

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Dalam sebuah penelitian, peneliti harus memilih jenis penelitian yang sesuai. Hal ini memungkinkan peneliti untuk memahami masalah yang mereka hadapi dan langkah-langkah yang perlu diambil untuk menyelesaikannya. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode kuantitatif, sering disebut juga sebagai metode tradisional karena telah digunakan dalam penelitian untuk jangka waktu yang cukup lama, menjadikannya sebagai metode yang telah menjadi tradisi. Metode ini disebut sebagai metode positivistik karena didasarkan pada filsafat positivisme. Metode ini dianggap sebagai metode ilmiah/scientific karena telah memenuhi prinsip-prinsip ilmiah seperti konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini juga disebut metode konfirmatif, karena cocok untuk pembuktian atau konfirmasi. Selain itu, Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian yang digunakan dalam penelitian berbentuk angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2015c:67).

Untuk menganalisis sebuah variabel, dimana citra merek, kualitas produk terhadap variabel terikat yaitu keputusan pembelian. Peneliti memutuskan menggunakan teknik analisis regresi liner berganda dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini memungkinkan untuk menguji hipotesis bahwa citra merek, kualitas produk, dan harga berdampak terhadap keputusan pembelian.

## **3.2 Objek Penelitian**

Objek yang terdapat dalam penelitian ini adalah variabel independen yaitu citra merek (X1), kualitas produk(X2), dan harga (X3) terhadap variabel dependen yaitu keputusan pembelian (Y) pada laptop ASUS di ITB Widya Gama Lumajang. Dengan subjek dalam penelitian ini ialah mahasiswa manajemen A semester 8 ITB Widya Gama Lumajang.

## **3.3 Jenis Dan Sumber Data**

### **3.3.1 Jenis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer merujuk pada data yang dikumpulkan dan diolah langsung oleh suatu organisasi atau individu dari objeknya. Pengumpulan data ini dilakukan secara khusus untuk menangani masalah riset yang sedang diteliti (Suryani & Hendryadi, 2015:171). Dalam penelitian ini, data primer yang digunakan adalah hasil dari survei kuesioner oleh responden yaitu mahasiswa ITB Widya Gama Lumajang Yang Menggunakan Laptop ASUS. Data primer ini terdiri dari respon yang diberikan oleh responden terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner. Pertanyaan tersebut berkaitan dengan citra merek, kualitas produk, dan harga terhadap keputusan pembelian laptop Asus mahasiswa ITB widya gama lumajang.

### **3.3.2 Sumber Data**

Sumber data merupakan data yang berasal dari berbagai sumber, baik dari dalam perusahaan maupun dari luar perusahaan sesuai dengan penelitian yang dikaji. Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah data internal. Menurut (Suryani & Hendryadi, 2015:170), data internal merujuk pada informasi

yang menggambarkan situasi atau aktivitas di dalam suatu organisasi. Data internal digunakan dalam penelitian ini terdiri dari berbagai macam harga dan spesifikasi produk.

### **3.4 Populasi, Sampel, Dan Teknik Sampling**

#### **3.4.1 Populasi**

Menurut (Sugiyono, 2015:119) 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. Sedangkan menurut (Siyoto, & Sodik, 2015:55) Populasi adalah domain umum yang terdiri dari obyek/subyek yang memiliki jumlah dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, dan dari situlah ditarik kesimpulannya. Inilah pengertian populasi dalam konteks penelitian.

Dari beberapa definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi merupakan keseluruhan unsur objek sebagai sumber data, dengan karakteristik tertentu dalam sebuah penelitian, yang menjadi perhatian dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini yang menjadi populasinya yaitu Mahasiswa Manajemen A Semester 8 ITB Widya Gama Lumajang yang menggunakan laptop ASUS sejumlah 130 mahasiswa.

#### **3.4.2 Sampel dan Teknik Sampling**

Menurut (Siyoto, & Sodik, 2015:55-56) Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Jika populasi terlalu besar dan peneliti tidak memungkinkan

mempelajari seluruh yang ada di populasi, dikarenakan adanya keterbatasan dana atau biaya, tenaga dan waktu, maka oleh sebab itu peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Sampel yang akan diambil dari populasi tersebut harus betul-betul representatif atau dapat mewakili.

