

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada konsumen Teh Dandang 2 in 1 di Kota Bogor yang dimulai Maret 2024 sampai dengan bulan Agustus 2024 sesuai dengan jadwal penelitian yang tertera pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		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		■																						
3	Persiapan			■	■																				
4	Pengumpulan data					■	■	■	■																
5	Pengolahan data									■	■	■													
6	Analisis/evaluasi												■	■	■										
7	Penulisan laporan															■	■	■	■	■					
8	Seminar hasil																							■	

Sumber: Peneliti (2024)

3.2. Jenis Penelitian

Metode berasal dari bahasa Yunani *methodos*, yang artinya cara atau jalan. Sehubungan dengan upaya ilmiah, maka metode menyangkut masalah cara kerja, yaitu cara kerja agar dapat memahami objek yang menjadi sasaran ilmu. Logos artinya pengetahuan. Jadi metodologi adalah pengetahuan tentang berbagai cara kerja. Penelitian merupakan terjemah dari kata *research* yang berarti penelitian, penyelidikan (Abubakar, 2021:1). Penelitian adalah terjemahan dari kata dalam bahasa Inggris *research*, yang berasal kata "re" yang artinya "kembali" dan "to search" yang artinya mencari. Maka arti bahasa dari *research* adalah "mencari kembali".

Research sering juga disebut atau diterjemahkan sebagai "riset" atau penelitian. Penelitian berperan: (1) membantu manusia memperoleh pengetahuan baru, (2) memperoleh jawaban atas suatu pertanyaan, (3) memberikan pemecahan atas suatu masalah. Penelitian berguna untuk menyelidiki keadaan dari suatu keadaan khusus.

Selain itu, penelitian memegang peranan yang amat penting dalam memberikan landasan bagi keputusan dan tindakan (aktivitas) dalam segala aspek

pembangunan (Muslich dan Iswati, 2019:1). Penelitian merupakan suatu kegiatan yang dapat menemukan sesuatu yang terbaru (*novelti*), memecahkan suatu masalah ataupun mendukung penelitian yang terdahulu, dalam hal ini penelitian baik dan benar dan bisa dipertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku serta bisa dipertanggungjawabkan dari hilir sampai hulu dalam proses penelitian. Penelitian yang bersifat sosial maupun nonsosial atau eksak merupakan sumbangan terhadap khalayak ramai (Nizamuddin, *et. al.*, 2021:76).

Menurut Priadana dan Sunarsi (2021:24) jenis penelitian kuantitatif merupakan investigasi sistematis mengenai sebuah fenomena dengan mengumpulkan data yang diukur menggunakan teknik statistik, matematika, atau komputasi. Penelitian kuantitatif banyak digunakan baik dalam ilmu alam maupun ilmu fisika. Adapun jenis yang terdapat dalam jenis-jenis penelitian kuantitatif adalah:

a. Penelitian Survei

Penelitian Survei merupakan jenis penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan sebuah fakta ataupun data yang ada pada lapangan. Tujuan dari penelitian ini ialah bisa berguna mendapatkan informasi yang tepat dan nyata.

b. Penelitian Eksperimen

Metode penelitian ini memiliki tujuan untuk meneliti pengaruh suatu perlakuan tertentu terhadap gejala suatu kelompok tertentu dibanding dengan kelompok lain dengan menggunakan perlakuan berbeda.

Metode penelitian yang dipakai penulis dalam penelitian ini yaitu penelitian survei, yang dimana datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh populasi. Menurut Fraenkel dan Wallen dalam Maidiana (2021:21) penelitian survei adalah penelitian dengan mengumpulkan informasi dari suatu sampel dengan menayakannya melalui angket atau wawancara untuk menggambarkan berbagai aspek dalam suatu populasi. Sedangkan Guy dalam Maidiana (2021:21) mengemukakan bahwa: “*Asurvey is an attempt to collect data from members of population in order todetermine the current status of that population with respect to or more variabels*”. Yang artinya, survei merupakan penelitian yang berusaha mengumpulkan data satu atau beberapa variabel yang diambil dari anggota populasi tersebut pada penelitian. Kata *current status* dalam rumusan yang dikemukakan oleh Guy (1983) tersebut dapat mengandung pengertian bahwa survei tersebut berusaha mengetahui berbagai informasi mengenai baik sikap, pendapat, ciri-ciri, fenomena tertentu yang terjadi pada saat survei dilakukan.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi

Menurut Sugiyono dalam Pieter dan Anjar (2022:5052) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dapat dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini populasi yang dimaksud yaitu konsumen yang membeli produk merek Teh Dandang 2 in 1 di Kota Bogor. Mengingat jumlah populasi di Kota Bogor yang terbilang cukup banyak yaitu :

Tabel 3.2. Jumlah Penduduk Kota Bogor

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Presentasi Penduduk
a	b	c
Bogor Selatan	206.217	19,60%
Bogor Timur	105.188	10,00%
Bogor Utara	188.240	17,89%
Bogor Tengah	96.180	9,14%
Bogor Barat	235.770	22,40%
Tanah Sareal	220.764	20,98%
Total	1.052.359	100%

Sumber : BPS (2021)

Berdasarkan hasil Sensus Penduduk 2021, Bogor Barat sebagai kecamatan dengan penduduk terbanyak di Kota Bogor, yakni 235.770 jiwa atau 22,40% dari total populasinya. Posisi kedua ditempati oleh Kecamatan Tanah Sareal dengan penduduk sebanyak 220.764 jiwa atau 20,98% dari total populasinya. Kemudian, Kecamatan Bogor Selatan dihuni oleh 206.217 jiwa atau 19,60% dari total populasi di Kota Bogor. Sebanyak 188.240 jiwa atau 17,89% penduduk Kota Bogor di Kecamatan Bogor Utara. Lalu, Kecamatan Bogor Timur dihuni oleh 105.188 jiwa atau 10,00% dari total populasi. Sementara, kecamatan di Kota Bogor yang paling sedikit penduduknya adalah Bogor Tengah, yakni 96.180 jiwa atau 9,14% dari total populasinya (BPS,2021). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah warga di Kota Bogor. Jumlah warga berdasarkan data yang didapatkan dari databoks sekitar 1.052.359 jiwa. Oleh sebab itu dalam penelitian ini menggunakan angka 1.052.359 jiwa sebagai populasi penelitian

3.3.2. Sampel

Menurut Sugiyono dalam Upi (2021:3) sampel adalah sebagian dari populasi itu sendiri misalnya penduduk di wilayah tertentu. Untuk menentukan sampel dalam

penelitian ini, penulis menggunakan rumus pengambilan sampel dari rumus *Slovin* yang dikenalkan oleh Taro Yamane sebagai berikut :

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

Keterangan:

- n = Ukuran Sampel
- N = Ukuran Populasi
- e^2 = Persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan penarikan sampel masih dapat ditolerir (didalam penelitian ini ditetapkan 10%).

Maka jumlah sampel yang dapat diambil untuk penelitian ini sebanyak:

$$n = \frac{1.052.359}{1 + 1.052.359 \times 0,1^2} = 99,99 \text{ (Dibulatkan menjadi 100 responden)}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut mendapatkan hasil 99,99 atau dibulatkan menjadi 100 responden. Kemudian dilakukan penentuan jumlah sampel pada masing-masing kecamatan dengan menentukan proporsinya sesuai dengan jumlah penduduk pada tiap kecamatan. Jumlah sampel setiap kecamatan didapatkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$N = \frac{Ni}{S} \times n$$

Keterangan :

- n : Jumlah sampel populasi di Kota Bogor
- Ni : Jumlah populasi tiap kecamatan
- S : Jumlah total populasi di Kota Bogor
- N : Jumlah sampel populasi masing-masing kecamatan

Maka didapatkan hasil dari masing-masing kecamatan sebagai berikut:

1. Kec. Bogor Selatan 206.217 / 1.052.359 X 100 = 20
2. Kec. Bogor Timur 105.188 / 1.052.359 X 100 = 10
3. Kec. Bogor Utara 188.240 / 1.052.359 X 100 = 18
4. Kec. Bogor Tengah 96.180 / 1.052.359 X 100 = 9
5. Kec. Bogor Barat 235.770 / 1.052.359 X 100 = 22
6. Kec. Tanah Sareal 220.764 / 1.052.359 X 100 = 21

Guna memastikan representativitas sampel yang dapat mencerminkan populasi penelitian, penulis akan menggunakan metode pengambilan sampel *proportional sampling*. Metode dimana peneliti mengambil sampel dengan memilih perwakilan dari setiap kelompok dalam populasi, yang jumlahnya disesuaikan dengan proporsi jumlah anggota dalam masing-masing kelompok tersebut.

