

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Di studi ini digunakannya Metode Kuantitatif. Studi ini dilaksanakan di Bandoengsche Melk Centrale yang ada pada Jl. Aceh No. 30, Merdeka, Kec. Sumur Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat. Objek di studi ini, yaitu kualitas pelayanan (X1) serta Citra Merek (X2) serta keputusan pembelian (Y). Subjek dari studi ini adalah konsumen BMC. Dalam memperoleh informasi, peneliti membagikan sebuah kuesioner dan pengkajian terhadap pihak pihak terkait seperti melalui objek serta subjek penelitian.

3.2 Metode Penelitian

Prosedur dalam menyusun, mencari atau memperoleh sebuah informasi dan akan digunakan dalam melaksanakan suatu proses pembuatan sebuah karya ilmiah disebut sebagai metode penelitian. Menurut Ferdinand pada jurnal (Rusydi *et al*, 2024.) penelitian merupakan suatu tahapan atau rangkaian proses di studi ilmiah pada sebuah isu yang disusun secara terstruktur dan didasarkan oleh data informasi bersifat terpercaya dan kritik serta objektif yang bertujuan dalam mencari solusi serta memecahkan beberapa masalah yang diteliti. Metode pendekatan tersebut telah meningkat secara mendalam dengan melalui berbagai percobaan yang dilaksanakan maka dari itu sudah memiliki tahapan yang tetap.

Metode di penelitian ini mempergunakan metode kuantitatif. Metode kuantitatif adalah studi ilmiah mengenai bagian bagian, fenomena serta keterkaitan kausalitas antara bersifat sistematis. Penelitian kuantitatif didefinisikan dengan sebuah studi yang terstruktur melalui data informasi yang sudah dikumpulkan serta diukur mempergunakan metode statistik, matematika atau komputasi (sumber rujukan). Studi ini mempergunakan analisis deskriptif yang merupakan salah satu analisis pada metode kuantitatif dengan suatu

rumusan masalah yang memandu penelitian untuk mengeksplorasi situasi sosial yang diteliti secara menyeluruh (sitasi). Selain itu, mempergunakan analisis verifikatif yang merupakan sebuah metode untuk melaksanakan pengujian pada hipotesis yang sudah ditentukan pada suatu penelitian.

3.3 Objek dan Subjek Penelitian

3.3.1 Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2016) objek dalam sebuah riset adalah karakteristik seseorang, objek serta suatu aktivitas yang memiliki variasi yang spesifik dalam menetapkan suatu kesimpulan yang sudah dipelajari. Mengacu pada penjelasan itu, fokus atau objek dari penelitian di studi ini adalah Bandoengsche Melk Centrale yang berada di Bandung dengan dua variabel independen, yaitu kualitas pelayanan (X1) serta Citra merek (X2) dan satu variabel dependen, yaitu keputusan pembelian (Y).

3.3.2 Subjek Penelitian

Menurut Arikunto (2016) subjek penelitian merupakan pemberian batasan suatu subjek penelitian sebagai benda, hal, atau seseorang sebagai tempat data untuk variabel penelitian yang dipermasalahkan. Dengan penjelasan tersebut, subjek studi ini berfokus pada pembeli atau pembeli yang telah melaksanakan transaksi atau pembelian di BMC.

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi

Populasi merupakan kategori yang luas meliputi barang serta orang yang memiliki kualitas serta jumlah yang dapat dianalisis atau diambil sebuah kesimpulan oleh peneliti. Populasi dapat berbentuk suatu individu, objek, atau sebuah fenomena alam untuk dipelajari atau diteliti dan memiliki karakteristik tertentu. Populasi di studi ini merupakan pelanggan yang sudah melaksanakan kunjungan atau pembelian di BMC.