Metode pengumpulan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan jenis *simple random sampling*. metode tersebut bisa dikatakan *simpel* (sederhana) karena anggota sampel diambil secara acak dari populasi tanpa mempertimbangkan strata yang mungkin ada dalam populasi (Sugiyono, 2020:64-65). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa jurusan manajemen A semester 8 ITB widya gama lumajang.

Teknik yang digunakan dalam menentukan ukuran sampel pada penelitian ini adalah teknik slovin menurut (Sugiyono, 2017a) adalah suatu rumus yang digunakan untuk mencari besaran sampel yang dinilai mampu mewakili keseluruhan populasi Siregar, (2015:34), adapun rumus dari teknik slovin adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

n = Sampel

N = Populasi

e = Perkiraan Tingkat Kesalahan

$$\begin{aligned} n &= \frac{130}{1 + 130(0,1)^2} \\ &= \frac{130}{1 + 1,2} \\ &= \frac{130}{2,2} \\ &= 59 \end{aligned}$$

Sesuai perhitungannya yang memakai rumus slovin di dapatkanlah total sampelnya yakni 59 responden.

### **3.5 Variabel Penelitian, Definisi Konseptual, Dan Definisi Operasional**

#### **3.5.1 Variabel Penelitian**

Suryani & Hendryadi, (2015:90) Menjelaskan variabel adalah suatu konsep atau konstruk yang akan dipelajari dan diambil kesimpulannya dari kegiatan penelitian. Variabel dapat bervariasi serta memiliki lebih dari satu nilai. Dalam penelitian ini terdiri atas 3 variabel independen (X) yaitu citra merek, kualitas produk, harga dan satu variabel dependen (Y)

##### **a. Variabel Independen**

Variabel ini, menurut Sugiyono, (2015:64), sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam konteks bahasa Indonesia, variabel ini kerap disebut sebagai variabel independen. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini, variabel independen terdiri dari Citra Merek (X1), Kualitas Produk (X2), Dan Harga (X3).

##### **b. Variabel Dependen**

Variabel ini menurut Sugiyono, (2015:64), 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. Yang menjadi variabel dependen (Y) dalam penelitian ini adalah keputusan pembelian.

### **3.5.2 Definisi Konseptual**

#### **a. Citra merek (X1)**

Menurut Tjiptono & Anastasia, (2016:149) mendefinisikan citra merek sebagai pandangan yang dimiliki oleh konsumen terhadap suatu merek. Tujuan dari strategi manajemen citra merek adalah untuk memastikan bahwa konsumen memiliki asosiasi yang positif dan kuat terhadap merek perusahaan tersebut.

#### **b. Kualitas Produk (X2)**

Kualitas produk Kotler & Keller, (2016:37), Kualitas produk, menurut Kotler & Keller (2016:37), merujuk pada kemampuan suatu produk untuk memenuhi fungsinya dengan baik, yang mencakup aspek daya tahan, kemudahan penggunaan, kehandalan, dan ketepatan secara keseluruhan.

#### **c. Harga (X3)**

Menurut Yulianti & Saputri, (2016:78), mendefinisikan harga sebagai jumlah uang yang harus dibayarkan oleh konsumen untuk memperoleh manfaat dari suatu produk atau jasa.

#### **d. Keputusan Pembelian (Y)**

Menurut Priansa, (2017:14) menjelaskan bahwa keputusan pembelian adalah tindakan yang tidak terlepas dari hubungan konsumen dengan produk. Beberapa konsumen ada yang mempunyai hubungan dalam pembelian produk, dan beberapa lagi ada yang mempunyai hubungan rendah untuk membeli suatu produk.

### 3.5.3 Definisi Operasional

Menurut (Paramita, dkk 2021:42) adalah menjelaskan bagaimana sebuah variabel akan dioperasionalkan atau diketahui nilainya pada penelitian.

