

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Raja Whitening Pada bulan Februari sampai dengan Juli 2025, dilanjutkan dengan ijin penelitian, persiapan penelitian, pengumpulan data, analisis data dan evaluasi penulisan penelitian ini sesuai dengan jadwal penelitian yang tertera pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

| No | Kegiatan                 | Februari |   |   |   | Maret |   |   |   | April |   |   |   | Mei |   |   |   | Juni |   |   |   | Juli |   |   |   |
|----|--------------------------|----------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-----|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|
|    |                          | 1        | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Obsrvasi                 | ■        | ■ |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| 2  | Pengajuan Izin           |          |   | ■ |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| 3  | Persiapan Penelitian     |          |   |   | ■ |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| 4  | Studi Kajian Pustaka     |          |   |   |   | ■     | ■ | ■ |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| 5  | Pengumpulan Data         |          |   |   |   |       |   |   |   | ■     | ■ | ■ | ■ |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| 6  | Pengolahan Data          |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   | ■   | ■ |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |
| 7  | Analisis dan Evaluasi    |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   | ■    | ■ | ■ |   |      |   |   |   |
| 8  | Penulisan Laporan        |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   | ■    | ■ | ■ | ■ |
| 9  | Seminar Hasil Penelitian |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   | ■ |

Sumber: Rencana penelitian (2025)

### 3.2 Jenis dan Metode Penelitian

Menurut Kasiram dalam Sujarweni (2021:39 jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat analisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Dan menurut Bryman (2005) mendefinisikan proses penelitian kuantitatif dimulai dari teori, hipotesis, desain penelitian, memiliki subjek, mengumpulkan data, memproses data, menganalisis data, dan menuliskan kesimpulan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis metode penelitian survey, penelitian survey yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang dilakukan dengan cara menyusun daftar pertanyaan yang diajukan pada responden. Dalam penelitian survey digunakan untuk meneliti gejala suatu kelompok atau perilaku individu. Penggalan data dapat melalui kusioner dan wawancara. Pengumpulan data jika menggunakan kuisisioner. Dibuat

sejumlah pertanyaan untuk diisi oleh responden dan wawancara dapat dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung (Sujarweni, 2021:47).

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Menurut Sujarweni (2021:80) Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya dalam penelitian ini ialah pelanggan yang menggunakan jasa PT Raja Whitening yang jumlah populasinya berdasarkan dari data penjualan PT Raja Whitening selama periode 2023-2024 hingga saat ini 360 pelanggan.

#### 3.3.2 Sampel

Menurut Sujarweni (2021:81) Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mengambil semua untuk penelitian misal karena terbatasnya dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul mewakili dan harus valid, yaitu bisa mengukur sesuatu yang seharusnya diukur untuk kriteria sampel yang diambil ialah pelanggan yang pernah menggunakan jasa PT Raja Whitening minimal satu kali pemesanan parfum yang telah di sepakati pada setelah di berikan sampel parfum yang di inginkan oleh pelanggan, maka dari itu guna menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini, penulis menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Populasi  
e = Presisi yang di tetapkan (dalam penelitian ini ditetapkan sebesar 10%)  
Sumber: Jaya (2021:75)

Dengan demikian maka jumlah sampel yang diambil sebanyak:

$$n = \frac{360}{1 + (360 \times 0.1^2)}$$

= 78, 26 (Dibulatkan menjadi 79 responden)

Guna mendapatkan sampel yang mewakili populasi penelitian, maka metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan metode pengambilan *convenience sampling* yang melibatkan pengambilan sampel yang paling mudah atau yang paling mudah diakses. Teknik ini sering digunakan dalam penelitian yang memiliki anggaran dan waktu yang terbatas dan pengambilan sampel sesuai kriteria yang telah ditentukan. Besaran jumlah sampel yang ditarik ditentukan secara proporsional sesuai dengan persentase jumlah konsumen yang menggunakan jasa PT Raja Whitening dalam satu tahun terakhir.

