

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek dan Subjek Penelitian**

Objek penelitian merupakan permasalahan yang diteliti. Menurut (Sugiyono, 2018) pengertian objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dimana pada penelitian ini, peneliti akan meneliti mengenai uji daya terima konsumen terhadap penerapan menu minuman di kereta api Argo Wilis Bandung-Surabaya. Objek dalam penelitian ini terdiri dari variable bebas *independen* dan variable terikat adapun yang menjadi variable bebas (Y) yaitu menu minuman sedangkan variabel terikat (X) yaitu minat beli konsumen. Subjek pada penelitian ini yaitu konsumen, penumpang kereta api. Berdasarkan teori Widjojo terkait fungsi dan manfaat minuman bagi tubuh untuk menghilangkan rasa haus, untuk merangsang nafsu makan, untuk penghangat tubuh dan untuk menambah kalori dan energi, maka produk minuman yang dipilih oleh penulis adalah bajigur.

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

Menurut (Sugiyono, 2018) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Menurut (Sugiyono, 2018) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Apabila peneliti melakukan penelitian terhadap populasi yang besar, sementara peneliti ingin meneliti tentang populasi tersebut dan peneliti memiliki keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel, sehingga generalisasi kepada populasi yang diteliti.

**Tabel 3.1**  
**Jumlah Penumpang Kereta Api 2019**

| Wilayah Kereta Api                 | Jumlah Penumpang Kereta Api (Ribuan Orang) |          |       |       |       |      |
|------------------------------------|--|----------|-------|-------|-------|------|
|                                    | 2019                                       |          |       |       |       |      |
|                                    | Januari                                    | Februari | Maret | April | Mei   | Juni |
| Jabodetabek                        | 27768                                      | 25305    | 28366 | 28062 | 28369 | -    |
| Non Jabodetabek (Jawa)             | 6667                                       | 5977     | 6702  | 7044  | 6145  | -    |
| Jawa (Jabodetabek+Non Jabodetabek) | 34435                                      | 31282    | 35068 | 35106 | 34514 | -    |
| Total                              | 35122                                      | 31899    | 35751 | 35809 | 35102 | -    |

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2019

Berdasarkan tabel 3.1 jumlah populasi yang ditentukan peneliti ialah sebanyak 34.737 penumpang kereta api selama 5 bulan yakni dari bulan Januari-Mei 2019. Dalam penelitian ini, penulis menentukan dan menghitung ukuran sampel yakni dengan menggunakan rumus Slovin karena dalam penarikan sampel, jumlahnya harus *representative* atau karakteristik sampel hampir sama dengan yang dimiliki populasi, agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya pun tidak memerlukan tabel jumlah sampel namun dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan sederhana.

Rumus Slovin untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

E = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; e=0,1

Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut:

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Jadi rentang sampel yang dapat diambil dari teknik Solvin adalah antara 10-20 % dari populasi penelitian.

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 34.737 penumpang Kereta Api, sehingga persentase kelonggaran yang digunakan adalah 0,1 atau 10% dan hasil perhitungan dapat dibulatkan untuk mencapai kesesuaian. Maka untuk mengetahui sampel penelitian, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{34.737}{1 + 34.737 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{34.737}{34.837}$$

$$n = 0,9971 = 100$$

Berdasarkan perhitungan di atas sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini disesuaikan menjadi sebanyak 100 responden yakni penumpang Kereta Api. Pengambilan sampel ini dilakukan dengan teknik insidental yaitu suatu tipe sampling nonprobabilitas, seperti yang dikemukakan (Sugiyono, 2011), bahwa sampling insidental adalah penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang kebetulan bertemu dengan peneliti maka dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

### **3.3 Metode Penelitian**

Menurut Sugiyono (2018) dalam bukunya mengemukakan bahwa metode penelitian adalah pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Sedangkan (Arikunto, 2006) berpendapat bahwa metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dan kualitatif.

