

### **BAB III**

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah “suatu ilmu atau studi mengenai sistem atau tata cara untuk melaksanakan penelitian. Jadi yang dibahas adalah metode-metode ilmiah untuk melaksanakan penelitian”. Menurut Sugiyono (2017:2), “Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan yang bersifat penemuan, pembuktian, dan pengembangan suatu pengetahuan sehingga hasilnya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan menantisipasi masalah dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *asosiatif* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini akan menjelaskan hubungan mempengaruhi dan dipengaruhi dari variabel-variabel yang akan diteliti.

### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Objek Penelitian ini dilakukan di kota Bogor, Subjek penelitian ini dilakukan pada pelanggan Viva kosmetik kota Bogor. Sumber data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden yang dijadikan sampel.

Adapun waktu pelaksanaan penelitian ini dimulai dari bulan September 2024 sampai dengan bulan Desember 2024. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yang dapat digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random atau acak, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

### C. Operasional Variabel

Operasional variabel adalah suatu definisi yang memberikan arti pada suatu konsep dengan menspesifikasikan kegiatan untuk mengukur suatu variabel. Berdasarkan variabel-variabel tersebut maka penulis dapat menentukan indikator dari masing-masing variabel. Indikator-indikator tersebut dipakai untuk menyusun *kuesioner* sesuai dengan pengertian-pengertian indikator-indikator dengan menggunakan skala *likert* yaitu skala yang mengukur kesetujuan atau ketidaksetujuan seseorang terhadap pertanyaan maupun pernyataan yang berkaitan dengan obyek yang diteliti.

Terdapat 3 variabel dalam penelitian ini yaitu Merek (CM), Kualitas Produk (KP) dan Harga (HA) Terhadap Keputusan Pembelian (Y) Viva Kosmetik.

a. Variabel *Independent*/Bebas

Menurut Sugiyono (2017:68) “Variabel *independent*/variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat”.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Lingkungan Merek (CM), Kualitas Produk (KP) dan Harga (HA).

b. Variabel *Dependent*/Terikat

Menurut Sugiyono (2017:68) “Variabel *dependent*/variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel *dependen*/terikat adalah Keputusan Pembelian (Y).

Desain penelitian adalah penelitian eksplanasi, yakni penelitian yang menghubungkan dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui bagaimana pengaruh Merek (CM), Kualitas Produk (KP) dan Harga (HA) terhadap Keputusan Pembelian (Y) Viva kosmetik.

Operasional variabel adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati. Konsep dapat diamati atau observasi ini penting, karena hal yang dapat diamati itu membuka kemungkinan bagi orang lain selain peneliti untuk melakukan hal yang serupa, sehingga apa yang dilakukan oleh peneliti terbuka untuk diuji kembali oleh orang lain.

Tabel 7

## Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Indikator	Skala Pengukuran
1	Merek (CM) Keller & Swaminathan, (2020;3).	Brand image adalah tanggapan konsumen akan suatu merek yang didasarkan atas baik dan buruknya merek yang diingat konsumen	1. Keunggulan Asosiasi Merek 2. Kekuatan Asosiasi Merek 3. Keunikan Asosiasi Merek	Skala Likert
2	Kualitas Produk (KP) Gito Sudarma, (2018:194)	Kemampuan suatu perusahaan untuk memberikan identitas atau fitur pada setiap produk sehingga konsumen dapat mengenali produk tersebut.	1. Berbagai Macam Variasi Produk 2. Daya Tahan Produk 3. Kualitas Produk 4. Estetika 5. Salah satu merek yang terbaik di industrinya	Skala Likert
3	Harga (HA) Kotler dan Armstrong (2017:522)	harga adalah <i>sejumlah uang yang ditukarkan untuk sebuah produk atau jasa.</i>	1. Kdeterjangkauan Harga 2. Kesesuaian Harga dengan kualitas produk, 3. Daya Saing harga 4. Kesesuaian Harga dengan manfaat,	Skala Likert

