



BAB III

METODE PENELITIAN



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Hak Cipta milik IBIK (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

A. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini objek yang diteliti adalah produk Susu Bear Brad dari PT. Nestle. Sedangkan subjek penelitian ini adalah konsumen yang berusia lebih dari 17 tahun, pernah mengonsumsi susu Bear Brand dan berdomisili di Kelapa Gading.

B. Desain Penelitian

Menurut Cooper dan Schindler (Cooper & Schindler, 2014), desain penelitian di klasifikasikan menjadi delapan kategori, yaitu:

1. Tingkat Perumusan Masalah (*Degree of Research Question Crystallization*)

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat formal, karena penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis dan menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang diajukan.

2. Metode Pengumpulan Data (*Method of Data Collection*)

Pengumpulan data untuk penelitian ini dilakukan dengan cara komunikasi yaitu menyebarkan kuesioner melalui *google form* yang berisi pernyataan atau pertanyaan berkaitan dengan variabel-variabel yang diteliti, yaitu persepsi terhadap Covid-19, kualitas produk, brand image, brand awareness, dan keputusan pembelian. Metode pengumpulan data dengan cara ini dipilih untuk mendapatkan data primer yang bersumber langsung dari responden.

3. Pengendalian Variable-variable Oleh Peneliti (*Research Control of Variables*)

Penelitian ini menggunakan *ex post facto design*, dimana peneliti tidak memiliki control atas variabel, dalam arti peneliti tidak mampu memanipulasi variabel. Peneliti hanya melaporkan peristiwa yang telah terjadi atau sedang terjadi.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



4. Tujuan Penelitian (*The Purpose of The Study*)

Penelitian ini termasuk studi kausal. Dengan studi ini, peneliti bermaksud untuk menguji apakah terdapat hubungan antara variabel-variabel yang akan diteliti, yaitu seberapa besar pengaruh persepsi terhadap Covid-19, *brand awareness*, *brand image*, dan kualitas produk terhadap keputusan pembelian susu Bear Brand.

Studi ini bermaksud untuk memprediksi efek kepada suatu variabel dengan memanipulasi variabel lainnya, sementara variabel-variabel diluar itu dianggap konstan.

5. Dimensi Waktu (*The Time Dimension*)

Penelitian ini menggunakan *cross sectional study* karena dilakukan satu kali dan mewakili saat tertentu.

6. Ruang Lingkup (*The Topical Scope*)

Penelitian ini termasuk dalam studi statistik karena mementingkan keluasan studi bukan kedalaman studi. Studi ini mengetahui ciri-ciri populasi berdasarkan ciri-ciri sampel. Pengujian hipotesis dilakukan secara kuantitatif.

7. Lingkungan Penelitian (*The Research Environment*)

Penelitian ini tergolong sebagai penelitian lapangan (*field studies*), dimana subjek dan objek penelitian berada dalam lingkungan nyata.

8. Persepsi Peserta (*Participants' Perceptual Awareness*)

Dalam penelitian ini persepsi subjek yang diusahakan adalah subjek tidak merasa ada penyimpangan, tetapi tidak dikaitkan dengan penelitian.

C. Variable Penelitian dan Definisi Operasional

Dalam penelitian ini terdapat lima variabel yang terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen berupa persepsi terhadap Covid-19, *brand awareness*, *brand image*, dan kualitas produk sedangkan variabel dependennya adalah



keputusan pembelian. Indikator dan item pertanyaan setiap variabel dijabarkan sebagai berikut:

1. Variabel Persepsi Terhadap Covid-19

Indikator pengukuran variabel persepsi terhadap Covid-19 terdapat lima butir pernyataan yang dijelaskan seperti pada table 3.1 berikut ini.

Tabel 3.1
Indikator Pengukuran Persepsi Terhadap Covid-19

Variabel	Indikator	Kategori STS - SS	Kode	Skala
Persepsi Terhadap Covid-19 (Suryaningrum et al, 2021)	Covid-19 merupakan sakit yang dapat menular dengan sangat cepat kepada semua orang.	1 – 5	CV 1	<i>Likert</i>
	Covid-19 sakit yang sangat berbahaya karena dapat menyebabkan kematian.	1 – 5	CV 2	<i>Likert</i>
	Sakit Covid-19 belum ada obat khusus untuk mengobati penyakit tersebut	1 – 5	CV 3	<i>Likert</i>
	Covid-19 dapat dicegah dengan menjaga daya tahan tubuh tetap prima.	1 – 5	CV 4	<i>Likert</i>
	Melakukan upaya pencegahan Covid-19 dapat memutus mata rantai penyebaran Covid-19.	1 – 5	CV 5	<i>Likert</i>

2. Variabel Brand Awareness

Indikator pengukuran variabel *brand awareness* terdapat 4 butir pernyataan yang dijelaskan seperti pada table 3.2 berikut ini.



