

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 penulis menganalisis variabel yang akan diteliti adalah “Digital Marketing, Brand Awareness dan Kualitas Pelayanan terhadap Loyalitas Pelanggan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Objek Penelitian ini dilakukan di Situs Lazada.co.id, Studente Coffe dan Eatry, Bogor Subjek penelitian ini dilakukan pada konsumen di Studente Coffe dan Eatry, 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 Mei sampai dengan bulan Juni 2023. 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 Digital Marketing (X1), Brand Awareness, (X2) dan Digital Marketing (X3) terhadap Loyalitas Pelanggan (Y).

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 Digital Marketing (X1), Brand awareness (X2) dan Digital Marketing (X3).

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 Loyalitas Pelanggan (Y).

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 3
Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Indikator	Skala Pengukuran
1	Digital Marketing (X1) Eun Young Kim (2018:103)	Memfaatkan perkembangan teknologi yang sangat pesat berdampak pada tingkat berkembangnya pemasaran, dengan adanya sistem pemasaran basis digital mampu menjangkau pasar yang meluas	1. Informatif 2. Biaya 3. Program Insentif 4. Desain Situs	Skala Likert

2	<i>Brand Awareness</i> (X2) Kotler dan Keller (2016: 268)	Merupakan kemampuan konsumen untuk mengidentifikasi merek dalam kondisi berbeda, seperti tercermin oleh pengenalan merek mereka atau prestasi pengingatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Merek 2. Pengingat Kembali 3. Puncak Pikiran 	Skala Likert
3.	Digital Marketing (X3) Fandy Tjiptono (2017;158),	Upaya pemenuhan kebutuhan yang dibarengi dengan keinginan konsumen serta ketepatan cara penyampaiannya agar dapat memenuhi harapan dan Loyalitas Pelanggan tersebut.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berwujud 2. kehandalan 3. Ketanggapan 4. Jaminan 5. Empati 	Skala Likert
4	Loyalitas Pelanggan (Y) Griffin (2016 : 31),	Komitmen yang dipegang untuk membeli atau menggunakan kembali produk atau jasa yang disukai di masa yang akan mendatang meskipun ada pengaruh situasional dan tindakan atau upaya pemasaran untuk beralih.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan Pembelian Ulang 2. Pembelian seluruh lini produk dan jasa 3. Refferensi kepada orang lain, 4. Kekebalan terhadap ajakan pesaing 	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 Di Studente Coffee & Eatery Bogor, berdasarkan; jenis kelamin, usia, pendidikan dan lama jadi pelanggan.

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 menjadi pelanggan Studente Coffee & Eatery Bogor. 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 kuisisioner kepada pelanggan Studente Coffee & Eatery Bogor..

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. Responden dalam penelitian ini pelanggan Studente Coffee & Eatery Bogor.. 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 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”, Ghozali (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 $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka pernyataan tersebut dinyatakan valid.
- 2) Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid.

Nilai r_{hitung} dapat dilihat pada kolom *corrected* item total korelasi.

Untuk nilai r_{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 Ghozali, (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* intrumen

k : Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

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

σt^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) versi 26. 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 versi 26.

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. 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, Ghozali (2016:160) Uji normalitas data dilakukan dengan metode grafik histogram, normal *probability* plot serta uji *Kolmogorov-Smirnov*.

b. Uji *Multikolinearitas*

Menurut Ghozali (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 Ghozali (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* Ghozali (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 $Y = Y \text{ prediksi} - Y \text{ rill}$).

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 Linieritas

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variable mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Uji ini digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau belum Ghazali, (2016:176). Uji ini digunakan sebagai persyaratan dalaman alisis korelasi atau

regresi linier. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier apabila signifikansi kurang dari 0,05

5. Analisis 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:

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

Sumber: Hek (2021:63)

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata tertimbang

X_i = Frekuensi

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 5

Indeks Jawaban Responden

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

Sumber: Sugiyono (2016:134)

6. Analisis Korelasi

Korelasi ganda (*Multi Corelation*) adalah korelasi antara dua atau lebih variabel bebas (*Independent*) secara Bersama-sama dengan satu variabel terikat (*dependent*). Angka yang menunjukkan arah dan besar kuatnya hubungan antara dua atau lebih variabel bebas dengan satu variabel terikat tersebut koefisien korelasi ganda, dan bisa disimbolkan R. Dalam

menguji ada tidaknya hubungan yang erat antara variabel bebas dengan variabel terikat penulis menggunakan tabel interpretasi koefisien korelasi sebagai ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 6
Interpretasi Koefisien Korelasi