### 3.4 Sumber Data

Dalam penelitian ini penulis mendapatkan dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder, dengan pemaparan sebagai berikut:

#### 1. Data Primer

Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung ke lapangan dan mengadakan wawancara, observasi, dan studi dokumen pada PT. Raja Whitening Informasi yang digali yaitu data-data yang berhubungan dengan Harga, Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan yang berhubungan dengan tercapainya Keputusan Pembelian. Proses wawancara yang dilakukan kepada Owner dan Manajer PT. Raja Whitening.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder yang diperoleh dari PT Raja Whitening yaitu jumlah penjualan, pendapatan dan data komplain dari konsumen yang didapat dari Owner PT. Raja Whitening.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Jaya (2021:88) teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan oleh seorang peneliti untuk mengungkap atau menjangkau informasi kuantitatif dari responden sesuai lingkup penelitian tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dengan penyebaran kuesioner kepada responden yang berisi daftar pernyataan untuk mengetahui pengaruh harga, kualitas produk, kualitas pelayanan terhadap keputusan pelanggan PT. Raja Whitening

Menurut Jaya (2021:91) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada para responden untuk dijawab. Dari kuesioner tersebut maka didapatkan instrumen pengumpulan data yang efisien, dan peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tau apa yang bisa diharapkan dari para responden.

### **3.6 Definisi Oprasional**

#### **3.6.1 Definisi Oprasional**

Menurut Jaya (2021:65) definisi operasional merupakan variabel penelitian yang dimaksudkan untuk memahami arti setiap variabel penelitian sebelum melakukan analisis, menentukan instrumen, serta mengetahui sumber pengukuran. Definisi operasional adalah aspek penelitian yang memberikan informasi kepada kita tentang bagaimana mengukur variabel. Definisi operasional bukan hanya sekadar petunjuk bagi kita tentang cara mengukur suatu variabel. Akan tetapi, definisi operasional juga merupakan informasi ilmiah yang sangat membantu peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan menggunakan variabel yang sama. Variabel juga dapat merupakan atribut dari bidang keilmuan atau kegiatan tertentu. Tinggi, berat badan, sikap, motivasi, kepemimpinan, disiplin kerja, merupakan atribut-atribut dari sekelompok orang. Dengan demikian maka penulis akan mampu mengetahui bagaiman cara melakukan pengukuran terhadap variabel yang dibangun atas dasar sebuah konsep dalam bentuk indikator dalam sebuah

kuesioner. Dalam penelitian ini akan digunakan dua jenis variabel bebas (*independent variabel*) dan variabel terikat (*dependent variabel*).

### **3.6.2 Variabel Bebas**

Menurut Sugiono (2019:69) variabel Independen, variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) variabel bebas atau yang sering disebut variabel X yaitu variabel yang mempengaruhi variabel terikat atau yang sering disebut variabel Y. Dalam penelitian ini menggunakan variabel bebas yaitu kualitas produk, kualitas pelayanan, dan harga, yang penulis definisikan sebagai berikut:

#### **1.6.2.1. Harga (X<sub>1</sub>)**

Menurut Samsul Ramli dalam Indrasari (2019:39) pengertian harga disebutkan sebagai nilai relatif dari produk atau jasa dan bukan indikator pasti dalam menunjukkan besarnya sumber daya yang diperlukan dalam menghasilkan produk atau jasa. Menurut Kotler dalam Indrasari (2019:43) terdapat lima indikator yang mencirikan harga indikator tersebut adalah:

1. Keterjangkauan harga  
Harga yang dapat dijangkau oleh semua kalangan sesuai dengan target segmen pasar yang dipilih.
2. Kesesuaian harga dengan kualitas produk  
Kualitas produk menentukan besarnya harga yang akan ditawarkan kepada konsumen.
3. Daya saing harga  
Harga yang ditawarkan apakah lebih tinggi atau dibawah rata-rata dari pada pesaing.
4. Kesesuaian harga dengan manfaat

Konsumen akan merasa puas ketika mereka mendapatkan manfaat setelah mengkonsumsi apa yang ditawarkan sesuai dengan nilai yang mereka keluarkan.

5. Harga dapat mempengaruhi konsumen dalam mengambil keputusan  
Ketika harga tidak sesuai dengan kualitas dan konsumen tidak mendapatkan manfaat setelah mengkonsumsi, konsumen akan cenderung mengambil keputusan untuk tidak melakukan pembelian. Sebaliknya jika harga sesuai, konsumen akan mengambil keputusan untuk membeli.

#### **1.6.2.2. Kualitas Produk (X<sub>2</sub>)**

Produk adalah sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk diperhatikan, dipakai, dimiliki, atau dikonsumsi sehingga dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan. Dari pengertian ini dapat disimpulkan bahwa hampir semua yang termasuk hasil produksi adalah benda nyata yang dapat dilihat, diraba, dan dirasakan. Karena produk adalah benda riil, maka jenisnya cukup banyak (Firmansyah 2019:2).