No	Variabel	Definisi	Indikator	Skala Pengukuran
4	Keputusan Pembelian (Y) Kotler dan Keller (2016:227)	proses dimana konsumen melewati lima tahap, yaitu pengenalan masalah, pencarian informasi, evaluasi alternatif, keputusan pembelian, dan perilaku pasca pembelian, yang dimulai jauh sebelum pembelian aktual dilakukan dan memiliki dampak yang lama setelah itu.	1. Kemantapan pada sebuah produk 2. Kebiasaan dalam membeli produk 3. Kecepatan dalam membeli sebuah produk	Skala Likert

#### D. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, Sugiyono (2017:80).

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah pelanggan Viva kosmetik Bogor, 100 responden.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diharapkan mampu mewakili populasi dalam penelitian. Dalam penelitian kuantitatif, sampel merupakan bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Sugiyono (2016: 118). Sampel dalam penelitian ini merupakan bagian dari jumlah populasi. Penentuan sampel dalam penelitian ini sangat dibutuhkan untuk kejelasan penyebaran kuisioner yang akan dilakukan.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik *Purposive Sampling*, dengan kriteria tertentu yang peneliti telah membeli Lipstik Viva di Bogor (Bogor Barat, Bogor Selatan, Bogor Timur, Bogor Utara). Dalam menentukan jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan rumus *Lemeshow*. Rumus *Lemeshow* digunakan untuk menghitung sampel dalam keadaan populasi tidak diketahui. Rumus *Lemeshow* adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{Z^2 \alpha^2 P \times Q}{L^2}$$

Keterangan:

n= Jumlah sampel yang dibutuhkan

Z= Skor Z pada kepercayaan 95%=1.96

P= Maksimal estimasi, karena data belum didapat , maka dipakai 50% atau 0,5

Q=1-P

L= sampling error= 10% (0,1)

Berdasarkan Rumus diatas penentuan sampel dalam penelitian ini:

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,1^2} = \frac{0,9604}{0,01} = 96,04$$

Berdasarkan perhitungan di atas, pelanggan yang dijadikan sampel pada penelitian ini 96,04 dibulatkan menjadi 100 pelanggan

## **E. Jenis dan Sumber Data**

### **1. Data Kuantitatif**

Data kuantitatif merupakan jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka. Dengan kata lain data kuantitatif adalah data kualitatif yang dirubah kedalam bentuk angka. Dalam hal ini data kuantitatif berupa jumlah pelanggan, dan hasil angket. Sumber data dalam penelitian ini berupa :

#### **a. Data Primer**

Merupakan data yang diperoleh secara langsung dari responden peneliti melalui wawancara langsung dilapangan. Untuk mendapatkan data dalam penelitian tersebut peneliti mengadakan wawancara, observasi, dan menyebarkan kuisioner kepada pelanggan Viva kosmetik.

Kuesioner yaitu suatu teknik pengumpulan informasi dan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis pada reponden untuk kemudian dijawab oleh responden.

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis yang harus dijawab atau dilengkapi oleh responden. Skala yang sering digunakan dalam penyusunan *kuesioner* adalah skala ordinal atau sering disebut skala *likert* yaitu skala yang berisi lima tingkat preferensi jawaban dengan pilihan sebagai berikut :

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Netral/Ragu-ragu
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial, Sugiyono (2016:93).

Skala *likert* dengan menggunakan lima alternatif jawaban dirasakan sebagai hal yang tepat. Skala *likert* dikatakan ordinal karena pernyataan Sangat Setuju mempunyai tingkat atau preferensi yang “lebih tinggi” dari Setuju, dan Setuju “lebih tinggi” dari “ragu-ragu atau netral”

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Sumber data sekunder misalnya catatan atau



dokumentasi perusahaan, publikasi, analisis industri oleh media, situs web, internet dan data lainnya seperti pengertian Merek, kompensasi, disiplin kerja dan kinerja karyawan yang berhubungan dengan obyek yang diteliti.