Tabel 3.2
Indikator Pengukuran *Brand Awareness*

Variabel	Indikator	Kategori STS - SS	Kode	Skala
Brand Awareness (Keller, 2013)	Susu Bear Brand merupakan susu cair dengan logo gambar beruang.	1 – 5	BA 1	<i>Likert</i>
	Susu Bear Brand adalah merek produk susu steril.	1 – 5	BA 2	<i>Likert</i>
	<i>Gold White Malt</i> dan <i>Gold White Tea</i> merupakan varian yang dimiliki susu Bear Brand selain original (susu plain).	1 – 5	BA 3	<i>Likert</i>
	Untuk kebutuhan nutrisi dalam membantu menjaga daya tahan tubuh saya ingat susu Bear Brand.	1 – 5	BA 4	<i>Likert</i>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

3. Variabel *Brand Image*

Indikator pengukuran variabel *brand image* terdapat tiga butir pernyataan yang dijelaskan seperti pada table 3.3 berikut ini.

Tabel 3.3
Indikator Pengukuran *Brand Image*

Variabel	Indikator	Kategori STS - SS	Kode	Skala
Brand Image (Keller, 2013)	Bear Brand merupakan merek susu yang saya ingat sejak lama memiliki produk yang berkualitas.	1 – 5	BI 1	<i>Likert</i>
	Bear Brand merupakan merek susu yang dapat menyehatkan tubuh.	1 – 5	BI 2	<i>Likert</i>
	Susu Bear Brand merupakan susu steril yang unik yang membedakan dari merek susu lainnya.	1 – 5	BI 3	<i>Likert</i>

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



4. Variabel Kualitas Produk

Indikator pengukuran variabel kualitas produk terdapat 5 butir pernyataan yang dijelaskan seperti pada table 3.4 berikut ini.

Tabel 3.4
Indikator Pengukuran Kualitas Produk

Variabel	Indikator	Kategori STS - SS	Kode	Skala
Kualitas Produk (Kotler & Keller, 2016)	Bear Brand susu cair yang mengandung susu murni steril tanpa bahan pengawet	1 – 5	KP 1	<i>Likert</i>
	Susu Bear Brand memiliki kandungan nutrisi gizi yang tinggi.	1 – 5	KP 2	<i>Likert</i>
	Susu Bear Brand dalam kondisi kemasan tersegel tetap baik dikonsumsi meskipun disimpan dalam waktu yang lama pada suhu ruangan.	1 – 5	KP 3	<i>Likert</i>
	Kemasan kaleng Susu Bear Brand mampu menjaga dari kontaminasi.	1 – 5	KP 4	<i>Likert</i>
	Harga susu Bear Brand sesuai dengan manfaat yang dimilikinya.	1 – 5	KP 5	<i>Likert</i>

5. Variabel Keputusan Pembelian

Indikator pengukuran variabel keputusan pembelian terdapat tiga pernyataan yang dijelaskan seperti pada table 3.5 berikut ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Tabel 3.5
Indikator Pengukuran Keputusan Pembelian

Variabel	Indikator	Kategori STS - SS	Kode	Skala
Keputusan Pembelian (Kotler & Keller, 2016)	Saya membeli Susu Bear Brand sebagai minuman susu murni yang bergizi tinggi untuk upaya pencegahan Covid-19.	1 – 5	KEP 1	Likert
	Saya membeli susu Bear Brand sebagai solusi untuk meningkatkan daya tahan tubuh menghadapi resiko penularan Covid-19.	1 – 5	KEP 2	Likert
	Saya membeli susu Bear Brand krena saya menyukai susu Bear Brand daripada merek lain.	1 – 5	KEP 3	Likert

D. Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini, data yang diperoleh diambil dengan menggunakan desain pengambilan sampel nonprobabilitas (*nonprobability sampling*) yang berarti elemen dalam populasi tidak memiliki probabilitas apapun yang melekat untuk terpilih sebagai subjek sampel dan metode pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (*judgment sampling*) atau berdasarkan pada kriteria – kriteria yang telah dirumuskan terlebih dahulu oleh peneliti.