Penentuan responden didasarkan pada kriteria-kriteria tertentu yang telah ditetapkan sebagai berikut:

1. Responden merupakan warga Kota Bogor.
2. Responden minimal berusia 17 tahun saat pengisian kuisioner.
3. Responden merupakan konsumen produk merek Teh dandang 2 in 1.
4. Responden adalah konsumen yang pernah membeli produk merek Teh Dandang 2 in 1 di supermarket.
5. Responden yang membeli berdasarkan keputusannya sendiri, bukan dari orang lain.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data merupakan tahapan penting dalam memperoleh informasi yang diperlukan dalam penelitian. Menurut Abubakar dalam Nurhasna (2023:39) teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian. Dengan teknik yang sudah diatur, maka peneliti dapat dengan mudah melakukan penelitian.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner (angket), dimana responden diberikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk dijawab. Kuesioner merupakan alat pengumpulan data yang efisien ketika peneliti memiliki pemahaman yang jelas tentang variabel yang akan diukur dan ekspektasi dari para responden. Penulis juga memperoleh data primer dari responden melalui kuesioner atau melalui wawancara langsung dengan konsumen. Data primer ini memerlukan pengolahan tambahan. Data ini merupakan sumber langsung yang menyediakan informasi kepada pengumpul data.

3.5. Definisi Operasional Variabel

Definisi variabel menurut Hatch dan Farhady dalam Lione, Erick, dkk (2023:251) adalah obyek atau atribut yang memiliki variasi antara satu sama lainnya. Sedangkan definisi operasional variabel penelitian menurut Sugiyono dalam Lionel,

Erick, dkk (2023:251) adalah suatu sifat, suatu atribut serta suatu nilai dari sebuah obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu dimana telah ditetapkan oleh seorang peneliti untuk dipelajari dan kemudian akan ditarik kesimpulannya.

3.5.1. Variabel Bebas

Variabel ini umumnya disebut sebagai variabel stimulus, prediktor atau *antecedent* dan seringkali disebut juga sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah faktor yang memicu atau menyebabkan perubahan atau keberadaan variabel dependen (terikat).

1. Kualitas Produk (X_1)

Pengertian produk menurut Tjiptono dalam Azahari dan L. Hakim (2021:556) produk adalah semua yang bisa ditawarkan dipasar untuk mendapatkan perhatian, permintaan, pemakaian atau konsumsi yang dapat memenuhi keinginan atau kebutuhan konsumen. Dengan indikator sebagai berikut:

- a. *Performance* (kinerja)
- b. *Features* (keistimewaan tambahan)
- c. *Reliability* (keandalan)
- d. *Conformance to specifications* (kesesuaian dengan spesifikasi)
- e. *Durability* (daya tahan)

2. Harga (X_2)

Menurut Kotler dalam Agustin (2023:13) mengatakan bahwa harga adalah salah satu elemen bauran pemasaran yang menghasilkan pendapatan, elemen lain menghasilkan biaya. Dengan indikator pernyataan sebagai berikut :

- a. Keterjangkauan harga
- b. Kesesuaian harga dengan kualitas produk
- c. Daya saing harga dalam pasar
- d. Kesesuaian harga dengan manfaat

3. Promosi (X_3)

Kotler dalam Ayumi dan Agung (2021:1171) fungsi promosi dalam strategi pemasaran adalah untuk mengomunikasikan produk perusahaan kepada konsumen. Hal ini dapat dilakukan melalui empat elemen promosi, yaitu:

- a. Periklanan
- b. Penjualan personal
- c. Promosi penjualan

d. Publisitas

4. Citra Merek (X_4)

Citra Merek menurut Kotler dan Keller dalam Pieter dan Anjar (2022:5051) adalah persepsi konsumen tentang suatu merek sebagai refleksi dari asosiasi yang ada pada pikiran konsumen. Citra merek merupakan asosiasi yang muncul dalam benak konsumen ketika mengingat suatu merek tertentu. Asosiasi tersebut secara sederhana bisa muncul dalam bentuk pemikiran serta citra tertentu yang dikaitkan dengan suatu merek dengan indikator pernyataan sebagai berikut :

