

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Iklim Coffee Bekasi dimulai pada bulan Februari 2024 sampai Agustus 2024 sesuai dengan jadwal pada penelitian yang tertera pada table di bawah ini.

Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No.	Kegiatan	Februari 2024				Maret 2024				Apr-24				May-24				Jun-24				Jul-24				Aug-24			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi Awal	■	■	■	■																								
2	Pengajuan izin Penelitian					■																							
3	Persiapan Instrumen Penelitian			■	■																								
4	Penulisan Bab 1 - 3			■	■	■	■	■	■																				
5	Seminar Proposal Penelitian									■																			
6	Revisi Bab 1-3											■	■	■	■	■	■												
7	Pengumpulan Data															■	■	■	■	■	■								
8	Pengolahan Data																			■	■	■	■	■	■				
9	Penulisan Bab 4 - selesai																												
10	Pengumpulan Laporan																										■		
11	Sidang Akhir																											■	

Sumber : Rencana Penelitian (2024)

3.2. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian dengan metode kuantitatif. Hariyanto (2022:19) Metode penelitian kuantitatif adalah suatu jenis penelitian yang sudah diteliti sebelumnya sehingga dapat menghasilkan karya cipta ataupun penemuan terbaru dan dalam pengukuran datanya dapat diperoleh (diraih) didasari dengan penggunaan metode statistika dan disesuaikan berdasarkan tata cara lain serta berpedoman terhadap isi kandungan yang terdapat dalam kuantifikasi (perhitungan).

Metode deskriptif kuantitatif merupakan metode yang digunakan pada penelitian ini dilakukan secara survei yang bersifat pengumpulan data dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh populasi yang ada. Menurut Hariyanto (2022:25) metode penelitian deskriptif yaitu salah satu jenis penelitian yang pelaksanaannya bertujuan untuk memahami nilai antar variabel, baik variabel satu maupun variabel lainnya yang memiliki sifat independen tanpa membentuk suatu ikatan atau hubungan maupun perbedaan yang terjadi antar variabel lain.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Beberapa ahli cukup banyak menjelaskan pengertian tentang populasi. salah satunya Hariyanto (2022:72) Populasi adalah keseluruhan dari subjek/objek penelitian. Sehingga dapat diartikan bahwa populasi merupakan suatu wilayah generalisasi dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan untuk dapat dipelajari kemudian disimpulkan.

Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu konsumen Iklim Coffee Bekasi, jumlah konsumen dalam kurun waktu 3 tahun terakhir

Tabel 3. 2 Data Pelanggan Iklim Coffee

Tahun	Pelanggan
2021	3252
2022	2545
2023	1783

Sumber : Iklim Coffee Bekasi (Data Tidak Dipublikasikan)

Pada tabel 3.2 dapat dilihat dalam satu tahun terakhir pada tahun 2023 pelanggan iklim coffee sebanyak 1.783. Maka, populasi pada penelitian ini diambil dengan menggunakan rumus slovin.

3.3.2. Sampel

Sejalan dengan pengertian populasi, banyak juga ahli yang mendefinisikan pengertian tentang sampel. Sugiyono (2021:126) mengatakan bahwa:

”Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. setiap yang dipelajari dari populasi, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).”

Sampel merupakan sebagian dari hasil populasi yang diteliti. Hal ini memiliki arti bahwa sampel dapat mewakili populasi. Guna menentukan jumlah sampel pada penelitian ini, penulis menggunakan rumus pengambilan sampel Taro Yamane atau yang lebih sering dikenal dengan istilah Rumus Slovin, sebagai Berikut

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

Keterangan

n = Banyak Sampel

N = Populasi

d² = Presisi yang ditetapkan (dalam penelitian ini ditetapkan sebesar 10%)

Dengan demikian maka, jumlah sampel yang diambil pada penelitian ini sebanyak

$$n = \frac{1783}{1783 (0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{1783}{1783 \times 0,01 + 1}$$

$$n = \frac{1783}{17,8 + 1}$$

$$n = \frac{1783}{18,8} = 94,8 \text{ (dibulatkan menjadi 100 responden)}$$

Teknik yang dilakukan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik metode *non probability sampling* yaitu *Incidental sampling* (Secara Acak). dengan hasil sampel sebanyak 100 Responden yang diambil secara acak (*Incidental sampling*).

