

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Jika mengutip pernyataan dari Sugiyono (2019: 38), objek kajian merupakan seluruh ciri, karakteristik, sifat, maupun nilai dari seseorang, benda, ataupun peristiwa dengan variasinya masing-masing yang ditentukan oleh penulis untuk dikaji lalu diambil kesimpulan karangannya. Riset ini dilaksanakan tepatnya di Kecamatan Cineam dengan objeknya yaitu *Total Quality Management* dan Kinerja Operasional dengan ruang lingkup *UMKM food and beverage* di Kecamatan Cineam.

##### **3.1.1 Gambaran Umum UMKM *Food and Beverage* di Kecamatan Cineam**

Cineam adalah kecamatan yang masih termasuk ke dalam wilayah di bawah pemerintahan Kabupaten Tasikmalaya. Pembentukan kabupaten tersebut diprakarsai oleh Pemerintahan Belanda tepatnya di tahun 1840. Kemudian kepemimpinannya dipegang oleh Rangga yang memiliki nama Dirja dengan membawahi 7 Petinggi (*Akuwu*), yaitu terdiri dari: Desa Cineam, Desa Cikondang, Desa Situ Hapa (Rajadatu), Desa Ciherang (Karanglayung), Desa Cijulang, Desa Gunung Jantra (Sirnajaya), dan Desa Garunggang (Rajadatu).

Tahun 1860 menjadi periode pertama Cineam mulai dipimpin oleh seorang camat atau kala itu dikenal dengan istilah “Asisten Wedana” yang bernama Resna. Kepemimpinannya diperintahkan oleh Rangga Dirja sendiri, karena kemudian di tahun 1870 dirinya dipindahkan ke daerah lain tepatnya di Kawasen (Banjarsari)

karena mampu menyetor kopi kepada pihak Belanda secara rutin dalam kurun waktu 30 tahun.

Sejarah daerah ini terus berlanjut, di mana pada tahun 1888 Onderdistrik Cineam masuk dalam cakupan area Distrik Pasir Panjang yang terdiri dari 8 Petinggi yaitu: Cineam, Citalahab, Cisarua, Cijulang, Garunggang, Ciherang Gunung, Cikondang, dan Gunung Jantra.

Luas wilayah Kecamatan Cineam yaitu 73,08 km<sup>2</sup> dengan koordinatnya pada 7°23'27"S 108°22'05"E, berada di bagian timur kabupaten Tasikmalaya. Secara administratif, populasi penduduk di Kecamatan Cineam yaitu 33.982 jiwa dengan kepadatan 465/km<sup>2</sup>. Kecamatan Cineam membawahi total 10 kelurahan atau desa.

Pusat bisnis seperti perdagangan dan jasa sebagian besar berada di desa Cineam, hal ini karena di desa Cineam dibangun Pasar Cineam sebagai pusat belanja masyarakat. Namun tidak sedikit juga bisnis seperti beberapa produsen makanan ringan yang bisa berjalan di masing-masing desa.

UMKM *food and beverage* di Kecamatan Cineam terus bertumbuh setiap tahunnya, seiring berkembangnya zaman dan populasi penduduk meningkat menyebabkan konsumsi masyarakat meningkat. Kondisi ini sangat memungkinkan pelaku UMKM untuk memperoleh keuntungan. Aneka produk yang dijual pun bervariasi menyesuaikan dengan tren yang ada dan kebutuhan pelanggan.

Khusus kedai, UMKM berdiri di daerah yang strategis agar mendapat banyak pelanggan. Sedangkan UMKM yang memproduksi makanan dalam kemasan, produk dipasarkan ke warung-warung atau melalui internet.

### **3.2 Metode Penelitian**

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Dalam pernyataannya, Sugiyono (2018: 35) menerangkan definisi dari penelitian kuantitatif yakni sebagai metode pelaksanaan riset yang berlandaskan positivistic (data konkret), dalam bentuk numerik yang terukur dengan memakai statistik sebagai alat pengujian atau perhitungan topik yang sedang dikaji, lalu kemudian ditarik simpulannya.

#### **3.2.1 Operasionalisasi Variabel**

Untuk mengukur setiap variabel perlu dijabarkan variabel-variabel penelitian, dimensi, dan indikator yang digunakan, hal ini disebut operasionalisasi variabel. Terdapat variabel independen dan dependen dalam penelitian ini.

