (2012)

Berdasarkan skala likert di atas Jawaban Sangat Setuju (SS) diberi bobot 1, Setuju (S) diberi bobot 2, Netral (N) diberi bobot 3, Tidak Setuju (TS) diberi bobot 4 dan Sangat Tidak Setuju (STS) diberi bobot 5.

Instrumen penelitian ini diukur dengan skala likert, yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seorang atau sekelompok orang tentang kejadian tertentu. Variabel yang diukur, dijabarkan ke dalam beberapa indikator, dan masing-masing indikator mempunyai sub indikator. Sub indikator dijadikan sebagai titik tolak menyusun item-item instrument yang berupa pertanyaan dalam sebuah kuesioner. Indikator-indikator yang digunakan untuk menyusun kuesioner penelitian secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3.2 sampai Tabel 3.5.

3.4. Operasional Variabel

Definisi operasional masing – masing variable dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ;

1. Variabel Bebas (Independen) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat(dependen) (Sugiyono, 2017:39). Pada penelitian ini variabel independennya yaitu, Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan.
2. Variabel Terikat (Dependen) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2017:39). Pada penelitian ini yang menjadi variabel dependen yaitu Loyalitas Pelanggan dan Kepuasan Pelanggan.

Table 3.2.
Operasional Variabel

Halaman 1 dari 3

Variabel Penelitian	Indikator	Sub IndikAtor	No item
Kualitas Produk (X1) <i>Sumber : Nasution (2010:54)</i>	Kinerja	Cita rasa makanan yang disajikan enak	1
		Menu makanan dan minuman berbeda dari Restoran lainnya	2
	Keistimewaan	Bentuk penyajian makanan dan minuman sangat menggugah selera	3
		Terdapat berbagai macam pilihan Menu	4
		Menu makanan yang sudah terjamin diproses sesuai syariat agama	5
	Kehandalan	Menu makanan dan minuman memuaskan	6
		Makanan yang disajikan tidak menimbulkan/menyebabkan penyakit tertentu	7
	Kesesuaian	Terdapat kesesuaian antara gambar di menu dengan penyajian hidangan makanan dan minuman	8
	Daya Tahan	Makanan dan minuman tidak cepat basi	9

Variabel Penelitian	Indikator	Sub Indikator	No item
Kualitas Pelayanan (X2) <i>Sumber : Tjiptono(2012:59)</i>	Bukti Fisik	Kebersihan area Restoran selalu dijaga baik	10
		Penataan ruangan yang ditampilkan memberikan rasa nyaman	11
		Fasilitas yang tersedia di KFC Cabang semper jakarta utara lengkap (wifi, AC, TV)	12
	Kehandalan	Pelayan dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dengan baik	13
	Kehandalan	Ketepatan pelayanan	14
	Ketanggapan	Pelayan memberikan menu yang dipesan dengan cepat	15
		Kecepatan pelayan dalam memberikan kebutuhan pelanggan	16
	Jaminan dan kepastian	Pelayanan berperilaku sopan dan ramah	17
		Pelanggan merasa aman dan nyaman saat makan di KFC Cabang Semper Jakarta Utara	18
	Jaminan dan kepastian	Pelayanan memastikan pesanan saya sudah datang semua tanpa memandang status sosial	19
Kepuasan Pelanggan (Y) <i>Sumber ; Lupiyoadi (2012:110)</i>	Kualitas Pelayanan	Keinginan pelanggan terpenuhi	20
	Emosional	Pelanggan merasa yakin dan bangga menggunakan produk	21
	Harga	Harga yang diberikan sesuai yang diharapkan	22

Variabel Penelitian	Indikator	Sub Indikator	No item
Loyalitas Pelanggan (Z) <i>Sumber :Kotler & Keller (2016:640)</i>	<i>Repeat purchase</i>	Konsumen loyal akan selalu membeli produk/jasa yang sama	23
	<i>Retention</i>	Konsumen tidak akan terpengaruh dan tidak akan pindah ke produk lain	24
	<i>Referalls</i>	Konsumen akan merekomendasikan produk/jasa kepada orang lain	25

Suatu kuesioner bergantung pada kualitas yang dipakai dalam pengujian tersebut. Data penelitian tidak akan berguna jika instrument yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian tidak memiliki *validity* (tingkat kesahan) dan *reability* (tingkat keandalan) yang tinggi. Pengujian dan pengukuran tersebut masing-masing menunjukkan konsistensi dan akurasi data validitas dan reabilitas instrument penelitian sebagai berikut :

