

BAB III

METODE PENELITIAN



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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

A. Objek Penelitian

Objek yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah Motor Yamaha.

Sedangkan subjek penelitian ini adalah Konsumen yang membeli atau pernah memakai Motor Yamaha.

B. Desain Penelitian

Menurut R. Cooper & S. Schindler (2017:125) desain penelitian merupakan suatu perencanaan dan struktur dari investigasi yang disusun untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan penelitian. Perencanaan adalah skema menyeluruh atau program dari penelitian, termasuk mencakup garis besar dari apa yang ingin dilakukan oleh peneliti dari penulisan hipotesis dan implikasi operasionalnya pada analisis data akhir.

C. Variabel Penelitian

Menurut R. Cooper dan S. Schindler (2017:59), variable adalah simbol dari kejadian, tindakan, karakteristik, perlakuan, maupun atribut yang dapat diukur dan yang dapat diberikan penilaian. Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel terikat (*Dependent variable*) dan variabel bebas (*Independent variable*).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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.



Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keputusan pembelian (Y),

sedangkan yang menjadi variabel bebas adalah citra merek (X₁) dan kualitas layanan (X₂). Berikut ini adalah definisi dan pengukuran yang digunakan dari masing-masing variabel tersebut.

1. Citra Merek (Variabel Bebas X₁):

Menurut Meliantari (2023 : 136) definisi Citra merek adalah merupakan persepsi mengenai merek di pikiran konsumen yang membentuk kepercayaan konsumen maupun konsumen terhadap suatu perusahaan. Menurut Firmansyah (2019 : 67) Pengukuran variabel citra merek yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan tiga unsur beserta butir pernyataan yang disajikan konsumen pada table 3.1

Tabel 3. 1

Operasionalisasi Variabel Citra Merek

Indikator	Butir Pernyataan	Skala
Kesukaan asosiasi Merek (<i>Favorability of brand association</i>)	Motor Yamaha merupakan merek kendaraan pilihan dalam membantu aktifitas sehari hari	Interval
Kekuatan asosiasi merek (<i>Strenght of brand association</i>)	Merek Motor Yamaha dikenal secara nasional maupun internasional.	Interval
Keunikan asosiasi merek (<i>Uniqueness of brand association</i>)	Merek Motor Yamaha memiliki semua jenis tipe kendaraan terlengkap.	Interval

Sumber: Diadaptasi dari Firmansyah (2019 : 67)



2. Kualitas Layanan (Variabel Bebas X_2) :

Menurut Zeithamal et al. (2018 : 79) Kualitas layanan terfokus mencerminkan pandangan konsumen tentang keandalan, jaminan, daya tanggap, empati, dan hal-hal nyata. Menurut Kotler, Keller dan Chernev (2022 : 227) Berdasarkan model kualitas layanan, para peneliti telah mengidentifikasi lima faktor penentu beserta butir pernyataan yang disajikan pada table 3.2.

Tabel 3. 2

Operasionalisasi Varibael Kualitas Layanan

Dimensi	Indikator	Butir Pernyataan	Skala
Keandalan (Reliability)	Memberikan pelayanan sesuai yang dijanjikan	Merek Motor Yamaha memberikan pelayanan yang baik dan sesuai dengan yang dijanjikan	Interval
	Memberikan pelayanan terbaik pada kesan pertama kali	Merek Motor Yamaha memberikan pelayanan yang baik secara konsisten	
	Memberikan pelayanan sesuai tepat waktu	Merek Motor Yamaha memberikan pelayanan terhadap konsumen dengan tepat waktu sesuai dengan estimasi yang diberikan	
Responsiveness (Daya tanggap)	Memberikan pelayanan cepat kepada konsumen	Pelayanan <i>Customer Service</i> Merek Motor Yamaha memproses permintaan saya dengan cepat	Interval
	Kesiapan untuk menanggapi permintaan konsumen	<i>Customer Service</i> Merek Motor Yamaha selalu siap untuk menanggapi permintaan saya	
	Karyawan menanamkan kepercayaan kepada konsumen	Perilaku <i>Customer Service</i> Merek Motor Yamaha menumbuhkan kepercayaan pada konsumen	

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.