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Hariyanto (2022:79) mengatakan terdapat 3 teknik yang dapat dipergunakan untuk memperoleh data primer, diantaranya adalah interview, kuesioner dan observasi

1. Interview (Wawancara)

Teknik dari ini digunakan apabila seorang peneliti ingin mengumpulkan data untuk digunakan sebagai studi pendahuluan untuk dapat menemukan permasalahan yang nantinya harus diteliti. Serta apabila ingin mengetahui hal-hal yang lebih detail dari responden yang jumlahnya sedikit. Pada dasarnya teknik pengumpulan data ini berdasar pada pengetahuan atau keyakinan pribadi seseorang (self report).

2. Kuesioner (Angket)

Adalah suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dengan cara memberikan beberapa pertanyaan tertulis yang ditujukan serta harus dijawab oleh responden. Kuesioner dapat menjadi teknik pengumpulan data yang efisien jika peneliti ingin mengetahui lebih detail mengenai variabel yang akan diukur serta mengetahui apa yang bisa diharapkan dari seorang responden. Kuesioner sangat cocok apabila digunakan kepada responden dalam skala besar serta tersebar di wilayah yang luas.

3. Observasi (Pengamatan)

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang mengedapankan ciri-ciri spesifik mengenai objek yang diteliti. Teknik observasi lebih detail dalam mengumpulkan data dibandingkan dengan teknik lain seperti wawancara (interview) ataupun kuesioner (angket). Apabila wawancara dan interview dengan cara berkomunikasi dengan orang lain, maka observasi tidak hanya terbatas pada seseorang, akan tetapi pada objek-objek yang lain.

3.5. Definisi Oprasional Variabel

Operasional variabel yaitu aspek penelitian dalam pemberian informasi bagaimana cara dalam mengukur variabel. Hal ini menjadikan penulis mengetahui cara dalam melakukan pengukuran terhadap variabel yang didasari dengan sebuah konsep dalam bentuk indicator sebuah kuesioner. Dalam penelitian ini akan digunakan dua jenis variabel yaitu variable bebas (independent variable) dan variable terikat (dependent variable).

3.5.1. Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent variable*) atau yang biasa disebut dengan variabel X yaitu variabel yang mempengaruhi variabel terikat (*dependent variable*) atau yang sering disebut dengan variabel Y. Dalam penelitian ini variabel bebas nya adalah Produk,Harga,Tempat dan Promosi yang akan penulis definisikan sebagai berikut:

1. Produk

Produk merupakan suatu barang yang diproduksi untuk memenuhi kebutuhan sekelompok orang tertentu. Produk bisa berwujud atau tidak berwujud sebab produk terformulasikan dalam bentuk barang ataupun jasa. Syarifuddin et al., (2022:86) dengan indikator pernyataan sebagai berikut:

1. Kualitas
2. Fitur
3. Desain
4. Variasi
5. Brand
6. Nama
7. Ukuran
8. Kemasan
9. Layanan
10. Garansi

2. Harga

Harga adalah suatu nilai yang perlu ditukarkan atau dibayarkan oleh konsumen untuk mendapatkan suatu imbalan manfaat dari produk ataupun jasa yang diberikan. Syarifuddin et al. (2022:99) dengan indikator pernyataan sebagai berikut:

1. Keterjangkauan Harga
2. Kesesuaian Harga Dengan Kualitas Produk
3. Daya Saing Harga
4. Kesesuaian Harga Dengan Manfaat

3. Tempat/Saluran Distribusi

Tempat merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh organisasi independen untuk membuat suatu barang atau jasa menjadi tersedia Kotler dan Keller dalam Syarifuddin et al. (2022:84) Adapun indikator pernyataan tempat meliputi:

1. Saluran
2. Persediaan
3. Cakupan Pasar

4. Promosi

Promosi merupakan suatu upaya kegiatan yang dilaksanakan oleh perusahaan dalam memasarkan barang - barang dan jasa hasil produksinya. Djajanto Ludfi (2022:35) Adapun indikator pernyataan promosi meliputi:

1. Periklanan (*Adversiting*)
2. Personal Selling (Penjualan Pribadi)
3. Promosi Penjualan
4. Direct Marketing
5. Public Relation

5.5.2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel lain dalam hal ini variabel bebas (*independent variable*). Dalam penelitian ini digunakan keputusan membeli. Dalam penelitian ini variabel terikat (*dependent Variabel*) digunakan sebagai keputusan pembelian. Keputusan pembelian merupakan proses yang dimulai apabila konsumen menyadari suatu masalah atau kebutuhan terhadap suatu produk yang diinginkan Andrian (2022:109). Indikator keputusan pembelian terdiri dari :

1. Pengenalan masalah (Keinginan/Kebutuhan Pembelian)
2. Akses (Kemudahan Akses)
3. Kualitas Produk
4. Harga yang terjangkau
5. Promosi yang menarik
6. Word Of Mouth Comunication (Komunikasi dari mulut ke mulut).

Tabel 3. 3 Definisi Oprasional Variabel

VARIABEL	DEFINISI	INDIKATOR	UKURAN
Produk (X1)	Produk merupakan suatu barang yang diproduksi untuk memenuhi kebutuhan sekelompok orang tertentu. Produk bisa berwujud atau tidak berwujud sebab produk terformulasikan dalam bentuk barang ataupun jasa. Syarifuddin et al., (2022:86)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kualitas 2. Fitur 3. Desain 4. Variasi 5. Brand 6. Nama 7. Ukuran 8. Kemasan 9. Layanan 10. Garansi 	Skala Likert
Harga (X2)	Harga adalah suatu nilai yang perlu ditukarkan atau dibayarkan oleh konsumen untuk mendapatkan suatu imbalan manfaat dari produk ataupun jasa yang diberikan. Syarifuddin et al. (2022:99)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keterjangkauan Harga 2. Kesesuaian Harga Dengan Kualitas Produk 3. Daya Saing Harga 4. Keseuaian Harga Dengan Manfaat 	Skala Likert
Tempat (X3)	Tempat merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh organisasi independen untuk membuat suatu barang atau jasa menjadi tersedia Kotler dan Keller dalam Syarifuddin et al. (2022:84)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saluran 2. Persediaan 3. Cakupan Pasar 	Skala Likert
Promosi (X4)	Promosi merupakan suatu upaya kegiatan yang dilaksanakan oleh perusahaan dalam memasarkan barang - barang dan jasa hasil produksinya. Djajanto Ludfi (2022:35)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Periklanan (Adversiting) 2. Personal Selling (Penjualan Pribadi) 3. Promosi Penjualan 4. Direct Marketing 5. Public Relation 	Skala Likert
Keputusan Pembelian (X5)	Keputusan pembelian merupakan proses yang dimulai apabila konsumen menyadari suatu masalah atau kebutuhan terhadap suatu produk yang diinginkan Andrian (2022:109)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan masalah (Keinginan/Kebutuhan Pembelian) 2. Akses (Kemudahan Akses) 3. Kualitas Produk 4. Harga yang terjangkau 5. Promosi yang menarik 6. Word Of Mouth (Komunikasi dari mulut ke mulut) 	Skala Likert

Sumber : Peneliti (2024)

3.6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data memiliki tujuan dalam menjawab rumusan masalah maupun hipotesis penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Setiap data yang telah dikumpulkan akan diolah sehingga dapat diambil kesimpulan sesuai dengan jenis uji yang akan digunakan. Pada akhir kesimpulan akan diketahui bagaimana pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini.