Atas pernyataan-pernyataan dalam kuesioner kemudian diuji dengan uji validitas dan reliabilitas instrument penelitian sebagai berikut :

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid jika pernyataan dan kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut, (Ghozali. 2011:88). Dasar pengambilan keputusan valid atau tidaknya pernyataan dinyatakan oleh Sugiyono (2011:26): Jika *Corrected Item Total Correlation* (r_{hitung}) $\geq 0,30$ (r_{hitung}) maka item pernyataan tersebut valid.

Rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrument ini adalah *Product Moment* dari Karl Pearson, sebagai berikut:

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

.....(3.3)

Keterangan:

r_{hitung} = Koefisien validitas butir pertanyaan yang dicari

n = Banyaknya responden (sampel)

X = Skor yang diperoleh subjek dari setiap item

Y = Skor total yang diperoleh dari saluran item

2. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Adapun cara yang digunakan untuk menguji reliabilitas kuesioner dalam penelitian ini adalah mengukur reliabilitas dengan uji statistik Cronbach Alpha. Untuk mengetahui kuesioner tersebut sudah reliabel akan dilakukan pengujian reliabilitas kuesioner dengan bantuan program PLS. pengujian reliabilitas instrument dilakukan dengan internal *consistency* dengan teknik belah dua (*Split Half*) yang dianalisis dengan menggunakan rumus *Spearman Brown*, sebagai berikut (Ghozali, 2012:122):

$$r_i = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b} \quad \dots \dots \dots (3.4)$$

Nilai r_b dapat diperoleh dengan rumus :

$$r_b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad \dots \dots \dots (3.5)$$

Keterangan :

r_i = Reliabilitas instrument

t_b = Koefisien korelasi antar kelompok genap dan ganjil

n = Jumlah sampel

X = Total skor butir item ganjil

Y = Total skor butir item genap

Pengukuran reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan *caraone shot* (pengukuran sekali saja). Disini pengukuran hanya dilakukan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban. Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai reliabilitas (r_i) $> 0,6$ (r_{kritis}

3.5. Metoda Analisis Data

Analisis statistik data penelitian ini menggunakan analisis jalur (*path analysis*) untuk melihat pengaruh langsung atau tidak langsung antar variabel. Peneliti menggunakan analisis jalur pada penelitian ini karena analisis jalur memungkinkan peneliti dapat menguji proposisi mengenai hubungan sebab = dapat diketahui untuk sampai pada variabel dependen terakhir, harus lewat jalur langsung atau melalui mediasi. Modelnya digambarkan dalam bentuk lingkaran dan panah, dimana anak panah tunggal menunjukkan sebagai penyebab dikarenakan pada masing – masing variabel dalam suatu model sebagai variabel tergantung (pemberi respon) sedangkan yang lain sebagai penyebab.

3.5.1. Metoda Pengolahan Data

Dalam penelitian ini menggunakan jalur *Partial Least Square* (PLS) yang dijalankan dengan media computer. PLS dikembangkan pertama kali oleh Word sebagai metoda umum untuk mengestimasi *path model* yang menggunakan konstruk laten dengan multiple indikator. Pendekatan PLS adalah *distribution free* (tidak mengasumsikan data berdistribusi tertentu, dapat berupa nominal, kategori, ordinal, interval dan rasio).

PLS merupakan factor penentu metoda analisis data yang digunakan untuk mengukur skala tertentu dalam jurnal sample kecil. Untuk tujuan prediksi pendekatan PLS lebih cocok karena dengan pendekatan PLS dapat diasumsikan bahwa ukuran *variance* merupakan *variance* yang berguna untuk dijelaskan, karena pendekatan untuk mengestimasi *variable* laten dianggap sebagai kombinasi linier dari indikator sehingga dapat menghindari masalah penentu dan memberikan definisi yang pasti dari komponen skor. PLS juga dapat digunakan untuk mengkonfirmasi teori dan juga digunakan untuk menjelaskan ada atau tidaknya hubungan antar *variable* laten. Oleh karena itu lebih menitik beratkan

pada data dan dengan prosedur estimasi yang terbatas, maka spesifikasi model tidak begitu berpengaruh terhadap estimasi parameter (Ghozali, 2014: 29).