3.4.2 Sampel

Sampel merupakan komponen yang dipunyai oleh sejumlah sifat dan dipunyai oleh populasi tersebut. Bilamana populasi yang dipunyai

berjumlah yang besar dan peneliti tidak dapat meneliti seluruh populasi, berarti sampel dapat digunakan sebagai representasi dari populasi dalam suatu penelitian. Sampel di studi ini menerapkan rumus slovin bertingkat toleransi kekeliruan sejumlah 10%. penghitungan rumus sampel yang diterapkan, yakni:

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

Keterangan :

n = Total sampel

N = Total populasi

e = Tingkat fleksibilitas terhadap kekeliruan sampel yang ditoleransikan.

Ketentuan :

Nilai e = 0.1 (10%) pada populasi besar.

Berlandaskan hasil wawancara kepada pihak manajemen BMC bahwa dalam sehari terdapat 180 sampai 200 konsumen. Maka dari itu dalam satu bulan terdapat 6000 konsumen yang mengunjungi dan melaksanakan pembelian di BMC. Maka dengan demikian, n yang digunakan adalah 6000.

$$n = \frac{6000}{1 + 6000 \times (0.1)^2}$$

$$n = 99,9$$

Jumlah sampel yang diperoleh berlandaskan hitungan Slovin terdapat dengan akurasi kesalahan 0.1 atau 10%, sehingga total responden atau partisipan yang didapat dan digunakan sebagai sampel adalah 99,9. Maka dari itu, bila dibulatkan akan jadi 100 responden.

3.4.3 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah metode untuk memperoleh sebuah sampel. Teknik sampling studi ini menggunakan *Probability Sampling*. Dalam teknik ini, peneliti akan mempergunakan teknik *Random sampling method* dengan kriteria dalam pemilihan dan pengambilan sampel dari suatu populasi. Kriteria responden pada penelitian ini adalah seseorang yang

berusia diatas 18 tahun dan sudah pernah melakukan lebih dari 1 kali transaksi pembelian di BMC.

3.5 Operasional Variabel

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analisis	Skala	Item
Kualitas Pelayanan (X ₁)	Kualitas Pelayanan merupakan bentuk penilaian tingkat pelayanan yang diterima oleh para konsumen serta mendapatkan rasa yang memuaskan saat menerimanya. (Mariansyah & Syarif, 2020)	1.Tangibility (Putri & Nilowardono, 2021)	Bandoengsche Melk Centrale memiliki tempat menarik secara visual	Ordinal	1
			Kebersihan Bandoengsche Melk Centrale secara keseluruhan		2
			Fasilitas Bandoengsche Melk Centrale berfungsi dengan baik		3
			Staff Bandoengsche Melk Centrale berpenampilan rapi		4
		2.Responsiveness	Staff Bandoengsche Melk Centrale melayani dengan cepat		5
			Kesigapan staff Bandoengsche Melk Centrale dalam membantu kebutuhan konsumen		6
		3.Assurance	Staff Bandoengsche Melk Centrale melayani dengan sopan		7
			Staff Bandoengsche Melk Centrale berkomunikasi dengan lancar dan mudah dipahami		8

			Staff Bandoengsche Melk Centrale memiliki wawasan dalam menjawab pertanyaan konsumen	Ordinal	
		4. <i>Emphaty</i>	Staff Bandoengsche Melk Centrale bersikap ramah kepada konsumen		10
			Staff Bandoengsche Melk Centrale memberikan perhatian kepada konsumen		11
			Bandoengsche Melk Centrale memiliki jam operasional yang nyaman bagi konsumen		12
		5. <i>Reliability</i>	Staff Bandoengsche Melk Centrale melayani konsumen dengan tepat		13
			Bandoengsche Melk Centrale memberikan pelayanan yang konsisten		14
Citra Merek (X ₂)	Sebuah pemikiran yang sudah tertanam di benak konsumen tentang suatu produk. (Miati,2020)	1. <i>Recognitif</i> (Putri & Nilowardono, 2021)	Bandoengsche Melk Centrale dikenal oleh masyarakat	Ordinal	15
		2. <i>Reputation</i>	Bandoengsche Melk Centrale Memiliki Citra merek yang baik		16
		3. <i>Affinity</i>	Bandoengsche Melk Centrale memiliki ciri khas tersendiri		17

