

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain dan Jenis Penelitian

Desain penelitian merupakan metode ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data yang akurat dan dapat dipercaya, dengan tujuan menemukan, mengembangkan, serta membuktikan suatu pengetahuan tertentu. Menurut Sugiyono (2018), desain penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dengan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian dan analisis data bersifat kuantitatif/statistik.

Dalam penelitian ini, diterapkan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif untuk menganalisis pengaruh variabel independen, yaitu kualitas pelayanan, harga, dan promosi, terhadap variabel dependen, yaitu kepuasan pelanggan. Pengumpulan data dilakukan melalui metode survei dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yang telah menggunakan produk atau layanan yang menjadi fokus penelitian.

3.2 Objek, Jadwal dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Toko Dan+Dan, yang berlokasi di Jl. Villa Bogor Indah, RT.01/RW.11, Ciparigi, Kec. Bogor Utara, Kota Bogor, Jawa Barat 16157. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung pada bulan Maret 2025 sampai dengan Juli 2025, Setelah itu, dilanjutkan dengan tahapan persiapan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, analisis dan evaluasi, penulisan laporan hasil penelitian. Rincian jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 1 Jadwal Rencana Penelitian

No	Kegiatan	Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		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 penelitian				■	■	■	■																	
4	pengumpulan data							■	■	■	■														
5	pengolahan data										■	■	■	■											
6	analisis dan evaluasi													■	■	■	■								
7	penulisan laporan																■	■	■	■					
8	seminar hasil																			■	■	■	■	■	

Sumber : rencana penelitian (2025)

3.3 Jenis Dan Sumber Penelitian

1. Jenis Data

Data Primer: Data yang dikumpulkan langsung dari responden melalui survei atau kuesioner. Data primer ini akan mencakup informasi mengenai kualitas layanan yang diterima oleh pelanggan (misalnya, kecepatan pelayanan, keramahan staf, dan kemampuan memenuhi kebutuhan). Persepsi pelanggan terhadap harga produk yang ditawarkan oleh Toko Dan+Dan. Jenis dan efektivitas promosi yang diterapkan oleh Toko Dan+Dan. Tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk dan layanan yang diterima.

Data Sekunder: Data yang diperoleh dari sumber yang sudah ada sebelumnya dan tidak dikumpulkan langsung oleh peneliti. Data sekunder ini dapat mencakup:

- Laporan tahunan atau data penjualan Toko Dan+Dan.
- Penelitian sebelumnya yang relevan mengenai kualitas layanan, harga, promosi, dan kepuasan pelanggan.
- Artikel, buku, dan jurnal yang membahas teori dan konsep terkait dengan topik penelitian.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini dapat dibagi menjadi dua kategori:

Sumber Data Primer:

Kuesioner: Kuesioner yang dirancang khusus untuk penelitian ini akan disebarkan kepada pelanggan Toko Dan+Dan. Kuesioner akan mencakup pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan kualitas layanan, harga, promosi, dan kepuasan

pelanggan. Responden akan diminta untuk memberikan penilaian berdasarkan pengalaman mereka.

Sumber Data Sekunder:

Dokumen Internal Toko Dan+Dan: Data yang diperoleh dari laporan penjualan, catatan pelanggan, dan dokumen lain yang relevan yang dimiliki oleh Toko Dan+Dan.

Literatur Akademis: Buku, artikel, dan jurnal yang membahas teori dan penelitian sebelumnya mengenai kualitas layanan, harga, promosi, dan kepuasan pelanggan. Sumber ini akan digunakan untuk mendukung analisis dan memberikan konteks bagi hasil penelitian.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2018), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelanggan Toko Dan+Dan yang telah melakukan pembelian selama periode Januari hingga Februari 2025. Populasi ini meliputi pelanggan yang berbelanja langsung di Toko Dan+Dan Cabang Villa Bogor Indah, Ciparigi, Kota Bogor.