Menurut Tjiptono dalam Firmansyah (2019:16) menyatakan bahwa indikator kualitas produk sebagai berikut:

1. Kinerja (*performance*)  
Yaitu karakteristik operasi pokok dari produk inti (*core product*) yang dibeli, misalnya kecepatan, konsumsi bahan bakar, jumlah penumpang yang dapat diangkut, kemudahan dan kenyamanan dalam mengemudi dan sebagainya.
2. Keistimewaan tambahan (*features*)  
Yaitu karakteristik sekunder atau pelengkap, misalnya kelengkapan interior dan eksterior seperti *dash board*, *AC*, *sound system*, *door lock system*, *power steering*, dan sebagainya.
3. Keandalan (*reliability*)  
Yaitu kemungkinan kecil akan mengalami kerusakan atau gagal dipakai, misalnya mobil tidak sering ngadat /macet/rewel/rusak.
4. Kesesuaian dengan Spesifikasi (*conformance to specifications*)

Yaitu sejauh mana karakteristik desain dan operasi memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya. Misalnya standar keamanan dan emisi terpenuhi, seperti ukuran as roda untuk truk tentunya harus lebih besar dari pada mobil sedan.

5. Daya tahan (*durability*)

Berkaitan dengan berapa lama produk tersebut dapat terus digunakan. Dimensi ini mencakup umur teknis maupun umur ekonomis penggunaan mobil.

6. Estetika (*aesthetic*)

Yaitu daya tarik produk terhadap panca indera. Misalnya bentuk fisik mobil yang menarik, model atau desain yang artistik, warna, dan sebagainya.

### **1.6.2.3. Kualitas Pelayanan (X<sub>3</sub>)**

Menurut Kotler dan Amstrong dalam Indrasari (2019:61) kualitas pelayanan merupakan keseluruhan dari keistimewaan dan karakteristik dari produk atau jasa yang menunjang kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan secara langsung maupun tidak langsung. Produk jasa yang berkualitas mempunyai peranan penting untuk membentuk Keputusan Pembelian. Menurut Lupiyoadi dan Hamdani dalam Indrasari (2019:63) terdapat beberapa dimensi atau atribut yang perlu diperhatikan didalam kualitas layanan yaitu:

1. Berwujud (*tangibles*)

Yaitu merujuk pada aspek fisik atau konkret dari produk atau layanan yang ditawarkan oleh suatu bisnis. Hal ini dapat mencakup desain, kualitas, merek, kemasan, warna, bentuk, dan fitur fisik lainnya yang dapat dilihat, dirasakan, atau diukur oleh konsumen.

2. Keandalan (*reliability*)

Yaitu kemampuan perusahaan untuk memberikan pelayanan sesuai dengan yang dijanjikan secara akurat dan terpercaya. Keinerja harus sesuai dengan harapan pelanggan yang berarti ketepatan waktu, pelayanan yang sama untuk semua pelanggan tanpa kesalahan, sikap yang simpatik, dan dengan akurasi yang tinggi.

3. Ketanggapan (*responsiveness*)

Yaitu suatu kebijakan untuk membantu dan memberikan pelayanan yang cepat (*responsive*) dan tepat kepada pelanggan, dengan penyampaian informasi yang jelas.

4. Jaminan dan kepastian (*assurance*)

Yaitu pengetahuan, kesopan santunan dan kemampuan para pegawai perusahaan untuk menumbuhkan rasa percaya para pelanggan kepada perusahaan. Hal ini meliputi beberapa komponen antara lain komunikasi (*communication*), kredibilitas (*credibility*), keamanan (*security*), kompetensi (*competence*) dan sopan santun (*courtesy*).

5. Empati (*emphaty*)

Yaitu memberikan perhatian yang tulus dan bersifat individual atau pribadi yang diberikan kepada para pelanggan dengan berupaya memahami keinginan konsumen. Dimana suatu perusahaan diharapkan memiliki pengertian dan pengetahuan tentang pelanggan.

### 3.6.3 Variabel Terikat

Menurut Sugiono (2019:69) variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat adalah variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel lain dalam hal ini variabel bebas. Dalam penelitian ini digunakan keputusan pelanggan.