3.6.1. Skala dan Angka Penafsiran

Seperti yang telah disampaikan, bahwa penelitian ini akan menggunakan kuesioner. Adapun tahap penilaiannya akan menggunakan Skala Likert, dimana setiap jawaban dari instrument yang dibuat terdapat 5 (lima) gradasi dari Sangat Positif sampai Sangat Negatif, yang dapat berupa kata-kata, seperti dibawah ini:

- a. Sangat Setuju (Skor 5)
- b. Setuju (Skor 4)
- c. Ragu-Ragu (Skor 3)
- d. Tidak Setuju (Skor 2)
- e. Sangat Tidak Setuju (Skor 1)

Dengan menggunakan skala likert, maka variabel yang akan diukur akan dijabarkan menjadi indikator variabel. Indikator tersebut menjadi suatu parameter dalam menyusun beberapa item instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan. Jawaban atas pertanyaan atau pernyataanlah yang akan diolah sampai menghasilkan suatu kesimpulan.

Dalam penentuan gradasi dari hasil jawaban responden maka perlu angka penafsiran. Angka penafsiran digunakan di setiap penelitian kuantitatif dalam pengolahan data mentah yang akan dikelompokkan sehingga hasil akhir degradasi dapat diketahui atas jawaban responden, apakah jawaban responden Sangat Setuju, Setuju, Ragu-Ragu, Tidak Setuju atau bahkan Sangat Tidak Setuju dari setiap pernyataan tersebut.

Penentuan interval dalam angka penafsiran dilakukan dengan Pengurangan skor tertinggi dengan skor terendah dan dibagi dengan jumlah skor

$$\begin{aligned} \text{Interval Angka Penafsiran} &= (\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}) / n \\ &= (5 - 1) / 5 \\ &= 0,80 \end{aligned}$$

Sehingga interval penafsiran dapat diperoleh seperti yang akan dijelaskan pada Tabel 3.3 di bawah ini:

Tabel 3. 4 Angka Penafsiran

INTERVAL PENAFSIRAN	KATEGORI
1,00 – 1,80	Sangat Tidak Setuju
1,81 – 2,60	Tidak Setuju
2,61 – 3,40	Ragu-ragu
3,41 – 4,20	Setuju
4,21 – 5,00	Sangat Setuju

Sumber : Hasil Penelitian (Data diolah)

Berikut ini merupakan rumus penafsiran yang digunakan:

$$M = \frac{\sum f(x)}{n}$$

Keterangan:

M = Angka Penafsiran

f = Frekuensi Jawaban

x = Skala Nilai

n = Jumlah Seluruh Jawaban

3.6.2. Persamaan Regresi

Dalam penelitian ini persamaan regresi menggunakan analisis regresi berganda dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Analisis regresi berganda merupakan alat analisis peramalan terhadap nilai dari pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat dalam pembuktian ada atau tidaknya hubungan fungsi atau kausal antara dua variabel bebas atau lebih. dalam mengidentifikasi sejauh mana variabel X (Bebas) yang terdiri dari Produk (X_1), Harga (X_2), Tempat (X_3), Promosi (X_4) Terhadap Variabel Y (Terikat) yaitu Keputusan Pembelian (Y) Maka, pada penelitian ini untuk dapat menguji pengaruh variabel bebas dengan variabel terikat dapat menggunakan model matematika dengan rumus sebagai Berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + e$$

Keterangan

- Y = Variabel Terikat (Keputusan Pembelian)
- a = Intersep (Titik Potong dengan Sumbu Y)
- b_1, b_2, b_3, b_4 = Koefisien Regresi (Konstanta) X_1, X_2, X_3, X_4
- X_1 = Produk
- X_2 = Harga
- X_3 = Tempat
- X_4 = Promosi
- e = Standar Error

Namun demikian dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda tidak dilakukan secara manual dengan menggunakan rumus di atas melainkan dengan menggunakan *Statistical Program for Social Science (SPSS)*. Metode yang dapat digunakan adalah metode *enter, stepwise, backward*, serta *forward*. Namun demikian dalam penelitian ini yang penulis gunakan adalah metode *enter*.

Sebelum melakukan analisis regresi linier berganda, perlu dilakukan analisis data. Dalam hal ini penulis akan menggunakan teknik analisis data yang sudah tersedia selama ini. Pertama, akan dilakukan uji kualitas data berupa uji validitas dan reliabilitas. Kedua, akan dilakukan uji asumsi klasik berupa uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas. Ketiga, akan dilakukan uji hipotesis berupa uji F (Uji Simultan), koefisien determinasi dan uji t (Uji Parsial).