## 2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan merupakan segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi itu dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, tesis dan disertasi, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, buku tahunan, ensiklopedia dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik lain.

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Validitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui sah/valid tidaknya suatu *kuesioner*. “Suatu *kuesioner* dikatakan valid jika pertanyaan pada *kuesioner* mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh *kuesioner* tersebut”, Ghazali (2016:52).

Rumus yang digunakan untuk mengukur uji validitas yaitu rumus korelasi *pearson* atau *product moment*, yaitu :

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

Keterangan :

n : Jumlah responden

R hitung : Angka korelasi

X : Skor pertanyaan yang akan diuji validitasnya

Y : Skor total tanpa melibatkan pertanyaan yang dikaji.

Pengujian validitas diukur menggunakan aplikasi SPSS versi 26.0 dengan kriteria sebagai berikut :

- 1) Jika  $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$  maka pernyataan tersebut dinyatakan valid.
- 2) Jika  $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$  maka pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid.

Nilai  $r \text{ hitung}$  dapat dilihat pada kolom *corrected* item total korelasi.

Untuk nilai  $r \text{ tabel}$  menggunakan  $df=n-2$

## 2. Uji Reliabilitas

Uji *reliabilitas* adalah alat untuk mengukur suatu *kuesioner* yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu *kuesioner* dikatakan *reabel* atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu Ghazali, (2016:47). Perhitungan *reliabilitas* dilakukan dengan menggunakan program statistik SPSS 26.0 dengan menggunakan teknik pengukuran *chronbach apha*, hasil pengujian dapat dikatakan *reabel* apabila *chronbach alpha*  $> 0,6$  yaitu dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma^2}{Vt^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  : *Reliabilitas* instrumen

k : Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma^2$  : Jumlah varian butir

$\sigma t^2$  : Varian total

Namun demikian dalam penelitian ini uji *reliabel* tidak dilakukan secara manual dengan menggunakan rumus di atas melainkan dengan menggunakan *Statistical Program for Social Science* (SPSS). Guna melihat *reliabel* atau tidaknya butir pernyataan kuesioner 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 Situmorang (2017:43).

### 3. Uji Asumsi Klasik

Untuk menguji hipotesis, hasil estimasi akan ditaksir dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS), yaitu sebagai berikut:

#### a. Uji Normalitas

Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui normalitas data yang digunakan dari populasi yang berdistribusi normal. Menurut Ghazali (2016:160), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi

normal, bila asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi valid untuk jumlah sampel kecil. Uji normalitas data dilakukan dengan metode grafik histogram, normal *probability* plot serta uji *Kolmogorov-Smirnov*. Rumus *Kolmogorov-Smirnov*, Sugiyono (2017:35), sebagai berikut :

$$KD = 1,36 \frac{\sqrt{n_1 - n_2}}{n_1 n_2}$$

Keterangan :

KD = Jumlah *Kolmogorov-Smirnov* yang dicari

$n_1$  = Jumlah sampel yang diperoleh

$n_2$  = Jumlah sampel yang diharapkan

Data dikatakan normal, apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 pada ( $p > 0,05$ ), sebaliknya apabila nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 pada ( $p < 0,05$ ) maka data dikatakan tidak normal.

b. Uji *Multikolinearitas*

Menurut Ghazali (2016:105), uji *Multikolinearitas* bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel *independent*. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya *Multikolinearitas* di dalam regresi pada penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai *VIF* (*Varian Inflated Factor*) dimana jika nilai *VIF*  $> 5$ , maka dapat dikatakan terjadi gejala *Multikolinearitas*. Nilai *VIF* ini dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$VIF = \frac{1}{1 - R_j^2}$$

Dimana  $R_j^2$  adalah koefisien determinasi dari model dimana salah satu variabel bebas dijadikan variabel terikat pada model regresi, salah satu variabel bebas menjadi variabel bebasnya.

c. Uji *Heterokedastisitas*

Menurut Ghazali (2016:139), uji *heterokedastisitas* bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut *homoskedastisitas* dan jika berbeda disebut *heterokedastisitas*. Uji regresi *heterokedastisitas* dalam regresi ini menggunakan *Scatterplot*. *Scatterplot* adalah sebuah grafik yang diplot poin atau titik yang menunjukkan hubungan antar dua pasang data.