- a. *Brand strength*
- b. *Brand favorable*
- c. *Brand uniqueness*

3.5.2. Variabel Terikat

Variabel ini sering dikenal sebagai variabel respons, variabel kriteria atau variabel tergantung. Dalam konteks bahasa Indonesia, sering disebut sebagai variabel yang terikat. Ini adalah variabel yang dipengaruhi oleh faktor-faktor lain, atau yang merupakan hasil dari variabel independen. Kotler dan Keller dalam Arianty dan Andira (2021:41) menyatakan bahwa keputusan pembelian adalah keputusan konsumen untuk memutuskan melakukan pembelian setelah melalui proses mengevaluasi faktor-faktor seperti merek, lokasi, jumlah yang akan dibeli, waktu pembelian dan metode pembayaran yang tersedia. Terdapat beberapa indikator keputusan pembelian yaitu:

- a. Pembelian produk
- b. Pembelian merek
- c. Pemilihan Saluran
- d. Penentu waktu pembelian
- e. Jumlah Pembelian

Guna mendalami pemahaman tentang variabel, definisi variabel, indikator dan cara mengukur indikator tersebut, informasi terperinci dapat ditemukan dalam Tabel 3.3 di bawah ini.

Tabel 3.3. Definisi Operasional Variabel

VARIABEL	DEFINISI	INDIKATOR	UKURAN
Kualitas Produk (X_1)	Menurut Tjiptono dalam Azahari dan L. Hakim	a. <i>Performance</i> (kinerja) b. <i>Features</i>	Skala Likert

	(2021:556) produk adalah semua yang bisa ditawarkan dipasar untuk mendapatkan perhatian, permintaan, pemakaian atau konsumsi yang dapat memenuhi keinginan atau kebutuhan konsumen.	(keistimewaan tambahan) c. <i>Reliability</i> (keandalan) d. <i>Conformance to specifications</i> (kesesuaian dengan spesifikasi) e. <i>Durability</i> (daya tahan)	
Harga (X ₂)	Menurut Kotler dalam Agustin (2023:13) mengatakan bahwa harga adalah salah satu elemen bauran pemasaran yang menghasilkan pendapatan, elemen lain menghasilkan biaya.	a. Keterjangkauan harga b. Kesesuaian harga dengan kualitas produk c. Daya saing harga dalam pasar d. Kesesuaian harga dengan manfaat	Skala Likert
Promosi (X ₃)	Kotler dalam Ayumi dan Agung (2021:1171), fungsi promosi dalam strategi pemasaran adalah untuk mengomunikasikan produk perusahaan kepada konsumen.	a. Periklanan b. Penjualan personal c. Promosi penjualan d. Publisitas	Skala Likert
Citra Merek (X ₄)	Citra Merek menurut Kotler dan Keller dalam Pieter dan Anjar (2022:5051) adalah persepsi konsumen tentang suatu merek sebagai refleksi dari asosiasi yang ada pada pikiran konsumen. Citra merek merupakan asosiasi yang muncul dalam benak konsumen ketika mengingat suatu merek tertentu. Asosiasi tersebut secara sederhana dapat muncul dalam bentuk pemikiran dan citra tertentu yang dikaitkan dengan suatu merek	a. <i>Brand strength</i> b. <i>Brand favorable</i> c. <i>Brand uniqueness</i>	Skala Likert
Keputusan Pembelian (Y)	Kotler & Keller (2021:41) menyatakan bahwa keputusan pembelian adalah keputusan konsumen untuk memutuskan melakukan pembelian setelah melalui proses mengevaluasi faktor-faktor seperti merek, lokasi, jumlah yang akan dibeli, waktu pembelian, serta metode pembayaran yang	a. Pembelian produk b. Pembelian merek c. Pemilihan Saluran d. Penentu waktu pembelian e. Jumlah Pembelian	Skala Likert

	tersedia		
--	----------	--	--

Sumber : Peneliti (2024)

3.6. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah tahap penting yang dapat dilakukan oleh peneliti setelah data terkumpul, yang melibatkan pengolahan data dengan cermat hingga mencapai kesimpulan yang signifikan. Proses analisis data ini melibatkan pencarian, pengorganisasian, dan interpretasi data yang diperoleh dari berbagai sumber seperti wawancara, observasi lapangan, dan referensi lainnya, dengan tujuan agar temuan yang didapat dapat dipahami secara mendalam dan disampaikan kepada pihak lain secara efektif.