Berdasarkan data transaksi yang diperoleh dari laporan toko, jumlah populasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Populasi

NO	STD (<i>STRUK TRANSACTION PER DAY</i>)	JUMLAH
1.	STD BULAN JANUARI 2025	2.480 orang
2.	STD BULAN FEBRUARI 2025	1.960 orang
	TOTAL JUMLAH	4.440 orang

Sumber : Laporan internal Toko Dan+Dan, 2025.

2. Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode non-probability sampling dengan pendekatan purposive sampling. Menurut Sugiyono (2018), purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti.

Adapun kriteria responden yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah:

- a. Pelanggan yang telah melakukan pembelian di Toko Dan+Dan minimal satu kali dalam satu bulan terakhir.
- b. Pelanggan yang memahami atau mengetahui secara langsung kualitas layanan, harga, dan promosi yang disediakan oleh Toko Dan+Dan.

Pemilihan teknik purposive sampling ini dilakukan untuk memastikan bahwa responden benar-benar memiliki pengalaman dan pengetahuan yang relevan terhadap variabel yang diteliti.

3. Ukuran Sampel

Ukuran sampel yang akan diambil dalam penelitian ini akan ditentukan berdasarkan rumus statistik untuk menentukan ukuran sampel yang representatif. menggunakan rumus Slovin.

Untuk menentukan ukuran sampel dari populasi sebanyak 4.440 pelanggan, digunakan rumus Slovin sebagai berikut:

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

Di mana:

- n = ukuran sampel
- N = ukuran populasi (4.440)
- e = margin of error (10% atau 0,1)

$$n = \frac{4.440}{1 + 4.440 \times (0,1)^2}$$

$$n = \frac{4.440}{1 + 4.440 \times 0,01}$$

$$n = \frac{4.440}{1 + 44,4}$$

$$n = \frac{4.440}{45,4}$$

$$n \approx 97,8$$

Jadi, ukuran sampel yang dibutuhkan sekitar **98 responden** (dibulatkan ke atas).

3.5 Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan elemen penting dalam komunikasi antarpeliteli, karena memberikan panduan mengenai cara suatu variabel diukur. Dengan adanya definisi operasional dalam suatu penelitian, peneliti dapat memahami bagaimana suatu variabel diukur secara spesifik. Hal ini memungkinkan peneliti lain untuk menilai keakuratan dan kualitas pengukuran yang digunakan dalam penelitian tersebut.

3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas, atau independent variable, adalah faktor yang memengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel lain dalam suatu penelitian. Variabel ini tidak dipengaruhi oleh faktor lain, tetapi justru menjadi aspek yang diuji untuk mengetahui dampaknya terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel bebas yang digunakan meliputi kualitas layanan, harga, dan promosi, yang masing-masing berperan dalam memengaruhi kepuasan pelanggan. Berikut adalah definisi dari ketiga variabel tersebut:

1. Kualitas layanan

Tjiptono (2017): Kualitas layanan adalah sejauh mana layanan yang diberikan dapat memenuhi atau sesuai dengan harapan pelanggan. Mulyapradana et al. (2020): Kualitas pelayanan adalah komponen penting dalam memberikan layanan prima, yang mempengaruhi kepuasan pelanggan.

Indikator Kualitas Layanan (Bakti et al., 2020):

1. Reliability – Keandalan dalam memberikan layanan sesuai janji.
2. Tangibles – Kualitas fasilitas fisik dan tampilan pegawai.
3. Responsiveness – Kecepatan dan ketepatan dalam merespons pelanggan.
4. Assurance – Kepercayaan dan keamanan yang diberikan perusahaan.
5. Empathy – Perhatian dan pemahaman terhadap kebutuhan pelanggan.

2. Harga

Kotler & Keller (2021): Harga adalah jumlah uang yang harus dibayarkan konsumen untuk memperoleh suatu produk atau layanan. Mankiw (2021): Harga berfungsi sebagai sinyal informasi bagi produsen dan konsumen dalam mengalokasikan sumber daya.