Sugiyono (2019: 69) menjelaskan variabel bebas (independen) merupakan variabel yang menyebabkan atau mempengaruhi muncul atau berubahnya variabel terikat (dependen). Sementara variabel terikat (terkendala) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (independen).

Untuk memastikan penelitian ini berjalan sesuai harapan, penting untuk memahami unsur-unsur dasar yang membentuk suatu penelitian, yang terdapat dalam operasionalisasi variabel. Berikut operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dijabarkan dalam sebuah tabel:

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel (1)	Definisi Operasional (2)	Indikator (3)	Ukuran (4)	Skala (5)
<b>Kepuasan Pelanggan (X1)</b>	Ini adalah konsep di mana sebuah perusahaan atau organisasi berusaha untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan mereka.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komunikasi</li> <li>2. Identifikasi keinginan pelanggan</li> <li>3. Membina hubungan dengan pelanggan</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan komunikasi yang baik dengan pelanggan</li> <li>• Berusaha memahami keinginan pelanggan</li> <li>• Menanggapi umpan balik dengan baik kepada pelanggan</li> <li>• Memberikan solusi yang baik kepada pelanggan</li> </ul>	Ordinal
<b>Respek Terhadap Setiap Orang (X2)</b>	Merupakan nilai fundamental yang mengakui martabat dan nilai setiap individu, tidak peduli latar belakang, gender, atau status mereka. Menghormati setiap orang berarti mengakui hak mereka untuk dihargai, didengarkan, dan dihormati dalam segala interaksi dan keputusan yang diambil	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menghargai setiap rekan kerja</li> <li>2. Menghargai setiap pelanggan</li> <li>3. Hormat terhadap setiap orang</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghargai individu dalam UMKM</li> <li>• Menghargai keputusan setiap individu yang terlibat</li> <li>• Melayani setiap pelanggan dengan baik</li> <li>• Menghargai setiap masyarakat</li> </ul>	Ordinal
<b>Manajemen Berdasarkan Fakta (X3)</b>	Setiap keputusan selalu didasarkan pada data, bukan sekedar pada perasaan ( <i>feeling</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prioritas</li> <li>2. Variabilitas kinerja manusia</li> <li>3. Prediksi</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaikan aspek vital berdasarkan data</li> <li>• Pengelolaan kinerja berdasarkan data</li> <li>• Memperhitungkan setiap keputusan dengan perhitungan berdasarkan data</li> </ul>	Ordinal
<b>Perbaikan Berkesinambungan (X4)</b>	Merupakan prinsip yang mendasari filosofi manajemen seperti <i>Total Quality Management (TQM)</i> dan <i>Lean Management</i> . Ide utamanya adalah bahwa organisasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proses produksi</li> <li>2. Biaya produksi</li> <li>3. Layanan</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan efisiensi produksi</li> <li>• Mengurangi pemborosan dalam biaya produksi</li> <li>• Memperbaiki layanan secara berkelanjutan</li> </ul>	Ordinal

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	harus terus menerus berusaha untuk meningkatkan proses, produk, dan layanan mereka secara berkelanjutan.			
<b>Kinerja Operasional (Y)</b>	Pelaksanaan kegiatan-kegiatan manajerial yang dibawakan dalam pemilihan, perancangan, pembaharuan, pengoperasian dan pengawasan sistem-sistem produksi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kinerja keuangan</li> <li>2. Kinerja penjualan</li> <li>3. Kepuasan pelanggan</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencapai tingkat penjualan dan biaya operasional yang ditargetkan</li> <li>• Mencapai tingkat penjualan yang baik</li> <li>• Bertanggung jawab terhadap pesanan pelanggan</li> </ul>	Ordinal

### 3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Penulis membutuhkan data agar dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, maka dari itu penulis menggunakan beberapa teknik untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, yaitu sebagai berikut:

#### 1. Kuesioner

Dalam riset ini, data yang nantinya diolah, penulis kumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada pemilik setiap UMKM *food and beverage* di Kecamatan Cineam. Penulis memberikan pertanyaan kepada responden dalam bentuk kuesioner tertutup yang di dalamnya telah disediakan jawaban dan untuk mengisinya para responden hanya perlu memilih jawaban tersebut secara langsung.