3.6.1. Skala dan Angka Penafsiran

Sebagaimana telah diungkap sebelumnya, penelitian ini akan mengadopsi metode kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Dalam hal ini, penilaian menggunakan Skala Likert, yang mana variabel diuraikan menjadi indikator-indikator variabel yang relevan. Indikator tersebut dijadikan sebagai dasar untuk merumuskan item-item instrumen, yang dapat berupa pernyataan, dimana setiap responden akan diminta untuk menilai setiap pernyataan tersebut dalam skala 5 (lima) pilihan, mulai dari sangat positif hingga sangat negatif, seperti yang dijelaskan di bawah ini:

1. Sangat Setuju (Skor 5)
2. Setuju (Skor 4)
3. Netral (Skor 3)
4. Tidak Setuju (Skor 2)
5. Sangat Tidak Setuju (Skor 1)

Guna menetapkan interpretasi hasil jawaban dari responden dalam kuesioner, diperlukan penggunaan angka-angka penafsiran. Angka-angka penafsiran ini digunakan untuk mengelompokkan dan menganalisis data mentah, sehingga dapat diidentifikasi tingkat kesetujuan atau ketidaksetujuan responden terhadap pernyataan yang diberikan. Hal ini memungkinkan untuk menentukan apakah responden merasa sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, atau bahkan sangat tidak setuju terhadap isi pernyataan yang disajikan.

Proses penentuan interval angka penafsiran dilakukan dengan mengurangkan skor tertinggi dari skor terendah, lalu hasilnya dibagi dengan jumlah skor yang ada.

Langkah ini bertujuan untuk mendapatkan interval penafsiran yang sesuai dengan skala yang digunakan. Detail mengenai interval penafsiran dapat ditemukan pada Tabel 3.4 di bawah ini.

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

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	Netral
3,41 – 4,20	Setuju
4,21 – 5,00	Sangat Setuju

Sumber : Peneliti (2024)

Adapun rumus penafsiran yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

Keterangan:

- M = Angka Penafsiran
- f = Frekuensi Jawaban
- x = Skala Nilai
- n = Jumlah Seluruh Jawaban

3.6.2. Persamaan Regresi

Dalam rangka penelitian ini, metode analisis yang diterapkan adalah analisis regresi berganda. Tujuan utama dari analisis ini adalah untuk memahami sejauh mana variabel bebas mempengaruhi variabel terikat. Analisis regresi berganda merupakan teknik statistik yang mengaitkan beberapa variabel independen (seperti X1, X2, X3, X4, ..., Xi) dengan satu variabel dependen Y. Guna menguji dampak dari beberapa variabel bebas terhadap variabel terikat, dapat digunakan model matematika sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4 X_4 + e$$

Keterangan:

Y	=	Variabel Terikat (Keputusan Pembelian)
a	=	Intersep (Titik Potong Dengan Sumbu Y)
$b_1...b_4$	=	Koefisien Regresi
X_1	=	Kualitas Produk
X_2	=	Harga
X_3	=	Promosi
X_4	=	Citra Merek
e	=	Standar Error

Namun demikian, dalam konteks penelitian ini, analisis regresi linier berganda tidak dilakukan secara manual dengan menggunakan rumus yang disebutkan sebelumnya, melainkan menggunakan perangkat lunak *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Sebelum melakukan analisis lebih lanjut, langkah awal yang diambil adalah melakukan analisis data dengan teknik-teknik yang telah tersedia. Tahapan pertama adalah melakukan uji kualitas data, yang melibatkan uji validitas dan reliabilitas. Langkah berikutnya adalah uji asumsi klasik, yang mencakup uji normalitas, uji multikolinieritas, dan uji heteroskedastisitas. Terakhir, dilakukan uji hipotesis, yang mencakup uji F (Uji Simultan), koefisien determinasi, dan uji t (Uji Parsial). Langkah-langkah ini penting untuk memastikan integritas dan keandalan analisis yang dilakukan serta untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian.