### **3.4 Operasionalisasi Variabel**

Menurut (Sugiyono, 2018) pengertian operasional variable adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian di tarik kesimpulan. Operasional variable diperlukan untuk menjabarkan variable penelitian menjadi konsep, dimensi, indicator, dan ukuran yang di arahkan untuk memperoleh nilai

variable lainnya. Disamping itu tujuannya adalah untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian ini. pada penelitian ini, operasional variabelnya adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Tabel Operasionalisasi Variabel**

| VARIABEL | KONSEP TEORITIS   | INDIKATOR   | UKURAN   | SKALA  |
|----------|---|---|--|--------|
| Rasa     | Rasa adalah tanggapan indra pengecap terhadap rangsangan saraf seperti rasa manis, pahit, masam, asin atau panas, dingin. Rasa yang unik harus mampu memberikan kepuasan saat dikonsumsi pertama kali dan memberikan sesuatu yang lebih dari harapan. (Gladwell,2007) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manis</li> </ul>     | Bagaimana tingkat rasa manis, asam, pahit pada menu minuman tersebut | Likert |
| Warna    | Warna dari bahan makanan harus dikombinasikan sedemikian rupa supaya tidak terlihat pucat atau warnanya tidak serasi. (Jones, 2000)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menarik</li> </ul>   | Bagaimana tingkat ketertarikan warna pada menu minuman               | Likert |
| Aroma    | Aroma suatu makanan menentukan kelezatan makanan tersebut. Suatu produk pangan akan lebih mudah diterima oleh konsumen jika memiliki aroma yang khas dan menarik  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bau/aroma</li> </ul> | Bagaimana tingkat aroma pada minuman yang disajikan                  | Likert |

|                         |   |   |  |        |
|-------------------------|---|---|--|--------|
|                         | (Winarno,2006)  |   |  |        |
| Porsi                   | Standard portion size didefinisikan sebagai kuantitas item yang harus disajikan setiap kali item tersebut dipesan. (Jones,2000)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kuantitas produk</li> </ul>  | Bagaimana tingkat kesesuaian porsi menu kudapan dengan kebutuhan konsumen  | Likert |
| Tampilan                | Minuman akan terlihat baik saat disajikan, dilihat dari kesegaran,kebersihan minuman merupakan hal yang penting akan mempengaruhi tampilan minuman. (West Wood dan Harger, 2006 serta Gaman Sherrington 1996)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kesegaran</li> <li>▪ Kebersihan</li> </ul>   | Bagimana kesesuaian porsi pada menu minuman sesuai dengan kebutuhan konsumen   | Likert |
| Minat beli konsumen (Y) | Faktor yang mempengaruhi minat beli konsumen diantaranya : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sikap neophilia (neophilia attitudes)</li> <li>2. Kebiasaan mengkonsumsi</li> <li>3. Kualitas produk yang terbagi menjadi dua bagian yaitu, intrinsik dan ekstrinsik.</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap neophilia</li> <li>Kebiasaan</li> <li>Kualitas produk</li> <li>Unsur ekstrinsik</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingin mencari informasi lebih lanjut tentang produk yang ditawarkan</li> <li>2. Tertarik membeli karena terbiasa mengko</li> </ol> | Likert |

|  |                        |  |   |  |
|--|------------------------|--|---|--|
|  | (Migliore et al, 2017) |  | nsumsi produk<br>3. Tertarik membeli karena kualitas produk<br>4. Tertarik membeli karena kemasan<br>5. Tertarik membeli karena harga |  |
|--|------------------------|--|---|--|

### 3.5 Jenis dan Sumber data

Pada penelitian ini data-data yang digunakan terbagi menjadi dua kategori, yaitu :

#### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian, dalam hal ini peneliti memperoleh data atau informasi langsung dengan menggunakan instrument-instrumen yang telah ditetapkan. Data primer dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Pengumpulan data primer merupakan bagian internal dari proses penelitian dan yang seringkali diperlukan untuk tujuan pengambilan keputusan. Data primer dianggap lebih akurat, karena data ini disajikan secara terperinci. Indriantoro dan Supomo dalam Purhantara (2010:79).