#### 2. Wawancara

Merupakan sebuah metode komunikasi langsung antara dua pihak atau lebih, di mana satu pihak mengajukan pertanyaan atau topik kepada

pihak lain yaitu narasumber dengan tujuan untuk mendapatkan informasi atau pemahaman yang lebih baik tentang suatu topik atau masalah tertentu. Dalam teknik wawancara ini, penulis mewawancarai pihak yang dapat memberikan data atau informasi. Informasi yang didapatkan yaitu yang berkaitan dengan *Total Quality Management* dan Kinerja Operasional, adapun sumber yang informasi dalam wawancara ini adalah setiap pihak dalam UMKM baik pemilik ataupun pegawai.

### **3.2.2.1 Jenis dan Sumber Data**

Jenis data dan sumber data yang terdapat penelitian ini dibagi menjadi 2 sumber, yaitu:

#### **1. Sumber Data Primer**

Sugiyono (2019) data primer merupakan data yang didapat dengan wawancara maupun observasi yang dapat menerangkan situasi saat itu. Penulis memperoleh data yang dibutuhkan adalah dengan menyebarkan kuesioner yang kemudian diisi oleh pihak UMKM *food and beverage* di Kecamatan Cineam.

#### **2. Sumber Data Sekunder**

Sugiyono (2019) data sekunder ialah data yang dapat diperoleh, tercatat dalam buku maupun laporan yang dipakai dalam penelitian. Sumber data sekunder merujuk pada data yang telah dikumpulkan dan diproses sebelumnya oleh pihak lain untuk tujuan lain. Ini biasanya

berupa laporan, studi, atau informasi yang sudah ada dan dapat digunakan untuk analisis atau penelitian baru.

### 3.2.2.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Tujuan penulis menggunakan kuesioner adalah melakukan investigasi mengenai kebenaran informasi yang diperoleh ketika melaksanakan wawancara juga untuk mengetahui pendapat pihak UMKM mengenai *Total Quality Management* dan Kinerja Operasional. Metode kuesioner digunakan untuk mendorong keakuratan hasil penelitian dan memberikan tambahan informasi yang berguna bagi penulis dalam menarik kesimpulan penelitian.

Menurut Irianto (2015: 25) skala interval adalah skala yang menampilkan jarak antara satu data dengan data lainnya dan mempunyai bobot yang sama. Skala interval disebut juga skala dengan rentang yang konstan antara tingkat pertama dan tingkat awal, tanpa nol mutlak.

Setiap kategori responden dievaluasi menggunakan skala sikap yang dipandu oleh skala likert. Tanggapan terhadap setiap item pada instrumen skala Likert dinilai dari sangat positif hingga sangat negatif, dengan ketentuan sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Notasi, Skor, dan Predikat Setiap Jawaban Untuk Pernyataan Positif**

Keterangan	Notasi	Skor	Predikat
Sangat Setuju	SS	5	Sangat Tinggi
Setuju	S	4	Tinggi
Tidak Ada Pendapat	TAP	3	Sedang
Tidak Setuju	TS	2	Rendah
Sangat Tidak setuju	STS	1	Sangat Rendah

**Tabel 3.3**  
**Notasi, Skor, dan Predikat Setiap Jawaban Untuk Pernyataan Negatif**

<b>Keterangan</b>	<b>Notasi</b>	<b>Skor</b>	<b>Predikat</b>
<b>Sangat Setuju</b>	<b>SS</b>	<b>1</b>	<b>Sangat Rendah</b>
<b>Setuju</b>	<b>S</b>	<b>2</b>	<b>Rendah</b>
<b>Tidak Ada Pendapat</b>	<b>TAP</b>	<b>3</b>	<b>Sedang</b>
<b>Tidak Setuju</b>	<b>TS</b>	<b>4</b>	<b>Tinggi</b>
<b>Sangat Tidak setuju</b>	<b>STS</b>	<b>5</b>	<b>Sangat Tinggi</b>

### 3.2.2.3 Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2019:126), Populasi adalah suatu bidang umum yang meliputi: Obyek/Subjek dengan jumlah dan spesifik tertentu yang ditentukan peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan. Subyek penelitian ini adalah pemilik atau pengelola UMKM sektor makanan dan minuman di kecamatan Cineam yang berjumlah 30 UMKM..