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka *heteroskedastisitas* dan jika berbeda disebut *heteroskedesitas*. Model regresi yang baik adalah *heteroskedastisitas* Ghazali (2017:70). Analisis uji asumsi *heteroskedastisitas* hasil output SPSS melalui grafik *scatterplot* antara *Z prediction* (ZPRED) untuk variabel bebas (sumbu X=Y hasil prediksi) dan nilai residualnya (SRESID) merupakan variabel terikat (sumbu Y=Y prediksi - Y rill).

*Homoskedastisitas* terjadi jika titik-titik hasil pengolahan data antara ZPRED dan SRESID menyebar di bawah ataupun di atas titik origin (angka 0) pada sumbu Y dan tidak mempunyai pola yang tertentu.

*Heteroskedastisitas* terjadi jika pada *scatterplot* titik-titiknya mempunyai pola yang teratur, baik menyempit, melebar maupun bergelombang-gelombang

Dasar pengambilan keputusan dalam analisis *heteroskedastisitas* adalah sebagai berikut :

- 1). Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka sudah menunjukkan telah terjadinya *heteroskedastisitas*.
- 2). Jika ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi *heteroskedastisitas*.

d. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Uji ini digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau belum (Ghozali,2016:176). Uji ini digunakan sebagai persyaratan dalam analisis korelasi atau regresi linier. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier apabila signifikansi kurang dari 0,05 maka variabel X tersebut memiliki hubungan yang linear dengan Y.

$$F_{reg} = \frac{RK_{reg}}{RK_{res}}$$

Keterangan :

$F_{reg}$  = Harga bilangan F untuk garis regresi

$RK_{reg}$  = Rerata kuadrat garis regresi

$RK_{res}$  = Rerata kuadrat garis residu.

## F. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara memberikan deskripsi atau gambaran tentang data yang telah dikumpulkan untuk digunakan sebagai sampel dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2022:147) analisis statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan.

Adapun analisis deskriptif statistik dalam penelitian ini adalah nilai minimum, nilai maksimum, dan nilai rata-rata. Analisis dilakukan menggunakan analisis rata-rata tertimbang (*mean weight*). Berikut rumus-rumus yang digunakan, antara lain:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i W_i}{\sum_{i=1}^n W_i}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = Rata-rata tertimbang

$X_i$  = Nilai data ke-i

$W_i$  = Bobot

Dengan menggunakan skala ordinal, maka perhitungan rentang skala menurut Sudjana dalam Sulaeman (2018:133) adalah sebagai berikut:

$$RS = \frac{(m - n)}{b}$$

Keterangan:

RS = Rentang skala

m = Skor maksimal

$n$  = Skor minimal

$b$  = Banyaknya pilihan jawaban

Oleh karena itu, berdasarkan rumus perhitungan rentang skala di atas, maka rentang skala dalam penelitian ini adalah:

$$RS = \frac{(5 - 1)}{5}$$

$$RS = 0.8$$

Berikut ini merupakan kriteria indeksi jawaban responden yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 8  
Indeks Jawaban Responden

No	Rentang Nilai	Kriteria
1	1.00 – 1.80	Sangat Tidak Baik
2	1.81 – 2.60	Tidak Baik
3	2.61 – 3.40	Cukup
4	3.41 – 4.20	Baik
5	4.21 – 5.00	Sangat Baik

Sumber: Sugiyono (2016:134)

## G. Analisis Korelasi

Analisis koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih. Arah dinyatakan dalam bentuk hubungan positif atau negatif, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. (Sugiyono, 2017:286).