#### a. Citra Merek (X1)

Tjiptono & Anastasia, (2016:149), menjelaskan bahwa citra merek adalah pandangan yang dimiliki oleh konsumen terhadap suatu merek. Tujuan strategis dalam pengelolaan citra merek adalah untuk memastikan bahwa konsumen membentuk asosiasi positif dan kuat terhadap merek perusahaan tersebut.

Indikator citra merek terdiri dari 4 (empat), (Kotler & Keller, 2016:258) adalah:

1. Merek yang berkualitas.
2. Merek unggul pada sektornya
3. Merek tidak mengecewakan
4. Berbeda dengan merek pesaing

Berdasarkan indikator kualitas produk maka disusun kuisioner dengan jawaban dalam skala pengukuran berikut ini :

- 1) Laptop merek ASUS merupakan salah satu produk laptop yang berkualitas.
- 2) Laptop merek ASUS menjadi laptop yang unggul karena memiliki daya tahan yang lebih kuat.
- 3) Laptop merek ASUS adalah laptop yang tidak membuat konsumen kecewa.
- 4) Laptop merek ASUS merupakan laptop yang berbeda dengan pesaing dari segi harga dan kualitasnya.

**b. Kualitas Produk (X2)**

Kotler & Keller, (2016:37), mendeskripsikan kualitas produk sebagai kemampuan suatu produk dalam menjalankan fungsinya, termasuk tingkat daya tahan, kemudahan penggunaan, kehandalan, dan akurasi secara menyeluruh.

Indrasari, (2019:33), mengemukakan bahwa terdapat 5 (lima) indikator kualitas produk antara lain:

1. *Performance* (kinerja)
2. *Durability* (daya tahan)
3. *Conformance to specifications* (kesesuaian dengan spesifikasi)
4. *Feature* (fitur)
5. *Reliability* (kehandalan)

Berdasarkan indikator kualitas produk maka disusun kuisisioner dengan jawaban dalam skala pengukuran berikut ini:

- 1) Produk laptop merek ASUS menjadi pilihan konsumen karena memiliki kinerja (*Performance*) yang baik.
- 2) Produk laptop merek ASUS memiliki ketahanan yang sangat baik sehingga bisa bertahan lama dibandingkan produk lain.
- 3) Produk laptop ASUS memiliki spesifikasi yang sesuai bagi seorang pelajar ataupun pekerja.
- 4) Konsumen memilih laptop merek ASUS karena memiliki beberapa fitur yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan konsumen.
- 5) Produk laptop merek ASUS membantu mengerjakan tugas-tugas perkuliahan dengan baik.

**c. Harga (X3)**

Yulianti & Saputri, (2016:78), mendefinisikan harga sebagai jumlah uang yang harus dibayar oleh konsumen untuk mendapatkan manfaat dari suatu produk atau jasa.

Berikut ini beberapa indikator harga menurut Kotler & Keller, (2016:78):

1. Keterjangkauan harga
2. Kesesuaian harga dengan kualitas produk
3. Daya saing harga
4. Kesesuaian harga dengan manfaat

Berdasarkan indikator tentang harga maka disusun kuisisioner dengan jawaban dalam skala pengukuran berikut ini:

- 1) Laptop ASUS menawarkan harga sesuai dengan kemampuan beli konsumen.
- 2) Harga yang konsumen bayar sesuai dengan kualitas produk yang didapatkan.
- 3) Laptop ASUS menawarkan harga yang cukup bersaing dengan laptop merek lain.
- 4) Laptop ASUS memiliki harga yang sesuai dengan manfaat produk yang konsumen dapatkan untuk menjalankan perkuliahan.

**d. Keputusan Pembelian (Y)**

Menurut Priansa, (2017:14) menjelaskan bahwa keputusan pembelian adalah tindakan yang tidak terlepas dari hubungan konsumen dengan produk. Beberapa konsumen ada yang mempunyai hubungan dalam pembelian produk, dan beberapa lagi ada yang mempunyai hubungan rendah untuk membeli suatu produk.