3.6.3. Uji Kualitas Data

Dalam penelitian yang menggunakan instrumen kuesioner untuk mengukur variabel, penting untuk melakukan pengujian kualitas terhadap data yang terkumpul. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan memiliki validitas dan reliabilitas yang memadai, karena keakuratan data yang diproses memiliki dampak langsung terhadap kualitas kesimpulan penelitian.

1. Uji Validitas

Pertama-tama, langkah penting yang harus diambil adalah melakukan uji validitas data. Data yang dianggap valid adalah data yang akurat dan tepat, yang mencerminkan kebenaran fenomena atau variabel yang sedang diteliti. Sementara itu, uji validitas merupakan uji yang berfungsi untuk melihat apakah suatu alat ukur tersebut valid (sahih) atau tidak valid. Alat ukur yang dimaksud disini merupakan pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid

jika pertanyaan tersebut pada kuesioner dapat mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner (Janna dan Herianto, 2021:2).

Guna menguji validitas alat ukur, langkah awalnya adalah mencari korelasi antara berbagai bagian alat ukur secara keseluruhan. Ini dilakukan dengan mengkorelasikan setiap item alat ukur dengan total skor, yang merupakan hasil penjumlahan skor dari setiap item tersebut, menggunakan rumus *Pearson Product Moment* adalah:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{hitung} = Koefisien korelasi variabel bebas dan variabel terikat
 $\sum X_i$ = Jumlah skor item
 $\sum Y_i$ = Jumlah skor total (sebuah item)
 N = Jumlah responden

Dalam penelitian ini, uji validitas tidak dilakukan secara manual dengan menggunakan rumus tersebut, tetapi menggunakan perangkat lunak *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Untuk menilai validitas setiap item pernyataan dalam kuesioner, fokus diberikan pada kolom *Corrected Item-Total Correlation* dalam tabel Item-Total Statistics yang dihasilkan dari analisis data menggunakan SPSS. Suatu item pernyataan dianggap valid jika nilai korelasi yang dihitung (r_{hitung}) > 0,3.

2. Uji Reliabilitas

Setelah memastikan bahwa semua item pernyataan dalam kuesioner telah dinyatakan valid, langkah berikutnya adalah melakukan uji kualitas data kedua, yaitu uji reliabilitas. Reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Sehingga uji reliabilitas dapat digunakan supaya mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur tersebut tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali (Janna dan Herianto, 2021:8).

Dalam konteks ini, uji reliabilitas bertujuan untuk mengevaluasi konsistensi kuesioner dalam penggunaannya. Untuk mengukur reliabilitas, digunakan teknik

Alpha Cronbach, dimana sebuah instrumen dianggap handal atau reliabel jika memiliki koefisien keandalan atau alpha setidaknya sebesar 0,6 atau lebih. Koefisien alpha dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Si}{St} \right)$$

Keterangan :

- r_{11} = Nilai reliabilitas
- $\sum Si$ = Jumlah variabel skor setiap item
- St = Varians total
- k = Banyaknya butir pertanyaan

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas tidak dilakukan secara manual dengan menggunakan rumus tersebut, tetapi menggunakan perangkat lunak *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Guna menilai reliabilitas setiap item pernyataan dalam kuesioner, perhatian difokuskan pada nilai *Cronbach's Alpha* yang tercatat dalam tabel Reability Statistics hasil pengolahan data menggunakan SPSS. Jika nilai *Cronbach's Alpha* tersebut melebihi 0,6, maka dapat disimpulkan bahwa semua instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat dianggap handal (*reliabel*), sehingga dapat dipercaya untuk digunakan dalam uji-uji selanjutnya.

3.6.4. Uji Asumsi Klasik

Dalam analisis regresi linier berganda, terutama yang berbasis *Ordinary Least Square* (OLS), uji asumsi klasik merupakan tahap yang penting dan wajib dilakukan. Beberapa uji asumsi klasik yang umum digunakan dalam penelitian meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi dan uji linieritas. Namun, dalam penelitian ini hanya dilakukan tiga uji asumsi klasik, yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas.

