

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Suatu aktivitas ilmiah yang dijalankan menggunakan teknologi dengan sistematis dan hati – hati disebut dengan metode penelitian (Winarno, 2011). Sedangkan menurut Creswell (2014) proses mengumpulkan data, menganalisis, dan memberikan interpretasi sejalan atas tujuan penelitian juga dikenal sebagai metode penelitian. Penelitian penjelasan atau *explanatory research* merupakan jenis penelitian yang digunakan pada penulisan ini, yaitu menjelaskan keterkaitan sebab-akibat antara variabel - variabel penelitian dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya (Singarimbun & Effendi, 1985).

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dalam pengolahan data, metode ini bersifat terencana, sistematis, dan terstruktur dari permulaan hingga rancangan penelitian. Penelitian ini ditujukan guna memahami pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dan diharapkan metode tersebut mampu untuk menjelaskan fenomena berdasarkan informasi dan data yang didapatkan oleh penulis.

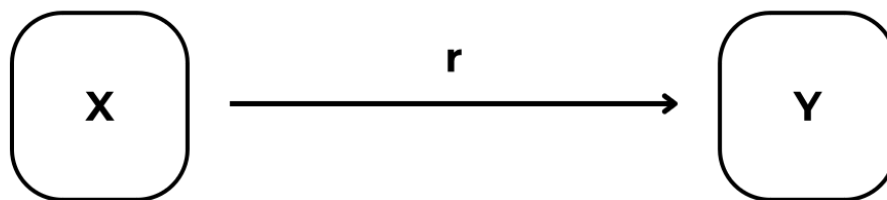
B. Objek Penelitian

Media sosial *Instagram* @kawisata menjadi objek pada penelitian ini dengan dua variabel penelitian yakni independen dan dependen. Penelitian kuantitatif mempunyai perspektif bahwasanya sebuah gejala bisa digolongkan

atas beberapa variabel sehingga kata variabel hanya terdapat pada penelitian kuantitatif (Sugiyono, 2019).

Menurut Creswell (2014) variabel bebas adalah objek yang menyebabkan suatu fenomena dan akan mempengaruhi hasil penelitian yang sering kali disebut dengan (X), sedangkan variabel terikat merujuk pada variabel yang bergantung pada hasil dari variabel bebas, yang disimbolkan dengan (Y). Variabel yang dipergunakan pada penelitian ini yaitu:

GAMBAR 9
PARADIGMA SEDERHANA



X : Pengaruh *Digital Marketing*

Y : *Brand Awareness*

C. Populasi dan Sampling

1. Populasi

Sesuai perspektif Sugiyono (2019) populasi mengacu kepada wilayah generisasi yang meliputi objek atau subjek dengan karakteristik serta jumlah spesifik yang telah diatur oleh peneliti dengan tujuan dipahami serta dipelajari oleh peneliti sehingga dapat diberikan kesimpulan. Penulis menggunakan seluruh pengikut akun *Instagram* @kawisata sebanyak

290.000 pengikut untuk mengevaluasi efektivitas *Instagram* sebagai alat promosi yang digunakan oleh PT Kereta Api Pariwisata.

2. Sampel

Sebagian dari keseluruhan populasi yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu disebut sebagai sampel (Sugiyono, 2019). Pengikut akun *Instagram* @Kawisata akan menjadi bagian dari populasi yang telah ditentukan. Metode Krejcie dan Morgan (1970) adalah alat yang penulis gunakan untuk menentukan sampel pada penelitian ini.

GAMBAR 10
RUMUS KREJCIE & MORGAN

$$n = \frac{X^2 \cdot N \cdot P(1 - P)}{(N - 1) \cdot d^2 + X^2 \cdot P(1 - P)}$$

- n = Ukuran Sampel
- N = Ukuran Populasi
- X^2 = Nilai Chi Kuadrat
- P = Proporsi populasi
- d = Galat pendugaan

Dengan merujuk pada rumus tersebut dan dengan mengaplikasikan asumsi tertentu, maka dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{3,841 \times 290.000 \times (0,5 \times 0,5)}{289.999 \times 0,0025 + 3,841 \times 0,25}$$

$$n = \frac{3,841 \times 290.000 \times 0,25}{725 + 0,96}$$

$$n = \frac{278.473,50}{726}$$

$$n = 383,59$$

$$n = 384$$

Sehingga, sesuai hasil perhitungan tersebut bisa dinyatakan bahwasanya jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 384 sampel.