Menurut Cadotte dkk, dalam (Tjiptono 2018:69) menyatakan bahwa “Keputusan Pembelian merupakan perasaan yang timbul setelah mengevaluasi pengalaman pemakaian produk/jasa”. Sedangkan menurut Willie dalam (Tjiptono 2018:69) mendefinisikan bahwa Keputusan Pembelian sebagai “Suatu tanggapan emosional pada evaluasi terhadap pengalaman konsumsi suatu produk atau jasa”. Sebagai tanggapan dari pengalaman yang dirasakan oleh konsumen setelah mengkonsumsi suatu produk dan jasa. Adapun Menurut (Kotler & Keller,2016:70) “Keputusan Pembelian adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan antara persepsi atau kesannya terhadap kinerja berada

dibawah harapan, pelanggan tidak puas. Tapi, jika kinerja melebihi harapan, pelanggan amat puas dan senang.

Menurut Kotler (2018:70) dalam penelitian ini ada empat indikator untuk menentukan Keputusan Pembelian yaitu:

1. Kemantapan pada sebuah produk

Dalam melakukan pembelian, konsumen memilih salah satu dari beberapa alternatif yang ada pilihan tersebut didasarkan pada kualitas, mutu, harga yang terjangkau, dan faktor lain yang dapat memantapkan keinginan konsumen untuk membeli produk apakah produk tersebut benar-benar ingin digunakan atau dibutuhkan.

2. Kebiasaan dalam membeli produk

Kebiasaan konsumen dalam membeli produk juga berpengaruh terhadap keputusan pembelian. Konsumen merasa produk tersebut sudah terlalu melekat di benak mereka karena merasakan manfaat dari produk tersebut. Oleh karena itu, konsumen merasa jika mencoba produk baru dan harus menyesuaikan diri lagi mereka cenderung memilih produk yang sudah biasa digunakan.

3. Memberikan rekomendasi kepada orang lain

Dalam melakukan pembelian, jika konsumen mendapatkan manfaat yang sesuai dengan sebuah produk, mereka pasti merekomendasikan produk tersebut dengan orang lain mereka ingin orang lain juga merasakan bahwa produk tersebut sangat bagus dan lebih baik dari produk lain.

**Tabel 3.2. Definisi Operasional Variabel**

| VARIABEL                | DEFINISI  | INDIKATOR  | UKURAN       |
|-------------------------|---|--|--------------|
| Harga (X <sub>1</sub> ) | Menurut Samsul Ramli dalam Indrasari (2019:39) pengertian harga disebutkan sebagai nilai relatif dari produk atau jasa dan bukan indikator pasti dalam menunjukkan besarnya sumber daya yang diperlukan dalam | 1. Keterjangkauan harga<br>2. Kesesuaian harga dengan kualitas produk<br>3. Daya saing harga<br>4. Kesesuaian harga dengan manfaat<br>5. Harga dapat mempengaruhi konsumen | Skala Likert |

|                                      |   |   |              |
|--------------------------------------|---|---|--------------|
|                                      | menghasilkan produk atau jasa   | dalam mengambil keputusan   |              |
| Kualitas Produk (X <sub>2</sub> )    | Produk adalah sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk diperhatikan, dipakai, dimiliki, atau dikonsumsi sehingga dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan. Dari pengertian ini dapat disimpulkan bahwa hampir semua yang termasuk hasil produksi adalah benda nyata yang dapat dilihat, diraba, dan dirasakan. Karena produk adalah benda ril, maka jenisnya cukup banyak (Firmansyah 2019:2) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kinerja (<i>performance</i>)</li> <li>2. Keistimewaan tambahan (<i>features</i>)</li> <li>3. Keandalan (<i>reliability</i>)</li> <li>4. Kesesuaian dengan spesifikasi (<i>conformance to specifications</i>)</li> <li>5. Daya tahan (<i>durability</i>)</li> <li>6. Estetika (<i>asthetic</i>)</li> </ol> | Skala Likert |
| Kualitas Pelayanan (X <sub>3</sub> ) | Menurut Kotler dan Amstrong dalam Indrasari (2019:61) kualitas pelayanan merupakan keseluruhan dari keistimewaan dan karakteristik dari produk atau jasa yang menunjang kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan secara langsung maupun tidak langsung.   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berwujud (<i>tangibles</i>)</li> <li>2. Keandalan (<i>reliability</i>)</li> <li>3. Ketanggapan (<i>responsiveness</i>)</li> <li>4. Jaminan dan Kepastian (<i>assurance</i>)</li> <li>5. Empati (<i>emphaty</i>)</li> </ol>  | Skala Likert |
| Keputusan Pembelian (Y)              | Fatihudin (2020:206) Keputusan Pembelian adalah pengukuran atau indikator sejauh mana pelanggan atau pengguna produk perusahaan atau jasa sangat senang dengan produk-produk atau jasa yang diterima.   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemantapan pada sebuah produk.</li> <li>2. Kebiasaan dalam membeli produk</li> <li>3. Memberikan rekomendasi kepada orang lain.</li> </ol>  | Skala Likert |