1. Uji Normalitas

Dalam analisis regresi, uji normalitas digunakan untuk mengevaluasi apakah data variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) mengikuti distribusi normal, yang menjadi salah satu asumsi penting dalam persamaan regresi. Persamaan regresi dianggap baik jika data variabel bebas dan variabel terikat mendekati atau memenuhi distribusi normal. Dalam penelitian ini, analisis normalitas akan dilakukan

menggunakan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) dengan menerapkan pendekatan melalui histogram. Distribusi data dianggap normal jika histogram tidak menunjukkan kemiringan ke kanan atau ke kiri. Tujuannya adalah untuk menilai apakah sebaran data tersebut sesuai dengan distribusi normal atau tidak. Jika data tidak memenuhi asumsi normalitas, salah satu solusi yang dapat dipertimbangkan adalah dengan menambah jumlah sampel untuk memperbaiki distribusi data (Abubakar, 2021:30).

2. Uji Multikolinieritas

Uji asumsi klasik mengenai multikolinieritas digunakan dalam analisis regresi linier berganda yang melibatkan dua variabel bebas atau lebih ($X_1, X_2, X_3, X_4, \dots X_n$), di mana tujuannya adalah untuk mengevaluasi tingkat kekuatan hubungan antara variabel bebas tersebut melalui koefisien korelasi (r). Dalam penelitian ini, uji multikolinieritas akan dilakukan dengan memeriksa nilai tolerance dan VIF (*Variance Inflation Factor*) yang terdapat dalam tabel coefficients hasil pengolahan data menggunakan SPSS. Ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada masalah multikolinieritas antara variabel bebas dalam model regresi linier berganda. Gejala adanya multikolinieritas antara lain dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (*VIF*) dan *Tolerance* nya. Jika nilai *VIF* < 10 dan *Tolerance* $> 0,1$ maka dinyatakan tidak terjadi multikolinieritas (Mardiatmoko, 2020:335).

Penggunaan uji multikolinieritas bertujuan untuk mengidentifikasi apakah ada satu atau lebih variabel bebas yang memiliki hubungan erat dengan variabel bebas lainnya dalam sebuah model regresi. Terdapat aturan praktis yang menyatakan bahwa suatu model dapat mengalami masalah multikolinieritas jika memiliki R^2 yang tinggi (misalnya di atas 0,8), namun variabel penjelasnya memiliki tingkat signifikansi yang rendah berdasarkan uji t statistik. Cara paling umum untuk mengatasi masalah multikolinieritas adalah dengan menghapus atau menghilangkan salah satu atau beberapa variabel yang memiliki korelasi tinggi dalam model regresi. Alternatif lainnya adalah dengan menambah data penelitian, yang dapat bermanfaat jika masalah multikolinieritas disebabkan oleh kesalahan dalam sampel.

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari *residual* untuk semua pengamatan pada model regresi. Cara pengujiannya dengan Uji

Glejser. Pengujian dilakukan dengan meregresikan variabel-variabel bebas terhadap nilai absolute residual. *Residual* merupakan selisih antara nilai variabel Y dengan nilai variabel Y yang diprediksi, dan *absolut* adalah nilai mutlaknya (nilai positif semua). Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan *absolut residual* $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Mardiatmoko, 2020:335). Namun dalam penelitian ini, SPSS akan digunakan dengan pendekatan visual melalui *scatterplot* untuk mengevaluasi heteroskedastisitas. Tidak adanya heteroskedastisitas akan terlihat ketika titik-titik data tersebar secara acak dan tidak membentuk pola yang konsisten, baik di atas maupun di bawah nol pada sumbu Y, maupun di kanan maupun kiri nol pada sumbu X.

Ketika sebuah model *regresi* menghadapi masalah heteroskedastisitas, artinya varians dari variabel tersebut tidak stabil. Kondisi ini sering terjadi dalam data *cross section* karena variasi antar unit individu. Dampak dari heteroskedastisitas ini adalah penaksir model regresi menjadi tidak efisien karena varian penaksirannya tidak minimal. Untuk mendiagnosis heteroskedastisitas, uji korelasi *ranking Spearman* dapat digunakan, di mana distribusi "t" digunakan untuk membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} . Jika t_{hitung} melebihi t_{tabel} , maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima, menunjukkan bahwa model *regresi* mengalami masalah heteroskedastisitas. Salah satu metode untuk mengatasi heteroskedastisitas adalah dengan mentransformasi variabel ke dalam bentuk logaritma.