3. Teknik Sampling

Teknik *non-probability* dengan jenis teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang hendak digunakan penulis pada penelitian ini. (Sugiyono, 2019) berpendapat bahwa teknik ini berdasarkan apa yang dianggap tepat dan berguna dengan pertimbangan tertentu dan dapat mewakili suatu populasi yang sudah ditentukan oleh penulis. Sampel pada penelitian ini memiliki kriteria atau karakteristik tertentu yang sudah ditentukan oleh penulis:

- a. Pengguna aktif media sosial khususnya *Instagram*
- b. Mengikuti *Instagram* @kawisata

D. Metode Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Survei

Survei adalah salah satu teknik penelitian kuantitatif yang menggunakan kuesioner untuk mengukur dan mengumpulkan data.

Kuesioner mengacu kepada suatu metode dalam pengumpulan data melalui pemberian pernyataan atau pertanyaan tertulis terhadap responden (Sugiyono, 2019). Teknik ini melibatkan strategi pengumpulan data yang optimal ketika peneliti memiliki pemahaman yang jelas tentang variabel yang akan diukur dan harapan mereka terhadap para responden. Survei dapat didistribusikan langsung kepada responden atau melalui surat / jejaring sosial. Pada penelitian ini, penulis akan menggunakan *internet* sebagai media untuk penyebaran dan pengisian kuesioner untuk para responden.

b. Studi Dokumentasi

Metode perolehan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi, yang melibatkan dokumen-dokumen terkait dengan fenomena atau masalah yang sedang diteliti.

2. Alat Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, angket atau kuesioner dipergunakan menjadi instrumen dalam pengumpulan data yang dibutuhkan. Dalam teknik pengumpulan data melalui penggunaan kuesioner, diperlukan penggunaan skala pengukuran sebagai referensi untuk menetapkan rentang interval yang tersedia pada instrumen tersebut, sehingga alat ukurnya dapat menciptakan data kuantitatif (Sugiyono, 2019). Skala *Likert* adalah skala yang akan dipergunakan pada penelitian ini dengan tujuan untuk menilai persepsi sekelompok atau individual, pendapat dan sikap terhadap kejadian – kejadian sosial yang terjadi (Sugiyono, 2019). Dalam skala *likert* setiap

pernyataan memiliki rentang jawaban dari sangat negatif hingga sangat positif, dengan setiap jawaban memiliki skor tersendiri:

SS : Sangat baik = 4

B : Baik = 3

TS : Tidak baik = 2

STB : Sangat tidak baik = 1

E. Uji Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Uji validitas mengacu kepada suatu prosedur yang dipakai dalam mengevaluasi sejauh mana keakuratan data yang terhimpun dari subjek penelitian sesuai dengan kesimpulan yang dapat ditarik oleh peneliti dari hasilnya (Sugiyono, 2019). Validnya suatu data berarti tidak terdapat perbedaan pada data *real* pada objek atau subjek atas data yang sudah didapatkan peneliti. Pada uji validitas ada rumus perhitungan yang dapat digunakan yaitu rumus korelasi dari Pearson.

GAMBAR 11
RUMUS KORELASI PEARSON

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

n = Banyaknya data

X = Nilai skor dari suatu item instrumen

Y = Nilai skor dari keseluruhan item instrumen

Dari rumus korelasi tersebut, dapat menghasilkan data yang berupa apabila nilai r yang dihitung melebihi nilai r tabel, berakibat akan dikategorikan valid. Namun, apabila nilai r yang dihitung tidak melebihi nilai r tabel, berakibat item dikategorikan tidak valid. Adapun hasil uji validitas yang sudah dijalankan, yaitu meliputi:

TABEL 2
HASIL UJI VALIDITAS VARIABEL
DIGITAL MARKETING
 $n = 30$

KODE ITEM	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Q1	0,867	0,361	VALID
Q2	0,921	0,361	VALID
Q3	0,905	0,361	VALID
Q4	0,879	0,361	VALID
Q5	0,891	0,361	VALID
Q6	0,896	0,361	VALID
Q7	0,855	0,361	VALID
Q8	0,864	0,361	VALID
Q9	0,920	0,361	VALID
Q10	0,853	0,361	VALID