#### 2. Sampel

Menurut Hermawan (2015:147), sampel adalah sebagian dari populasi dan terdiri dari sejumlah anggota tertentu yang diambil dari populasi tersebut. Oleh karena itu unsur-unsur tertentu dari populasi dijadikan sampel, dengan sampel inilah penulis akan menarik kesimpulan yang dapat digeneralisasikan untuk populasi tersebut. Menurut Arikunto (2016: 65) apabila populasi jumlahnya lebih sedikit dari 100, maka keseluruhannya ditetapkan sebagai sampai. Sementara

itu, apabila populasi jumlahnya melebihi 100 maka ditetapkan sampel 10% hingga 15% ataupun 20% hingga 25% dari populasi.

Karena pada riset ini, jumlah dari populasinya lebih sedikit dari 100, maka penulis akan menggunakan teknik sampling jenuh dalam pengambilan sampel. Berikut merupakan UMKM *food and beverage* yang ada di Kecamatan Cineam dan akan dijadikan sampel:

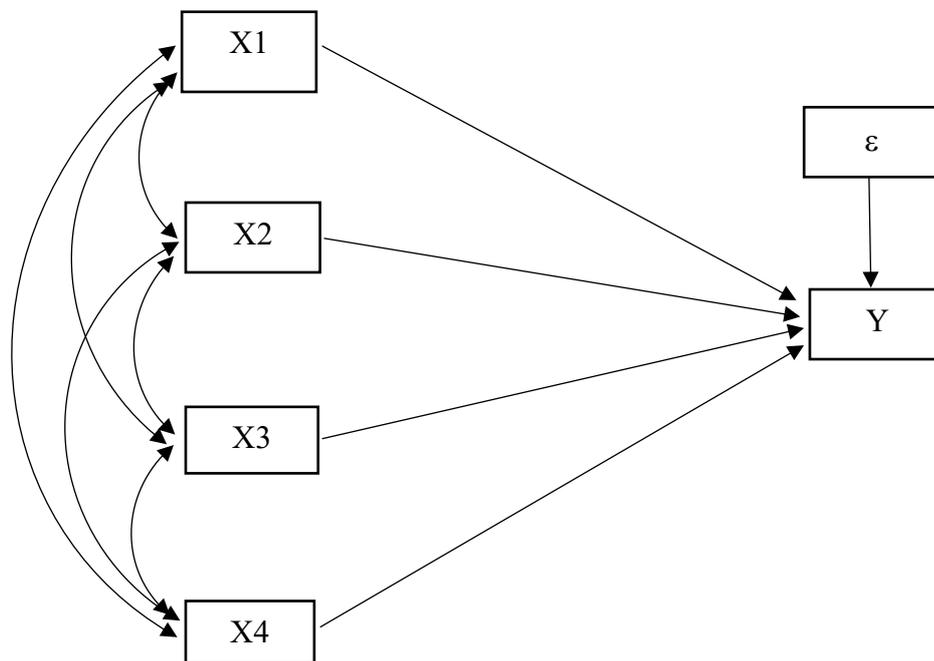
**Tabel 3.4**  
**Sampel Penelitian**

No	Nama UMKM	Alamat	Kategori UMKM
1	Rizki Snack	Kp. Garunggang, Desa Rajadatu	Makanan Ringan
2	Sederhana	Kp. Garunggang, Desa Rajadatu	Makanan Ringan
3	Day FC	Jl. Dewi Sartika, Desa Cineam	Kedai Ayam Goreng
4	Mi Baso Mas Joko	Jl. Cikondang, Desa Cineam	Kedai Bakso
5	Mi Baso Ghea	Kp. Babakan, Desa Ciampanan	Kedai Bakso
6	Taman Kelinci	Jl. Cikondang, Desa Cineam	Kafe
7	Mi Baso Jadoel	Jl. Cikondang, Desa Cineam	Kedai Bakso
8	Mie Ayam CJDW	Jl. Raya Cineam, Desa Cineam	Kedai Mi Ayam
9	Mie Bakso Rudal KMR	Jl. Dewi Sartika, Desa Cineam	Kedai Baks
10	Kedai Lapar	Kp. Pusakamukti, Desa Rajadatu	Makanan Ringan
11	Keripik Sederhana	Kp. Garunggang, Desa Rajadatu	Makanan Ringan
12	Madu Hutan Asli Badong	Kp. Cigarukgak, Desa Ciampanan	Produsen Madu
13	Madu Asli Teh Susi	Kp. Cigarukgak, Desa Ciampanan	Produsen Madu
14	Madu Mang Engko	Kp. Cigarukgak, Desa Ciampanan	Produsen Madu
15	Rempeyek Hayati	Kp. Ciampanan, Desa Ciampanan	Makanan Ringan
16	Madu AJ Bee Honey	Kp. Cigarukgak, Desa Ciampanan	Produsen Madu
17	Kirca Desi Relita	Kp. Cintapada, Desa Pasirmukti	Makanan Ringan