3.6.3. Uji Kualitas Data

Penelitian yang mengukur variabel dengan menggunakan instrumen kuesioner perlu dilakukan pengujian kualitas atas data yang diperoleh. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan valid dan reliabel atau tidak. Sebab kebenaran data yang diperoleh akan sangat menentukan kualitas hasil penelitian.

1. Uji Validitas

Azwar dalam Wahyuning (2021:92) mengemukakan Validitas berasal dari kata *validity* yang memiliki arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsinya. Berdasarkan pendapat diatas tentang pengertian validitas, maka , uji validitas merupakan standar dalam suatu ukuran yang dapat menunjukkan ketepatan dan kesahihan dalam suatu instrumen. Uji validitas dinyatakan valid atau tidak valid apabila hasil penelitian dapat mengukur sesuatu yang hendak diukur. Alat ukur yang valid akan memiliki tingkat kesalahan yang kecil, dengan demikian angka yang dihasilkan dapat dipercaya sebagai angka yang sebenarnya atau angka yang mendekati keadaan sebenarnya.

Pengujian instrumen pengolahan data validitas dapat dibedakan menjadi dua yaitu validitas faktor dan item. Dalam melakukan perhitungan korelasi antara skor item dengan skor total dapat menggunakan rumus korelasi bivariate pearson (*Product Moment*) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum X)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

$\sum xy$ = Jumlah Perkalian variabel x dan variabel y

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat nilai x

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

$(\sum x)^2$ = Jumlah nilai x dikuadratkan

$(\sum y)^2$ = Jumlah nilai y dikuadratkan

N = Jumlah responden

Sumber : Wahyuning (2021:105)

Kriteria pengujian bivariate pearson (*Product Moment*)

- a. Jika r hitung $\geq r$ tabel (uji 2 sisi dengan signifikansi 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkolerasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
- b. Jika r hitung $< r$ tabel (uji 2 sisi dengan signifikansi 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak berkolerasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

2. Uji Reliabilitas

Setelah semua item pernyataan kuesioner dinyatakan valid, maka langkah berikutnya melakukan uji kualitas data kedua yaitu Uji Reliabilitas. Uji reliabilitas merupakan konsistensi dari serangkaian pengukuran Wahyuning (2021:110). Dengan kata lain dapat dikatakan bawa uji reliabilitas memiliki tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya konsistensi kuesioner dalam penggunaannya. Item pernyataan kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika butir pernyataan tersebut konsisten apabila digunakan berkali-kali pada waktu yang berbeda.

Uji reliabilitas pada peneitian ini dilakukan dengan cara melihat hasil perhitungan *Alpha Cronbach* dimana dalam suatu instrument dapat dikatakan handal (*reliable*) bila memiliki koefisien keandalan atau alpha sebesar 0,6 atau lebih, dengan menggunakan rumus alpha :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan :

- r_{11} = Nilai Reliabilitas
- $\sum \sigma_t^2$ = Jumlah variabel skor setiap item
- σ_t^2 = Varians total
- n = Jumlah butir pertanyaan

Dengan level penilaian pada uji reliabilitas sebagai berikut :

1. Apabila $\alpha > 0.7$ artinya reliabilitas mencukupi (sufficient reliability)
2. Apabila $\alpha > 0.80$ ini mensugestikan seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat.

Atau, ada pula yang memaknakananya sebagai berikut:

1. Apabila $\alpha > 0.90$ maka reliabilitas sempurna.
2. Apabila α antara $0.70 - 0.90$ maka reliabilitas tinggi.
3. Apabila α $0.50 - 0.70$ maka reliabilitas moderat.
4. Apabila $\alpha < 0.50$ maka reliabilitas rendah.
5. Apabila α rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel.

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 dapatdigunakan untuk uji-uji selanjutnya.