Sumber: Hasil Olahan Penulis dengan SPSS 27 (2024)

TABEL 3
HASIL UJI VALIDITAS VARIABEL *BRAND AWARENESS*
n = 30

KODE ITEM	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
Q11	0,894	0,361	VALID
Q12	0,882	0,361	VALID
Q13	0,865	0,361	VALID
Q14	0,866	0,361	VALID
Q15	0,853	0,361	VALID
Q16	0,889	0,361	VALID
Q17	0,912	0,361	VALID
Q18	0,899	0,361	VALID
Q19	0,866	0,361	VALID
Q20	0,931	0,361	VALID

Sumber: Hasil Olahan Penulis dengan SPSS 27 (2024)

Dari hasil uji validitas terhadap kedua variabel tersebut memiliki tingkat valid yaitu r hitung lebih besar dibanding r tabel (0,361) yang dapat dilihat pada r tabel dengan total 30 responden. Uji validitas tersebut diolah menggunakan *software* SPSS 27, dan dapat ditarik simpulan bahwasanya instrumen pada penelitian ini telah valid serta dapat dipergunakan.

2. Uji Reliabilitas

Berasal dari kata *reliability* atau kepercayaan hal ini berkaitan dengan konsistensi dan ketepatan dalam item instrumen penelitian. Dalam penelitian kuantitatif, data dianggap dapat diandalkan jika dua atau lebih peneliti menghasilkan data yang serupa mengenai objek yang serupa,

ataupun jika tidak ada data yang berbeda dalam kelompok data yang dibagi menjadi dua bagian (Sugiyono, 2019). *Cronbach's Alpha* digunakan sebagai landasan untuk metode pengujian reliabilitas yang akan dipergunakan penulis pada penelitian ini. Dengan menggunakan *Cronbach Alpha* maka akan indikator – indikator yang tidak konsisten akan lebih mudah untuk terdeteksi. Adapun formula yang digunakan dalam *Cronbach Alpha*:

GAMBAR 12
RUMUS CRONBACH'S ALPHA

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{cc}{a^2_t} \right)$$

α = Koefisien Cronbach's Alpha

k = Jumlah butir pernyataan

a^2_t = Jumlah varian butir

cc = Jumlah varian total

Hasil dari perhitungan *Cronbach's Alpha* dapat diterima jika lebih besar dari 0,6, semakin mendekati 1, keandalan konsisten internal akan semakin tinggi. Selain itu, apabila hasil koefisien *Cronbach's Alpha* kurang dari 0,6 sehingga, dapat ditarik simpulan bahwasanya data yang hendak diteliti belum cukup dapat dipercaya untuk memberikan penjelasan atas hasil penelitian.

TABEL 4
HASIL UJI RELIABILITAS
n = 30

<i>RELIABILITY STATISTICS</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,985	20

Sumber: Hasil Olahan Penulis dengan SPSS 27 (2024)

Berdasarkan pada tabel di atas, nilai uji reliabilitas yang menggunakan rumus *Cronbach Alpha* memiliki hasil sebesar 0,985 lebih besar dibanding 0,6, sehingga dapat ditarik simpulan bahwasanya instrumen penelitian ini bersifat reliabel.

F. Definisi Operasionalisasi Variabel.

Operasionalisasi variabel dapat didefinisikan sebagai suatu proses memecah variabel penelitian menjadi dimensi, sub variabel, indikator sub variabel, serta pengukuran variabel tersebut (Narimawati, 2008). Dalam penelitian kuantitatif diperlukan Matriks Operasional Variabel yang bertujuan untuk menjabarkan variabel penelitian, dimensi, serta indikator yang hendak dipergunakan untuk mengukur variabel tersebut. Pada penelitian ini ada variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen mencakup variabel yang memengaruhi timbulnya ataupun transformasi dalam variabel dependen. Dan adapun variabel dependen memiliki arti variabel yang menjadi akibat atau terpengaruh (Sugiyono, 2019). Berikut merupakan operasionalisasi variabel pada penelitian ini:

1. *Digital Marketing* (X), merupakan suatu kegiatan yang memanfaatkan teknologi digital sebagai media promosi untuk membangun komunikasi yang terpadu dan terarah dengan tujuan yang dapat diukur untuk mendukung upaya memperoleh dan mempertahankan pelanggan serta memperkuat ikatan yang kuat.
2. *Brand Awareness* (Y), merupakan suatu keadaan di mana konsumen sudah mengenal dan mengetahui produk atau jasa baik dari ketersediaan ataupun keterjangkauan.

Variabel – variabel tersebut dijabarkan ke dalam beberapa indikator dan setiap indikator memiliki sub-indikator yang dapat digunakan sebagai acuan untuk merancang item-item instrumen dalam bentuk pernyataan yang akan disertakan dalam kuesioner yang hendak disebarluaskan pada responden. Indikator – indikator tersebut dapat diuraikan melalui tabel berikut:

TABEL 5
MATRIKS OPERASIONAL VARIABEL

Variabel Penelitian	Indikator	Sub Indikator	Kode Item	Skala Data
<i>Digital Marketing</i> (Dentsu, 2011)	<i>Attention</i>	Penyajian Konten	Q1	Ordinal
			Q2	Ordinal
		Penyajian narasi pada konten	Q3	Ordinal
	<i>Interest</i>	Persuasif	Q4	Ordinal
		Efektifitas Pesan	Q5	Ordinal
		Kemudahan konsumen untuk menerima konten	Q6	Ordinal
	<i>Search</i>	Mencari tahu mengenai produk	Q7	Ordinal
		Kemudahan mencari informasi	Q8	Ordinal
	<i>Action</i>	Melakukan transaksi pembelian produk	Q9	Ordinal
	<i>Share</i>	Membagikan kembali postingan media sosial	Q10	Ordinal
<i>Brand Awareness</i> (Aaker, 2018)	<i>Unaware of Brand</i>	Mengetahui produk dari merek tersebut	Q11	Ordinal
		Menyadari Kehadiran Merek	Q12	Ordinal
	<i>Brand Recognition</i>	Mengetahui profil dari merek	Q13	Ordinal
		Mengetahui karakteristik dari merek	Q14	Ordinal
		Dapat menyebutkan merek secara mudah	Q15	Ordinal
	<i>Brand Recall</i>	Dapat menyebutkan produk atau jasa yang ditawarkan dari merek	Q16	Ordinal
		Dapat mengingat produk dengan mudah hanya dengan melihat logo merek	Q17	Ordinal
	<i>Top of Mind</i>	Menjadikan merek sebagai pilihan pertama	Q18	Ordinal
		Menjadikan tolak ukur terhadap merek lain	Q19	Ordinal
		Dijadikan sebagai rekomendasi	Q20	Ordinal

Sumber: Data Olahan Penulis (2024)

G. Analisis Data

Hal penting yang harus ada pada penelitian kuantitatif adalah analisis data yang melibatkan proses pengelompokan data, mentabulasi data sesuai dengan variabel dari semua responden, dan penyajian data pada setiap variabel yang akan diteliti. Penulis menggunakan beberapa metode dalam menjalankan analisis data untuk penelitian ini, yang meliputi:

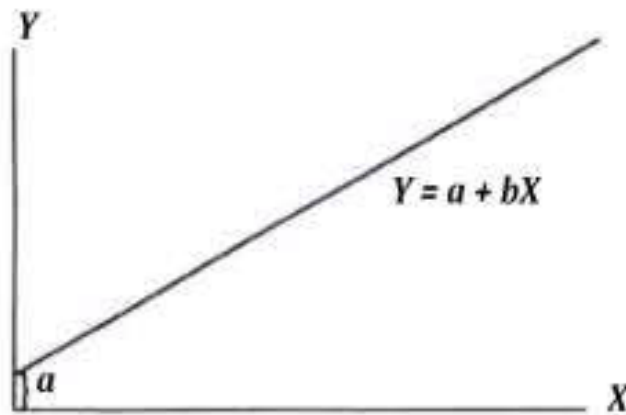
1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif mengacu kepada metode analisis data yang akan penulis gunakan pada penelitian ini. Sesuai perspektif Sugiyono (2019), statistik deskriptif dipergunakan untuk mempelajari data dengan memberikan gambaran atau penjelasan terhadap data yang didapat, dengan tidak bermaksud menarik simpulan atau generalisasi yang meluas. Pada statistik deskriptif, data tersaji melalui tabel, *pictogram*, diagram lingkaran, grafik, serta dihitung nilai persentil, *mean*, *median*, *desil*, *modus*, serta penyebaran data menggunakan standar deviasi dan rata-rata.

2. Regresi Linear Sederhana

Sugiyono (2019) mengungkapkan bahwasanya analisis regresi linear sederhana dipergunakan dalam memahami korelasi di antara variabel bebas dan variabel terikat melalui peninjauan perubahan nilai di antara keduanya apabila sewaktu – waktu terjadi. Uji tersebut diperlukan dalam memperkirakan apakah variabel independen memengaruhi variabel dependen ataupun tidak, yang digambarkan dengan garis lurus sebagai berikut:

GAMBAR 13
ILUSTRASI GARIS REGRESI LINEAR



Adapun, garis linear sederhana secara sistematis dapat dijabarkan pada persamaan:

$$Y' = a + bX$$

Y' = Garis Regresi / *Variable Response*

a = Konstanta, perpotongan dengan sumbu vertikal

b = Konstanta regresi

X = Variabel bebas / *predictor*

Syarat untuk menggunakan analisis regresi linear sederhana adalah bahwa data yang dipergunakan harus berskala interval atau rasio. Pada penelitian ini, terdapat data yang berskala ordinal, sehingga diperlukan metode untuk mengonversi data ordinal menjadi data interval, yaitu melalui penggunaan Metode Suksesi Interval (MSI). Adapun tahapan – tahapan dalam metode transformasi MSI, meliputi:

1. Menghitung frekuensi pada setiap skor jawaban instrumen penelitian.
2. Menghitung proporsi pada setiap skor jawaban instrumen penelitian.
3. Menghitung proporsi kumulatif dari proporsi yang sudah diperoleh.

4. Menghitung nilai Z (distribusi normal) dari proporsi kumulatif.
5. Menetapkan nilai batas Z (nilai *probability density function*), menggunakan rumus.

GAMBAR 14
RUMUS NILAI BATAS Z

$$\delta(Z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{\left(-\frac{Z^2}{2}\right)}, -\infty < Z < +\infty$$

Dengan $\pi = 3.14159$ dan $e = 2.71828$.

6. Menghitung Interval rata – rata (*scale value*) pada setiap kategori, menggunakan persamaan:

$$Scale = \frac{\text{Kepadatan atas bawah} - \text{Kepadatan Batas Atas}}{\text{Daerah di bawah batas atas} - \text{Daerah di bawah batas bawah}}$$

7. Menghitung nilai hasil transformasi (*score*) pada setiap kategori menggunakan persamaan:

$$Scale = scale\ value + Scale\ Value_{min} + 1$$

Sebelum melakukan regresi linear sederhana, terdapat beberapa uji yang harus dijalankan guna memahami apakah data pada penelitian ini terdistribusi dengan normal atau tidak, di antaranya:

a. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dibutuhkan dalam menghasilkan suatu model regresi yang tidak memberikan hasil menyimpang. Adapun beberapa uji yang dipergunakan pada penelitian ini, meliputi:

1) Uji Multikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk guna mengidentifikasi apakah didapati korelasi yang kuat ataupun sempurna di antara variabel independen pada suatu model regresi (Ghozali, 2016). Nilai toleransi dan nilai *variance inflation factor* (VIF) dipergunakan dalam menilai apakah terdapat multikolinearitas pada model regresi dengan memeriksa seberapa bervariasi variabel bebas yang telah dipilih. Ghozali (2016) berpendapat bahwa terdapat kriteria dalam pengambilan keputusan uji multikolinearitas:

1. Tidak terjadi multikolinearitas bila nilai VIF tidak melebihi 10, atau nilai toleransi melebihi 0,01.
2. Terjadi multikolinearitas bila nilai VIF melebihi 10, atau nilai toleransi tidak melebihi 0,01.
3. Multikolinearitas terjadi bila koefisien korelasi setiap variabel indenpen lebih dari 0,08. Sedangkan, multikolinearitas tidak berlangsung bila koefisien tiap-tiap variabel indenpen tidak melebihi 0,08.

2) Uji Heteroskedastisitas

Uji ini dipergunakan dalam memverifikasi bila terjadi ketidaksamaan variasi dan residual pada model regresi untuk satu observasi dengan observasi lainnya. (Ghozali, 2016). Uji *Park* dapat digunakan untuk mendeteksi keberadaan heteroskedastisitas dikarenakan uji ini bertujuan untuk melakukan regresi nilai absolut residual terhadap variabel

independent (Ghozali, 2018). Apabila ditemukan heteroskedastisitas hal ini dapat membuat model regresi linear sederhana menjadi tidak efisien atau akurat, sehingga akan menghalangi penggunaan metode kemungkinan maksimum saat memperkirakan koefisien regresi. Pada hasil uji heteroskedastisitas dapat dijabarkan dengan:

1. Tidak didapati masalah heteroskedastisitas apabila nilai $p\text{-value} \geq 0,05$ sehingga H_0 dapat diterima.
2. Terdapat masalah heteroskedastisitas apabila nilai $p\text{-value} \leq 0,05$, sehingga H_0 ditolak.

Usaha preventif untuk mengatasi masalah heteroskedastisitas adalah mengubah variabel – variabel, seperti variabel bebas, variabel terikat, atau bahkan keduanya agar asumsi heteroskedastisitas terpenuhi. Jika asumsi heteroskedastisitas tidak terpenuhi maka standar deviasi akan terlalu lebar atau terlalu sempit sehingga sulit untuk mengukur dan menentukan standar deviasi yang sebenarnya.

3) Uji Normalitas

Ghozali (2018) berpendapat bahwasanya uji normalitas dipergunakan dalam pengujian apakah variabel residual pada suatu model regresi mengikuti distribusi normal ataupun tidak. Pada uji ini melibatkan penggunaan *Skewness – Kurtosis*.

4) Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2018) uji autokorelasi dipakai untuk mengevaluasi hubungan antara kesalahan pengacau pada periode tertentu dengan kesalahan pengacau pada periode sebelumnya ($t-1$) di sebuah model regresi. Autokorelasi terjadi ketika ada ketergantungan antara pengamatan berurutan dan terkait satu sama lain. Menurut (Ghozali, 2018) dalam rangka mamahami keberadaan autokorelasi dapat mempergunakan uji *Durbin Watson* (Uji D-W) dengan penentuan yang didasari oleh kaidah seperti berikut:

GAMBAR 15
TWO SIDED TEST FOR AUTOCORRELATION

Tolak	H_0	Tidak	Tidak menolak	Tidak	Tolak	H_0
berarti	ada	dapat	menolak	H_0 dapat	berarti	ada
autokorelasi		diputuskan	berarti tidak ada	diputuskan	autokorelasi	
positif			autokorelas		negatif	
0		dL	dU	4-dU	4-dL	4

Sumber; Ghozali (2018)

1. Terjadinya koefisien autokorelasi = nol atau tidak ada autokorelasi, bila nilai DW terdapat di antara batas (*upperbound* / dU).
2. Koefisien autokorelasi > 0 yang artinya autokorelasi positif, nilai DW lebih kecil dibandingkan dengan batas bawah (*lowerbound* / dL).

3. Koefisien autokorelasi < 0 yang berarti terdapat autokorelasi negatif, apabila nilai DW lebih tinggi dibandingkan dengan $(4 - dL)$.
4. Hasil yang tidak dapat ditarik simpulan yakni bila nilai DW terletak di antara dU dan dL atau DW terletak Di antara $4 - dU$ dan $4 - dL$.

b. Model Regresi Linear Sederhana

Dalam menguji hubungan antar variabel independen dengan variabel dependen pada suatu model regresi diperlukan adanya uji regresi. Uji ini bertujuan untuk menentukan seberapa kuat korelasi antar variabel x dengan variabel y . Dalam mengevaluasi hubungan antar variabel, terdapat beberapa uji yang meliputi:

1) Uji Koefisien Korelasi

Uji yang ditujukan guna mengukur kuatnya korelasi antar variabel bebas dan variabel terikat dinamakan uji koefisien korelasi. Hasil dari analisis korelasi dapat dinyatakan menggunakan bilangan, dengan persamaan rumus koefisien korelasi r yang dikemukakan oleh Karl Pearson (1900) sebagai berikut:

GAMBAR 16
RUMUS KORELASI PRODUCT MOMENT PEARSON

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

Pada uji ini, r dilambangkan sebagai korelasi *product moment pearson* dan mempunyai ketentuan bahwasanya nilai r tidak melebihi harga $(-1 < r < 1)$. Apabila korelasi *product moment pearson* menghasilkan nilai $r = -1$ berakibat korelasi memiliki hasil variabel sempurna, bila nilai $r = 0$ maka tidak didapati korelasi dan bila nilai $r = 1$, maka terdapat korelasi yang sangat kuat. Menurut Sugiyono (2019) Hasil dari uji tersebut bisa diinterpretasikan pada tabel ini:

TABEL 6
INTERPRETASI KOEFISIEN KORELASI NILAI R

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 – 1,00	Sangat Kuat

Pada menguji kekuatan hubungan antar variabel dibutuhkan uji untuk melihat signifikansi hubungan, apakah korelasi yang ditemukan diberlakukan untuk setiap jumlah populasi yang telah ditentukan atau tidak, Uji ini dapat mempergunakan rumus signifikansi korelasi *product moment* :

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

r = Nilai Koefisien Korelasi

n = Jumlah Sampel

2) Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi mengacu pada lanjutan dari uji korelasi *product moment pearson* yang hasilnya bisa ditetapkan dengan cara mengkuadratkan hasil dari koefisien korelasi. Nilai r atau koefisien determinasi dapat dipergunakan dalam memahami berapa besarnya variabel dependen dipengaruhi oleh variabel independen. Rumus yang dapat dipergunakan pada uji koefisien determinasi, meliputi:

$$\mathbf{KD = R = r^2 \times 100\%}$$

KD (R) = Nilai koefisien determinasi

r = Nilai Koefisien korelasi

Apabila hasil dari nilai koefisien determinasi mendekati angka 1, berarti variabel dependen diuraikan secara baik dengan variabel independen. Bila koefisien determinasi menyimpang secara signifikan dari 1 atau mendekati 0, ini memperlihatkan bahwasanya variabel independen tidak cukup efektif dalam menguraikan variabel dependen.

3) Uji F

Uji simultan atau uji f dilakukan guna memahami apakah variabel dependen terpengaruh dengan seluruh variabel independen atau tidak dengan cara melihat besaran nilai probabilitas signifikannya. Bila nilai probabilitas signifikannya $< 5\%$, berakibat variabel terikat akan dipengaruhi secara signifikan oleh variabel

bebas (Ghozali, 2018) Ketentuan pengambilan kesimpulan pada uji F dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan bila probabilitas $> 0,05 (a)$, berakibat H_0 dapat diterima, yang artinya variabel bebas tidak memengaruhi variabel terikat dengan signifikan.
2. Nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan bila probabilitas $< 0,05 (a)$, maka H_0 tidak dapat diterima atau ditolak, yang artinya variabel bebas memengaruhi variabel terikat secara signifikan.

4) Uji T

Guna memahami berapa jauhnya variabel bebas secara parsial pada variasi variabel terikat maka diperlukan uji parsial atau uji T sebagai alat ujinya. Ketentuan pengambilan kesimpulan pada uji T dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Nilai $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan jika probabilitas $> 0,05 (a)$, maka H_0 dapat diterima, yang artinya variabel bebas secara individual tidak memengaruhi variabel terikat dengan signifikan.
2. Nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ dan jika probabilitas $< 0,05 (a)$, maka H_0 tidak dapat diterima atau ditolak, yang artinya variabel bebas secara individual mempengaruhi variabel terikat secara signifikan.

H. Jadwal Penelitian

TABEL 7
JADWAL PENELITIAN

No	Kegiatan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug
1	Menyusun usulan penelitian							
2	Seminar usulan penelitian							
3	Uji Validitas dan Realibilitas Kuesioner							
4	Pengumpulan data							
5	Mengolah data							
6	Menyusun proyek akhir							
7	Penyerahan proyek akhir							
8	Sidang Proyek Akhir							
9	Perbaikan hasil proyek akhir							