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

Assurance (Jaminan)	Membuat konsumen merasa aman dalam bertransaksi	Saya merasa aman saat bertransaksi di Merek Motor Yamaha	Interval
	Karyawan yang selalu sopan	<i>Customer Service</i> Merek Motor Yamaha selalu berperilaku sopan dalam memberikan pelayanan terbaik	
	Karyawan memiliki pengetahuan untuk menjawab pertanyaan konsumen	<i>Customer Service</i> Merek Motor Yamaha memiliki pengetahuan yang luas untuk menjawab pertanyaan konsumen.	
Empathy (Empati)	Memberikan perhatian secara individual kepada konsumen	<i>Customer Service</i> Merek Motor Yamaha memberikan perhatian secara individual kepada saya.	Interval
	Karyawan yang penuh kepedulian dengan konsumen	<i>Customer Service</i> Merek Motor Yamaha memperlakukan konsumen dengan penuh kepedulian	
	Jam operasi yang nyaman	Waktu operasional 8 sampai 9 jam dan buka setiap hari dari Pelayanan Merek Motor Yamaha memudahkan saya bertransaksi	
	Peralatan yang modern	Merek Motor Yamaha memiliki teknologi modern dan peralatan bengkel yang canggih yang memudahkan proses pelayanan konsumen	
Tangible (Bukti Fisik)	Karyawan berpenampilan rapi dan profesional	Karyawan Merek Motor Yamaha bernampilan rapi dan profesional	Interval
	Materi yang menarik secara visual terkait dengan layanan	Merek Motor Yamaha selalu memprestasikan produk dan layanan service kepada konsumen	

Sumber: Diadaptasi dari Kotler, Keller dan Chernev (2022 : 227)

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. Keputusan Pembelian (Variabel Terikat Y):

Menurut Keller dan Chernev (2022 : 91) proses di mana konsumen membuat keputusan pembelian dan perilaku pasca pembelian mereka sering disebut sebagai perjalanan keputusan konsumen. Keputusan pembelian terjadi karena konsumen membeli merek yang paling disukai. (Kotler dan Amstrong 2020 : 161) dan Widokarti dan Priansa (2019 : 37) menjelaskan ada lima indikator-indikator keputusan pembelian beserta butir pernyataan yang disajikan pada table 3.3.

Tabel 3. 3

Operasionalisasi Variabel Keputusan Pembelian

Dimensi	Indikator	Butir Pernyataan	Skala
Pilihan Produk	Keunggulan produk	Saya merasa bahwa Merek Motor Yamaha memberikan keunggulan-keunggulan produknya	Interval
	Manfaat produk	Saya merasa bahwa Merek Motor Yamaha memberikan manfaat yang positif untuk aktifitas sehari-hari.	
	Pemilihan produk	Saya merasa bahwa Merek Motor Yamaha memudahkan konsumen dalam pemilihan tipe kendaraan yang disukai.	
Pilihan Merek	Ketertarikan pada merek	Saya merasa bahwa merek Merek Motor Yamaha memberikan daya tarik karena mempunyai citra merek yang terkenal.	Interval
	Kebiasaan pada merek	Saya memilih kendaraan Merek Motor Yamaha karena saya telah terbiasa menggunakan kendaraan dengan merek tersebut.	
	Kesesuaian harga	Saya merasa bahwa Merek Motor Yamaha memberikan kualitas produk yang sesuai dengan manfaat yang dirasakan.	



(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

Pilihan Saluran Pembelian	Pelayanan yang diberikan	Saya merasa bahwa Merek Motor Yamaha memberikan pelayanan yang baik.	Interval
	Kemudahan untuk mendapatkan	Saya merasa bahwa Merek Motor Yamaha memiliki kemudahan untuk mendapati setiap produk dan layanan <i>service</i> nya.	
Waktu Pembelian	Kesesuaian dengan kebutuhan	Saya dapat memesan produk di Merek Motor Yamaha kapan saja disaat saya membutuhkan.	Interval
Jumlah Pembelian	Keputusan jumlah pembelian	Saya akan memesan produk Merek Motor Yamaha lebih dari satu	Interval

Sumber: Diadaptasi dari Widokarti dan Priansa (2019 : 37)

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.

D. Teknik Pengambilan Sampel



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *non-probability sampling*. Menurut Acharya et al (2013 : 332) teknik pengambilan sampel *non-probability sampling* yaitu probabilitas dimana suatu subjek berada dipilih tidak diketahui dan menghasilkan bias seleksi pembelajaran atau semua item dalam populasi termasuk dalam sampel.

Jenis teknik *non-probability sampling* yang diambil yaitu *purposive sampling* dengan pendekatan *judgement sampling*. metode sampling ini paling umum serta nyaman digunakan dan responden dapat dipilih sesuai dengan tempat yang diwaktu yang paling tepat.

Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah membeli Merek Motor Yamaha atau pernah menggunakan produk tersebut lebih dari satu kali di Jakarta. Untuk ukuran pengambilan sampel, Hair *et al.*, (2018 : 132) menyatakan bahwa ukuran sampel sebaiknya minimal 50 dan sebaiknya 100 atau lebih besar.