No	Nama UMKM	Alamat	Kategori UMKM
18	Makaroni Bu Astri	Kp. Cintapada, Desa Pasirmukti	Makanan Ringan
19	Brownies Mini Epah	Kp. Rahayu, Desa Cineam	Kue Basah
20	Martabak Mini Rahman	Kp. Mekarjaya, Desa Rajadatu	Kue Basah
21	Keripik Singkong Ceu Enong	Kp. Ciampanan, Desa Ciampanan	Makanan Ringan
22	Gula Aren Asli Mang Andi	Kp. Ciampanan, Desa Ciampanan	Produsen Gula
23	Pisang Sale Renyah Ceu Nani	Kp. Ciampanan, Desa Ciampanan	Makanan Ringan
24	Keripik Kaca Rahayu	Kp. Rahayu, Desa Cineam	Makanan Ringan
25	Sorabi Aki	Kp. Babakan, Desa Ciampanan	Kue Basah
26	Baso Sambal Garut	Kp. Babakan, Desa Ciampanan	Kedai Bakso
27	Satu Hati Jus	Kp. Babakan, Desa Ciampanan	Aneka Minuman Jus
28	Sate Rangga	Kp. Babakan, Desa Ciampanan	Kedai Sate
29	Babakan Kopi	Kp. Babakan, Desa Ciampanan	Kafe
30	Seblak Cibungsu	Jl. Pasar Wetan, Desa Cineam	Kedai Seblak

### 3.3 Model Penelitian

Model penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini terdiri dari lima variabel, dengan variabel independen yaitu Kepuasan Pelanggan, Respek Terhadap Setiap Orang, Manajemen Berdasarkan Fakta, dan Perbaikan Berkesinambungan, kemudian variabel dependennya yaitu Kinerja Operasional.



**Gambar 3.1**  
**Model Penelitian**

Keterangan:

- X1 = Kepuasan Pelanggan
- X2 = Respek Terhadap Setiap Orang
- X3 = Manajemen Berdasarkan Fakta
- X4 = Perbaikan Berkesinambungan
- Y = Kinerja Operasional
- ε = Faktor lain yang tidak diteliti

### 3.4 Teknik Analisis Data

Setelah data dalam penelitian ini diperoleh, selanjutnya dianalisis menggunakan statistik untuk mengetahui pengaruh *Total Quality Management* terhadap Kinerja Operasional.

#### 3.4.1 Alat Pengujian Instrumen

##### 1. Uji Validitas

Uji validitas adalah validitas instrumen, artinya instrumen pengukuran yang dipakai dalam proses pengumpulan data adalah valid.

Apabila dinyatakan valid, maka alat tersebut bisa dipakai mengukur hal yang memang harus diukur.

Prosedur pemeriksaan validitas terdiri dari membandingkan  $r$  tabel dengan  $r$  hitung, khususnya bilangan kritis tabel korelasi ditinjau dari derajat kebebasan dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$ . Parameter pemeriksaan:

Apabila  $r$  tabel  $<$   $r$  hitung maka pernyataan valid

Apabila  $r$  tabel  $>$   $r$  hitung maka pernyataan tidak valid

Agar mempermudah proses kalkulasi maka pengecekan validitas adalah dengan memanfaatkan program SPSS *for Windows* versi 27.

## 2. Uji Reliabilitas

Merujuk pada penjelasan Sugiyono (2017: 130) bisa dipahami bahwa pengujian reliabilitas bertujuan untuk menilai apakah dari penilaian terhadap sebuah objek secara berulang-ulang bisa didapatkan hasil yang tidak berbeda. Pengujian ini dilakukan guna mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran ini reliabel.

Dalam proses penghitungan, penetapan putusan akhir didasarkan pada kriteria yang termuat dalam uraian di bawah ini.

Apabila  $r$  tabel  $<$   $r$  hitung, menandakan pernyataan tersebut reliabel.

Apabila  $r_{\text{tabel}} > r_{\text{hitung}}$ , menandakan pernyataan tersebut tidak reliabel.