Indikator Harga:

1. Keterjangkauan Harga – Harga sesuai daya beli konsumen.
2. Kesesuaian Harga dengan Kualitas – Harga mencerminkan kualitas produk.
3. Daya Saing Harga – Harga kompetitif dibanding pesaing.
4. Diskon dan Promosi – Potongan harga atau cashback untuk menarik pelanggan.
5. Transparansi Harga – Kejelasan harga tanpa biaya tersembunyi.

3. Promosi

Kotler & Armstrong (2019): Promosi adalah kegiatan yang menginformasikan, meyakinkan, dan mengingatkan pelanggan tentang suatu produk untuk meningkatkan pembelian. Laksana (2019): Promosi merupakan komunikasi antara penjual dan pembeli untuk mengubah sikap dan perilaku konsumen agar tertarik membeli produk.

Indikator Promosi:

1. Iklan (Advertising) – Media promosi seperti TV, radio, dan media sosial.
2. Promosi Penjualan – Potongan harga, sampel gratis, hadiah, dan program loyalitas.
3. Publisitas – Citra merek di media dan ulasan pelanggan.
4. Penjualan Langsung – Kemampuan tenaga penjual dalam membangun hubungan dengan pelanggan.
5. Pemasaran Digital – Efektivitas media sosial, email marketing, dan konversi dari promosi digital menjadi penjualan.

3.5.2 Variabel Terikat

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau merupakan hasil dari adanya variabel independen (bebas). Dalam penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah kepuasan konsumen (Y).

Sugiyono (2019): Kepuasan pelanggan adalah perasaan senang atau kecewa setelah membandingkan harapan dengan kinerja produk atau layanan yang diterima. Daryanto & Setyobudi (2021): Kepuasan pelanggan dicapai melalui pelayanan terbaik yang diberikan perusahaan untuk memenuhi harapan dan kebutuhan pelanggan.

Indikator Kepuasan Pelanggan

1. Kualitas Produk/Layanan – Seberapa baik produk atau layanan memenuhi harapan pelanggan.
2. Pelayanan – Profesionalisme, keramahan, dan kecepatan staf dalam melayani pelanggan.
3. Kesesuaian Harga – Apakah harga sebanding dengan kualitas produk atau layanan.
4. Harapan vs Realita – Perbedaan antara ekspektasi dan pengalaman pelanggan.
5. Loyalitas Pelanggan – Keinginan pelanggan untuk kembali membeli dan merekomendasikan produk.
6. Kemudahan Akses – Kemudahan mendapatkan produk atau layanan dari segi lokasi, informasi, dan proses transaksi.

Tabel 3. 3 operasional variabel

Variabel	Pengertian	Indikator	Skala
Kualitas Layanan	Sejauh mana layanan yang diberikan dapat memenuhi atau sesuai dengan harapan	1. Reliability Keandalan dalam memberikan layanan sesuai janji. 2. Tangibles Kualitas fasilitas fisik dan tampilan pegawai.	Likert

	pelanggan (Tjiptono, 2017).	<p>3. Responsiveness – Kecepatan dan ketepatan dalam merespons pelanggan.</p> <p>4. Assurance – Kepercayaan dan keamanan yang diberikan perusahaan.</p> <p>5. Empathy – Perhatian dan pemahaman terhadap kebutuhan pelanggan.</p>	
Harga	Sejumlah uang yang harus dibayarkan konsumen untuk memperoleh suatu produk atau layanan (Kotler & Keller, 2021).	<p>1. Keterjangkauan Harga – Harga sesuai daya beli konsumen.</p> <p>2. Kesesuaian Harga dengan Kualitas – Harga mencerminkan kualitas produk.</p> <p>3. Daya Saing Harga – Harga kompetitif dibanding pesaing.</p> <p>4. Diskon dan Promosi – Potongan harga atau cashback untuk menarik pelanggan.</p> <p>5. Transparansi Harga – Kejelasan harga tanpa biaya tersembunyi.</p>	Likert
Promosi	Serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk menginformasikan, meyakinkan, dan mengingatkan pelanggan tentang suatu	<p>1. Iklan (Advertising) – Media promosi seperti TV, radio, dan media sosial.</p> <p>2. Promosi Penjualan – Potongan harga, sampel gratis, hadiah, dan program</p>	Likert