Jumlah sampel minimum setidaknya Lima kali lebih banyak dari butir pertanyaan yang akan diteliti dan ukuran sample yang dipilih dapat diterima adalah 10:1. Dalam penelitian ini terdapat 27 butir pertanyaan. sampel yang diperlukan berdasarkan perhitungan adalah 100 responden yang membeli Merek Motor Yamaha atau pernah menggunakan produk tersebut lebih dari satu kali di Jakarta.

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.



E. Teknik Pengumpulan Data



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer, data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber pertama atau responden.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara menyebarkan kuisioner secara elektronik menggunakan *google form* kepada 100 responden.

Jenis kuisioner yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pertanyaan tertutup, yang artinya pertanyaan telah disusun sebelumnya dengan memberikan pilihan jawaban yang sudah peneliti siapkan. Kuisioner yang akan disebar menggunakan skala Likert dengan lima tingkatan dengan diantaranya SS = Sangat Setuju, S = Setuju, CS = Cukup Setuju, TS = Tidak Setuju, STS = Sangat Tidak Setuju.

Tabel 3. 4
Skala Likert

Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Cukup Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1	2	3	4	5

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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



F. Teknik Analisis Data



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Setelah data terkumpul melalui kuesioner, peneliti melakukan pengolahan data dan melakukan analisis data. Data data tersebut akan diolah dengan menggunakan aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS 25 sehingga data diperoleh dapat memberikan penjelasan dan simpulan dari permasalahan yang diteliti. Ada pun Teknik yang diterapkan untuk mengolah data, berikut merupakan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini:

Uji Validitas

Menurut Ghazali (2018 : 51), Uji Validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut .

Dalam pengambilan keputusan ini uji validitas ini, peneliti menggunakan rumus korelasi *Person Product Moment* dengan r table sebesar 0,361 (n=100, a=0.05).

Rumus korelasi *Person 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 :

r = Korelasi *Product moment*

x = Skor tiap pertanyaan

y = Skor total

n = Jumlah responden

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.

2. Uji Reliabilitas

Uji Reabilitas menurut Ghazali (2018 : 45) alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Uji reliabilitas menggunakan rumus Cronbach's alpha sebagai berikut :

$$r_{11} = \left\{ \frac{K}{K-1} \right\} \left[\frac{1 - \sum st^2}{st^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Nilai Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan yang di uji

$\sum Sb^2$ = Jumlah varian butir skor tiap item

St^2 = Varian total

Menurut Ghazali dan Nunaly (2018 : 46), suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach's Alpha (α) > 0,70 .Apabila Cronbach's Alpha (α) > 0,70 maka dikatakan reliabel, sebaliknya jika Cronbach's Alpha (α) < 0,70 maka pertanyaan tidak reliabel.

(C) 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.

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



3. Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Ghazali (2018 : 19), analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran atau deskripsi dari suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan skewness (kemencengan distribusi). Dalam penelitian ini digunakan analisis Statistik deskriptif sebagai berikut

a. Rata-rata Tertimbang

Rumus yang diterapkan untuk menghitung skor rata-rata tertimbang yaitu sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = skor rata-rata tertimbang

f_i = frekuensi

x_i = bobot nilai

$\sum f_i$ = jumlah responden

b. Analisis Persentase

Analisis persentase digunakan untuk mengetahui karakteristik dari responden, yang terdiri dari jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan sebagainya. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

$$Fr_i = \frac{\sum f_i}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

Fr_i = frekuensi relatif ke- i setiap kategori

$\sum f_i$ = jumlah responden yang termasuk kategori- i

n = total responden

c. Rentang Nilai

Setelah memperoleh nilai rata-rata, selanjutnya digambarkan rentang skala untuk menentukan posisi responden dengan menggunakan nilai skor pada masing-masing variabel. Oleh karena itu, perlu dihitung rumus rentang skala sebagai berikut:

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

Keterangan:

Rs = rentang skala

m = skor tertinggi pada skala

n = skor terendah pada skala

b = jumlah kelas atau kategori

Skor tertinggi adalah 5 dan skor terendah adalah 1, dengan jumlah kelas atau kategori adalah 5, maka dapat ditentukan rentang skalanya sebagai berikut:



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

STS	TS	CS	S	SS
1,00	1,80	2,60	3,40	4,20
				5,00

Keterangan:

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

1,81 – 2,60 = Tidak Setuju (TS)

2,61 – 3,40 = Cukup Setuju (CS)

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

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. Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Ghozali (2018 : 95), Analisis Regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variable dependen(terikat) dengan satu atau lebih variable independent (Variabel Penjelas/Bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan memprediksi rata rata populasi atau nilai rata rata variable dependen berdasarkan nilai variable independent yang diketahui.

Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$y = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \Sigma$$



Keterangan :

X_1 = Citra Merek

X_2 = Kualitas Layanan

Y = Keputusan Pembelian

β_0 = Koefisien regresi

β_1 = Koefisien regresi variabel X_1

β_2 = Koefisien regresi variabel X_2

Σ = Komponen sisaan yang tidak diketahui nilainya

4.1 Estimasi Model Persamaan Regresi

$$\hat{y} = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2$$

Keterangan :

X_1 = Citra Merek

X_2 = Kualitas Layanan

Y = Keputusan Pembelian

β_0 = Koefisien regresi

β_1 = Koefisien regresi variabel X_1

β_2 = Koefisien regresi variabel X_2

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.



4.2 Uji Asumsi Klasik

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Pengujian asumsi klasik ini bertujuan untuk mengetahui dan menguji kelayakan atas model regresi yang digunakan. Pengujian ini untuk memastikan bahwa di dalam model regresi yang digunakan tidak terdapat heteroskedastisitas, tidak terdapat multikolinearitas serta untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan adalah berdistribusi normal.

4.2.1 Uji Normalitas

Menurut Ghazali (2018 : 161) Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov (K-S) dengan hipotesis sebagai berikut :

- Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka data residual berdistribusi normal.
- Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka data residual berdistribusi tidak normal

4.2.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda maka disebut heteroskedastisitas dan jika tetap maka disebut homoskedastisitas menurut Ghazali (2018 : 137). Dasar Pengujian Uji heteroskedastisitas ini menggunakan teknik uji glejser, maka :

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



- C** a. Jika Nilai Signifikansi atau $sig. < 0,5$ maka terjadi heteroskedastisitas.
b. Jika Nilai Signifikansi atau $sig. > 0,5$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

4.2.3 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2018 : 107) uji ini bertujuan untuk menguji apakah uji regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independent). Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independent yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- a. Jika $VIF \leq 10$ dan $TOL \geq 0,10$ maka tidak terdapat multikolinieritas.
b. Jika $VIF \geq 10$ dan $TOL \leq 0,10$ maka terdapat multikolinieritas.

4.2 Uji Kesesuaian Model (Uji Statistik F)

Menurut Ghozali (2018 : 98), uji F menguji joint hipotesis bahwa β_1, β_2 , dan β_3 secara simultan sama dengan nol. Uji hipotesis ini dinamakan uji signifikansi secara keseluruhan terhadap garis regresi yang diobservasi maupun estimasi, apakah Y berhubungan linear terhadap X_1, X_2, X_3 . Dalam analisisnya menggunakan hipotesis statistic sebagai berikut :

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.



Hipotesis Statistika

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_k \neq 0$$

Ketentuan pembuatan keputusannya yaitu dengan mengetahui angka signifikan dari uji F tersebut berarti menandakan bahwa model layak untuk dipergunakan. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- Jika nilai $\text{Sig} \leq \alpha 0,05$ maka tolak H_0 , yang berarti regresi tersebut dapat digunakan untuk memprediksi Y.
- Jika nilai $\text{Sig} \geq \alpha 0,05$ maka tidak tolak H_0 , yang berarti model regresi tersebut tidak dapat digunakan untuk memprediksi Y.

4.3 Uji Koefisien Regresi (Uji Statistik t)

Menurut Ghozali (2018 : 99) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelasan/independent secara individual dalam menerangkan variasi variabel independent.

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_{02} : \beta_2 = 0$$

$$H_a : \beta_1 > 0$$

$$H_{a2} : \beta_2 > 0$$

$H_0: \beta = 0$, artinya adalah variabel independen tidak berpengaruh positif terhadap variabel dependen.

$H_a: \beta > 0$, artinya adalah variabel independen berpengaruh positif terhadap variabel dependen.

Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut :

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- a. Jika $\text{Sig} \leq \alpha (0,05)$ atau $t_{\text{hitung}} > t_{\text{table}}$, maka tolak H_0 yang berarti variabel independent berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika $\text{Sig} > \alpha (0,05)$ atau $t_{\text{hitung}} < t_{\text{table}}$, maka tidak tolak H_0 yang berarti variabel independent tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

4.4 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghazali (2018 : 97), koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen terbatas untuk dijelaskan variabel dependen, sedangkan nilai R^2 yang mendekati satu berarti variabel independen mampu memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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.