Agar memudahkan proses kalkulasi, maka pengujian reliabilitas adalah dengan memanfaatkan aplikasi SPSS *Windows* seri 27.

### 3.4.2 Nilai Jenjang Interval

Hasil dari kuesioner dihitung menggunakan prosentase juga skoring dengan memakai rumus berikut:

$$X = \frac{F}{N} 100\%$$

Di mana:

X = total prosentase jawaban

F = total jawaban/frekuensi

N = total responden

Apabila telah didapatkan total nilai dari semua sub variabel, bisa dilanjutkan dengan penentuan intervalnya menggunakan cara di bawah ini.

$$NJI = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kriteria Pertanyaan}}$$

(Sudjana, 2015: 79)

### 3.4.3 Metode Successive Interval

*Successive Interval Method* dilakukan untuk analisis dalam penelitian ini. Variabel yang berskala ordinal terlebih dahulu diubah menjadi data yang berskala interval. Berikut merupakan langkah kerja metode successive interval:

1. Amati F (Frekuensi) responden (jumlah responden yang memberikan tanggapan yang tersedia)

2. Bagi setiap nilai pada F (frekuensi) dengan n (jumlah sampel), untuk mendapatkan  $P_i = F_i / n$
3. Jumlahkan P (proporsi) secara bertahap untuk setiap responden, sehingga menghasilkan proporsi kumulatif ( $P_{ki} = P_{(i-1)} + P_i$ ).
4. Proporsi Komulatif (Pk) diasumsikan mengikuti distribusi normal baku, sehingga nilai Z untuk setiap kategori dapat dihitung.
5. Hitunglah SV (*scala value* = nilai skala ), menggunakan rumus:
 
$$SV = \frac{\text{Densitas batas rendah} - \text{Densitas batas teratas}}{\text{Area dibawah limit teratas} - \text{Area dibawah limit terendah}}$$
6. Nilai-nilai *density* didapat dari tabel ordinal distribusi normal baku.
7. SV (*Skala Value*) dengan nilai terkecil (harga negatif yang terbesar) diganti agar sama dengan satu (=1)

$$\text{Transformed SV} \longrightarrow Y = SV + |SV_{min}|$$

#### 3.4.4 Uji Normalitas

Tujuan dari diadakannya pengujian terhadap normalitas adalah untuk memeriksa normal tidaknya sebaran data dalam suatu riset. Pengujian ini berasumsi bahwa residu mengikuti distribusi normal. Jika hal tersebut tidak dipenuhi, maka melalui pengujian statistik yang dilakukan tak akan bisa didapatkan hasil valid untuk sampel kecil. Normal tidaknya sebaran data bisa ditentukan melalui pengamatan terhadap grafik distribusi serta analisis statistika.

Melalui pengamatan terhadap grafik histogra yang memuat perbandingan anatar data di tiap-tiap periode pengamatan, bisa diketahui

normal tidaknya sebaran data. Selain itu, hal tersebut bisa diketahui pula melalui pengamatan terhadap *normal probability plot* yang memuat perbandingan sebaran kumulatif dari sebaran normal. Sementara itu, analisis statistik dapat dilakukan memakai analisis kurtosis dan skewness. Untuk melihat sebaran data dalam riset ini, penulis akan menggunakan grafik histogram. Apabila data berdistribusi normal maka akan terlihat garis lurus melintang.

#### **3.4.5 Uji Analisis Jalur (*Path Analysis*)**

Dalam riset ini, *path analysis* digunakan untuk menganalisis data. Pemakaiannya ditujukan supaya penulis bisa memiliki tahu apakah variabel independen memberikan pengaruhnya kepada variabel dependen, juga agar melihat pengaruh sesama variabel independen. Pengaruh setiap variabel pada penelitian dapat dilihat secara bersama-sama. Selain itu, tujuannya juga adalah untuk menjelaskan bahwa sejumlah variabel bebas memberikan pengaruhnya secara langsung ataupun tidak kepada variabel bebas.

Pemilihan teknik jalur didasarkan pada pendapat bahwa melalui teknik ini, bisa dilihat pengaruh yang diberikan oleh masing-masing variabel secara simultan. Seperti yang telah dijelaskan di atas, pemakaian jenis analisis ini juga ditujukan untuk menjelaskan bahwa sejumlah variabel bebas memberikan pengaruhnya secara langsung ataupun tidak kepada variabel bebas. Di samping hal tersebut, analisis jalur dapat pula dipakai guna mencari tahu ataupun membuktikan sejauh mana sekumpulan variabel independent bisa memengaruhi

variabel dependent. Lebih lanjut, teknik analisis ini bisa juga dipakai untuk mencari tahu hubungan antar variabel independet yang dikaji dalam sebuah riset.