	<p>produk untuk meningkatkan pembelian (Kotler & Armstrong, 2019).</p>	<p>loyalitas. 3. Publisitas – Citra merek di media dan ulasan pelanggan. 4. Penjualan Langsung – Kemampuan tenaga penjual dalam membangun hubungan dengan pelanggan. 5. Pemasaran Digital – Efektivitas media sosial, email marketing, dan konversi dari promosi digital menjadi penjualan.</p>	
<p>Kepuasan Pelanggan</p>	<p>Perasaan senang atau kecewa yang muncul setelah membandingkan harapan dengan kinerja produk atau layanan yang diterima (Sugiyono, 2019).</p>	<p>1. Kualitas Produk/Layanan – Seberapa baik produk atau layanan memenuhi harapan pelanggan. 2. Pelayanan – Profesionalisme, keramahan, dan kecepatan staf dalam melayani pelanggan. 3. Kesesuaian Harga – Apakah harga sebanding dengan kualitas produk atau layanan. 4. Harapan vs Realita – Perbedaan antara ekspektasi dan pengalaman pelanggan. 5. Loyalitas Pelanggan – Keinginan pelanggan untuk kembali membeli dan merekomendasikan produk.</p>	<p>Likert</p>

		6. Kemudahan Akses – Kemudahan mendapatkan produk atau layanan dari segi lokasi, informasi, dan proses transaksi.	
--	--	--	--

Sumber : Diolah dari Tjiptono (2017); Kotler & Keller (2021); Kotler & Armstrong (2019); Sugiyono (2019).

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini akan dilakukan melalui survei dengan menggunakan kuesioner yang disebarakan kepada pelanggan Toko Dan+Dan. Kuesioner ini dirancang untuk mengukur beberapa variabel utama yang berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan, yaitu:

1. Kualitas Layanan, yang mencakup aspek seperti kecepatan pelayanan, keramahan staf, serta kemampuan toko dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.
2. Harga, yang berkaitan dengan persepsi pelanggan terhadap harga produk yang ditawarkan, apakah sesuai dengan kualitas dan daya beli mereka.
3. Promosi, yang mencakup jenis promosi yang diterapkan oleh Toko Dan+Dan serta efektivitasnya dalam menarik pelanggan.
4. Kepuasan Pelanggan, yaitu tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk dan layanan yang mereka terima, yang akan diukur melalui berbagai indikator seperti loyalitas pelanggan, kemungkinan pembelian ulang, serta rekomendasi kepada orang lain.

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara langsung maupun melalui platform digital agar dapat menjangkau lebih banyak responden secara efisien.

3.7 Metode Pengolahan Data/ Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya. Data yang telah dikumpulkan

akan diolah dan dianalisis sesuai dengan jenis uji yang digunakan, sehingga dapat diperoleh kesimpulan. Melalui kesimpulan tersebut, akan diketahui hubungan serta pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen dalam penelitian ini.

3.7.1 Skala dan Angka Penafsiran

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, penelitian ini akan menggunakan kuesioner (angket) sebagai instrumen. Penilaian dalam kuesioner ini akan menerapkan Skala Likert, di mana setiap pertanyaan memiliki lima tingkatan jawaban yang berkisar dari sangat positif hingga sangat negatif, yang dapat disajikan dalam bentuk kata-kata, seperti:

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

Dalam penelitian ini, Skala Likert digunakan untuk mengukur variabel yang kemudian dijabarkan ke dalam indikator variabel. Indikator tersebut menjadi dasar dalam menyusun item-item instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan. Jawaban dari instrumen ini akan diolah untuk menghasilkan kesimpulan.

Untuk menentukan tingkat persetujuan responden, diperlukan angka penafsiran. Angka ini digunakan dalam penelitian kuantitatif untuk mengelompokkan data mentah sehingga dapat diketahui kecenderungan jawaban responden, apakah mereka sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, atau sangat tidak setuju terhadap pernyataan yang diberikan. Penentuan interval angka penafsiran dilakukan dengan mengurangkan skor tertinggi dengan skor terendah, lalu membaginya dengan jumlah skor, sehingga diperoleh interval yang digunakan dalam analisis data.