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang telah tersedia dalam berbagai bentuk. Biasanya sumber data ini lebih banyak sebagai data statistic atau data yang sudah diolah sedemikian rupa sehingga siap digunakan dalam statistic biasanya tersedia pada kantor-kantor pemerintahan, biro jasa data, perusahaan swasta atau badan lain yang berhubungan dengan penggunaan data. (Moehar, 2002).

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu proses pengadaan data untuk keperluan penelitian. Pengumpulan data merupakan langkah yang amat penting dalam metode ilmiah. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan cara :

#### 1. Observasi

Observasi yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti. Hasil observasi berupa peristiwa, objek, kondisi atau suasana tertentu.

#### 2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data, dimana pelaksanaannya dapat dilakukan secara langsung berhadapan dengan subjek penelitian. Wawancara adalah proses percakapan dengan maksud untuk

mengkontruksi mengenai orang, kejadian, kegiatan, motivasi, perasaan dan sebagainya yang dilakukan dua pihak yaitu pewawancara dan yang diwawancarai.

### 3. Skala

Skala disusun untuk mengungkap sikap pro-kontra, positif dan negatif, setuju-tidak setuju terhadap objek sosial. Skala berisi pernyataan-pernyataan sikap (*attitude statement's*) yaitu suatu pernyataan mengenai objek sikap. Penelitian ini penulis menggunakan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2013).

**Tabel 3.3**  
**Ukuran Kriteria Penelitian**

| Pilihan Jawaban           | Kriteria Penelitian |
|---------------------------|---------------------|
| Sangat Setuju (SS)        | 4                   |
| Setuju (S)                | 3                   |
| Tidak Setuju (TS)         | 2                   |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1                   |

*Sumber : Data Diolah Penulis, 2019*

### 4. Kuesioner

Kuesioner merupakan salah satu alat teknik pengumpulan data dengan cara memberikan beberapa pertanyaan ataupun pernyataan tertulis yang diberikan kepada responden.

### 5. Dokumentasi

Mendokumentasikan semua kegiatan yang dilakukan selama penelitian. Hal ini bertujuan untuk memperlihatkan data kebenaran saat melakukan penelitian sebagai bukti yang tertera di lampiran

### 6. Studi Literatur

Studi literatur. yaitu mencari dengan mengumpulkan bahan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti untuk memperoleh data sekunder dengan cara membaca, mempelajari dan mendalami literatur-literatur yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian

## 3.7 Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

Tujuan analisis data adalah mengendalikan data agar sistematis dan sesuai dengan perumusan masalah. Adapun beberapa tahap analisis penelitian, yaitu:

### 1. Pengeditan Data

Proses pengecekan akan kebenaran data, menyesuaikan data untuk memudahkan proses seleksi data.

### 2. Pengkodean Data

Proses pemberian kode pada setiap data yang telah terkumpul sehingga data tersebut dapat dikelompokkan dalam beberapa kelompok tertentu.

### 3. Proses Pemasukan Data

Proses mengubah informasi yang dikumpulkan melalui sumber data primer dan sekunder ke dalam bentuk median untuk melihat data atau pun memasukkan data yang telah dikelompokkan ke dalam tabel-tabel agar dapat mudah dipahami.

## 3.8 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

### 3.8.1 Uji Validitas

Menurut (Wardiyanto, 2006) agar dapat memperoleh informasi yang sesuai dengan tujuan dan desain penelitian serta dapat melakukan pengukuran dengan tepat, peneliti perlu menentukan alat ukur yang akan dipakai dalam pengumpulan data supaya diperoleh data yang berkualitas.

Validitas adalah suatu instrumen untuk menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keshahihan suatu penelitian. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas tinggi dan sebaliknya, instrumen yang kurang valid memiliki validitas rendah (Arikunto, 2010). Berikut rumus untuk mengetahui validitas data :

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Sumber : (Wardiyanto, 2006)

Keterangan :

$r$  = Koefisien validitas item yang dicari

$n$  = Banyaknya responden

$x$  = Skor yang diperoleh subjek dalam setiap item

$y$  = Skor total

$\sum x$  = Jumlah skor dalam distribusi X

GHEVI NUR AYU AMINAH, 2019

UJI COBA PENAWARAN MENU MINUMAN TERHADAP MINAT BELI KONSUMEN (CUSTOMER INTEREST)  
PENUMPANG KERETA API

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$\sum Y$  = Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum x^2$  = Jumlah kuadran dalam skor distribusi X