Indikator keputusan pembelian, (Kotler & Keller, 2016:187), antara lain:

1. Pengenalan masalah
2. Pemilihan Tempat Penyalur pencarian informasi
3. Evaluasi alternatif
4. Perilaku setelah pembelian

Berdasarkan indikator tentang harga maka disusun kuisioner dengan jawaban dalam skala pengukuran berikut ini:

- 1) Saya membeli laptop merek ASUS karena sesuai dengan kebutuhan untuk perkuliahan.
- 2) Sebelum membeli laptop merek ASUS terlebih dahulu saya mencari informasi.
- 3) Sebelum memutuskan membeli laptop merek ASUS, saya melakukan perbandingan terlebih dahulu dengan beberapa merek yang lain.
- 4) Setelah melakukan pembelian laptop merek ASUS, saya akan merekomendasikan kepada kerabat saya

### **3.6 Instrumen Penelitian**

Indrawan (2014:112) instrumen penelitian merupakan alat bagi peneliti yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang relevan dengan masalah yang diteliti. Instrumen penelitian disusun berdasarkan indeks variabel yang dibangun pada skala yang sesuai. Berikut ini adalah tabel instrumen pada skala yang sesuai.

Tabel 3.1 Instrumen Penelitian

No.	Variabel	Indikator	Instrumen Penelitian	Skala	Sumber
1	Citra merek (X1)	1) Merek yang berkualitas 2) Merek unggul pada sektornya 3) Merek tidak mengecewakan 4) Berbeda dengan merek pesaing	1) Laptop merek ASUS merupakan produk laptop yang berkualitas. 2) Laptop merek ASUS menjadi laptop yang unggulan pada produk elektronik. 3) Laptop merek ASUS adalah laptop yang membuat konsumen tidak kecewa. 4) Laptop merek ASUS merupakan laptop yang berbeda dengan pesaing dari segi harga dan kualitasnya.	Ordinal	(Kotler & Keller, 2016:258)
2	Kualitas produk (X2)	1) <i>Performance</i> (kinerja) 2) <i>Durability</i> (daya tahan) 3) <i>Conformance to specifications</i> (kesesuaian dengan spesifikasi) 4) <i>Feature</i> (fitur) 5) <i>Reliability</i> (kehandalan)	1) Produk laptop merek ASUS menjadi pilihan konsumen karena memiliki kinerja yang baik. 2) Produk laptop merek ASUS memiliki ketahanan yang sangat baik sehingga bisa bertahan lama dibandingkan produk lain. 3) Produk laptop ASUS memiliki spesifikasi yang sesuai bagi seorang pelajar ataupun pekerja. 4) Konsumen memilih laptop merek ASUS karena memiliki beberapa fitur yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan konsumen. 5) Produk laptop merek ASUS membantu mengerjakan tugas-tugas perkuliahan dengan baik.	Ordinal	Indrasari, (2019:33)
3	Harga (X3)	1) Keterjangkauan harga 2) Kesesuaian harga dengan kualitas produk 3) Daya saing harga 4) Kesesuaian harga dengan manfaat	1) Harga yang ditawarkan laptop merek ASUS sesuai dengan kemampuan beli konsumen 2) Harga yang konsumen bayar sesuai dengan kualitas produk yang didapatkan. 3) Harga yang ditawarkan laptop merek ASUS cukup bersaing dengan	Ordinal	Kotler & Keller, (2016:78)

No.	Variabel	Indikator	Instrumen Penelitian	Skala	Sumber
			laptop merek lain. 4) Harga laptop merek ASUS sesuai dengan manfaat produk yang konsumen dapatkan untuk menjalankan perkuliahan.		
4	Keputusan Pembelian (Y)	1) Pengenalan masalah 2) Pemilihan Tempat Penyalur pencarian informasi 3) Evaluasi alternatif 4) Perilaku setelah pembelian	1) Saya membeli laptop merek ASUS karena sesuai dengan kebutuhan untuk perkuliahan. 2) Sebelum membeli laptop merek ASUS terlebih dahulu saya mencari informasi. 3) Sebelum memutuskan membeli laptop merek ASUS, saya melakukan perbandingan terlebih dahulu dengan beberapa merek yang lain. 4) Setelah melakukan pembelian laptop merek ASUS, saya akan merekomendasikan kepada kerabat saya.	Ordinal	(Kotler & Keller, 2016:187)

Sugiyono, (2015:164), menjelaskan bahwa skala pengukuran merupakan perjanjian yang digunakan sebagai panduan untuk menetapkan interval yang ada dalam instrumen pengukuran, sehingga penggunaan instrumen tersebut akan menghasilkan data kuantitatif.