3.6.4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik wajib dilakukan dalam melakukan analisis regresi liner berganda khususnya yang berbasis *Ordinary Least Square (OLS)*. Uji asumsi klasik yang biasa digunakan dalam sebuah penelitian diantara meliputi Uji normalitas, Uji multikolinieritas, Uji heteroskedastisitas, Uji autokorelasi dan Uji linieritas. Namun demikian dalam penelitian ini hanya akan digunaka 3 uji asumsi klasik saja yaitu: uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan dalam pengujian apakah variabel bebas (variabel independen) atau variabel terikat (variabel dependen), atau kedua variabel tersebut memiliki distribusi normal atau tidak dalam sebuah regresi.

Model regresi dikatakan baik apabila memiliki hasil distribusi data normal atau mendekati. Menurut Ghozali disebutkan bahwa terdapat 2 cara dalam pendeteksian residual berdistribusi secara normal atau tidak yaitu dengan menggunakan uji grafik histogram dan uji statistik. Dasar keputusan dengan menggunakan uji grafik histogram yaitu:

1. Jika dalam grafik histogram tidak memberikan data hasil pola distribusi normal atau menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah dari garis diagonal maka model regresi tersebut dikatakan tidak memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika dalam grafik histogram menunjukkan hasil pola distribusi normal atau data menyebar di sekeliling garis miring dan mengikuti arah dari garis diagonal maka model regresi tersebut dikatakan memenuhi asumsi normalitas

Uji normalitas dengan menggunakan grafik dapat menghasilkan hasil yang tidak normal meskipun jika secara visual mata tampak normal karena hanya menggunakan mata, namun secara statistik bias hasil yang didapatkan bisa sebaliknya. Untuk mengantisipasi terjadi hal tersebut, maka dilakukan analisis secara statistik dalam uji normalitas. Analisis statistik dalam uji normalitas dapat menggunakan Uji Statistik Non- Parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Dasar keputusan dalam uji statistik dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov (K-S) yaitu:

1. Jika nilai dari Asymp. Sig. (2-tailed) dan nilai Z dari Uji Kolmogorov-Smirnov memiliki kesamaan kurang dari 0,05 ($< 0,05$) maka H_a diterima dan H_0 ditolak.
2. Jika nilai dari Asymp. Sig. (2-tailed) dan nilai Z dari Uji Kolmogorov-Smirnov memiliki kesamaan lebih dari 0,05 ($> 0,05$) maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

Uji normalitas digunakan dalam menguji data variabel bebas (X) dan data variabel terikat (Y) pada persamaan regresi yang dihasilkan. Persamaan regresi dapat dikatakan baik jika mempunyai data variabel bebas dan terikat yang berdistribusi mendekati normal atau bahkan normal (Abdurrahman, 2020:22-23). Namun yang digunakan dalam penelitian ini program *Statistical Program for Social Science* (SPSS) dengan menggunakan pendekatan grafik maupun pendekatan Kolmogorov-Smirnov Test.

2. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi suatu ketidaksamaan variance dari residual pengamatan satu dengan pengamatan yang lain. Ghozali menyebutkan jika variance dari residual di semua pengamatan tetap, maka hal tersebut dinamakan dengan homoskedastisitas namun jika ada perbedaan maka disebut dengan heteroskedastisitas. Homoskedastisitas merupakan salah satu syarat untuk model regresi yang baik. Adanya heteroskedastisitas dapat dilihat dari grafik scatterplot antara nilai variasi variabel bebas atau variabel independen (Abdurrahman, 2020:23).

Terdapat beberapa uji statistik yang dapat dipergunakan dalam mendeteksi ada tidaknya gejala heteroskedastisitas yaitu Uji Glejser dan Uji White Hamid et al., (2020:110).

Uji Heteroskedastisitas yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan pendekatan statistik melalui uji glejser dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian dalam penelitian ini akan digunakan SPSS dengan pendekatan grafik yaitu dengan cara melihat pola gambar scatterplot yang dihasilkan. Dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas jika titik-titik yang ada menyebar secara acak dan tidak memiliki bentuk pola tertentu yang jelas, serta tersebar dengan baik diatas maupun dibawah angka nol pada sumbu Y dan di kanan maupun kiri angka nol pada sumbu X.