$\sum y^2$  = Jumlah kuadran dalam skor distribusi Y

Berikut adalah beberapa indikator dalam menentukan keputusan uji validitas, yaitu :

1. Nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  Tabel maka dapat dikatakan variabel yang diambil valid.
2. Nilai  $r$  hitung  $<$   $r$  Tabel maka dapat diketahui variabel yang digunakan tidak valid.

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Validitas Minuman**

| No. | Pernyataan   | $R_{hitung}$ | $><$ | $R_{tabel}$ | Keterangan |
|-----|--|--------------|------|-------------|------------|
| 1.  | Rasa menu minuman sesuai selera                        | 0.802        | $>$  | 0.361       | Valid      |
| 2.  | Warna menu minuman menarik                             | 0.797        | $>$  | 0.361       | Valid      |
| 3.  | Aroma menu minuman menarik                             | 0.796        | $>$  | 0.361       | Valid      |
| 4.  | Porsi menu minuman cukup dan sesuai                    | 0.789        | $>$  | 0.361       | Valid      |
| 5.  | Tampilan menu minuman tertata rapih, bersih, dan segar | 0.718        | $>$  | 0.361       | Valid      |

*Sumber : Data diolah penulis, 2019*

Berdasarkan tabel 3.4 hasil uji validitas minuman dengan penyebaran kuesioner yang diuji kepada 30 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas  $n-2$  ( $30 - 2 = 28$ ) maka diperoleh  $r_{tabel}$  sebesar 0,361. Hasil pengujian kepada 30 responden dinyatakan valid karena  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ . Pengujian validitas untuk variable X yaitu minuman yang terdiri dari 5 item pernyataan dinyatakan valid. Adapun perolehan nilai  $r_{hitung}$  tertinggi pada item pernyataan “Rasa menu minuman sesuai dengan selera” dengan nilai sebesar 0.802 dan  $r_{hitung}$  terendah sebesar 0.718 pada item pernyataan “tampilan menu minuman tertata rapih, bersih, dan segar”.

**GHEVI NUR AYU AMINAH, 2019**

**UJI COBA PENAWARAN MENU MINUMAN TERHADAP MINAT BELI KONSUMEN (CUSTOMER INTEREST) PENUMPANG KERETA API**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas Minat Beli**

| No.               | Pernyataan   | $R_{hitung}$ | >< | $R_{tabel}$ | Keterangan |
|-------------------|--|--------------|----|-------------|------------|
| <i>Minat Beli</i> |  |              |    |             |            |
| 1.                | Saya ingin mencari informasi lebih lanjut tentang produk yang ditawarkan | 0.633        | >  | 0.361       | Valid      |
| 2.                | Saya tertarik membeli karena terbiasa mengkonsumsi produk tersebut       | 0.639        | >  | 0.361       | Valid      |
| 3.                | Saya tertarik membeli minuman karena kualitas produk                     | 0.819        | >  | 0.361       | Valid      |
| 4.                | Saya tertarik membeli minuman karena kemasan produk                      | 0.798        | >  | 0.361       |            |
| 5.                | Saya tertarik membeli minuman karena harga produk                        | 0.789        | >  | 0.361       |            |

Sumber: Data diolah penulis, 2019

Berdasarkan tabel 3.5 hasil uji validitas minuman dengan penyebaran kuesioner yang diuji kepada 30 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas  $n-2$  ( $30 - 2 = 28$ ) maka diperoleh  $r_{tabel}$  sebesar 0,361 hasil pengujian kepada 30 responden dinyatakan valid karena  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ . Pengujian validitas untuk variable Y yaitu minat beli yang terdiri dari 3 item pernyataan dinyatakan valid. Adapun perolehan nilai  $r_{hitung}$  tertinggi pada item pernyataan “saya tertarik membeli karena kualitas produk” dengan nilai sebesar 0.819 dan  $r_{hitung}$  terendah sebesar 0.633 pada item pernyataan “Saya ingin mencari informasi lebih lanjut tentang produk yang ditawarkan”.