Sumber: Penulis (2025)

### 3.7 Teknik Analisis Data

Menurut Sujarweni (2021:121) analisis data diartikan sebagai upaya data yang sudah tersedia kemudian diolah dengan statistik dan dapat digunakan untuk

menjawab rumusan masalah dalam penelitian. Dengan demikian, teknik analisis data dapat diartikan sebagai cara melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut untuk menjawab rumusan masalah. Teknis analisis data bertujuan untuk menjawab rumusan masalah maupun hipotesis penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Data-data yang telah dikumpulkan akan diolah sehingga bisa diambil kesimpulan sesuai dengan jenis uji yang akan digunakan nantinya. Pada akhir kesimpulan itulah nantinya akan diketahui bagaimana pengaruh anatara variabel independen dengan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini.

### 3.7.1 Skala Pengukuran

Menurut Sugiyono (2019:146) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian, indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan umumnya skala likert menggunakan point berikut:

**Tabel 3.3. Skor Kepentingan Tiap Indikator (Skala Likert)**

| Sangat Tidak Setuju | Tidak Setuju | Netral | Setuju | Sangat Setuju |
|---------------------|--------------|--------|--------|---------------|
| 1                   | 2            | 3      | 4      | 5             |

Adapun rumus penafsiran yang digunakan adalah:

$$M = \frac{\sum f(X)}{n}$$

Keterangan:

M = Angka penafsiran

F = Frekuensi jawaban

X = Skala nilai

n = Jumlah seluruh jawaban

### 3.7.1 Persamaan Regresi

Persamaan ini adalah yang dipergunakan untuk memprediksi nilai variabel terikat (*dependent*) disebut dengan persamaan regresi. Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi berganda yaitu untuk mengetahui sejauh mana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Analisis regresi ganda adalah pengembangan dari regresi linear sederhana, yaitu sama-sama variabel bebas (*independent*) terhadap suatu variabel tak bebas (*dependent*) alat yang dapat digunakan untuk memprediksi permintaan dimasa yang akan datang berdasarkan data masa lalu atau untuk mengetahui pengaruh satu lebih ( $X_1$ ), ( $X_2$ ), ( $X_3$ ), ( $X_n$ ).

Agar dapat menguji sejauh mana pengaruh beberapa variabel bebas (*independent*) terhadap suatu variabel terikat (*dependent*) dapat digunakan model matematika sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + a + b_2X_2 + a + b_3X_3 + e$$

Keterangan:

Y = Variabel terikat (Keputusan Pembelian)

a = Intersep (titik potong dengan sumbu Y)

$b_1, b_3$  = Koefisien regresi (konstanta)  $X_1, X_2, X_3$ ,

$X_1$  = Harga

$X_2$  = Kualitas Produk

$X_3$  = Kualitas Pelayanan

e = Standar error

Sumber: Menurut Sugiyono (2017:275) dalam Salman (2023:39)

Demikian dalam penelitian ini. Analisis regresi linear berganda menggunakan rumus diatas melainkan dengan menggunakan *Statistical Package For the Social Science (SPSS)* versi 23. Sebelum melakukan analisis regresi linear berganda lebih lanjut perlu dilakukan analisis data. Dalam hal ini penulis akan menggunakan teknik analisis data yang sudah tersedia. Pertama, dilakukan uji kualitas data berupa uji validitas dan reliabilitas. Kedua, dilakukan uji asumsi klasik berupa uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedasisitas. Ketiga, dilakukan uji hipotesis berupa uji F (Uji Simultan), koefisien determinasi dan uji t (Uji Parsial).

### 3.7.2 Uji Kualitas Data

Menurut Sugiyono, (1998) dalam Huda (2020:17) Penelitian yang mengukur variabel dengan menggunakan instrumen kuesioner harus dilakukan pengujian kualitas atas data yang diperoleh dan uji kualitas data yang digunakan penelitian ini adalah uji validitas dan uji reliabilitas. penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan. Validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana instrumen yang digunakan dapat dipakai untuk mengukur apa yang akan diukur. Sedang reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana instrument pengukur dapat dipercaya pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan valid dan reliabel atau tidak.

