

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran dalam melakukan penelitian. Objek penelitian ini adalah konsumen Rumah makan Sangkuriang Subang dengan variabel yang terdiri dari variabel bebas (*independent*) bauran pemasaran produk (X1) lokasi (X2) harga (X3) promosi (X4) dan variabel terikat (*dependent*) minat beli ulang (Y).

Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah tanggapan konsumen tentang lokasi dan harga terhadap minat beli. Sedangkan subjek penelitian adalah konsumen yang melakukan transaksi pembelian pada Rumah Makan Sangkuriang Subang yang berlokasi di Jln Raya Subang – Ciater Km 11 Kec. Cijambe Subang.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dan verifikatif. Penelitian deskriptif ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi tentang variabel lokasi harga dan minat beli.

Menurut Sugiyono (2013:207), “Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”.

Penelitian verifikatif menurut Suharsimi Arikunto (2008:8) pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan. Dalam penelitian ini akan diuji apakah lokasi dan harga memiliki pengaruh terhadap minat beli.

3.3 Operasional Variabel Penelitian

Operasional variabel merupakan kegiatan menjabarkan variabel ke dalam indikator yang dijadikan rujukan atau pedoman dalam penyusunan instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2013:38) “variabel penelitian adalah suatu atribut

atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”. Operasional dari masing-masing variabel dapat dilihat dari tabel di bawah:

Tabel 3.1
Operasional Variabel Produk

VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	BUTIR ANGKET	SKALA
Produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk mendapatkan perhatian, dibelimi digunakan, atau dikonsumsi yang dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan. (Kotler dan Armstrong 2011:345)	1. <i>Performance</i> (Karakteristik dan penampilan dari produk)	Tingkat tampilan dan ke higienisan produk	1,2	Ordinal
	2. <i>Durability</i> (daya tahan produk)	Tingkat ketahanan/ kadaluarsa produk	3,4	Ordinal
	3. <i>Conformance to Specifications</i> (kesesuaian dengan spesifikasi)	Tingkat kesesuaian penampilan makanan yang ditawarkan dengan yang disajikan	5,6	Ordinal
	4. <i>Features</i> (keragaman produk)	Tingkat keragaman produk makanan dan minuman yang dijual	7,8	Ordinal
	5. <i>Reliability</i> (Keandalan produk)	Tingkat keamanan dan kematangan produk	9,10	Ordinal
	6. <i>Aesthetics</i> (estetika)	Tingkat kelezatan rasa aroma makanan dan minuman yang disajikan	11,12	Ordinal
	7. <i>Perceived Quality</i> (kesan kualitas)	Tingkat kualitas produk makanan & minuman yang dipersepsikan oleh konsumen	13,14	Ordinal

Tabel 3.2
Operasional Variabel Harga

VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	BUTIR ANGKET	SKALA
Harga sejumlah uang yang dikorbankan untuk suatu produk atau suatu jasa, nilai pelanggan yang	1. Keterjangkauan harga	Tingkat kesesuaian harga yang ditawarkan	1,2	Ordinal
	2. Kesesuaian harga dengan kualitas produk	Tingkat kesesuaian harga dengan kualitas produk	3,4	Ordinal

VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	BUTIR ANGKET	SKALA
ditukarkan untuk mendapatkan manfaat dari kepemilikan atau penggunaan suatu produk atau suatu jasa.(Kotler amstrong)	3. Daya saing harga	Tingkat kesesuaian harga dengan pesaing lainnya	5,6	Ordinal
	4. Kesesuaian harga dengan manfaat	Tingkat harga yang ditawarkan sesuai dengan manfaat	7,8	Ordinal

Tabel 3.3
Operasional Varibel Lokasi

VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	BUTIR ANGKET	SKALA
Lokasi (place) adalah mencakup aktifitas perusahaan untuk menyediakan produk bagi konsumen sasaran. Kotler dan Amstrong (2004)	1. <i>Place</i> (berhubungan dengan letak atau posisi)	Tingkat keterjangkauan mencapai lokasi	1,2	Ordinal
	2. <i>Parking</i> (berhubungan dengan tempat parkir)	Tingkat keamanan, kenyamanan dan luas tidaknya tempat parkir	3,4	Ordinal
	3. <i>Accesibility</i> (kemudahan menjangkau lokasi)	Tingkat kemudahan mencari lokasi	5,6	Ordinal
	4. <i>Visibility</i> (mudah dilihat dan diketahui)	Tingkat kemudahan mencari lokasi	7,8	Ordinal
	5. <i>Infrastructure</i> (fasilitas yang tersedia)	Tingkat ketersediaan fasilitas umum dan transportasi	9,10	Ordinal

Tabel 3.4
Operasional Variabel Promosi

VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	BUTIR ANGKET	SKALA
Promosi adalah berbagai cara untuk menginformasikan, membujuk, dan mengingatkan konsumen secara langsung maupun tidak langsung tentang suatu	1. Frekuensi promosi	Tingkat frekuensi melihat/mendengar media promosi	1,2	Ordinal
	2. Kualitas promosi	Tingkat kejelasan dalam pemberian informasi	3,4	Ordinal
	3. Kuantitas promosi	Tingkat keragaman media promosi	5,6	Ordinal

VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	BUTIR ANGKET	SKALA
produk atau brand yang dijual (Kotler dan Keller 2009:510)	4. Waktu promosi	Tingkat jangka waktu promosi	7,8	Ordinal
	5. Ketepatan atau kesesuaian sasaran promosi	Tingkat ketepatan dan kesesuaian media promosi	9,10	Ordinal

Tabel 3.5
Operasional Variabel Minat Beli Ulang

VARIABEL	DIMENSI	INDIKATOR	BUTIR ANGKET	SKALA
Minat beli sesuatu yang timbul setelah menerima rangsangan dari produk yang dilihatnya timbul ketertarikan untuk membeli (Kotler)	1. Minat transaksional (kecenderungan seseorang untuk membeli produk)	Tingkat ketertarikan untuk membeli atau mengkonsumsi	1,2	Ordinal
	2. Minat refrensial (kecenderungan seseorang untuk mereferensikan produk kepada orang lain)	Tingkat keinginan untuk mereferensikan produk	3,4	Ordinal
	3. Minat preferensial (minat yang menggambarkan perilaku seseorang yang memiliki prefrensi produk)	Tingkat keutamaan pilihan produk	5,6	Ordinal
	4. Minat eksploratif (seseorang yang selalu mencari informasi mengenai produk yang diminati)	Tingkat keinginan untuk mencari informasi lebih lanjut	7,8	Ordinal

3.4 Sumber Data Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto, (2008:172) “Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data tersebut diperoleh”. Sumber data dalam penelitian ini dapat dibedakan yaitu sumber data primer, sumber data sekunder dan studi kepustakaan.

1. Sumber data primer menurut Husein Umar (2003:64), “Data yang diperoleh dari hasil penelitian langsung secara empirik kepada pelaku langsung atau yang terlibat langsung dengan menggunakan teknik pengumpulan data tertentu”. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh

dan dikumpulkan langsung dari objek penelitian melalui penyebaran angket yang diberikan pada konsumen Rumah Makan Sangkuriang Subang.

2. Sumber data sekunder menurut Husein Umar (2003:64), “Data yang diperoleh dari pihak lain atau hasil penelitian pihak lain atau data yang sudah tersedia sebelumnya yang diperoleh dari pihak lain yang berasal dari buku-buku, literature, artikel dan jurnal ilmiah”. Dalam penelitian ini yang menjadi data sekunder yaitu artikel, hasil observasi maupun laporan, dokumen, situs internet, dan jurnal yang berhubungan dengan permasalahan dalam penelitian.

3.5 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara atau alat yang digunakan untuk memperoleh data penelitian yang disebut dengan istilah teknik pengumpulan data. Menurut Uep dan Sambas (2011:99) bahwa “Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data penelitian”. Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan meliputi:

1. Studi Dokumentasi, yaitu usaha untuk mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan teori-teori atau berbagai hal yang berkaitan dengan masalah dan variabel yang diteliti berupa buku. Untuk mendapatkan landasan teoritis dari para ahli melalui sumber bacaan yang berhubungan dan menunjang terhadap variabel yang diteliti dalam penelitian ini.
2. Alat yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah kuisisioner (*quisionnaires*). Menurut Sugiyono (2014, 199) kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner berisi pernyataan-pernyataan dari variabel lokasi, harga dan minat beli. Kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner dengan skala lima yang diadaptasi dari kategori Likert. Sebelum kuisisioner disebarkan kepada responden,

harus diuji kelayakannya dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas.

3.6 Populasi dan Sampel

Menurut Riduwan (2004:55) “populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian”.

Berdasarkan pengertian di atas, maka yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah konsumen Rumah Makan Sangkuriang Subang yang berjumlah 2093 orang. Secara rinci tentang jumlah populasi penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.6
Jumlah Konsumen Rumah Makan Sangkuriang Subang Tahun 2016

No	Bulan	Jumlah
1	Januari	1130
2	Februari	976
3	Maret	830
4	April	724
5	Mei	782
6	Juni	864
7	Juli	982
8	Agustus	920
9	September	755
10	Oktober	810
11	November	953
12	Desember	1204
Jumlah		10930
Rata-rata Perbulan (12 Bulan)		911
Rata-rata Perminggu (52 Minggu)		210

Tabel di atas merupakan jumlah konsumen selama 12 bulan pada tahun 2016 dengan jumlah satu tahun sebesar 10930 orang, jika dirata-ratakan perbulan 911 orang dan dirata-ratakan menjadi perminggu sebesar 210 orang. Rata-rata perminggu ini akan digunakan pada perhitungan untuk mendapatkan sampel minimum dengan menggunakan rumus slovin.

Berdasarkan populasi yang diperoleh, maka penelitian ini hanya meneliti sebagian jumlah populasi penelitian. Menurut Suharsimi Arikunto (2008:107)

yang dimaksud dengan sampel adalah “Sebagian atau wakil populasi yang diteliti”, sedangkan menurut Sugiyono (2002:73) yang dimaksud dengan sampel adalah “Bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki populasi tertentu”.

Ukuran sampel dalam penelitian ini digunakan rumus Slovin (Husein Umar. 2003:141), yaitu sebagai berikut:

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

Dimana: n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan sampel yang dapat ditolerir. (tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah sebesar 5%)

$$n = \frac{210}{1+210(0.05)^2} = 137.7 = 138$$

Berdasarkan perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa jumlah sampel yang akan diteliti adalah sebanyak 138 orang responden.

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, sehingga dapat diperoleh nilai karakteristik perkiraan. Sugiyono (2013:66) mengemukakan bahwa “teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel”.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Non probability Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel selanjutnya digunakan teknik *accidental sampling*.

Menurut sugiyono (2013:67) *accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data. Teknik sampling ini termasuk kedalam kelompok *non probability* sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak member peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (2013:66).

3.7 Uji Instrumen Penelitian

Instrumen sebagai alat pengumpulan data sangatlah perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Pengujian instrumen ini dilakukan melalui uji validitas dan reabilitas.

3.7.1 Uji Validitas

Menurut Suharsimi Arikunto (2008:144), “ Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang berarti memiliki validitas yang rendah”. Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang akan diukur dalam penelitian ini.

Dalam uji validitas ini digunakan teknik korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Karl Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (\text{Irianto, 2010: 137})$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

X = variabel bebas

Y = variabel terikat

n = jumlah subyek

Perhitungan uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS Versi 23. Setelah r hitung diperoleh, kemudian dibandingkan dengan r tabel dengan taraf kepercayaan 95% atau $\alpha = 0.05$ dengan dk = n-2 (dk = 20-2 = 18) = 0,444. Jika r hitung > r tabel maka item tersebut dinyatakan valid dan sebaliknya jika r hitung \leq r tabel maka item tersebut dinyatakan tidak valid.

Uji coba yang dilakukan pada kostumer rumah makan sunda abah subang sebanyak 20 responden. Berikut ini adalah rekapitulasi hasil perhitungan uji validitas variabel

Tabel 3.7
Hasil Uji Validitas Produk

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,771	0,444	Valid
2	0,531	0,444	Valid
3	0,738	0,444	Valid
4	0,888	0,444	Valid
5	0,751	0,444	Valid
6	0,838	0,444	Valid
7	0,728	0,444	Valid
8	0,760	0,444	Valid
9	0,896	0,444	Valid
10	0,880	0,444	Valid
11	0,775	0,444	Valid
12	0,740	0,444	Valid
13	0,897	0,444	Valid
14	0,600	0,444	Valid

Sumber: Pengolahan data 2017

Berdasarkan tabel uji validitas, dapat disimpulkan bahwa dari 14 item pernyataan dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pengumpulan data.

Tabel 3.8
Hasil Uji Validitas Harga

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,820	0,444	Valid
2	0,874	0,444	Valid
3	0,854	0,444	Valid
4	0,680	0,444	Valid
5	0,718	0,444	Valid
6	0,838	0,444	Valid
7	0,659	0,444	Valid
8	0,643	0,444	Valid

Sumber: Pengolahan data 2017

Berdasarkan tabel uji validitas, dapat disimpulkan bahwa dari 8 item pernyataan dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pengumpulan data.

Tabel 3.9
Hasil Uji Validitas Lokasi

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,858	0,444	Valid
2	0,766	0,444	Valid
3	0,757	0,444	Valid
4	0,684	0,444	Valid
5	0,858	0,444	Valid
6	0,742	0,444	Valid
7	0,809	0,444	Valid
8	0,850	0,444	Valid
9	0,714	0,444	Valid
10	0,496	0,444	Valid

Sumber: Pengolahan data 2017

Berdasarkan tabel uji validitas, dapat disimpulkan bahwa dari 10 item pernyataan dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pengumpulan data.

Tabel 3.10
Hasil Uji Validitas Promosi

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,827	0,444	Valid
2	0,848	0,444	Valid
3	0,764	0,444	Valid
4	0,907	0,444	Valid
5	0,639	0,444	Valid
6	0,722	0,444	Valid
7	0,907	0,444	Valid
8	0,802	0,444	Valid
9	0,675	0,444	Valid
10	0,802	0,444	Valid

Sumber: Pengolahan data 2017

Berdasarkan tabel uji validitas, dapat disimpulkan bahwa dari 10 item pernyataan dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pengumpulan data.

Tabel 3.11
Hasil Uji Validitas Minat Beli Ulang

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,797	0,444	Valid
2	0,878	0,444	Valid
3	0,790	0,444	Valid
4	0,840	0,444	Valid
5	0,882	0,444	Valid
6	0,720	0,444	Valid
7	0,795	0,444	Valid
8	0,878	0,444	Valid

Sumber: Pengolahan data 2017

Berdasarkan tabel uji validitas, dapat disimpulkan bahwa dari 8 item pernyataan dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pengumpulan data.

3.7.2 Uji Realibilitas

Instrumen penelitian disamping harus valid juga harus reliabel dapat dipercaya, yaitu memiliki nilai ketepatan. Reliabilitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik.

Menurut Sugiyono (2014:172), instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Jadi dapat disimpulkan bahwa reliabilitas berkaitan dengan ketepatan suatu alat ukur untuk mengukur karena instrumennya sudah baik.

Pengujian reliabilitas instrumen dihitung dari item instrumen yang valid dan dilakukan dengan Cronbach's Alpha. Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$CA = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

(Arikunto, 2006: 171)

Keterangan:

CA = Koefisien Cronbach's Alpha

K = banyaknya pertanyaan dalam butir

σ_b^2 = varians butir

σ_t^2 = varians total

Jumlah varian total dapat dicari dengan cara mencari nilai varian tiap butir, kemudian jumlahkan sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

σ_t^2 = varians total

$\sum X$ = jumlah skor

N = Jumlah reponden

Perhitungan uji reliabilitas ini dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS Versi 23. Setelah nilai cronbach alpha diperoleh, kemudian dibandingkan dengan r tabel dengan taraf kepercayaan 95% atau $\alpha = 0.05$ dengan dk = n-2 (dk = 20-2 = 18) = 0,444. Jika nilai cronbach alpha > r tabel maka item tersebut dinyatakan reliabel dan sebaliknya jika nilai cronbach alpha \leq r tabel maka item tersebut dinyatakan tidak reliabel. Hasil perhitungan reliabilitas variabel dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.12
Hasil Uji Reliabilitas

No.	Variabel	Nilai Cronbach's Alpha	Keterangan
1	Produk	0.946	Reliabel
2	Harga	0.893	Reliabel
3	Lokasi	0.902	Reliabel
4	Promosi	0.930	Reliabel
5	Minat beli ulang	0.925	Reliabel

Sumber: Pengolahan data 2017

Hasil perhitungan uji reliabilitas tersebut menyatakan bahwa variabel produk, harga, lokasi, promosi dan minat beli ulang dapat dikatakan reliabel karena memiliki nilai cronbach alpha lebih besar dari 0,444, dengan demikian seluruh instrumen dalam penelitian ini merupakan instrumen yang dapat dipercaya dengan kata lain reliabel.

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Teknik Analisis Data Deskriptif

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif. Uep dan Sambas (2011:159) menyatakan bahwa:

Teknik analisis data penelitian secara deskriptif dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan masalah yang mengarah kepada bagaimana gambaran variabel yang diteliti, yakni untuk mengetahui gambaran produk, harga, lokasi, promosi dan minat beli ulang.

3.8.2 Teknik Analisis Data Statistik

1. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi dilakukan bila ada hubungan dua variabel antara variabel X dengan Variabel Y berupa hubungan kausal atau fungsional. Kita gunakan analisis regresi bila kita ingin mengetahui bagaimana variabel dependent atau kriteria dapat diprediksikan melalui variabel independent atau *predictor*.

Analisis regresi ganda digunakan oleh peneliti bila variabel independent terdiri dari dua atau lebih sebagai faktor *predictor*. Persamaan regresi untuk empat *predictor* adalah :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Sumber : (Freddy Rangkuti, 2013:162)

Dimana :

Y = Subjek dalam variabel dependen/terikat yang diprediksikan

a = Harga Y bila X = 0 (harga konstan)

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen didasarkan pada variabel independen.