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

Sumber : Sugiyono dalam Muhamad Rifai (2019:48)

5. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel *independent* yaitu Digital Marketing (X1), *Brand Awareness* (X2), dan Digital Marketing (X3) terhadap variabel *dependent* Loyalitas Pelanggan (Y) Studente Coffee & Eatery Bogor.. Regresi berganda digunakan jika terdapat satu variabel *dependent* dan dua atau lebih variabel *independent*. Dengan menggunakan persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan :

Y = variabel *dependent*

a = bilangan konstanta

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

X1 = Digital Marketing

$X_2 = \text{Brand Awareness}$

$X_3 = \text{Digital Marketing}$

$e = \text{Standar error}$

6. Uji hipotesis

1. Uji hipotesis t

Uji t bertujuan untuk menguji pengaruh variabel *independent* yaitu Digital Marketing (X_1), *Brand Awareness* (X_2), dan Digital Marketing (X_3) terhadap variabel *dependent* Loyalitas Pelanggan (Y)
Rumus uji t, Sugiyono (2016:180) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

t_{hitung} = Yang selanjutnya dikonsultasikan dengan tabel

r = Nilai Koefisien Korelasi

r^2 = Kuadrat Koefisien Korelasi

n = Jumlah sampel

Hasil uji t dapat dilihat pada tabel koefisien pada kolom *sig* (*significance*). Jika probabilitas nilai t atau signifikansi $< 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Jika probabilitas nilai t atau signifikansi $> 0,05$ maka dapat dikatakan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

Adapun cara pengambilan keputusan berdasarkan signifikasinya yaitu:

- 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*.
 - $H_0 : b_1 = 0$ artinya, tidak ada pengaruh antara Digital Marketing (X1), terhadap Loyalitas Pelanggan (Y) secara parsial.
 - $H_a : b_1 \neq 0$ artinya, ada pengaruh antara Digital Marketing (X1), terhadap Loyalitas Pelanggan (Y) secara parsial.
 - $H_0 : b_2 = 0$ artinya, tidak ada pengaruh antara *Brand Awareness* (X2) terhadap Loyalitas Pelanggan (Y) secara parsial.
 - $H_a : b_2 \neq 0$ artinya, ada pengaruh antara *Brand Awareness* (X2) terhadap Loyalitas Pelanggan (Y) secara parsial.
 - $H_0 : b_3 = 0$ artinya, tidak ada pengaruh antara Digital Marketing (X3) terhadap Loyalitas Pelanggan (Y) secara parsial.
 - $H_a : b_3 \neq 0$ artinya, ada pengaruh antara Digital Marketing (X3) terhadap Loyalitas Pelanggan (Y) 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 0,025).

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 :

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

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, Digital Marketing (X1), *Brand Awareness* (X2) dan Digital Marketing (X3)

secara simultan tidak mempengaruhi variable terikat Loyalitas Pelanggan (Y).

2. $H_a : \beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0$ artinya, semua variabel bebas Digital Marketing (X1), *Brand Awareness* (X2) dan Digital Marketing (X3) secara simultan mempengaruhi variable terikat Loyalitas Pelanggan (Y).

3. Dipilih nilai *signifikan* $\alpha = 5\%$ (0,05),.

Menggunakan distribusi F dengan dua derajat kebebasan (dk), yaitu $dk1 = (k-1)$ dan $dk2 = (n-k)$ 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 Digital Marketing (X1), *Brand Awareness* (X2) dan Digital Marketing (X3) secara simultan berpengaruh terhadap Loyalitas Pelanggan (Y).

b) Jika nilai Sig. $> 0,05$, maka hipotesis ditolak. Maka artinya Digital Marketing (X1), *Brand Awareness* (X2) dan Digital Marketing (X3) secara simultan tidak berpengaruh terhadap Loyalitas Pelanggan (Y).

2. Berdasarkan Perbandingan Nilai F hitung dengan F tabel

a) Jika nilai F hitung $> F$ tabel, maka hipotesis diterima. Maka artinya Digital Marketing (X1), *Brand Awareness* (X2) dan Digital Marketing (X3) secara simultan berpengaruh terhadap Loyalitas Pelanggan (Y).

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

Maka artinya Digital Marketing (X1), *Brand Awarness* (X2) dan Digital Marketing (X3) secara simultan tidak berpengaruh terhadap Loyalitas Pelanggan (Y).

3. Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel *dependen*. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel *independent* (X1, X2, X3), 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 *dependen*

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