Dalam penelitian ini, analisis koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui kuat hubungan antara variabel-variabel *independen*, yaitu Merek, Kualitas Produk dan Harga baik secara parsial maupun secara simultan terhadap Keputusan Pembelian sebagai variabel *dependen*.



Untuk melakukan analisis koefisien korelasi, maka penulis menggunakan perhitungan *Pearson Product Moment* (*Pearson Moment Correlation Analyst*), dengan menggunakan rumus konsep yang berpedoman kepada Sugiyono (2017:276) sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi *pearson product moment*

$n$  = Banyaknya sampel

$\sum x$  = Jumlah nilai variabel x

$\sum y$  = Jumlah nilai variabel y

$\sum KP$  = Jumlah kuadrat variabel x

$\sum y^2$  = Jumlah kuadrat variabel y

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

1. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif dalam variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan dan penurunan nilai- nilai X akan diikuti dengan kenaikan dan penurunan Y. Jika = +1 atau mendekati 1, maka menunjukkan adanya pengaruh positif antara variabel-variabel yang diuji sangat kuat.

2. Tanda negatif adanya korelasi negatif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan nilai-nilai X akan diikuti dengan penurunan nilai Y dan sebaliknya. Jika  $r = -1$  atau mendekati  $-1$ , menunjukkan adanya pengaruh negatif dan korelasi variabel-variabel yang diuji lemah.

Jika  $r = 0$  atau mendekati  $0$ , maka menunjukkan korelasi yang lemah atau tidak ada korelasi sama sekali antara variabel-variabel yang diteliti dan diuji

Tabel 9  
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Ghozali, (2020:45)

Tanda (+) dan (-) yang terdapat dalam koefisien korelasi menunjukkan adanya arah hubungan antara variabel tersebut. Tanda (-) menunjukkan hubungan yang berlawanan arah, yang artinya jika satu variabel naik, maka yang lainnya turun. Sedangkan tanda (+) menunjukkan hubungan yang searah, yang artinya jika suatu variabel naik, maka yang lainnya naik

## H. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel *independent* yaitu Citra Merek (CM), Kualitas Produk (KP), Harga (H) terhadap variabel *dependent* Keputusan Pembelian (KEP). Regresi

berganda digunakan jika terdapat satu variabel *dependent* dan dua atau lebih variabel *independent*. Dengan menggunakan persamaan regresi sebagai berikut :

$$KEP = \alpha + \beta_1 CM + \beta_2 KP + \beta_3 HA + e$$

Keterangan :

KEP = variabel *dependent*, Keputusan Pembelian

$\alpha$  = bilangan konstanta

$\beta_{1,2,3}$ ,= koefisien regresi variabel *independent*

CM= Citra Merek

KP= Kualitas Produk

HA= Harga

$e$  = *error term*

## J. Uji hipotesis

### 1. Uji hipotesis t

Uji t bertujuan untuk menguji pengaruh variabel *independent* yaitu Merek (CM), Kualitas Produk (KP), Harga (HA) terhadap variabel *dependent* Keputusan Pembelian (KEP) Viva kosmetik.

Rumus uji t adalah sebagai berikut, Sugiyono (2016:180):

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

$t_{hitung}$  = Yang selanjutnya dikonsultasikan dengan tabel

$r$  = Nilai Koefisien Korelasi

$r^2$  = Kuadrat Koefisien Korelasi

$n$  = Jumlah sampel

Adapun cara pengambilan keputusan berdasarkan signifikasinya yaitu:

- 1) Berdasarkan Perbandingan Nilai  $t$  hitung dengan  $t$  tabel
  - a. Jika nilai  $t$  hitung  $< t$  tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel *independent* tidak berpengaruh terhadap variabel *dependent*.
  - b. Jika nilai  $t$  hitung  $> t$  tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel *independent* berpengaruh secara nyata terhadap variabel *dependent*.
    - $H_0 : \beta_1 = 0$  artinya, tidak ada pengaruh antara Citra Merek (CM) terhadap Keputusan Pembelian (KEP) secara parsial.
    - $H_a : \beta_1 \neq 0$  artinya, ada pengaruh antara Citra Merek (CM), terhadap Keputusan Pembelian (KEP) secara parsial.
    - $H_0 : \beta_2 = 0$  artinya, tidak ada pengaruh antara Kualitas Produk (KP), terhadap Keputusan Pembelian (KEP) secara parsial.
    - $H_a : \beta_2 \neq 0$  artinya, ada pengaruh antara Kualitas Produk (KP), terhadap Keputusan Pembelian (KEP) secara parsial
    - $H_0 : \beta_3 = 0$  artinya, tidak ada pengaruh antara Harga (HA), terhadap Keputusan Pembelian (KEP) secara parsial.
    - $H_a : \beta_3 \neq 0$  artinya, ada pengaruh antara Harga (HA), terhadap Keputusan Pembelian (KEP) secara parsial.

Pada pengujian ini juga menggunakan tingkat signifikan. Signifikansi menggunakan dua sisi (Sig) dan rumus mencari *degree of freedom* atau derajat bebas  $Df = n - k$ . dengan taraf signifikansi 5% (pengujian dua sisi dengan begitu nilai signifikansi sebesar 0,05).

## 2. Uji Hipotesis F

Uji F bertujuan untuk menguji model regresi atas pengaruh seluruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat. Statistik uji F dihitung dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan:

F = Koefisien F

R = Koefisien Korelasi Ganda

n = Jumlah sampel

k = Jumlah Variabel Bebas

Pengujiannya adalah dengan menentukan kesimpulan taraf signifikan sebesar 5% atau 0,05. Jika nilai probabilitas  $< 0,05$  maka dapat dikatakan terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Namun jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara variabel bebas dan variabel terikat.

Suatu hipotesis akan diterima dilihat dari dua jenis penilaian pengolahan data, yaitu :

1.  $H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3 = 0$  artinya, semua variabel bebas ( x ) secara simultan tidak mempengaruhi variable terikat (y).
2.  $H_a : \beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0$  artinya, semua variabel bebas ( x ) secara simultan mempengaruhi variable terikat (y).
3. Dipilih nilai *signifikan*  $\alpha = 5\%$  (0,05),.

Menggunakan distribusi F dengan dua derajat kebebasan (dk), yaitu  $dk_1 = (k-1)$  dan  $dk_2 = (n-k)$  serta nilai kritis =  $F(\alpha, k-1, n-k)$

1. Berdasarkan Nilai Signifikan (Sig.) dari *Output Anova*

- a) Jika nilai Sig. < 0,05, maka hipotesis diterima. Maka artinya Citra Merek (CM), Kualitas Produk (KP), Harga (HA), secara simultan berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian (KEP).
- b) Jika nilai Sig. > 0,05, maka hipotesis ditolak. Maka artinya Citra Merek (CM), Kualitas Produk (KP), Harga (HA) secara simultan tidak berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian (KEP).

2. Berdasarkan Perbandingan Nilai F hitung dengan F tabel

- a) Jika nilai F hitung > F tabel, maka hipotesis diterima. Maka artinya Citra Merek (CM), Kualitas Produk (KP), Harga (HA), secara simultan berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian (KEP).

b). Jika nilai  $F$  hitung  $< F$  tabel, maka hipotesis ditolak.

Maka artinya Citra Merek (CM), Kualitas Produk (KP), Harga (HA), secara simultan tidak berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian (KEP).

### 3. Uji Koefisien Determinasi (Uji $R^2$ )

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel *dependent*. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel *independent* (CM, KP, HA), dan variabel dependen (Y) maka nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) nol dan satu. Nilai yang mendekati satu berarti variabel *independent* memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi varian variabel *dependent*

Rumus untuk menghitung Koefisien Determinasi menurut Sugiyono (2017:14) adalah sebagai berikut :

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

Di mana :

$K_d$  = Koefisien Determinasi

$r$  = Koefisien korelasi