### 3.8.2 Uji Reliabilitas

(Wardiyanto, 2006) menyatakan bahwa reabilitas merupakan istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran dilakukan secara berulang dua kali atau lebih. Setiap alat pengukur yang baik akan dapat memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach's alpha* :

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2 t} \right)$$

Keterangan :

- $r$  = Koefisien reliabiliti instrumen
- $k$  = Banyaknya butir pertanyaan
- $\sum \sigma b^2$  = Total varians butir
- $\sigma^2 t$  = Total varians

Koefisien *cronbach alpha* adalah statistik umum yang biasa digunakan untuk menguji reliabilitas suatu instrumen penelitian yang akan digunakan. Suatu instrument penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas memadai jika koefisien *Cronbach's Alpha* lebih besar atau sama dengan 0,600. *Cronbach's Alpha* dihitung dalam hal rata rata interkorelasi antar item yang mengukur konsep. Semakin dekat *Cronbach's Alpha* dengan 1, semakin tinggi keandalan konsistensi internal, digunakan uji reliabilitas yang gunanya untuk mengetahui ketetapan nilai kuesioner, artinya instrumen penelitian bila diujikan pada kelompok yang sama walaupun pada waktu yang berbeda hasilnya akan sama. Berikut merupakan hasil pengujian dengan menggunakan *software* SPSS Versi 23, maka diperoleh hasil uji reliabilitas di bawah ini.

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Reliabilitas *Cornbach's Alpha***

| No. | Variabel        | Ca hitung | Ca minimal | Keterangan      |
|-----|-----------------|-----------|------------|-----------------|
| 1.  | Menu Minuman(X) | 0,837     | 0,60       | <i>Reliable</i> |
| 2.  | Minat beli(Y)   | 0,785     | 0,60       | <i>Reliable</i> |

Sumber: Data diolah penulis, 2019

Berdasarkan tabel 3.6 hasil uji reliabilitas *cronbach's alpha* dapat diketahui bahwa hasil pengukuran reliabilitas untuk variable X yaitu minuman dan variable Y yaitu Minat beli dinyatakan **reliable** dengan perolehan nilai

**GHEVI NUR AYU AMINAH, 2019**

*UJI COBA PENAWARAN MENU MINUMAN TERHADAP MINAT BELI KONSUMEN (CUSTOMER INTEREST) PENUMPANG KERETA API*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

variable X yaitu 0,837, sedangkan variable Y memperoleh nilai 0,785 yang berarti lebih besar dari  $\alpha$  minimal 0,60.

### **3.9 Teknik Analisis Data**

#### **3.9.1 Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel independen dan variabel dependen. (Nazir, 2013) berpendapat bahwa “metode deskripsi ini digunakan untuk menjawab permasalahan mengenai seluruh variabel penelitian secara independen”. Demi memperoleh makna yang bermanfaat terhadap pemecahan masalah, angket yang telah diisi oleh responden harus diolah, sehingga untuk keseragaman dan memudahkan dalam penafsiran data dan membuat kesimpulan (fakta).

#### **3.9.2 Analisis Verifikatif**

Alat penelitian yang dilakukan dalam melihat pengaruh antara variabel X terhadap Y dalam penelitian ini adalah kuesioner yang diisi oleh responden. Kuesioner disusun oleh penulis berdasarkan variabel yang terdapat dalam penelitian, yaitu memberikan keterangan dan data mengenai bauran pemasaran terhadap keputusan pembelian konsumen, oleh karena itu metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi sederhana.

### **3.10 Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik adalah merupakan salah satu syarat untuk menggunakan persamaan regresi berganda. Menurut (Ghozali, 2016) menyatakan bahwa uji asumsi klasik terhadap model regresi yang digunakan bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang baik atau tidak. Uji asumsi klasik yang digunakan oleh peneliti yaitu meliputi uji normalitas dan uji heteroskedastisitas.