Adapun tahapan-tahapan dari analisis jalur menurut Sugiyono (2016: 4) bisa diamati pada uraian di bawah ini:

1. Menggambarkan diagram jalur;
2. Melakukan perhitungan matriks korelasi antar variabel;
3. Melakukan perhitungan matriks invers korelasi antar variabel independen;
4. Melakukan perhitungan koefisien jalur;
5. Melakukan perhitungan koefisien determinasi;
6. Melakukan perhitungan pengaruh variabel residu
7. Melakukan perhitungan pengaruh secara proporsional
8. Pengujian keberartian model secara keseluruhan dilakukan dengan uji F

**Tabel 3.5**  
**Formula Untuk Mencari Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung Antar Variabel Penelitian**

No.	Pengaruh Langsung	Pengaruh Tidak Langsung	Jumlah Pengaruh
1	$X_1 \rightarrow Y: (\rho YX_1)^2$	$X_1 - X_2 - Y$	<b>A</b>
		$(\rho YX_1) * (rX_1X_2) * (\rho YX_2)$	<b>B</b>
		$X_1 - X_3 - Y$	<b>C</b>
		$(\rho YX_1) * (rX_1X_3) * (\rho YX_3)$	
		$X_1 - X_4 - Y$	<b>D</b>
		$(\rho YX_1) * (rX_1X_2) * (\rho YX_2)$	
	Total Pengaruh $X_1$ terhadap $Y = A + B + C + D = E$		<b>E</b>
2	$X_2 \rightarrow Y: (\rho YX_2)^2$	$X_2 - X_1 - Y$	<b>F</b>
		$(\rho YX_2) * (rX_2X_1) * (\rho YX_1)$	<b>G</b>
		$X_2 - X_3 - Y$	<b>H</b>
		$(\rho YX_2) * (rX_2X_3) * (\rho YX_3)$	
		$X_2 - X_4 - Y$	<b>I</b>
		$(\rho YX_2) * (rX_2X_4) * (\rho YX_4)$	

	Total Pengaruh X <sub>2</sub> terhadap Y = F + G + H + I = J	<b>J</b>
<b>3</b>	X <sub>3</sub> →Y:(ρYX <sub>3</sub> ) <sup>2</sup>	<b>K</b>
	$X_3 - X_1 - Y$ (ρYX <sub>3</sub> )*(rX <sub>3</sub> X <sub>1</sub> )*(ρYX <sub>1</sub> )	<b>L</b>
	$X_3 - X_2 - Y$ (ρYX <sub>3</sub> )*(rX <sub>3</sub> X <sub>2</sub> )*(ρYX <sub>2</sub> )	<b>M</b>
	$X_3 - X_4 - Y$ (ρYX <sub>3</sub> )*(rX <sub>3</sub> X <sub>4</sub> )*(ρYX <sub>4</sub> )	<b>N</b>
	Total Pengaruh X <sub>3</sub> terhadap Y = K + L + M + N = O	<b>O</b>
<b>4</b>	X <sub>4</sub> →Y:(ρYX <sub>4</sub> ) <sup>2</sup>	<b>P</b>
	$X_4 - X_1 - Y$ (ρYX <sub>4</sub> )*(rX <sub>4</sub> X <sub>1</sub> )*(ρYX <sub>1</sub> )	<b>Q</b>
	$X_4 - X_2 - Y$ (ρYX <sub>4</sub> )*(rX <sub>4</sub> X <sub>2</sub> )*(ρYX <sub>2</sub> )	<b>R</b>
	$X_4 - X_3 - Y$ (ρYX <sub>4</sub> )*(rX <sub>4</sub> X <sub>3</sub> )*(ρYX <sub>3</sub> )	<b>S</b>
	Total Pengaruh X <sub>4</sub> terhadap Y = P + Q + R + S = T	<b>T</b>
	<b>Total Pengaruh X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, X<sub>4</sub> terhadap Y = E + J + O + T</b>	

Agar proses penghitungan dalam riset ini bisa dilakukan dengan mudah, penulis akan menggunakan program SPSS *for Windows* versi 27.