Dalam penelitian ini, digunakan skala pengukuran ordinal. Skala ordinal adalah jenis skala yang memiliki urutan, tetapi jarak antara titik atau kategori tidak selalu menunjukkan rentang yang sama.

### 3.7 Metode Pengumpulan Data

#### 3.7.1 Wawancara

Menurut Sugiyono, (2017:220) Wawancara digunakan sebagai metode pengumpulan data ketika peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk mengidentifikasi masalah yang harus diteliti, dan juga ketika peneliti ingin

pemahaman yang lebih mendalam dari responden dalam jumlah responden yang sedikit/kecil.

Teknik wawancara ini, yaitu melakukan tanya jawab langsung dengan mahasiswa ITB widya gama lumajang yang menyangkut tentang masalah yang akan diteliti secara lebih mendalam.

### 3.7.2 Kuesioner

Hikmawati, (2017:83) kuesioner atau angket merupakan metode pengumpulan data yang melibatkan penyampaian serangkaian pertanyaan kepada responden untuk dijawab secara tertulis.

Kuesioner untuk penelitian ini disebarkan kepada 59 mahasiswa ITB Widya Gama Lumajang yang menggunakan laptop merek ASUS, guna memperoleh data yang akurat dari para responden tentang citra merek, kualitas produk, dan harga terhadap keputusan pembelian.

Peneliti melakukan pengukuran data dengan memberikan nilai pada setiap jawaban yang diberikan dalam kuesioner. Skor dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan skala *Likert*. Menurut (Sugiyono, 2015a:165), skala *likert* yang digunakan untuk mengembangkan instrumen yang digunakan untuk mengukur persepsi, pendapat, dan sikap seseorang maupun kelompok tentang fenomena sosial, adapun bentuk skala *likert* yakni sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Skala *Likert***

No.	Keterangan	Nilai
1	Sangat setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat tidak setuju (STS)	1

Sumber : (Sugiyono, 2015a:167)

### **3.8 Teknik Analisis Data**

Menurut sugiyono 2015:331 menyatakan bahwa dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang diterapkan sudah jelas, dengan tujuan untuk menjawab rumusan masalah ataupun menguji hipotesis yang disusun dalam skripsi.

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda, dengan hubungan asosiatif kasual yang digunakan untuk menentukan variabel bebas dalam menahan variabel terikat. Sebelum analisis dan uji dampak, kuesioner harus dilengkapi untuk menguji validitas dan reliabilitas. Analisis dan pengujian pengaruh dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip dasar dari regresi linier berganda, yang meliputi asumsi bahwa data bersifat normal dan tidak ada multikolinearitas atau heteroskedastisitas. Langkah-langkah yang harus dilakukan:

- 1) Mengumpulkan data penelitian yang diperlukan terkait dengan variabel penelitian, meliputi variabel bebas, dan variabel terikat.
- 2) Melakukan penentuan populasi dalam penelitian yang kemudian diambil beberapa untuk dijadikan sampel penelitian.
- 3) Penyebaran Kuesioner pada responden
- 4) Mengolah data berdasarkan variabel penelitian, yaitu citra merek, kualitas produk, dan harga.
- 5) Melakukan analisis data dengan melakukan uji instrumen yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

- 6) Melakukan uji Asumsi Klasik yaitu (Normality Data, Multikolinieritas, Heteroskedastisitas). Serta melakukan uji hipotesis untuk memudahkan dalam menjelaskan data-data yang telah diperoleh.
- 7) Menjelaskan temuan penelitian yang mendukung atau tidak mendukung hipotesis yang sebelumnya.
- 8) Menarik kesimpulan dengan menyesuaikan hipotesis hasil penelitian yang telah diperoleh.