Estimasi parameter yang didapat dengan PLS dapat dikategorikan menjadi tiga. Kategori pertama, adalah *weight* estimasi yang digunakan untuk menciptakan skor variable laten. Kategori kedua yaitu mencerminkan estimasi jalur (*Path Estimate*) yang menghubungkan variable laten dan blok indikatornya (*loading*), dan kategori ketiga adalah yang berkaitan dengan means parameter (nilai konstanta regresi) untuk indikator dan variabel laten. Dalam penelitian ini juga menggunakan variable eksogen dan endogen serta mediasi.

1. Variabel Eksogen

Variabel eksogen atau disebut juga variable bebas merupakan variable yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya *variable dependent* (terikat), (Sugiono, 2012: 59). Variabel eksogen dalam penelitian ini adalah kualitas produk dan kualitas pelayanan.

2. Variabel Endogen

Variabel endogen atau disebut juga variable terikat merupakan variable yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variable bebas, (Sugiono, 2012: 59). Variabel endogen dalam penelitian ini adalah kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan.

3. Variabel Mediasi

Variabel mediasi adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan anatar variable eksogen dan variable endogen, tetapi tidak dapat diamati dan diukur. Adapun kriteria mediasi menurut Sholihin dan Ratmono (2013: 57) yaitu jika koefisien jalur nilainya turun dan menjadi tidak signifikan maka bentuk mediasi adalah mediasi penuh. Variabel mediasi dalam penelitian ini adalah kepuasan.

Model analisis jalur semua variabel laten dalam PLS terdiri dari tiga set hubungan, (Ghozali, 2014:36) :

1. **Outer Model**

Outer model adalah yang menspesifikan hubungan antara variabel laten dengan indikator atau variable manifestnya. *Outer* model disebut juga (*outer relation measurement model*) yang mendefinisikan bagaimana setiap blok

indikator berhubungan dengan variable latanya. Terdapat dua model pengukuran dalam outer model yaitu model pengukuran reflektif dan model pengukuran formatif sebagai berikut :

a. Model pengukuran reflektif

Model reflektif sering disebut juga *principal factor model* dimana *covariance* pengukuran indikator dipengaruhi oleh konstruk laten atau mencerminkan variasi dari konstruk laten, indikator reflektif harus memiliki internal konsistensi dikarenakan semua indikator diasumsikan semuanya valid indikator yang mengukur suatu konstruk sehingga dua ukuran indikator yang sama reabilitanya dapat saling diperlukan, walaupun reabilitas (croanbach alpha) suatu konstruk akan rendah jika hanya ada sedikit indikator, tetapi validitas konstruk tidak berubah jika suatu indikator dihilangkan (Ghozali, 2014: 39). Uji validitas berhubungan dengan mengukur alat yang digunakan yaitu apakah alat yang digunakan dapat mengukur minat membeli, bila sesuai makan instrument tersebut dapat dikatakan instrument yang valid (Ferdinand, 2014: 217). Kriteria untuk menentukan konstruk reflektif dapat dilihat pada table sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian PLS Outer Model Relatif

Evaluasi Model Pengukuran Reflektif	
Kriteria	Penjelasan
<i>Loading Factor</i>	Nilai loading faktor harus diatas 0.40, P-Value.
<i>Composite reability</i>	<i>Composite reability</i> mengukur <i>internal consistency</i> dan nilainya harus diatas 0.60.
<i>Average variance extracted</i>	Nilai AVE harus diatas 0.50.
Validitas diskriminian	Nilai akar kuadrat dari AVE harus lebih besar daripada nilai korelasi antar variabel laten.

Sumber : Ghozali, 2014

b. Model pengukuran formatif

Pada model pengukuran ini tidak diasumsikan bahwa indikator dipengaruhi oleh konstruk tetapi mengasumsikan bahwa semua indikator

mempengaruhi single konstruk. Arah hubungan kausalitas mengalir dari indikator ke konstruk laten dan indikator secara bersama-sama menentukan makna empiris dari konstruk laten. Maka ada kemungkinan antar indikator saling berkolerasi, oleh karena diasumsikan bahwa antar indikator tidak saling berkolerasi maka ukuran internal konsistensi reabilitas (Cronbach alpha) tidak diperlukan untuk menguji reabilitas konstruk formatif (Ghozali, 2014: 43). Uji reabilitas merupakan instrument tersebut secara konsisten memunculkan hasil sama setiap kali dilakukan pengukuran (Ferdinand, 2014). Kriteria untuk menentukan konstruk formatif dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3.4. Kriteria Penilaian PLS Outer Model Formatif

Evaluasi Model Pengukuran Formatif	Penjelasan
Signifikan nilai <i>weight</i>	Nilai estimasi untuk model pengukuran formatif harus signifikan ($P < 0,05$). Tingkat signifikan ini dinilai dengan prosedur bootstrapping.
Multikolonieritas	Variabel manifest dalam blok harus diuji apakah terdapat multikol. Nilai variance inflation factor (VIF) dapat digunakan untuk menguji hal ini. Nilai VIF di atas 10 mengindikasikan dapat multikol.

Sumber : Ghozali, 2014

2. *Inner Model*

Inner model adalah mendefinisikan hubungan antar variable laten. *Inner model* yang disebut juga dengan (*inner relation, structural model dan substantive theory*) menggambarkan hubungan antar variable laten berdasarkan pada substantive theory (Ghozali, 2014: 41). Berikut ini merupakan kriteria-kriteria penilaian inner model :

Tabel 3.5. Kriteria Penilaian PLS Inner Model

Kriteria	Penjelasan
Evaluasi Model Struktural	
Uji kecocokan model (model fit)	Pada uji kecocokan model terdapat 3 indeks pengujian, yaitu average path coefficient (APC), average R-squared (ARS) dan average varians factor (AVIF, APC dan ARS diterimadengan syarat p-value <0.05 dan AVIF <5.
R ² untuk variabel laten endogen	Hasil R ² sebesar 0.67, 0.33 dan 0.19 untuk variabel laten endogen dalam model struktural mengindikasikan bahwa model "baik", "moderat" dan "lemah".
Relevansi prediksi (Q ² dan q ²)	Nilai Q ² diatas nol memberikan bukti bahwa model memiliki predictive relevance (Q ² di bawah nol mengindikasikan model kurang memiliki <i>predictive relevance</i> .

Sumber : Ghozali, 2014

3.5.2 Analisis Statistik Data

Analisis ststistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (*Path Analisis*). Analisis utama yang dilakukan adalah untuk menguji konstruk jalur apakah teruji secara empiris atau tidak..Analisis selanjutnya dilakukan untuk mencari pengaruh langsung dan tidak langsung dengan menggunakan korelasi dan regresi sehingga dapat diketahui untuk sampai pada variabel dependen terakhir, harus lewat jalur langsung atau melalui variabel mediasi.

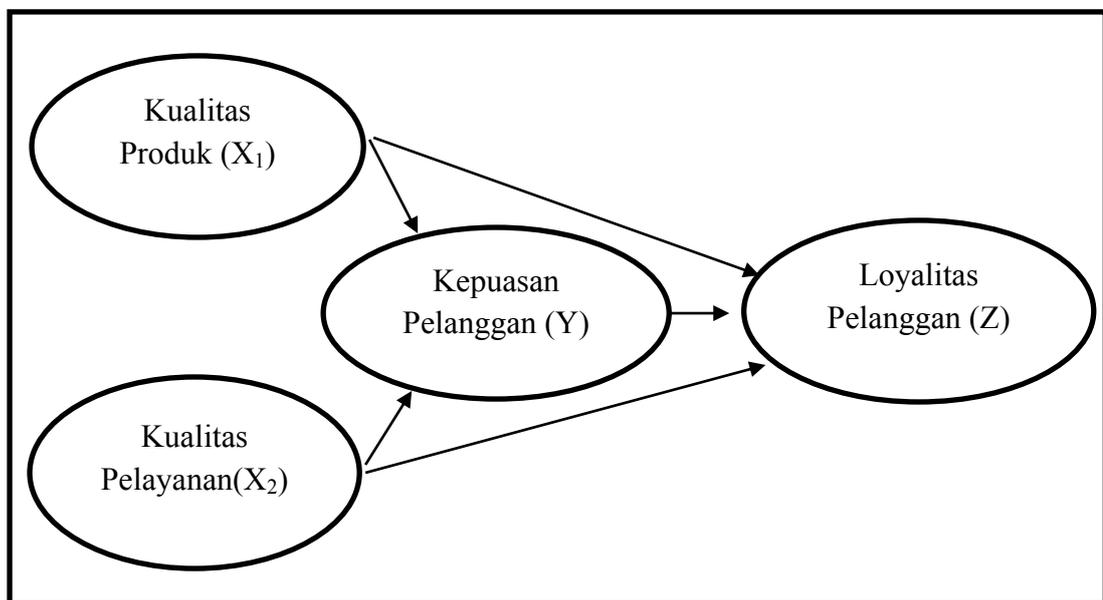
Dalam teknik ini akan menggunakan dua macam anak panah, yaitu panah satu arah yang menyatakan pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen dan panah dua arah yang menyatakan hubungan korelasi antara variabel dependen. Menurut ridwan dan Kuncoro (2015:115) teknik analisis jalur pada tiap diagram jalur dari hubungan kausan antar variabel X_1 , X_2 , terhadap Z dan Y .

Untuk menggambarkan hubungan-hubungan kausalitas antar variabel yang akan diteliti. Peneliti menggunakan model diagram yang biasa disebut paradigm

penelitian, ini digunakan agar lebih memudahkan melihat hubungan-hubungan kausalitas tersebut. Dalam analisis jalur model diagram yang digunakan biasanya disebut Diagram Jalur (*Path Diagram*).

Diagram jalur adalah untuk melukiskan secara grafis, struktur hubungan kausalitas antar variabel eksogen, mediasi (*intermediary*) dan endogen. Untuk mempresentasikan hubungan kausalitas diagram jalur menggunakan symbol anak panah berkepala satu (*single headed arrow*) ini mengindikasikan adanya pengaruh langsung antara variabel eksogen atau mediasi dengan variabel endogen. Anak panah ini juga menghubungkan error dengan variabel endogen, dan untuk mempresentasikan hubungan korelasi atau kovarian diantara dua variabel menggunakan anak panah berkepala (*two headed arrow*). Setiap variabel disimbolkan dalam bentuk kotak sedangkan variabel lain yang tidak dianalisis dalam model atau error digambarkan dalam bentuk lingkaran. Diagram jalur dilihat pada gambar berikut:

Gambar 3.1. Sub Struktur 1 dan 2 Struktur



Untuk lebih memperjelas setiap koefisien jalur pada sebuah diagram jalur yang komplit maka dapat diketahui koefisien-koefisien jalur (Riduan dan Kuncoro, 2015). Model ini menggambarkan hubungan antar variabel eksogen yaitu kompensasi dan lingkungan kerja dan variabel endogen yaitu kepuasan

pelanggan dan loyalitas pelanggan. Pengaruh dari kompensasi dan lingkungan kerja terhadap (*direct effect*). Sedangkan dari kompensasi dan lingkungan terhadap kerja terhadap kepuasan kerja melalui motivasi disebut pengaruh tidak langsung (*indirect effect*).

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel endogen terhadap variabel eksogen secara parsial maupun simultan.

1. Persamaan sub struktural 1

$$Y = \beta_{yx_1}X_1 + \beta_{yx_2}X_2 + \varepsilon_1$$

Keterangan:

Y = Variabel endogen kepuasan pelanggan

X₁ = Variabel eksogen kualitas produk

X₂ = Variabel eksogen kualitas pelayanan

β_{yx_2} = Koefisien jalur X₂ ke Y

ε_1 = Koefisien jalur variabel error 1

Merumuskan hipotesis dalam persamaan sub struktural 1 :

$$Y = \beta_{yx_1} X_1 + \beta_{yx_2} X_2 + \varepsilon_1$$

Dari persamaan sub struktural 1 terdiri dari hipotesis sebagai berikut:

a. Pengaruh X₁ terhadap Y

Ho : $\beta_{yx_1} = 0$ (tidak terdapat pengaruh langsung yaitu yang signifikan kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan).

Ha : $\beta_{yx_1} \neq 0$ (terdapat pengaruh langsung yang signifikan kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan).

b. Pengaruh X₂ terhadap Y

Ho : $\beta_{yx_2} = 0$ (tidak terdapat pengaruh langsung yang signifikan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan).

Ha : $\beta_{yx_2} \neq 0$ (terdapat pengaruh langsung yang signifikan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan).

Untuk menguji pengaruh masing-masing perubahan variabel endogen pada perubahan variabel eksogen, dilihat dari signifikansi *t* dibandingkan dengan taraf nyata α ($5\% = 0,05$) dengan kriteria:

1. Ho ditolak, Ha diterima jika *significance t* < 0,05

2. Ho diterima, Ha ditolak jika *significance* $t \geq 0,05$

- c. Guna menghitung error 1 (ϵ_1), maka akan lakukan pengujian hipotesis pengaruh X_1, X_2 terhadap Y

2. Persamaan sub struktural 2

$$Z = \beta_{zx_1}X_1 + \beta_{zx_2}X_2 + \beta_{yz}Y + \epsilon_2$$

Keterangan:

Y = Variabel endogen kepuasan pelanggan

Z = Variabel endogen loyalitas pelanggan

X_1 = Variabel eksogen kualitas produk

X_2 = Variabel eksogen kualitas pelayanan

β_{zx_1} = Koefisien jalur X_1 ke Z

β_{zx_2} = Koefisien jalur X_2 ke Z

β_{yz} = Koefisien jalur Y ke Z

ϵ_2 = Koefisien jalur variabel error 2

Merumuskan hipotesis dalam persamaan sub struktural 2 :

$$Z = \beta_{zx_1}X_1 + \beta_{zx_2}X_2 + \beta_{yz}Y + \epsilon_2$$

a. Pengaruh X_1 pada Z

Ho : $\beta_{zx_1} = 0$ (tidak terdapat pengaruh signifikan langsung kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan.

Ha : $\beta_{zx_1} \neq 0$ (terdapat pengaruh langsung yang signifikan kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan.

b. Pengaruh X_2 pada Z

Ho : $\beta_{zx_2} = 0$ (tidak terdapat pengaruh langsung yang signifikan kualitas pelayanan terhadap loyalitas pelanggan.

Ha : $\beta_{zx_2} \neq 0$ (terdapat pengaruh langsung yang signifikan kualitas pelayanan terhadap loyalitas pelanggan.

Pengaruh Y ke Z

Ho : $\beta_{yz} = 0$ (tidak terdapat pengaruh langsung yang signifikan kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan.

$H_a : \beta_{yz} \neq 0$ (terdapat pengaruh langsung yang signifikan kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan).

Untuk menguji pengaruh masing-masing perubahan variabel endogen pada perubahan variabel eksogen, dilihat dari *significance t* dibandingkan dengan taraf nyata α ($5\% = 0,05$) dengan kriteria:

1. H_0 ditolak, H_a diterima jika *significance t* $< 0,05$
2. H_0 diterima, H_a ditolak jika *significance t* $\geq 0,05$
3. Guna menghitung pengaruh tidak langsung kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan pelanggan, dan kualitas pelayanan terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan pelanggan, maka akan dilakukan pengujian Sobel Test. Dimana untuk menjawab rumusan masalah yaitu sebagai berikut :
 - a. Pengaruh kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan pelanggan.
 - b. Pengaruh kualitas pelayanan terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan pelanggan.

Pengujian hipotesis mediasi dapat dilakukan dengan prosedur yang dikembangkan oleh Sobel dan dikenal dengan uji Sobel (*Sobel Test*). Uji Sobel dilakukan dengan cara menguji tidak langsung X ke Y melalui M. Pengaruh tidak langsung X ke Y melalui M dihitung dengan cara mengalihkan jalur $X \rightarrow M$ (a) dengan jalur $M \rightarrow Y$ (b) atau ab.

Jadi koefisien $ab = (c - c')$, dimana c adalah pengaruh X terhadap Y tanpa mengontrol M, sedangkan c2 adalah koefisien pengaruh X terhadap Y setelah mengontrol M.

Adapun rumus *standar error Sobel test* dihitung dengan rumus dibawah ini:

$$S_{ab} = \sqrt{b^2 s_a^2 + a^2 s_b^2 + s_a^2 s_b^2}$$

Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung, maka perlu menghitung nilai t dari koefisien ab dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{ab}{s_{ab}}$$

Nilai t hitung ini dibandingkan dengan nilai t table, Jika nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel maka dapat disimpulkan terjadi pengaruh mediasi. Asumsi uji Sobel memerlukan jumlah sampel yang besar, jika jumlah sampel kecil, maka uji Sobel menjadi kurang konservatif (Ghozali, 2013).