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

= 0,80

Tabel 3. 4 angka penafsiran

INTERNAL PENAFSIRAN	KATEGORI
1,00 – 1,80	Sangat Tidak Setuju
1,81 – 2,60	Tidak Setuju
2,61 – 3,40	Kurang Setuju
3,41 – 4,20	Setuju
4,21 – 5,00	Sangat Setuju

Sumber: Hasil Penelitian, 2025 (Data diolah)

Adapun rumus penafsiran yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

M = Angka penafsiran

f = Frekuensi jawaban

x = Skala nilai

n = Jumlah seluruh jawaban

3.7.2 Persamaan Regresi

Dalam Penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda untuk mengukur sejauh mana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Analisis regresi berganda berfungsi sebagai metode untuk meramalkan pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat, guna membuktikan adanya hubungan fungsional atau kausal antara beberapa variabel bebas (X1, X2, X3) dengan satu variabel terikat.

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

Keterangan:

Y = Variabel terikat (Kepuasan Pelanggan)

a = Intersep (titik potong dengan sumbu Y)

b1...b3 = Koefisien regresi (konstanta) X1, X2, X3

- X1 = Kualitas pelayanan
X2 = Harga
X3 = Promosi
E = *Standar error*

Jika koefisien regresi (b) bernilai positif, maka variabel bebas tersebut berbanding lurus dengan variabel terikat. Sebaliknya, jika negatif, maka hubungan bersifat terbalik.

Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda tidak dilakukan secara manual menggunakan rumus, melainkan dengan bantuan software Statistical Program for Social Science (SPSS). Sebelum melakukan analisis regresi lebih lanjut, perlu dilakukan analisis data menggunakan teknik yang telah tersedia.

Langkah pertama adalah uji kualitas data, yang mencakup uji validitas dan uji reliabilitas. Selanjutnya, dilakukan uji asumsi klasik, yang meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas. Terakhir, dilakukan uji hipotesis, yang terdiri dari uji F (uji simultan), koefisien determinasi, dan uji t (uji parsial).

3.7.3 Uji Kualitas Data

Dalam penelitian yang mengukur variabel menggunakan kuesioner, diperlukan pengujian kualitas data yang diperoleh. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan apakah instrumen yang digunakan memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang baik. Hal ini penting karena keakuratan data yang dikumpulkan akan sangat mempengaruhi kualitas hasil penelitian.

1. Uji Validitas

Uji kualitas data pertama yang harus dilakukan adalah uji validitas. Data dikatakan valid jika akurat dan tepat. Dalam penelitian, uji validitas mengukur sejauh mana instrumen penelitian mampu mengukur variabel yang seharusnya diukur.

Menurut Arikunto dalam Yusuf (2018), validitas merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Jika alat ukur memiliki validitas rendah, maka hasil pengukurannya kurang dapat dipercaya.

Untuk menguji validitas instrumen, dilakukan perhitungan korelasi antara setiap butir pertanyaan dengan total skor keseluruhan. Perhitungan ini menggunakan rumus *Pearson Product Moment* guna menentukan sejauh mana setiap item dalam instrumen berkorelasi dengan total skor 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:

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

Demikian Dalam penelitian ini, uji validitas tidak dilakukan secara manual menggunakan rumus, melainkan dibantu dengan *software Statistical Package for Social Science (SPSS)* versi 26. Untuk menentukan apakah suatu pernyataan dalam kuesioner valid atau tidak, dapat dilihat pada bagian *Item-Total Statistics*, tepatnya di kolom *Correlation*. Kriteria validitasnya adalah:

- Jika r-hitung > 0,300, maka butir pernyataan dalam kuesioner dianggap valid.
- Jika r-hitung < 0,300, maka butir pernyataan tersebut dianggap tidak valid.

Nilai r-hitung dibandingkan dengan r-tabel. Jika r-hitung lebih besar dari r-tabel (misalnya 0,45 > 0,30), maka item dianggap valid.

2. Uji Reliabilitas

Setelah Setelah semua butir pernyataan dalam kuesioner dinyatakan valid, langkah berikutnya adalah melakukan uji reliabilitas sebagai uji kualitas data kedua. Instrumen penelitian dianggap dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data jika telah memenuhi standar yang baik.

Reliabilitas mengacu pada tingkat konsistensi suatu instrumen dalam mengukur variabel yang sama. Dengan kata lain, uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui apakah kuesioner menghasilkan data yang konsisten ketika digunakan berulang kali.

Dalam uji reliabilitas, digunakan teknik *Alpha Cronbach*, di mana suatu instrumen dianggap reliabel (handal) jika memiliki nilai koefisien keandalan atau alpha sebesar 0,6 atau lebih. Perhitungan reliabilitas ini menggunakan rumus Alpha sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} = Nilai Reliabilitas

$\sum S_i$ = Jumlah Variabel Skor Setiap Item

S_t = Varians Total

K = Banyaknya Butir Pertanyaan

3.7.4 Uji Asumsi Klasik

Yaitu Uji asumsi klasik merupakan tahap yang wajib dilakukan dalam analisis regresi linier berganda, terutama yang berbasis Ordinary Least Square (OLS). Uji ini bertujuan untuk memastikan bahwa model regresi memenuhi syarat-syarat statistik yang diperlukan agar hasil analisis lebih akurat dan dapat diinterpretasikan dengan baik.

Beberapa jenis uji asumsi klasik yang umum digunakan dalam penelitian meliputi:

1. Uji normalitas
2. Uji multikolinearitas
3. Uji heteroskedastisitas

Namun, dalam penelitian ini hanya akan dilakukan tiga jenis uji asumsi klasik, yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data pada variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) dalam model regresi memiliki distribusi yang mendekati normal. Model regresi dianggap baik jika data dari kedua variabel tersebut berdistribusi normal atau setidaknya mendekati normal.

Dalam penelitian ini, uji normalitas akan dilakukan menggunakan *software Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) dengan pendekatan histogram. Pendekatan ini digunakan untuk melihat apakah nilai residual dari model regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Selain histogram, sebenarnya terdapat metode lain seperti grafik dan *Kolmogorov-Smirnov Test*, namun penelitian ini hanya akan menggunakan pendekatan histogram.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan dalam analisis regresi linier berganda untuk mengukur tingkat hubungan antar variabel bebas ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$) dalam model penelitian, kriteria: $Tolerance > 0,10$ dan $VIF < 10$. Jika keduanya terpenuhi, maka tidak terjadi multikolinearitas. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang kuat antara satu variabel bebas dengan variabel bebas lainnya, yang dapat mempengaruhi hasil analisis regresi.

Dalam penelitian ini, uji multikolinearitas akan dilakukan dengan melihat nilai $Tolerance$ dan $Variance Inflation Factor$ (VIF) pada tabel $Coefficients$ hasil analisis data menggunakan SPSS. Kriteria yang digunakan adalah:

- Jika $Tolerance < 0,1$ atau $VIF > 10$, maka terjadi multikolinearitas dalam model regresi.

Selain itu, terdapat *rules of thumb* yang menyatakan bahwa suatu model regresi dapat mengandung masalah multikolinearitas jika nilai R^2 sangat tinggi (misalnya di atas 0,8), tetapi hanya sedikit variabel bebas yang signifikan berdasarkan uji t-statistik.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mendeteksi apakah terdapat ketidaksamaan varians residual dalam model regresi dari satu pengamatan ke

pengamatan lainnya. Dengan kata lain, uji ini bertujuan untuk melihat apakah nilai residual memiliki varians yang konstan atau tidak. Model regresi yang baik adalah model yang tidak mengalami heteroskedastisitas.

Dalam penelitian ini, uji heteroskedastisitas akan dilakukan dengan menganalisis pola titik pada *scatterplot*. Jika pola titik-titik menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.

Masalah heteroskedastisitas sering muncul pada data *cross-section* dan dapat dideteksi menggunakan uji korelasi *ranking Spearman*. Uji ini menggunakan distribusi t dengan cara membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel. Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka model regresi mengalami heteroskedastisitas.

Salah satu cara untuk mengatasi heteroskedastisitas adalah dengan mentransformasi variabel dalam bentuk logaritma, sehingga varians residual menjadi lebih stabil.

3.7.5 Uji Hipotesis

Setelah etelah menyelesaikan uji kualitas data dan uji asumsi klasik, langkah berikutnya adalah melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis merupakan metode yang digunakan untuk mengambil keputusan berdasarkan hasil analisis data. Dalam penelitian ini, uji hipotesis yang akan dilakukan meliputi:

1. Uji F (Uji Simultan) → Digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat.
2. Koefisien Determinasi (R^2) → Mengukur seberapa besar variabel bebas mampu menjelaskan variabel terikat dalam model regresi.
3. Uji t (Uji Parsial) → Menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat secara individu.

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian memiliki pengaruh yang signifikan atau tidak terhadap variabel yang sedang dianalisis.

1. Uji Serempak/Simultant (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengukur sejauh mana variabel bebas secara simultan mempengaruhi variabel terikat. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara keseluruhan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat dalam suatu model regresi. Untuk menghitung nilai Uji F, dapat digunakan rumus berikut:

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

Keterangan :

Fhitung = Nilai F Yang Dihitung

R2 = Nilai Koefisien Korelasi Ganda

K = Jumlah Variabel Bebas

N = Jumlah Sampel

Hasil dari uji ini akan dibandingkan dengan nilai F tabel. Jika nilai F hitung > F tabel, maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Namun, dalam penelitian ini, seluruh uji hipotesis tidak dilakukan secara manual, melainkan menggunakan Statistical Product and Service Solutions (SPSS). Prosesnya dilakukan dengan melihat nilai yang tertera pada kolom F dalam tabel ANOVA dari hasil perhitungan di SPSS.

Untuk menguji kebenaran hipotesis pertama, digunakan uji F, yang bertujuan untuk menguji signifikansi regresi secara keseluruhan. Uji ini menentukan apakah variabel bebas secara simultan berpengaruh terhadap variabel terikat. Hipotesis yang diuji adalah 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 Fhitung dengan Ftabel pada taraf 0,05

dengan ketentuan:

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

Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa kualitas pelayanan, harga, lokasi secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pelanggan di toko Dan+Dan

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

Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa kualitas pelayanan, harga, lokasi secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pelanggan di toko Dan+Dan.

2. Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan seberapa besar variasi variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen. Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1, di mana:

- Semakin besar nilai R^2 , semakin besar proporsi variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen.
- Sebaliknya, semakin kecil nilai R^2 , semakin kecil pengaruh variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen.

Dengan kata lain, R^2 digunakan untuk mengukur sejauh mana model regresi mampu menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Adapun sifat dari R^2 adalah:

1. Selalu bernilai non-negatif
2. Batasannya adalah $0 < R^2 < 1$
3. Jika $R^2 = 0$, berarti tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.
4. Semakin tinggi nilai R^2 , semakin baik model regresi dalam menggambarkan hubungan antara variabel-variabel dalam penelitian.

Dalam penelitian sosial, tingkat R^2 yang dianggap cukup tinggi berkisar antara 0,4 hingga 0,6 Ardian, (2019).

3. Uji Parsial (Uji t)

Untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen (X) memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y) secara parsial, dilakukan uji t. Pengaruh suatu variabel independen dikatakan signifikan jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Rumus yang digunakan dalam uji t adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

t_{hitung} = Nilai t

b = Koefisien regresi X

se = Standar error koefisien regresi X

Jika hasil perhitungan menunjukkan t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dengan tingkat signifikansi tertentu (misalnya 5% atau 0,05), maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen secara parsial. Jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima, artinya variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Dalam penelitian ini, uji t tidak dihitung secara manual, melainkan menggunakan SPSS, dengan melihat nilai yang tertera pada kolom t dalam tabel Coefficients hasil analisis regresi.