### **3.8.1 Uji Instrumen**

Alat ukur atau instrumen yang akan dilakukan penelitian agar bisa diterima atau standar yaitu alat ukur yang harus melalui uji validitas dan reliabilitas. Sebelum pengujian hipotesis, pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan terhadap kuesioner yang akan digunakan untuk mengumpulkan data responden, asumsi dasar yang harus dipenuhi oleh kuesioner yaitu data yang valid dan dapat diandalkan untuk melakukan pengujian hipotesis pada tahap berikutnya.

#### **a. Uji Validitas**

Pengujian validitas atau ketelitian menunjukkan sejauh mana suatu alat (instrumen) pengukuran mampu mengukur semua yang hendak diukur. Oleh karena itu, pengembangan angket dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji kevalidan atau tidak instrumen tersebut (Siregar, 2015:75).

Menurut Sugiyono, (2018:178) analisis faktor dilakukan dengan menghubungkan total skor faktor dengan skor total. Jika korelasi masing-masing faktor positif dan mencapai 0,3 atau lebih besar, maka faktor tersebut dianggap

construct yang kuat. Dalam penelitian ini, jika korelasi antara skor setiap item dan skor total kurang dari 0,3, maka item dalam perangkat ini dianggap tidak valid.

### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu uji yang dilakukan untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari suatu variabel. Pengujian reliabilitas mengacu pada derajat kestabilan hasil atau data dan konsistensi data. Data dianggap reliabel apabila konsisten dan dapat memberikan keakuratan. Instrumen dikatakan reliabel jika telah dicoba berkali-kali, memberikan data yang sama, dan tidak ada perubahan antara psikologis dan konsumen. Banyak metode pengujian reliabilitas yang menggunakan metode penelitian *Cronbach's Alpha* karena mampu dalam menguji secara koefisien dan reliabel (Sugiarto, 2017:208)

Adapun indeks kriteria reabilitas menurut Putra & Hanggara, (2022:29) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 indeks kriteria reabilitas

Interval <i>Alpha Cronbach's</i>	Tingkat Reliabilitas
0,00 – 0,19	Sangat Rendah
0,20 – 0,39	Rendah
0,40 – 0,59	Cukup
0,60 – 0,79	Tinggi
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi

Sumber : (Putra & Hanggara, 2022:29)

### 3.8.2 Uji Asumsi Klasik

Model regresi memiliki beberapa asumsi dasar yang harus dipenuhi untuk menghasilkan estimasi yang baik atau dikenal dengan BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Asumsi – asumsi dasar tersebut mencakup normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

### a. Uji Normalitas

Menurut penjelasan Riyanto & Hatmawan, (2020:137) “uji normalitas bertujuan untuk mengevaluasi apakah distribusi variabel pengganggu atau residu dalam model regresi berdistribusi normal”. Residual yang berdistribusi normal atau tidak dapat dideteksi melalui analisis grafik dan uji statistik, seperti uji normalitas dengan grafik dapat dilakukan melalui uji statistik non parametrik *Kolmogorov Smirnov* (K-S) kurtosis dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1)  $H_0$  : nilai sig ( $\alpha$ )  $\geq 0,05$  maka data residual terdistribusi normal.
- 2)  $H_a$  : nilai sig ( $\alpha$ )  $\leq 0,05$  maka data residual tidak terdistribusi normal.

### b. Uji Multikolinieritas

Berdasarkan penjelasan Hatmawan & Riyanto, (2020:139) digunakan untuk menguji sebuah model regresi mengenai ada tidaknya korelasi antar variabel bebas (independen). Multikolinieritas berarti terdapat hubungan yang kuat antara sebagian atau seluruh variabel bebas dalam model regresi. Adanya Multikolinieritas mengakibatkan koefisien regresi yang tidak pasti, tingkat kesalahan yang sangat besar, dan biasanya ditandai dengan koefisien determinasi yang sangat besar. Namun, uji *pearson* tidak memiliki atau sangat sedikit koefisien regresi yang signifikan.