#### 3.7.2.1. Uji Validitas

Menurut Sekaran,(1992) dalam Huda (2020:18) Uji validitas adalah validitas konstruksi (*construct validity*) validitas konstruksi menentukan validitas alat ukur dengan cara mengkorelasikan antara skor yang diperoleh masing-masing item yang dapat berupa pertanyaan maupun pernyataan dengan skor totalnya. Total skor ini merupakan nilai yang diperoleh dari penjumlahan semua item. Korelasi antara skor item dengan skor totalnya harus signifikansi berdasarkan ukuran statistik tertentu. Bila ternyata skor semua item yang disusun berdasarkan dimensi konsep berkorelasi dengan skor totalnya, maka dapat dilakukan bahwa alat ukur tersebut validitasBerikut ini rumus yang bisa digunakan untuk uji validitas *product moment pearson* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut yaitu:

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

Keterangan :

$r_{hitung}$  = Koefisien korelasi variabel bebas dan variabel terikat  
 $\sum X_i$  = Jumlah skor item  
 $\sum Y_i$  = Jumlah skor total (sebuah item)  
N = Jumlah responden.

Demikian dalam penelitian ini uji validitas menggunakan *Statistical Package for Social Science (SPSS)*. Guna melihat valid atau tidaknya butir pernyataan dalam kuesioner maka dilihat bagian *Item-Total Statistics* pada kolom *Corelation*, jika  $r_{hitung} > 0,300$  maka butir pernyataan dalam kuesioner tersebut dinyatakan valid dan jika  $r_{hitung} < 0,300$  maka butir pernyataan dalam kuesioner tersebut dinyatakan tidak valid.

### 3.7.2.2. Uji Reliabilitas

Setelah semua butir pernyataan kuesioner dinyatakan valid, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji kualitas data kedua yaitu uji reliabilitas. Instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang konsisten. Artinya berapa pun banyaknya pengulangan yang dilakukan dengan menggunakan instrumen tersebut, kesimpulan yang diperoleh tetap sama, walaupun perolehan angka nominalnya tidak harus sama. Penting untuk diingat bahwa data yang reliabel belum tentu valid. Dapat dikatakan bahwa uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi hasil pengukuran bila dilakukan pengukuran ulang terhadap gejala dengan alat ukur yang sama. Dalam uji reliabilitas digunakan teknik *Alpha Cronbach*, dimana suatu instrumen dapat dikatakan handal (reliabel) bila memiliki koefisien keandalan atau alpha sebesar 0,6 atau lebih, dengan menggunakan rumus *alpha*, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = Nilai reliabilitas
- $\sum S_i$  = Jumlah variabel skor setiap item
- $S_t$  = Varians total
- $k$  = Banyaknya butir pertanyaan

Sumber: Huda (2020:19)

Dalam penelitian ini uji reliabel menggunakan *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)*. Guna melihat reliabel atau tidaknya instrumen maka dapat dilihat nilai *Cronbach's Alpha* yang tertera pada tabel *Reability Statistics* hasil pengolahan data dengan menggunakan *SPSS*, jika nilai *Cronbach's Alpha* tersebut lebih besar

dari 0,6 maka dapat dikatakan bahwa semua instrumen yang digunakan dalam penelitian ini handal (reliabel) sehingga dapat digunakan untuk uji-uji selanjutnya.

### **3.7.3 Uji Asumsi Klasik**

Menurut Sujarweni (2021:232) model regresi yang digunakan akan benar-benar menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif atau disebut *BLUE (Best Linier Unbiased Estimator)*, maka model regresi tersebut memenuhi asumsi klasik regresi, maka asumsi dasar tersebut adalah apabila tidak terjadi gejala autokolerasi, heterokedastisitas, dan multikolinearitas diantara variabel bebas dalam regresi tersebut. Setelah model yang akan diuji bersifat *BLUE*, maka selanjutnya adalah dilakukan pengujian statistik yaitu  $t_{hitung}$ , dan  $f_{hitung}$ . Uji asumsi klasik regresi linier berganda menggunakan program *SPSS (Statistical Package for Social Solution)*. Namun demikian dalam penelitian ini hanya akan digunakan 3 uji asumsi klasik saja yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas.

#### **3.7.3.1. Uji Normalitas**

Tujuan uji normalitas adalah ingin mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yakni data dengan bentuk lonceng, Uji normalitas bisa dilakukan dengan uji *one sample Kolmogorov Smirnov*, yaitu memperhatikan hasil nilai probabilitas yang ada apakah lebih besar dari  $>0,05$  (Santoso, 2002) dalam Huda (2020:22) dalam penelitian ini akan digunakan program *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)*.

Dalam penelitian ini akan digunakan pendekatan histogram. Data variabel bebas dan variabel terikat dikatakan berdistribusi normal jika gambar histogram tidak miring ke kanan maupun ke kiri. Dikatakan juga bahwa tujuannya untuk mengetahui apakah sebaran data itu normal atau tidak. Uji normalitas digunakan untuk menguji data variabel bebas (X) dan data variabel terikat (Y) pada sebuah persamaan regresi yang dihasilkan. Namun, ada solusi lain jika data tidak berdistribusi normal, yaitu dengan menambah lebih banyak jumlah sampel.

### 3.7.3.2. Uji Multikolinieritas

Menurut Ghozali dalam Sujarweni (2021:227) multikolinieritas berarti ada hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang independen dari model yang ada. Akibat adanya multikolinieritas ini koefisien tertentu dan kesalahan standarnya tidak terhingga. Hal ini akan menimbulkan bias dalam spesifikasi. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan kolerasi antar variabel bebas. pada model regresi yang baik seharusnya terjadi kolerasi diantara variabel bebas dikatakan juga bahwa cara yang paling mudah untuk mengatasi masalah multikolinieritas adalah menghilangkan/men-*drop* salah satu atau beberapa variabel yang memiliki korelasi tinggi dalam model regresi. Cara lain bisa dengan menambah data penelitian, cara ini bermanfaat jika masalah multikolinieritas akibat kesalahan sampel.

### 3.7.3.3. Uji Heterokedastisitas

Menurut Ghozali dalam Sujarweni (2021:226) uji heterokedastisitas adalah suatu keadaan di mana varians dan kesalahan pengganggu tidak konstan untuk semua variabel bebas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heterokedastisitas. Uji heterokedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji glejser yaitu dengan menguji tingkat signifikansinya. Pengujian ini dilakukan untuk merespon variabel  $x$  sebagai variabel independen dengan nilai *absolut unstandardized residual* regresi sebagai variabel dependent. Apabila hasil uji di atas level signifikan ( $r > 0,05$ ) berarti tidak terjadi heterokedastisitas dan sebaliknya apabila level dibawah signifikan ( $r < 0,05$ ) berarti terjadi heterokedastisitas uji heterokedastisitas ini bertujuan untuk mengetahui terdapatnya perbedaan *variance residual* suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain atau gambaran hubungan antara nilai yang diprediksi dengan *studentized delete residual* nilai tersebut. Prinsipnya ingin menguji apakah sebuah grup mempunyai varians yang sama diantara anggota grup tersebut. Jika varians sama, dan ini yang seharusnya terjadi maka dikatakan ada homoskedastisitas (tidak terjadi heteroskedastisitas) dan

ini yang seharusnya terjadi. Sedangkan jika varian tidak sama maka dikatakan terjadi heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan melihat pola gambar scatterplot maupun dengan uji statistik misalnya uji *glejser* ataupun uji *park*. Dalam penelitian ini akan digunakan *SPSS* dengan pendekatan grafik yaitu dengan melihat pola gambar *scatterplot* yang dihasilkan *SPSS* tersebut. Dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas jika titik-titik yang ada menyebar secara acak dan tidak membentuk sebuah pola tertentu yang jelas serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka nol pada sumbu Y dan di kanan maupun kiri angka nol sumbu X. Dikatakan juga bahwa suatu model regresi mengandung masalah heteroskedastisitas artinya varian variabel tersebut tidak konstan. Masalah heteroskedastisitas sering muncul dalam *data cross section*. Data silang tempat (*cross section*) sering memunculkan masalah heteroskedastisitas karena variasi unit individunya. Akibat adanya masalah heteroskedastisitas ini adalah varian penaksirannya tidak minimum sehingga penaksir/estimator dalam model regresi menjadi tidak efisien.