#### **3.10.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2016). Uji normalitas dilakukan dengan melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dan distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka

**GHEVI NUR AYU AMINAH, 2019**

*UJI COBA PENAWARAN MENU MINUMAN TERHADAP MINAT BELI KONSUMEN (CUSTOMER INTEREST) PENUMPANG KERETA API*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya (Ghozali, 2016).

Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusannya adalah jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. Selain dari melihat histogram dan scatterplot, dalam penelitian ini juga dilakukan uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov. Dasar pengambilan keputusannya adalah jika nilai Asymp. Sig. (2- tailed) nya diatas 0,05 berarti data residual terdistribusi secara normal.

### **3.10.2 Uji Linearitas**

Uji linearitas digunakan untuk memenuhi syarat pada analisis regresi yang mengharuskan adanya hubungan fungsional antara X dan Y pada populasi yang linear (Budiyono, 2009). Pengujian Linieritas pada penelitian ini menggunakan *Test for linearity* pada taraf signifikan 0,05. Variabel penelitian dikatakan mempunyai hubungan yang linier apabila signifikansi (Linieritas) kurang dari 0,05. Adapun kriteria dari uji linieritas adalah apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data tersebut adalah linier dan sebaliknya apabila diketahui harga  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka data tersebut tidak linier.

### **3.10.3 Uji heteroskedastiritas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terdapat ketidaksamaan varians atau residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Menurut (Damodar, 2012) untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan *uji-rank Spearman* yaitu dengan mengkorelasikan variabel independen terhadap nilai absolut dari residual (*error*). Untuk mendeteksi gejala uji heteroskedastisitas, maka dibuat persamaan regresi dengan asumsi tidak ada heteroskedastisitas kemudian menentukan nilai absolut residual, selanjutnya meregresikan nilai absolute residual diperoleh sebagai variabel dependen serta

dilakukan regresi dari variabel independen. Jika nilai koefisien korelasi antara variabel independen dengan nilai absolut dari residual signifikan, maka kesimpulannya terdapat heteroskedastisitas (varian dari residual tidak homogen).

### 3.11 Analisis Korelasi

Analisis korelasi merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui kuat atau lemahnya hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Selain itu uji korelasi digunakan untuk membuktikan hipotesis yang diajukan tentang semua variabel yang diteliti. Uji korelasi yang digunakan peneliti menggunakan rumus *persons product moment* sebagai berikut :

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum (x)^2 - (\sum X)^2) (n \sum (y)^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Kuat atau tidaknya hubungan antar variabel yang dihasilkan dari analisis korelasi dan dapat diketahui berdasarkan besar kecilnya koefisien korelasi, dimana koefisien korelasi paling sedikit -1 dan paling besar 1 ( $-1 < r < 1$ ). Ketentuan tersebut memiliki arti sebagai berikut :

- a.  $r = 1$ , hubungan X dan Y sempurna dan positif (mendekati 1, hubungan sangat kuat dan positif)
- b.  $r = -1$ , hubungan X dan Y sempurna dan negatif (mendekati -1, hubungan sangat kuat dan negatif)
- c.  $r = 0$ , hubungan X dan Y lemah atau tidak ada hubungan sama sekali.

**Tabel 3.7**  
**Pedoman Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi**

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|--------------------|------------------|
| 0,00-0,20          | Sangat rendah    |
| 0,20-0,40          | Rendah           |
| 0,40-0,60          | Sedang           |
| 0,60-0,80          | Kuat             |
| 0,80-1,00          | Sangat kuat      |

### 3.11.1 Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) yang diformulasikan dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Sedangkan untuk nilai konstanta  $a$  dan  $b$  dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{\sum Y_i \sum X_i^2 - \sum X_i \sum X_i Y_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - \sum Y_i \sum X_i}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Keterangan

Y = Variabel dependen

$a$  = Harga Y ketika X = 0 (harga konstan)

$b$  = Koefisien regresi

X = Variabel independen

Kemudian untuk mengetahui kuat atau lemahnya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dihitung koefisien korelasi. Jenis korelasi hanya bisa digunakan pada hubungan variabel garis lurus (linier) adalah korelasi *Pearson product moment* ( $r$ ) adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \sqrt{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