3.6.5. Uji Hipotesis

Setelah menyelesaikan uji kualitas data dan uji asumsi klasik, langkah berikutnya adalah melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis merupakan suatu metode pengambilan keputusan yang didasarkan pada analisis data. Dalam penelitian ini, dilakukan uji hipotesis yang mencakup uji F (uji simultan), koefisien determinasi (R^2), dan uji t (uji parsial). Langkah ini memungkinkan untuk mengevaluasi signifikansi keseluruhan model, tingkat variabilitas yang dijelaskan oleh model (R^2), serta signifikansi dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

1. Uji Serempak/*Simultan* (Uji F)

Uji F bertujuan untuk mengukur sejauh mana variabel bebas secara bersama-sama (*simultan*) mempengaruhi variabel terikat dengan signifikan atau tidak. Guna

mengetahui apakah variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat, dapat digunakan rumus uji F yaitu :

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

Keterangan :

- F_{hitung} = Nilai F yang dihitung
- R^2 = Nilai koefisien korelasi ganda
- k = Jumlah variabel bebas
- n = Jumlah sampel

Dalam penelitian ini, semua uji hipotesis tidak dilakukan secara manual, tetapi menggunakan *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Metodenya adalah dengan mengamati nilai yang tercatat dalam kolom F pada tabel *Anova* hasil perhitungan menggunakan SPSS. Untuk menguji kebenaran hipotesis pertama, uji F digunakan untuk mengevaluasi signifikansi regresi secara keseluruhan, dengan rumus hipotesis yang dirumuskan 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

Dalam pengujian hipotesis menggunakan uji F, variansnya dapat ditentukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
Yang artinya hal ini menunjukkan bahwa secara simultan, variasi model regresi gagal menjelaskan bahwa kualitas produk, harga, promosi dan citra merek tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keputusan pembelian Teh Dandang 2 in 1 di Kota Bogor.
- b. $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
Ini mengindikasikan bahwa secara bersama-sama, variasi dalam model regresi berhasil menjelaskan bahwa kualitas produk, harga, promosi dan citra merek memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keputusan pembelian Teh Dandang 2 in 1 di Kota Bogor.

2. Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengukur seberapa besar variabel X mempengaruhi variabel Y. Dinyatakan dalam persentase, nilai R^2 mencerminkan persentase variasi dalam variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel independen yang diteliti, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam analisis. Rentang nilai koefisien determinasi adalah dari nol hingga satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Nilai R^2 yang mendekati nol menunjukkan kurangnya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat, sementara nilai yang mendekati satu menunjukkan adanya pengaruh yang kuat dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Informasi mengenai nilai koefisien determinasi (R^2) dapat ditemukan dalam kolom *Adjusted R Square* pada tabel *Model Summary*.

3. Uji Parsial (Uji t)

Guna menilai apakah masing-masing variabel X memiliki pengaruh signifikan secara individu terhadap Y, dapat dilakukan dengan membandingkan nilai thitung dengan nilai ttabel. Variabel X dikatakan berpengaruh jika nilai t_{hitung} melebihi nilai t_{tabel} . Rumus yang digunakan untuk melakukan perbandingan ini adalah 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 sebagai berikut :

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

Hal ini berarti menunjukkan bahwa variabel bebas yang diselidiki tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel terikatnya.

b. $H_a : \text{minimal satu } \beta_i \neq 0 \text{ dimana } i = 1, 2, 3, 4$

Hal ini menandakan bahwa variabel bebas yang diselidiki memiliki pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel terikatnya.

Uji t dilakukan dengan membandingkan nilai thitung dengan nilai ttabel pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,050$), dengan ketentuan sebagai berikut:

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

Ini menandakan bahwa secara individu kualitas produk, harga, promosi dan citra merek tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap keputusan pembelian Teh Dandang 2 in 1 di Kota Bogor.

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

Ini menunjukkan bahwa secara individu kualitas produk, harga, promosi dan citra merek memiliki pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap keputusan pembelian Teh Dandang 2 in 1 di Kota Bogor.