Menurut Hatmawan & Riyanto, (2020:139) untuk mengidentifikasi multikolinieritas dalam sebuah model, yaitu jika nilai Variance Inflation Factor (VIF)  $< 10$  dan nilai tolerance  $> 0,10$  maka model tersebut dianggap tidak mengalami multikolinieritas. Semakin tinggi nilai VIF, maka semakin rendah tolerance.

### c. Uji Heteroskedastisitas

uji heteroskedastisitas menurut Riyanto & Hatmawan, (2020:139) bertujuan untuk menguji apakah pada suatu model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual pengamatan satu ke pengamatan lain. Heteroskedastisitas mempunyai suatu keadaan bahwa varian dari residual suatu pengamatan lain berbeda.

Kriteria uji Glejser

- 1). Sign  $\geq 0,05$  Bebas Heteroskedastisitas
- 2). Sign  $< 0,05$  Tidak Bebas Heteroskedastisitas

Dalam penelitian ini mengetahui apakah suatu model terbatas dari gejala heteroskedastisitas atau tidak yaitu dengan menggunakan alat statistik uji *Glejser* dengan bantuan *software* SPSS (Lupiyoadi & Ikhsan, 2015:139).

### 3.8.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut penjelasan Hatmawan & Riyanto, (2020:140), “regresi linier berganda melibatkan dua atau lebih variabel independen dan satu variabel dependen”. Persamaan regresi linier umumnya dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1.X_1 + b_2.X_2 + b_3.X_3 + \dots + b_i.X_i + e$$

Keterangan :

Y = Variabel terikat (Keputusan Pembelian)

a = Konstanta

$b_1, b_2, b_3, b_i$  = Koefisien regresi

$X_1$  = Variabel bebas  $X_1$

$X_2$  = Variabel bebas  $X_2$

$X_3$  = Variabel bebas  $X_3$

$X_i$  = Variabel bebas  $X_i$

$e$  = *Error*

Pada penelitian ini persamaan analisis regresi linier berganda ialah sebagai berikut:

$$KP = a + \beta_1. CM + \beta_2. KP + \beta_3. H + \varepsilon$$

Keterangan:

KP = Keputusan Pembelian

$a$  = Konstanta

CM = Citra Merek

PQ = Kualitas Produk

H = Harga

$\beta$  = Koefisien regresi variabel independen

$\varepsilon$  = error term (yang tidak terungkap = 5%)

Penelitian ini menerapkan analisis regresi linier berganda yang menentukan pengaruh variabel independen yaitu citra merek, kualitas produk, harga terhadap variabel dependen, yakni keputusan pembelian Laptop Asus Pada Mahasiswa ITB Widya Gama Lumajang.

#### 3.8.4 Uji Hipotesis

Setelah dilakukan pengujian regresi linier berganda, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian hipotesis untuk mengevaluasi pengaruh lebih lanjut. Pengujian ini ditujukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen, yaitu citra merek ( $X_1$ ), kualitas produk ( $X_2$ ) dan harga ( $X_3$ ) terhadap variabel dependen, yaitu keputusan pembelian ( $Y$ ).

### a. Uji T (Uji Parsial)

Menurut Hatmawan & Riyanto, (2020:141) “uji t ini juga bisa disebut dengan uji parsial, pengujian ini bertujuan untuk menguji parsial pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen”. Dalam penelitian ini, dilakukan uji parsial (uji t) untuk menilai pengaruh dari citra merek (X1), kualitas produk (X2), dan harga (X3) terhadap keputusan pembelian (Y).

Berikut adalah beberapa tahap dalam melakukan parsial (uji t):

#### 1. Merumuskan Hipotesis

##### a) Hipotesis Pertama

$H_0$  : Citra Merek tidak berpengaruh terhadap keputusan pembelian laptop asus pada mahasiswa ITB widya gama Lumajang.

$H_a$  : Citra Merek berpengaruh terhadap keputusan pembelian laptop asus pada mahasiswa ITB widya Gama Lumajang.