Populasi penelitian ini adalah konsumen yang sudah pernah mengonsumsi susu Bear Brand dan berdomisili Kelapa Gading. Dari populasi tersebut akan diambil sampel dengan ukuran sebesar 100 konsumen, dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel pertimbangan (*judgment sampling*) dengan kriteria konsumen yang sudah pernah mengonsumsi susu Bear Brand yang berusia diatas 17 tahun yang berdomisili di Kelapa Gading.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

© Hak cipta milik IBI KKG Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



E. Teknik Pengumpulan Data

Ⓒ Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik komunikasi dengan menggunakan bantuan instrumen kuesioner. Kuesioner terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang disusun dengan menggunakan skala pengukuran menurut skala likert, adapun opsi dari jawaban diberi nilai:

1. Untuk sangat tidak setuju
2. Untuk tidak setuju
3. Untuk ragu – ragu
4. Untuk setuju
5. Untuk sangat setuju

Penyebaran kuesioner akan dilakukan secara online melalui *google form*. Jenis kuesioner yang digunakan adalah pertanyaan tertutup, yaitu pertanyaan yang telah disusun sebelumnya dengan alternatif jawaban yang sudah ditetapkan.

F. Teknik Analisis Data

Setelah melakukan pengumpulan data melalui kuesioner, maka penulis mengolah data tersebut untuk dianalisis agar menjadi informasi yang berguna untuk menjawab masalah yang ada. Alat bantu berupa software komputer yang digunakan untuk menganalisis data adalah SPSS 20. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah:

1. Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Uji validitas

Menurut Uma Sekaran & Roger Bougie (Sekaran & Bougie, 2017), uji validitas adalah uji tentang seberapa baik suatu instrument yang dikembangkan mengukur konsep tertentu yang ingin diukur. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan



diukur oleh kuesioner tersebut. Validitas ingin mengukur apakah pertanyaan dalam kuesioner yang sudah kita buat betul-betul dapat mengukur apa yang hendak kita ukur.

Dalam penelitian ini akan digunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* sebagai berikut:

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

Keterangan:

X = skor pertanyaan

Y = skor total

r = koefisien korelasi

n = jumlah responden

Jika koefisien korelasi (r) yang diperoleh \geq koefisien table r *Product Moment* atau *Corrected Item – Total Correlation* $> 0,361$ maka indikator tersebut dinyatakan valid

b. Uji Reliabilitas

Menurut Uma Sekaran & Roger Bougie (Sekaran & Bougie, 2017), reliabilitas adalah suatu pengukuran menunjukkan sejauh mana pengukuran tersebut tanpa bias (tanpa kesalahan) dan karena itu menjamin konsistensi pengukuran di sepanjang waktu serta diberbagai poin pada instrument tersebut. Kesesuaian dapat dibuktikan dengan melihat kemampuan suatu pengukuran untuk tetap sama sepanjang waktu, meskipun terdapat kondisi pengujian yang tidak dapat dikendalikan atau keadaan responden itu sendiri, merupakan indikasi stabilitas dan kerentanan yang rendah terhadap perubahan situasi

Pengukuran reliabilitas dapat digunakan dengan dua cara, yaitu:

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- 1) *Test-Retest Reliability* atau Reliabilitas Test Ulang: koefisien reliabilitas yang diperoleh dengan pengulangan ukuran yang sama pada kesempatan kedua.
- 2) *Parallel-Form Reliability* atau Reliabilitas Bentuk Paralel: Ketika respon terhadap ukuran yang hampir sama yang mengungkap ide yang sama menunjukkan korelasi yang tinggi.

Perhitungan reliabilitas dapat ditulis sebagai berikut dengan menggunakan *Cronbach's Alpha*:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument

K = jumlah butir dalam skala pengukuran

$\sum \sigma_b^2$ = ragam (*variance*) butir

σ_b^2 = ragam (*variance*) dari skor total

Jika nilai *Alpha* > 0,6 artinya reliabilitas mencukupi (*sufficient reliability*), sementara jika *Alpha* > 0,80 ini mensugestikan seluruh item reliable dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat. Atau, ada pula yang memaknakannya sebagai berikut:

Jika *Alpha* > 0,90 maka reliabilitas sempurna. Jika *Alpha* antara 0,70 – 0,90 maka reliabilitas tinggi. Jika *Alpha* < 0,50 maka reliabilitas rendah. Jika *Alpha* rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliable.