Bila b (+) maka naik, dan bila b (-) maka terjadi penurunan.

X = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

2. Korelasi Berganda

Analisis ini digunakan untuk mengetahui korelasi antara variabel bebas (X) secara keseluruhan dengan variabel tidak bebas (Y). Rumus Korelasi Ganda adalah sebagai berikut :

$$R_{xy} = \sqrt{\frac{JK_{reg}}{JK_{total}}}$$

Dimana :

R = Koefisien korelasi ganda

JK(reg) = jumlah kuadrat

JK(total) atau Σy^2 = jumlah kuadrat total dikorelasikan.

$$JK_{regresi} = \beta' X' Y - \frac{(\sum y)^2}{n}$$

$$JK_{Total} = (Y'Y) - \frac{(\sum y)^2}{n}$$

$$JK_{residu} = JK_{Total} - JK_{Regresi}$$

$$RJK_{residu} = \frac{JK_{residu}}{(n(k+1))}$$

Adapun untuk melihat hubungan / korelasi, penulis menggunakan analisis yang dikemukakan oleh Sugiyono (2014:49) sebagai berikut :

Tabel 3.13
Koefisien Korelasi dan Taksirannya

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 (2014.149)

3. Uji T

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat. Tujuan dari uji t adalah untuk menguji koefisien regresi secara individual. Langkah-langkah untuk menguji hipotesis dengan Uji t

1. Merumuskan hipotesis

- $H_0 : \beta_i = 0$, artinya variabel bebas bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat
- $H_a : \beta_i \neq 0$, artinya variabel bebas merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat.

2. Menentukan taraf nyata/ level of significance = α

Taraf nyata/ derajat keyakinan yang digunakan sebesar $\alpha = 1\%$, 5% , 10% , dengan: $df = n - k$

Dimana:

df = degree of freedom/ derajat kebebasan

n = Jumlah sampel

k = banyaknya variabel

3. Menentukan daerah keputusan, yaitu daerah dimana hipotesa nol diterima atau tidak. Untuk mengetahui kebenaran hipotesis digunakan kriteria sebagai berikut.

- H_0 diterima apabila $-t(\alpha / 2; n - k) \leq t \text{ hitung} \leq t(\alpha / 2; n - k)$, artinya tidak ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- H_0 ditolak apabila $t \text{ hitung} > t(\alpha / 2; n - k)$ atau $-t \text{ hitung} < -t(\alpha / 2; n - k)$, artinya ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

4. Menentukan uji statistik (Rule of the test)

5. Mengambil keputusan

Keputusan bisa menolak H_0 atau menolak H_0 menerima H_a .

Nilai t tabel yang diperoleh dibandingkan nilai t hitung, bila t hitung lebih besar dari t tabel, maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independent berpengaruh pada variabel dependent.

Apabila t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

4. Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Langkah-langkah untuk menguji hipotesis dengan Uji F

1. Merumuskan hipotesis

- $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$, berarti secara bersama-sama tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.
- $H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$, berarti secara bersama-sama ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

2. Menentukan taraf nyata/ level of significance = α

Taraf nyata / derajat keyakinan yang digunakan sebesar $\alpha = 1\%, 5\%, 10\%$.

Derajat bebas (df) dalam distribusi F ada dua, yaitu :

$$df \text{ numerator} = df_n = df_1 = k - 1$$

$$df \text{ denominator} = df_d = df_2 = n - k$$

Dimana:

df = degree of freedom/ derajat kebebasan

n = Jumlah sampel

k = banyaknya variabel

3. Menentukan daerah keputusan, yaitu daerah hipotesis nol diterima atau tidak

- H_0 diterima apabila $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$, artinya semua variabel bebas secara bersama-sama bukan merupakan variabel penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat.
- H_0 ditolak apabila $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$, artinya semua variabel bebas secara bersama-sama merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat.

4. Menentukan uji statistik nilai F

Bentuk distribusi F selalu bernilai positif

5. Pengambilan keputusan

Keputusan bisa menolak H_0 atau menerima H_0 menerima H_a . Nilai F tabel yang diperoleh dibanding dengan nilai F hitung apabila F hitung lebih besar dari F tabel, maka ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

5. Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh hubungan variable X dan Variabel Y maka penulis akan menggunakan analisis koefisien determinasi yang akan diperoleh dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya.

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

Dalam hal ini :

Kd = Koefisien determinasi

r = Korelasi