##### b) Hipotesis Kedua

$H_0$  : Kualitas Produk tidak berpengaruh terhadap keputusan pembelian laptop Asus pada mahasiswa ITB widya gama Lumajang.

$H_a$  : Kualitas produk berpengaruh terhadap keputusan pembelian laptop asus pada mahasiswa ITB widya gama Lumajang

##### c) Hipotesis Ketiga

$H_0$  : Harga tidak berpengaruh terhadap keputusan pembelian laptop asus pada mahasiswa ITB widya gama Lumajang.

$H_a$  : Harga berpengaruh terhadap keputusan pembelian laptop asus pada mahasiswa ITB widya gama Lumajang.

2. menentukan level of signifikan yang digunakan adalah 5% (0,05)

- a. apabila nilai signifikan terbentuk dibawah 5% maka terdapat pengaruh signifikan secara parsial antara variabel independen dengan variabel dependen.
- b. Apabila nilai signifikan terbentuk diatas 5% maka tidak terdapat pengaruh signifikan secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen.

3. kriteria pengujian

- a) Jika  $-t_{hitung} \leq -t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  atau  $sig > 0,05$  (5%) maka  $H_0$  diterima sedangkan  $H_a$  ditolak.
- b) Jika  $-t_{hitung} > -t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $sig \leq 0,05$  (5%) maka  $H_0$  diterima sedangkan  $H_a$  ditolak.

4). Menentukan t hitung

Nilai t hitung bisa dihitung dengan rumus  $df = N - 2$ ,

5). Membuat kesimpulan dengan membandingkan hasil t-hitung dengan t-tabel.

#### **b. Uji F (Uji Kelayakan Model)**

Menurut Riyanto & Hatmawan, 2020:142). Uji kelayakan model atau lebih sering disebut uji F, dilakukan untuk mengevaluasi seberapa signifikan pengaruh yang dimiliki oleh variabel independen terhadap variabel dependen secara kolektif. Uji kelayakan model bertujuan untuk menguji apakah model yang digunakan dalam penelitian ini layak untuk digunakan atau tidak. Uji kelayakan model ini penting untuk dilakukan dalam penelitian yang menggunakan lebih dari satu variabel independen. Berikut ini langkah-langkah yang digunakan untuk uji f:

1). Menentukan F hitung dengan derajat kepercayaan yang digunakan adalah 5% (0,05)

- a. Apabila nilai signifikan terbentuk dibawah 5% maka terdapat pengaruh signifikan secara parsial antara variabel independen dengan variabel dependen.
- b. Apabila nilai signifikan terbentuk diatas 5% maka tidak terdapat pengaruh signifikan secara parsial antara variabel independen dengan variabel dependen.

2). Kriteria pengujian

- a) Bila nilai *p-value* dari  $F \geq a$  sebesar 5%, maka artinya model penelitian tidak layak untuk digunakan.
- b) Bila nilai *p-value* dari  $F \leq a$  sebesar 5%, maka artinya model penelitian layak untuk digunakan.

### 3.8.5 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Hatmawan & Riyanto, (2020:141) analisis koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur sejauh mana model mampu dalam menerangkan variasi variabel dependen. Rentang nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) antara 0-1. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang kecil menunjukkan bahwa kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat terbatas. Sebaliknya, nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang besar dan mendekati 1 menunjukkan bahwa variabel bebas memberikan sebagian besar informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi variabel terikat.

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk menilai seberapa besar variasi variabel dependen (Y) yang telah dijelaskan oleh variabel independen (X). Identifikasi koefisien determinasi dalam regresi linier berganda, terutama dengan menggunakan nilai R Square. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) nanti akan mendapatkan nilai untuk mengukur besarnya bantuan oleh beberapa variabel bebas (X) yaitu citra merek (X1), kualitas produk (X2) dan harga (X3) terhadap naik turunnya variabel terikat (Y) yaitu keputusan pembelian laptop asus pada mahasiswa ITB widya gama Lumajang yang pada dasarnya dinyatakan dalam persentase (%).