X = Variabel Independen

Y = Variabel Dependen

Setelah korelasi dihitung dapat dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi. Koefisien determinasi ini berfungsi untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penggunaannya, koefisien determinasi ini dinyatakan dalam persentase (%) dengan rumus sebagai berikut:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

$Kd$  = Koefisien Determinasi

$r^2$  = Koefisien korelasi

### 3.11.2 Uji Koefisiensi Korelasi

Analisis korelasi merupakan suatu analisis untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antara 2 variabel yaitu variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y) atau untuk mengetahui kuat atau lemahnya hubungan antara variabel independen dan dependen (Sugiyono, 2015).

Uji korelasi bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara variabel – variabel independen yaitu kualitas menu dan *suggestive selling* secara parsial dengan variabel dependen yaitu volume penjualan. Penulis menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* (r). Menurut (Akdon & Riduwan, 2010, hlm. 124) korelasi pearson product moment (r) adalah suatu hubungan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel bebas (*independent*) dengan variabel terikat (*dependent*). Rumus korelasi pearson product moment (r) adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(n \sum x^2) - (\sum x)^2\} \{(n \sum y^2) - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel x dan y

n = Banyaknya responden penelitian

xy = Jumlah perkalian antara skor x dan skor y

x = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden penelitian

y = Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden penelitian

Koefisien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Nilai koefisien harus terdapat dalam batas-batas -1 hingga +1 ( $-1 < r \leq +1$ ), yang menghasilkan beberapa kemungkinan yaitu:

- a. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif antara variabel-variabel yang di uji, yang berarti setiap kenaikan dan penurunan nilai-nilai X akan diikuti dengan kenaikan dan penurunan Y.

- b. Tanda negatif menunjukkan adanya korelasi negatif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan nilai-nilai X akan diikuti dengan penurunan Y dan sebaliknya.
- c. Jika  $r = 0$  atau mendekati 0, maka menunjukkan korelasi yang lemah atau tidak ada korelasi sama sekali antara variabel-variabel yang diteliti.

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan berikut ini:

**Tabel 3.8**  
**Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r**

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

*Sumber: Rumus dan Data dalam Analisis Statistika (Akdon & Riduwan, 2010)*

### 3.11.3 Uji Koefisiensi Determinasi

Koefisien determinasi menyatakan bahwa besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y. Koefisien determinasi dilambangkan dengan  $r^2$  yang berarti koefisien korelasi. Adapun rumus koefisien determinan menurut (Akdon & Riduwan) sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Di mana:

KP = Nilai Koefisien Determinan

r = Nilai Koefisien Korelasi

### 3.12 Pengujian Hipotesis

Menurut (Umar, 2005) hipotesis adalah suatu perumusan sementara mengenai suatu hal yang di buat untuk menjelaskan hal itu dan juga dapat menuntun/mengarahkan penyelidikan selanjutnya berdasarkan teori di atas peneliti merumuskan hipotesis untuk penelitian ini, hipotesis yang telah di

rumuskan kemudian harus di uji. Menurut (Riduwan, 2013), uji parsial adalah suatu nilai yang memberikan kuatnya pengaruh atau hubungan dua variabel dengan salah satu atau bagian variabel X konstan. Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel bebas atau independent terhadap variabel terikat atau dependen.

### **3.12.1 Uji Parsial (Uji t)**

Menurut (Ghozali, 2013) uji parsial (t test) pada dasarnya menunjukkan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan significance level 0,05 ( $\alpha=5\%$ ). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Hal ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Hal ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

### **3.12.2 Uji Simultan (Uji F)**

Menurut Ghozali (Ghozali, 2013) uji statistik F pada dasarnya digunakan menunjukkan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama atau simultan mempengaruhi variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan significance level 0,05 ( $\alpha=5\%$ ). Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka hipotesis diterima (koefisien regresi tidak signifikan). Hal ini berarti bahwa secara simultan kelima variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka hipotesis ditolak (koefisien regresi signifikan). Hal ini berarti secara simultan kelima variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.