2. Analisis Deskriptif

Menurut Cooper dan Schindler (Cooper & Schindler, 2014), analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan pusat, penyebaran, dan bentuk distribusi data serta

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



sangat membantu sebagai alat awal untuk mendeskripsikan data. Alat analisis deskriptif yang digunakan adalah:

a. Rata-rata

Skor rata-rata menurut Uma Sekaran dan Roger Bougie (Sekaran & Bougie, 2017), *mean* atau biasa disebut rerata hitung (*average*) adalah ukuran tendensi sentral yang memberikan gambaran umum mengenai data tanpa terlalu membebani seseorang dengan setiap observasi dalam sekelompok data.

Cara menghitung skor adalah dengan menggunakan seluruh perkalian antara frekuensi dengan nilai skor masing-masing dibagi dengan jumlah total frekuensi.

$$\bar{X} = \frac{\sum fi \cdot xi}{\sum fi}$$

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata skor

fi = frekuensi pengamatan

xi = skor atau bobot nilai 1-2-3-4-5

b. Rentang Skala

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *Likert*. Menurut Cooper dan Schindler (Cooper & Schindler, 2014), skala *Likert* merupakan penjumlahan skala penilaian terdiri dari pernyataan yang menyatakan sikap yang menyenangkan atau yang tidak menyenangkan terhadap objek yang diminati. Peserta diminta untuk setuju atau tidak setuju dengan setiap pernyataan. Skala ini menghasilkan data interval.

Skala yang digunakan terdiri dari angka yang dimulai dari angka 1 sampai dengan 5, dimana angka 1 menunjukkan nilai terendah dan angka 5 menunjukkan nilai tertinggi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Skor nilai yang diberikan untuk setiap jawaban dalam kuesioner adalah sebagai berikut:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Ragu – Ragu
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

Untuk menghitung rata-rata nilai responden, membentuk kelas dari *range* tersebut, dan mengetahui pertanyaan-pertanyaan berdasarkan kelasnya masing-masing.

$$Range = \frac{m - n}{b}$$

Keterangan:

m = skor nilai tertinggi

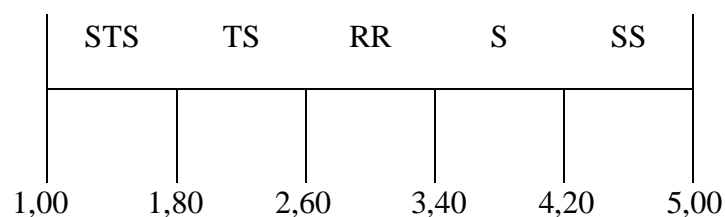
n = skor nilai terendah

b = banyaknya kategori

Dengan peringkat jawaban tertinggi adalah 5 dan terendah adalah 1, dengan jumlah kelas atau kategori adalah 5, maka ditentukan rentang skalanya sebagai berikut:

$$R_5 = \frac{5 - 1}{5} = 0,8$$

Sehingga posisi keputusan menjadi sebagai berikut:



Interpretasi angka-angkanya adalah sebagai berikut:

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



1,00 – 1,80 = Sangat Tidak Setuju (STS)

1,81 – 2,60 = Tidak Setuju (TS)

2,61 – 3,40 = Ragu – Ragu (RR)

3,41 – 4,20 = Setuju (S)

4,21 – 5,00 = Sangat Setuju (SS)



Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

3. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Uma Sekaran & Roger Bougie (Sekaran & Bougie, 2017) , analisis regresi berganda memberikan mean penilaian secara objektif pada tingkat ciri-ciri hubungan antara variable bebas dan variable terikat; koefisien regresi secara relative menunjukkan pentingnya setiap variabel bebas dalam prediksi variable terikat.