Keputusan Pembelian (Y)	keputusan pembelian adalah individu atau sekelompok orang yang membeli dan memakai serta memanfaatkan barang atau jasa dalam memenuhi kebutuhan atau keinginannya. (Wahyuni <i>et al.</i> , 2020)	1. Pengenalan masalah (Putri Nilowardono, 2021) &	produk yang ada di Bandoengsche Melk Centrale menarik dimata konsumen	Ordinal	18
			Konsumen memiliki keinginan untuk membeli produk yang ada di Bandoengsche Melk Centrale		19
		2. Pencarian Informasi	Akun Media Sosial Bandoengsche Melk Centrale memudahkan dalam mencari informasi		20
			Daftar menu Bandoengsche Melk Centrale yang informatif		21
		3. Evaluasi Alternatif	Konsumen mempertimbangkan produk yang akan beli		22
			Produk yang ditawarkan Bandoengsche Melk Centrale menjadi pilihan alternatif		23

3.6 Jenis Sumber Data

Jenis sumber informasi yang diterapkan oleh peneliti di studi ini mempergunakan jenis sumber data primer dan sekunder. Data primer merujuk pada data informasi yang didapat langsung dari objek atau sumber asli penelitian. Data yang bersifat primer didapatkan dari sebuah kuesioner yang disebarluaskan oleh peneliti terhadap para responden sebagai pernyataan yang diperoleh dari tabel operasional variabel dan diproses kembali oleh peneliti. Sedangkan data yang bersifat sekunder adalah informasi yang diperoleh dari jurnal, skripsi, buku dan ulasan (*google review & social media*) konsumen BMC untuk mendukung studi ini.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan teknik dalam menilai segala sesuatu yang diamati. Instrumen digunakan dalam pengambilan data, dan menguji kelayakan yang harus di evaluasi untuk menjamin keakuratan data yang diperoleh. Instrumen penelitian bergantung pada teknik pengumpulan data yang diterapkan. Di studi ini peneliti digunakan skala *Likert* dalam mengurutkan data informasi yang diperoleh. Indikator variabel dari sebuah variabel yang sudah diukur digunakan dalam mengatur unsur unsur dalam bentuk pernyataan. Dalam skala *Likert* yang diterapkan di studi studi ini mempergunakan penilaian sangat setuju menjadi poin tertinggi dan penilaian sangat tidak setuju menjadi poin terendah.

3.7.1 Kuesioner

Kuesioner adalah perolehan informasi secara efisien dengan mengajukan beberapa pernyataan kepada partisipan. Hasil dari teknik tersebut akan dijadikan sebagai data informasi yang diterapkan dalam penelitian. Kuesioner akan disebarluaskan oleh peneliti kepada pembeli dengan kriteria telah melaksanakan pembelian di BMC.

3.7.2 Wawancara

Menurut Creswell (2018) prosedur wawancara memiliki beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan wawancara, meliputi:

- A. Persiapan Wawancara
- B. Pelaksanaan Wawancara
- C. Pencatatan dan Perekaman
- D. Analisis Data
- E. Etika dalam Wawancara

3.7.3 Lembar Observasi

Salah satu instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data saat melaksanakan observasi atau pengamatan langsung dilapangan. Catatan terkait objek yang diamati atau diselidiki dapat dituliskan di lembar observasi. Untuk memperoleh data yang relevan pada suatu variabel dengan maksud studi

yang validitas serta reliabilitas setinggi mungkin merupakan fungsi dari lembar observasi penelitian.

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilaksanakan dengan tujuan mendapatkan informasi yang digunakan dalam sebuah penelitian, peneliti mempergunakan teknik pengumpulan data kuantitatif, diantaranya:

3.8.1 Wawancara (Interview)

Wawancara adalah percakapan yang dijalankan oleh beberapa pihak yang terdiri dari pihak yang menanyakan dan pihak yang merespons. Teknik ini dilaksanakan peneliti kepada subjek studi yaitu Manager BMC. Informasi yang dibutuhkan oleh peneliti adalah profil perusahaan dan jumlah kunjungan konsumen di BMC.

3.8.2 Survey

Survey merupakan sebuah metode dalam mengamati dan mengumpulkan beberapa informasi dari sebuah populasi yang akan digunakan sebagai data dari suatu studi penelitian. Menurut Sugiyono (2017) survey digunakan untuk menganalisis karakteristik sebuah kelompok atau individu dengan cara memberikan kuesioner atau wawancara kepada responden yang terpilih dalam sampel.

3.8.3 Observasi

Observasi dilaksanakan sebagai pengamatan secara langsung dalam memperoleh dan mengumpulkan data informasi yang dibutuhkan. Observasi langsung yang dilaksanakan oleh peneliti terhadap objek penelitian, khususnya yang berhubungan terhadap mutu jasa yang dipunyai dan diadakan oleh BMC.

3.8.1 Studi Literatur

Studi literatur digunakan oleh peneliti untuk mencari informasi atau data tambahan mengenai hal hal yang diteliti. Data yang di dapat bersumber dari teori, skripsi, jurnal, buku dan berbagai sumber lainnya yang terkait.

3.9 Uji Instrumen

3.9.1 Uji Validitas

Pengukuran yang dilaksanakan dalam menunjukkan variabel yang diukur adalah variabel yang sesuai dengan fokus peneliti benar benar *variable* yang akan diteliti, penjelasan tersebut adalah definisi dari validitas. Uji validitas bertujuan dalam memutuskan serta menilai alat ukur dengan tepat untuk mengukur sesuatu yang seharusnya diukur. Dalam menganalisis hubungan antar skor variabel yang merupakan penggabungan indikator dalam satu faktor dengan nilai total variabel yaitu keseluruhan total faktor, hal ini merupakan cara uji validitas (Anggraini *et al.*, 2022). bila mempergunakan dua atau beberapa faktor, berarti uji validitas item dilaksanakan dengan melalui hubungan antar skor item dan skor faktor, lalu menghubungkan item tersebut dengan skor total faktor. Di studi ini untuk menjamin keabsahan dari setiap pertanyaan yang ditemukan dalam variabel kualitas pelayanan, citra merek serta keputusan pembelian dilaksanakannya uji validitas dengan rumus yang digunakan yakni:

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

Keterangan :

- r_{xy} = koefisien antara variabel X dan Y
- N = Total partisipan
- $\sum X$ = Total skor X
- $\sum Y$ = Total skor Y

$$\sum X^2 = \text{Jumlah skor soal X}$$

$$\sum Y^2 = \text{Total skor poin soal Y}$$

Kriteria dalam nilai pengujian validitas :

- Bila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti item kuesioner tersebut valid
- Bila nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti item kuesioner tersebut tidak valid

Tabel 3. 2 Hasil Uji Validitas

No. Pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Kualitas Pelayanan (X₁)			
<i>Tangibility</i>			
1	0,660	0,361	Valid
2	0,777	0,361	Valid
3	0,733	0,361	Valid
4	0,658	0,361	Valid
<i>Responsiveness</i>			
5	0,769	0,361	Valid
6	0,742	0,361	Valid
<i>Assurance</i>			
7	0,720	0,361	Valid
8	0,744	0,361	Valid
9	0,748	0,361	Valid
<i>Empathy</i>			
10	0,736	0,361	Valid
11	0,793	0,361	Valid
12	0,761	0,361	Valid
<i>Reliability</i>			
13	0,811	0,361	Valid
14	0,833	0,361	Valid
Citra Merek (X₂)			
<i>Recognition</i>			
15	0,607	0,361	Valid
<i>Reputation</i>			
16	0,742	0,361	Valid
<i>Affinity</i>			
17	0,637	0,361	Valid
Keputusan Pembelian (Y)			
<i>Pengenalan Masalah</i>			
18	0,785	0,361	Valid
19	0,799	0,361	Valid
<i>Pencarian Informasi</i>			
20	0,593	0,361	Valid
21	0,683	0,361	Valid
<i>Evaluasi Alternatif</i>			
22	0,690	0,361	Valid
23	0,767	0,361	Valid

Uji coba instrumen dilaksanakan oleh peneliti kepada 30 responden, sehingga ditetapkan kriteria batas minimal yang diperoleh untuk pernyataan yang ada penermaan, yaitu $r_{tabel} = 0.361$. Berdasar pada hasil hitungan yang sudah dilaksanakan, berarti 23 butir dari semua pernyataan dinilai valid.

3.9.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas yakni tingkatan skor tes konsisten yang terpercaya serta bisa diulang. Uji reliabilitas mempergunakan instrumen dalam studi sebagai instrumen dalam mengumpulkan atau menerangkan data informasi yang sesungguhnya pada saat berada di situasi nyata (Pramuaji & Loekmono, 2018). Adapun formula yang digunakan, yakni:

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2} \right]$$

Keterangan:

- r = Reliabilitas dari instrumen
- k = Total dari butir pertanyaan
- $\sum \sigma_i^2$ = total dari varian butir
- σ_i^2 = Total varian

Kriteria dalam pengujian reliabilitas berikut:

- Apabila nilai $C\sigma_{hitung} > C\sigma_{min}$, data variabel dapat dikatakan reliabel
- Apabila nilai $C\sigma_{hitung} > C\sigma_{min}$, data variabel dapat dikatakan reliabel

Tabel 3. 3 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	$C\sigma_{hitung}$	$C\sigma_{min}$	Keterangan
Kualitas Pelayanan	0.947	0.7	Reliable
Citra Merek	0.777	0.7	Reliable
Keputusan Pembelian	0.885	0.7	Reliable

Pada tabel 3.2 Hasil dari uji ini menerangkan yakni data variabel Kualitas Pelayanan (X1), Citra merek (X2) dan Keputusan Pembelian (Y) dapat dikatakan andal karena $C\sigma_{hitung}$ lebih besar dari $C\sigma_{min}$.

3.10 Analisis Data

3.10.1 Analisis deskriptif

Studi ini bertujuan guna memberikan gambaran umum tentang karakteristik dari populasi peneliti mempergunakan jenis analisis deskriptif. Dalam analisis deskriptif disajikan dalam bentuk angka dan ringkasan statistik. Rancangan dalam analisis deskriptif dengan mengolah data dari hasil kuesioner dengan beberapa tahapan, diantaranya:

1. Menghitung Jumlah Skor Kriterium (SK)

$$SK = ST \times JB \times JR$$

Keterangan :

SK : Skor Kriterium

ST : Skor Tertinggi

JB : Jumlah Butir

JR : Jumlah Responden

2. Melaksanakan perbandingan antara jumlah skor angket dan skor kriteria untuk memutuskan jumlah skor dengan mempergunakan rumus, yakni:

$$\sum x_i = x_1 + x_2 + x_3 \dots \dots + x_n$$

Keterangan :

X_i : Total Skor

$X_1 + X_2$: Total skor angket dari masing masing responden

3. Menetapkan dan membagi kontinum jadi lima kategori, yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah, dengan tahapan yang diuraikan berikut:

- a. Menentukan kontinum dengan nilai tertinggi dan terendah.

Kontinum tertinggi diperoleh dengan rumus :

$$SK = ST \times JB \times JR$$

Kontinum terendah diperoleh dengan rumus :

$$SK = SR \times JB \times JR$$

Keterangan:

ST : Skor tertinggi

SR : Skor terendah

JB : Jumlah butir

JL : Jumlah responden

- b. Menetapkan perbedaan skor kontinum untuk setiap tingkatan dengan rumus:

$$R = \frac{\text{skor kontinum tinggi} - \text{skor kontinum rendah}}{5}$$

- c. Menetapkan garis kontinum dan posisi skor pada variabel X₁ kualitas pelayanan, X₂ Citra Merek dan Y keputusan pembelian.

Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi

4. Memperbandingkan skor total dari setiap variabel dengan indikator yang sudah disebutkan untuk meneliti pengaruhnya dari variabel kualitas pelayanan (X₁) serta Citra Merek (X₂) kepada keputusan pembelian (Y). Variabel yang dideskripsikan mencakup variabel kualitas pelayanan (X₁), Citra Merek (X₂) dan keputusan pembelian (Y). Penafsiran data yang yang diperoleh mempergunakan persentase 0% hingga 100%. Berikut tabel kuesioner yang menandakan kriteria penafsiran hasil dari hitungan kuesioner.

Tabel 3. 4 Kriteria Penafsiran

No.	Kriteria Penafsiran	Keterangan
1	0% - 20%	Sangat rendah
2	20% - 40%	Rendah
3	40% - 60%	Sedang
4	60% - 80%	Tinggi
5	80% - 100%	Sangat tinggi

3.10.2 Analisis Verifikatif

Studi ini tidak hanya menerapkan menganalisis deskriptif, tetapi juga mempergunakan menganalisis verifikatif dalam menguji serta mengindikasikan hipotesis yang akan diuji oleh peneliti dengan

mempergunakan pengujian statistik dan verifikatif dalam mengidentifikasi korelasi antar variabel X1, X2 kepada variabel Y yang dirumuskan dalam hipotesis dan diuji pengaruhnya serta signifikannya. Di studi ini, untuk memperoleh hasil dari analisis yang digunakan terkait yang melibatkan pengaruh atau dampak dari kualitas pelayanan serta Citra merek kepada keputusan pembelian di BMC dilaksanakannya analisis verifikatif

3.10.3 MSI (Method of Successive Interval)

Dalam analisis ini mempergunakan regresi linear dengan mempergunakan skala pengukuran interval. Maka dalam mengolah dan mengkonversi data ordinal jadi interval dengan menerapkan MSI (*Method of Successive Interval*). Menurut sugiyono (2017), MSI diterapkan dalam penelitian yang melibatkan pengukuran atau observasi berulang dalam interval waktu tertentu. Terdapat beberapa langkah MSI (*Method of Successive Interval*), diantaranya:

1. Menentukan tujuan penelian yang berfokus pada kejadian kejadian dalam rentang waktu tertentu, dengan tujuan yang jelas dapat mengarahkan proses penelitian.
2. Menentukan interval yang digunakan untuk mengamati atau mengukur kejadian yang relevan. Interval harus konsisten dan relevan dengan objek penelitian yang ingin diamati.
3. Mengumpulkan data pada interval yang telah ditentukan. Data yang dikumpulkan dapat berupa pengamatan, pengukuran atau pengumpulan informasi lainnya.
4. Menganalisis data yang terkumpul pada setiap interval. Dalam melakukan analisis data digunakan untuk melihat pola atau trend yang ada.
5. Menginterpretasikan hasil analisis untuk memahami hubungan antar variabel dalam setiap interval yang diamati. Hasil ini digunakan untuk menarik kesimpulan.

6. Langkah terakhir adalah menarik kesimpulan yang berdasarkan pada analisis dan interpretasi yang telah dilakukan. Kesimpulan berkaitan dengan fenomena yang diteliti.

3.10.4 Analisis regresi linear berganda

Analisis regresi linear berganda bertujuan guna memprediksi atau memutuskan perubahan pada nilai variabel terikat bilamana angka variabel bebas dilaksanakan pengolahan ataupun modifikasi data. Model regresi berganda:

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

Keterangan :

- Y : Keputusan Pembelian
- X₁ : Kualitas Pelayanan
- X₂ : Citra Merek
- a : Konstanta
- b₁, b₂ : Koefisien Regresi
- e : Standar Error

3.10.5 Uji asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan suatu tes yang diterapkan dalam memenuhi anggapan dasar yang digunakan untuk menganalisis hasil menjadi valid dari memverifikasi model regresi yang diterapkan dalam penelitian. Uji asumsi klasik digunakan dalam sebuah model regresi untuk menjamin yaitu model regresi tersebut dibangun dengan benar untuk mencerminkan hubungan antar variable yang dianalisis.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilaksanakan untuk mengidentifikasi angka residual dari model regresi berdistribusi normal. Bilamana hasil dari angka residual tidak berdistribusikan wajar, berarti hasil dari pengujian uji signifikansi bisa menghasilkan jawaban yang tidak akurat serta bisa mengarahkan jawaban pada kesimpulan yang keliru.

2. Uji Multikolinearitas

Dalam uji multikolinearitas dalam menginterpretasikan koefisien regresi dengan hubungan yang kuat antar variable akan mengalami kesulitan karena perubahan kecil pada data yang peroleh dapat menghasilkan perubahan yang besar pada estimasi parameter. Model akan menjadi tidak stabil karena hasil uji multikolinearitas yang tinggi, sehingga dapat menghasilkan hasil analisis menjadi kurang meyakinkan.

3. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian yang dilaksanakan bila ada ketidaksesuaian satu residu dengan pengamatan yang lain. Ketika hasil tidak valid karena model regresi memberikan estimasi yang tidak efisien, berarti hal ini dapat dilaksanakan guna membuat analisis dalam pemodelan regresi menjadi valid.

3.10.6 Uji hipotesis

Uji hipotesis adalah penjelasan sementara untuk menjawab rumusan masalah yang ada pada studi yang diteliti. Tujuan dari uji hipotesis adalah untuk menguji keterkaitan antara variabel terikat (X) dengan variabel bebas (Y).

1. Uji t (Parsial)

Pada pengujian hipotesis dengan dilaksanakannya uji t digunakan untuk mengukur tingkatan dari signifikansi koefisien korelasi diantara variabel terikat (X) dan variabel bebas (Y). Uji t berfungsi sebagai penguji keterkaitan diantara variabel independen (X) dan variabel dependen (Y) secara terpisah. Untuk memutuskan apakah hipotesis ada penolakan atau ada penerimaan, hal ini dapat diterangkan dengan kriteria berikut:

- 1) Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ ataupun $t_{statistik} < 0,05$, yang maknanya H_0 terjadi penolakan ; H_a terjadi penerimaan serta bisa disimpulkan yakni ditemukan pengaruhnya dari variable terikat.
- 2) Bila $t_{hitung} < t_{tabel}$ ataupun $t_{statistik} > 0,05$, yang maknanya H_0 ada penerimaan ; H_a ada penolakan serta bisa disimpulkan yakni ditemukan pengaruhnya dari variabel terikat.

Untuk menguji hipotesis di studi ini, berarti dapat mempergunakan rumus di bawah ini :

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

Keterangan :

t = statistik uji korelasi

r = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

n = jumlah sampel dalam penelitian

2. Uji F (Simultan)

Uji F dilaksanakan untuk mengetahui apakah variabel bebas atau independen pada model regresi mempengaruhi dengan bersamaan atau simultan pada variabel terikat atau dependen. Berikut adalah kriteria keputusan yang digunakan:

- 1) Bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau F statistik (sig.) $< 0,05$ bisa dimaknai H_0 ada penolakan dan H_a ada penerimaan, berarti bisa dimaknai bahwa ditemukan pengaruhnya dengan bersignifikan diantara variabel independen kepada variabel dependen.
- 2) Bila $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau F statistik (sig.) $> 0,05$ bisa dimaknai H_0 ada penerimaan dan H_a ada penolakan, berarti bisa dimaknai bahwa tidak ditemukan pengaruhnya dengan bersignifikan diantara variabel independen kepada variabel dependen.

3.10.7 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Perubahan pada variabel X bisa mempengaruhi variabel Y yang menyebabkan perubahan pada *variable* Y. Maka dari itu, perubahan pada nilai X akan mempengaruhi nilai Y, sehingga fluktuasi nilai X menyebabkan variasi pada nilai Y. Perubahan pada nilai Y tidak hanya dipengaruhi oleh X, tetapi dipengaruhi juga oleh faktor lainnya. Untuk mengukur besar pengaruh

variabel X terhadap perubahan nilai Y, hitungan dapat dilaksanakan dengan koefisien determinasi mempergunakan rumus:

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

Keterangan:

KD : koefisien determinasi

r^2 : koefisien korelasi