### **3.7.4 Uji Hipotesis**

Menurut Ghozali dalam Sujarweni (2021:229) setelah melakukan uji kualitas data dan uji asumsi klasik maka langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis pada dasarnya merupakan metode pengambilan keputusan yang didasarkan pada analisis data. Dalam penelitian ini akan dilakukan uji hipotesis yang meliputi uji F (uji simultan), koefisien determinasi ( $R^2$ ) dan uji t (uji parsial). Uji statistik menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen atau variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variabel dependen apabila nilai probabilitas signifikansinya lebih kecil dari 0,05 (5%) maka suatu variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis diterima jika taraf signifikan ( $\alpha$ ) < 0,05 dan hipotesis ditolak jika taraf signifikan ( $\alpha$ ) > 0,05.

#### **3.7.4.1. Uji Simultan (Uji F)**

Menurut Sujarweni (2021:228) signifikansi model regresi secara simultan diuji dengan melihat nilai signifikansi (sig) dimana jika nilai sig dibawah 0,05 maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Uji F-statistik digunakan untuk membuktikan ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan. Uji F bertujuan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel X berpengaruh signifikan terhadap Y atau tidak. Guna mengetahui apakah variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat atau tidak dapat digunakan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Keterangan:

- $F_{hitung}$  = Nilai F yang dihitung
- $R^2$  = Nilai koefisien korelasi ganda
- $K$  = Jumlah variabel bebas
- $N$  = Jumlah sampel.

Dalam penelitian ini semua uji hipotesis menggunakan *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)*. Caranya dengan melihat nilai pada kolom F pada tabel anova. Guna menguji kebenaran hipotesis pertama digunakan uji F yaitu untuk menguji keberartian regresi secara keseluruhan, dengan rumus hipotesis, sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$  : artinya variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat  
 $H_a : \beta_i \neq 0$  : artinya variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji F, variannya dapat diperoleh dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada taraf  $\geq 0,05$  dengan ketentuan:

- a.  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa Harga, Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian PT. Raja Whitening.

- b.  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa harga, kualitas produk, dan kualitas pelayanan secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian PT. Raja Whitening.

#### 3.7.4.2. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Ghozali dalam Sujarweni (2021:228) uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) Koefisien Determinasi (*Goodness of fit*), yang dinotasikan dengan  $R^2$  merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi. Determinasi ( $R^2$ ) mencerminkan kemampuan variabel dependen. Tujuan analisis ini adalah untuk menghitung besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai  $R^2$  menunjukkan seberapa besar proporsi dari total variasi variabel tidak bebas yang dapat dijelaskan oleh variabel penjelasnya. Semakin tinggi nilai  $R^2$  maka semakin besar proporsi dari total variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen pengujian koefisien determinasi ( $R^2$ ) bertujuan untuk mengetahui sebesar mana pengaruh variabel X terhadap Y. Dinyatakan dalam %, sisanya berarti dipengaruhi oleh variabel X lainnya yang tidak diteliti dan digunakan untuk mengukur persentase sumbangan variabel independen yang diteliti terhadap naik turunnya variabel terikat. Koefisien determinasi berkisar antara nol sampai dengan satu ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ) yang berarti bahwa bila  $R^2 = 0$  berarti menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat, dan bila  $R^2$  mendekati 1 menunjukkan bahwa semakin kuatnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) dapat dilihat pada kolom *Adjusted R Square* pada tabel *Model Summary*.

#### 3.7.4.3. Uji Parsial (Uji t)

Menurut Sujarweni (2021:161) uji t adalah pengujian koefisien regresi parsial individual yang digunakan untuk mengetahui apakah secara sendiri-sendiri (parsial) variabel (X) berpengaruh signifikan terhadap (Y) atau tidak. Dikatakan berpengaruh jika Nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Adapun rumus yang digunakan, sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b}{se}$$

Keterangan:

t hitung = Nilai t

b = Koefisien regresi X

se = Standar eror koefisein regresi X

Sumber: Parisi (2023:43).

Adapun bentuk pengujiannya adalah:

- a.  $H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$ . Artinya variabel bebas yang diteliti, secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya.
- b.  $H_a$ : minimal satu  $\beta_i \neq 0$  dimana  $i = 1,2,3$ . Artinya variabel bebas yang diteliti, secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya.

Uji t dilakukan dengan cara membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  pada taraf nyata 10% ( $\alpha 0,01$ ) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a.  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa harga kualitas produk dan kualitas pelayanan sendiri-sendiri (parsial) tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian PT. Raja Whitening.
- b.  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa harga kualitas produk dan kualitas pelayanan secara sendiri-sendiri (parsial) berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian PT. Raja Whitening.