Berikut merupakan persamaan regresi berganda:

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + e$$

Keterangan:

Y = variabel terikat (keputusan pembelian)

X = variabel bebas (X_1 : persepsi terhadap Covid-19, X_2 : *brand awareness*, X_3 : *brand image*, X_4 : kualitas produk)

β_0 = konstanta

β_1 = koefisien regresi variabel persepsi terhadap Covid-19 (CV)

β_2 = koefisien regresi variabel *brand awareness* (BA)

β_3 = koefisien regresi variabel *brand image* (BI)

β_4 = koefisien regresi variabel kualitas produk (KP)

e = *error*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



a. Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas

Menurut Imam Ghozali (Ghozali, 2018), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variable pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non – parametrik Kolmogorov – Smirnov (K-S).

Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

Ho : data residual berdistribusi normal

Ha : data residual tidak berdistribusi normal

Dengan signifikan ($\alpha = 5\%$), dasar pengambilan keputusan:

- Jika p-value $> \alpha$ (0,05), data dikatakan berdistribusi normal.
- Jika p-value $< \alpha$ (0,05), data dikatakan tidak berdistribusi normal

2) Uji Multikolinieritas

Menurut Imam Ghozali (Ghozali, 2018), uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak *orthogonal* (variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol).

Hipotesis yang terbentuk:

Ho: tidak terjadi multikolinieritas

Ha: terjadi multikolinieritas

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Pengambilan keputusan:

- a) Jika *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10 dan *Tolerance* $> 0,1$ maka tidak terjadi multikolinieritas.
- b) Jika *Variance Inflation Factor* (VIF) > 10 dan *Tolerance* $< 0,1$ maka terjadi multikolinieritas.

3) Uji Heteroskedastisitas

Menurut Imam Ghozali (Ghozali, 2018), tujuan uji ini adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Hal tersebut dapat diketahui melalui uji Glejser, yaitu dengan cara meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independent. Jika variabel independent signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi Heteroskedastisitas. Hipotesis yang terbentuk:

Ho: tidak terjadi Heteroskedastisitas

Ha: terjadi Heteroskedastisitas

Pengambilan keputusan terjadi Heteroskedastisitas atau tidak:

- 1) Apabila nilai Sig. absolut residual variabel independent $> 0,05$; maka tidak tolak Ho.
- 2) Apabila nilai Sig. absolut residual variabel independent $< 0,05$; maka tolak Ho dan Ha diterima.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



4) Uji Autokorelasi

Menurut Imam Ghozali (Ghozali, 2018), uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Dalam SPSS uji autokorelasi dapat dilihat dari uji dengan Run Test sebagai bagian dari statistik non-parametrik dapat juga digunakan untuk menguji apakah antara residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau random. Run Test digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau tidak (sistematis). Hipotesis yang berbentuk:

Ho: residual random (acak)

Ha: residual tidak random

Pengambilan keputusan terjadi tidaknya autokorelasi:

- 1) Apabila nilai Sig. Residual $> 0,05$; maka tidak tolak Ho.
- 2) Apabila nilai Sig. Residual $< 0,05$; maka tolak Ho dan Ha diterima.

b. Uji Kesesuaian Model

Pada uji F dapat dilihat signifikansi model regresi, apakah model regresi penelitian layak atau tidak untuk digunakan. Dalam analisisnya menggunakan hipotesis statistik sebagai berikut:

Ho: $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$

Ha: paling sedikit ada $\beta_i \neq 0$ ($i = \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$)

Dasar pengambilan keputusannya adalah dengan melihat nilai signifikansi dari uji F tersebut, serta membandingkan hasil dari nilai F dengan nilai F table. Jika



nilai F lebih besar dari F table (nilai $F >$ nilai F table) berarti mengindikasikan bahwa model layak untuk digunakan.

- 1) Apabila nilai Sig. $<$ alpha (0,05); maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) Apabila nilai Sig. $>$ alpha (0,05); maka tidak tolak H_0 .

c. Uji Koefisien Regresi Partial (uji t)

Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (β_i) sama dengan nol, atau:

$$H_0 = \beta_i = 0$$

Artinya apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau:

$$H_a = \beta_1 \neq 0$$

$$H_a = \beta_i > 0 \quad (i = \beta_2, \beta_3, \beta_4)$$

Artinya variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Hasil uji t dapat dilihat pada tabel *Coefficients* pada kolom sig (*significance*).

- 1) Apabila tingkat signifikansi $<$ 0,05; maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Apabila tingkat signifikansi $>$ 0,05; maka tidak tolak H_0 atau H_a ditolak. Hal ini berarti variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

c. Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.