3. Uji Multikolinieritas

Uji asumsi klasik multikolinieritas ini digunakan dalam analisis regresi linier berganda yang menggunakan dua variabel bebas dua atau lebih (X_1, X_2, X_3, X_n) yang akan diukur tingkat keeratan (asosiasi) suatu pengaruh antara variabel bebas melalui tingkat besaran koefisien korelasi (r).

Gunawan (2020:119), uji multikolinieritas merupakan uji yang dipakai untuk menguji apakah di dalam model regresi terdapat penemuan adanya korelasi antar variabel independen atau tidak. Jika ditemukan atau terjadi sebuah korelasi dalam pengujian tersebut maka disitu terdapat adanya sebuah masalah multikolinieritas..

Yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu uji multikolinieritas dengan cara melihat nilai tolerance dan VIF yang terdapat pada tabel *Coefficients* hasil pengolahan data dengan menggunakan SPSS.

3.6.5. Uji Hipotesis

Setelah uji kualitas data dan uji asumsi klasik dilakukan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis pada merupakan suatu metode pengambilan keputusan yang didasarkan pada analisis data. Dalam penelitian ini akan dilakukan uji hipotesis yang meliputi uji F (uji simultan), koefisien determinasi (R^2) dan uji t (uji parsial).

1. Uji Simultan/Serempak (Uji F)

Uji F memiliki tujuan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikatnya. Guna mengetahui adakah pengaruh secara signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat atau tidak dapat di uji menggunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

F_{hitung} = Nilai F yang dihitung

R^2 = Nilai koefisien korelasi ganda

k = Jumlah variabel bebas

n = Jumlah sampel

Namun demikian dalam penelitian ini semua uji hipotesis tidak dilakukan secara manual melainkan dengan menggunakan *Statistical Program for Social Science* (SPSS). Dengan cara melihat nilai pada kolom F pada tabel *Anova* hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS.

Guna menguji kebenaran, hipotesis pertama digunakan uji F untuk menguji keberartian regresi secara keseluruhan, dengan rumus hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$; Artinya variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat
 $H_a : \beta_i \neq 0$; Artinya variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji F, variansnya dapat diperoleh dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} pada taraf $\alpha = 0,05$ dengan ketentuan:

- a. $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa Produk,Harga,Promosi dan Tempat secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan membeli
- b. $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa Produk,Harga,Promosi dan Tempat secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap keputusan membeli

2. Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian koefisien determinasi " R^2 " digunakan sebagai pengukuran persentase dari sumbangan variabel independen yang diteliti terhadap naik atau turunnya variabel terikat. Koefisien determinasi memiliki kisaran antara nol sampai dengan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$) yang berarti bahwa apabila $R^2 = 0$ berarti menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat, dan apabila R^2 mendekati 1 berarti menunjukkan bahwa semakin kuatnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi (R^2) dapat dilihat pada kolom Adjusted R Square pada tabel *Model Summary* hasil perhitungandengan menggunakan SPSS.

3. Uji Parsial (Uji T)

Uji T bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variabel bebas yang diteliti dengan variabel terikat secara individu (parsial). Adapun rumus yang digunakan, sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b}{se}$$

Keterangan:

t_{hitung} = Nilai t

b = Koefisien regresi X

se = Standar error koefisien regresi X

Adapun bentuk pengujiannya adalah :

a. $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$

Artinya variabel bebas yang diteliti, secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya.

b. $H_a : \text{minimal satu } \beta_i \neq 0 \text{ dimana } i = 1,2,3$

Artinya variabel bebas yang diteliti, secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya.

Uji t dilakukan dengan cara membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} pada taraf nyata 5 % ($\alpha 0,05$) dengan ketentuan sebagai berikut:

a. $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Artinya variabel Produk, Harga, Tempat, Promosi secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian

b. $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Artinya variabel Produk, Harga, Tempat, Promosi secara individual (parsial) tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian.