



BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai metode penelitian yang berisi obyek penelitian, desain penelitian, variable penelitian. Teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sample, dan teknik analisis data.

A. Objek Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah kualitas layanan, kepercayaan merek, dan loyalitas *e-commerce* Shopee Indonesia dengan subjeknya adalah pelanggan *e-commerce* Shopee Indonesia yang berada di Jakarta.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian menurut Donald R. Cooper dan Pamela S. Schindler (2017:148) yaitu:

1. Tingkat Perumusan Masalah

Berdasarkan tingkat perumusan masalahnya, penelitian ini termasuk penelitian formal (*formalized study*), karena penelitian ini dimulai dari adanya batasan masalah dan kemudian menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam batasan masalah tersebut.



Hak cipta milik IBI KGI (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.



2. Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan metode pengumpulan data, penelitian ini menggunakan metode studi komunikasi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan melalui kuisioner kepada subjek penelitian dan mengumpulkan jawaban-jawabannya melalui cara personal.

3. Kontrol Peneliti terhadap Variabel

Penelitian ini merupakan penelitian yang berdesain *ex-post facto* karena peneliti tidak mampu mempengaruhi variable-variabel yang diteliti. Peneliti hanya bisa melaporkan apa yang telah terjadi atau apa yang sedang terjadi.

4. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian skripsi ini, penulis mencoba menjelaskan hubungan antara variable. Pada awalnya penelitian ini menggunakan studi deskriptif dimana penelitian ini berkaitan dengan mencari tahu apa, siapa, dimana, bagaimana, atau berapa banyak yang digunakan untuk menggambarkan bagaimana penelitian terhadap *e-commerce* Shopee Indonesia. Penelitian ini lalu dilanjutkan ke tahap studi kausal dimana penulis berusaha untuk menjelaskan hubungan-hubungan antara variable yaitu bagaimana Pengaruh Kualitas Layanan dan Kepercayaan Merek terhadap Loyalitas Pelanggan *E-Commerce* Shopee Indonesia di Jakarta.

5. Dimensi Waktu

Dalam merancang desain penelitian, dimensi waktu perlu menjadi perhatian bagi peneliti, oleh karena itu dimensi waktu penelitian ini menggunakan studi lintas *cross-sectional*. *Cross-Sectional* berusaha mempelajari dinamika hubungan-hubungan atau korelasi antara factor-faktor risiko dengan dampak atau efeknya. Penelitian ini dilakukan hanya satu kali

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 IBKKG.

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



dan mewakili potret dari suatu keadaan pada satu periode tertentu yaitu pembagian kuesioner pada responden *E-commerce* Shopee Indonesia.

6 Ruang Lingkup Topik Bahasan

Penelitian ini merupakan studi statistik yang didesain untuk memperoleh karakteristik populasi dengan membuat kesimpulan dari karakteristik sampel. Hipotesis akan diuji secara kuantitatif. Penelitian ini berupa studi statistik terhadap sampel konsumen pengguna *e-commerce* Shopee Indonesia di Jakarta.

7 Lingkungan Penelitian

Desain juga akan menjadi berbeda karena bergantung pada kondisi lingkungannya, apakah akan muncul dalam kondisi lingkungan aktual (kondisi lapangan) atau dibawah kondisi yang dimanipulasi (kondisi laboratorium). Berdasarkan lingkup penelitian, penelitian ini termasuk dalam kondisi lingkungan aktual (kondisi lapangan) karena peneliti menyebarkan kuisisioner (*google form*) kepada pengguna *e-commerce* Shopee Indonesia di wilayah Jakarta.

A Variabel Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini pada dasarnya untuk memberikan pemahaman dan pengukuran terhadap konsep. Definisi operasional akan selalu menjadi definisi yang digunakan untuk mengembangkan hubungan-hubungan yang dikemukakan dalam hipotesis dan teori.

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitas layanan, kepercayaan merek, dan loyalitas pelanggan Shopee Indonesia di Jakarta.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta dimiliki IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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. Skala yang Digunakan

Skala yang digunakan adalah skala Likert. Menurut Cooper dan Schindler (2017:275) skala Likert merupakan variasi skala rating yang paling sering digunakan, skala rating akhir terdiri dari pernyataan yang menyatakan sikap menyenangkan atau tidak menyenangkan atas objek yang diamati. Partisipan diminta untuk menyetujui atau tidak menyetujui setiap pernyataan, setiap tanggapan diberikan skor numerik yang menunjukkan sikap kesukaan, dan skor ini dapat dijumlah untuk mengukur sikap partisipan secara keseluruhan.

Tabel 3. 1
Tabel Skala Likert

Skala Peringkat	Bobot
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Kurang Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Terdapat tiga variable dalam penelitian ini yaitu dua variable independen dan satu variable dependen. Variabel Bebas (Independent Variable) ini adalah variabel yang dapat mempengaruhi perubahan dalam variabel dependent dan mempunyai hubungan yang positif ataupun yang negative bagi variabel dependent nantinya.

Pada variable ini, variabel independen tersebut adalah kualitas layanan (X1) dan kepercayaan merek (X2), sedangkan variable dependen adalah loyalitas pelanggan (Y1).

Indikator dan item pertanyaan setiap variable dijabarkan sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 IBKKG.

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



a. Variabel Kualitas Layanan

Ⓒ Variabel Kualitas Layanan dijabarkan dalam tabel 3.2 berikut:

Tabel 3. 2
Variabel Kualitas Layanan

Variabel	Indikator	Butir Pertanyaan	Skala
Kualitas Layanan	Reliabilitas (<i>Reliability</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelayanan pada <i>e-commerce</i> Shopee Indonesia sudah sesuai dengan yang di harapkan. 2. Pelayanan pihak Shopee peduli dan ramah terhadap konsumen. 	Interval
	Daya Tanggap (<i>Responsiveness</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyampaian informasi yang diberikan oleh pihak Shopee sangat jelas. 2. Customer Service Shopee Indonesia tanggap dalam mengatasi keluhan. 	Interval
	Jaminan (<i>Assurance</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Shopee Indonesia menjamin produk 100% original untuk produk Shopee Mall atau outlet Resmi. 2. Shopee Indonesia memiliki Star Seller yang dapat terjamin keaslian serta kualitas produk yang diinginkan. 3. Transaksi pembelian di Shopee Indonesia aman dan terjamin. 	Interval
	Empati (<i>Emphaty</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pihak Shopee Indonesia memiliki respon yang cepat. 2. Shopee Indonesia selalu memberikan notifikasi ketika merilis informasi terbaru. 	Interval
	Bukti Fisik (<i>Tangible</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tampilan pada aplikasi Shopee Indonesia mudah (user friendly). 2. Pilihan cara pembayaran sudah cukup mudah dan membantu. 	Interval

Sumber : Kotler dan Keller (2016: 442)

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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.



a. Variabel Kepercayaan Merek

Ⓒ Variabel Kepercayaan Merek dijabarkan dalam tabel 3.3 berikut:

Tabel 3. 3

Variabel Kepercayaan Merk

Variabel	Indikator	Butir Pertanyaan	Skala
Kepercayaan Merek	Kepercayaan (<i>Trust</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya merasa bahwa Shopee Indonesia memiliki itikad baik untuk memberikan kepuasan kepada pelanggannya. 2. Saya percaya bahwa Shopee Indonesia memberikan kepuasan dalam bertransaksi. 3. Saya merasa bahwa Shopee Indonesia dapat memenuhi janji-janjinya. 	Interval
	Dapat diandalkan (<i>Rely</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya merasa bahwa Shopee Indonesia memiliki perhatian untuk memberikan pelayanan terbaik untuk pelanggannya. 2. Saya percaya bahwa Shopee Indonesia memenuhi tanggung jawabnya kepada pelanggan. 	Interval
	Jujur (<i>Honest</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya merasa bahwa informasi yang ditawarkan oleh Shopee Indonesia bersifat jujur. 2. Menurut saya, bertransaksi melalui <i>e-commerce</i> Shopee Indonesia dapat dipercaya 	Interval
	Keamanan (<i>Safe</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya merasa aman saat bertransaksi melalui Shopee Indonesia. 2. Saya percaya bahwa informasi pribadi pada Shopee Indonesia dapat terjaga. 	Interval

Sumber : Chaudhuri & Holbrook (2001) dalam Asriadi (2015)

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

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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. Variabel Loyalitas Pelanggan

Ⓒ Variabel Loyalitas Pelanggan dijabarkan dalam tabel 3.4 berikut :

Tabel 3. 4
Variabel Loyalitas Pelanggan

Variabel	Indikator	Butir Pertanyaan	Skala
Loyalitas Pelanggan	Melakukan pembelian berulang yang teratur	1. Saya akan kembali membeli produk melalui <i>e-commerce</i> Shopee Indonesia. 2. Saya akan melakukan pembelian secara rutin melalui <i>e-commerce</i> Shopee Indonesia dibanding <i>e-commerce</i> pesaing.	Interval
	Membeli antar lini produk dan jasa	1. Anda akan sulit beralih ke <i>e-commerce</i> lainnya. 2. Saya akan menjadikan Shopee Indonesia sebagai prioritas dalam membeli produk secara online.	Interval
	Mereferensi-kan kepada orang lain	1. Saya akan merekomendasikan Shopee kepada keluarga dan kerabat 2. Saya bersedia memberikan info dan kesan positif terhadap pelayanan Shopee Indonesia.	Interval

Sumber : Komari (2016) dalam Sustiyatik dan Setiono (2019)

B. Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Umar (2019), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari sekumpulan elemen yang memiliki karakteristik tertentu untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Menurut Umar (2019), Sampel adalah sekumpulan individu yang merupakan bagian dari populasi tersebut yang mewakili populasi.

Penelitian ini menggunakan metode pengambilan *nonprobability sampling* dengan teknik *judgement sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan memilih satuan sampling atas dasar pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini, responden yang dipilih adalah konsumen yang pernah menggunakan dan membeli produk



melalui *e-commerce* Shopee Indonesia di Jakarta, responden berusia diantara 18-50 tahun, jumlah sampel adalah 100 responden. Kemudian setelah kuesioner terisi, penulis akan melakukan pengolahan data dengan alat bantu yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah SPSS.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh penulis dalam penelitian ini adalah data primer yang merupakan data yang didapat langsung dari sumber pertama (subyek penelitian) melalui teknik komunikasi dengan menggunakan kuesioner (*google form*) yang disebarakan kepada responden secara online yang pernah menggunakan dan membeli produk di *e-commerce* Shopee Indonesia di Jakarta.

Berdasarkan daftar pertanyaan pada kuesioner yang dibuat oleh penulis, untuk menentukan penilaian skor atas jawaban yang diberikan oleh responden, penulis menetapkan nilai masing-masing jawaban yang diperoleh berdasarkan skala Likert.

Skala Likert digunakan untuk mengatur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Pada penelitian ini menggunakan tingkat kesetujuan skala Likert yaitu:

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

KS = Kurang Setuju

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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.



Kemudian setiap tingkat jawaban diberi skor dari 1 sampai 5. Nilai 1 untuk jawaban Sangat Tidak Setuju dan nilai 5 untuk Sangat Setuju.

Teknik Analisis Data

Setelah semua kuesioner (*google form*) selesai diisi dan terkumpul, maka langkah berikutnya adalah pengolahan data yang bersumber dari kuesioner (*google form*) tersebut. Data dari kuesioner tersebut merupakan data mentah yang harus diolah lebih lanjut agar menjadi informasi yang berguna bagi penelitian. Untuk mengukur seberapa besar pengaruh kualitas layanan dan kepercayaan merek terhadap loyalitas pelanggan *e-commerce* Shopee Indonesia di Jakarta maka digunakan beberapa alat ukur sebagai berikut:

Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Menurut Umar (2019:63), Uji validitas berguna untuk mengetahui apakah ada Pertanyaan/pernyataan pada kuesioner yang harus dihapus/diganti karena tidak mengukur yang hendak diukur.

Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Validitas bertujuan untuk mengukur apakah pertanyaan dalam kuesioner yang sudah kita buat benar-benar dapat mengukur apa yang hendak kita ukur. Untuk mengetahui validitas tiap variabel, bandingkan nilai korelasi hitung (di bawah kolom *corrected item – total correlation*) dengan nilai r tabel. Jika sampelnya 30 dan alpha sebesar 5%, maka nilai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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.



r tabelnya adalah 0,361. Jika hasil korelasi hitung $\geq 0,361$ maka variable tersebut dinyatakan valid.

Ⓒ dinyatakan valid.

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

a Uji Reliabilitas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Menurut Umar (2019:68), uji reliabilitas berguna untuk menetapkan apakah instrument kuesioner dinyatakan reliabel, yaitu dapat digunakan secara konsisten. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten dan stabil dari waktu ke waktu. Pengukuran reliabilitas dilakukan dengan *One Shot* atau pengukuran sekali saja. Disini pengukurannya hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan. Dalam SPSS mengukur reliabilitas dengan uji statistik Cronbach Alpha. Suatu variabel dikatakan reliabel, apabila nilai Cronbach Alpha (α) $> 0,70$, sedangkan apabila nilai Cronbach Alpha (α) $< 0,70$ maka dikatakan tidak reliabel.

Rumus uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* adalah sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{l-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrument

k = banyak butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian butir

σ_{tb}^2 = varian total

Jika nilai alpha lebih besar dari 0,7 maka pertanyaan/pernyataan dianggap reliabel.

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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.



Rumus varian untuk sampel adalah :

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

σ^2 = varian

n = jumlah responden

X = nilai skor yang dipilih (total nilai dari nomor-nomor butir pertanyaan)

Analisis Deskriptif

Rata-Rata Tertimbang dan Rentang Skala

Dalam mendeskripsikan variabel atau indikator yang diteliti, peneliti menggunakan nilai (1,2,3,4,dan 5) untuk mengukur setuju-tidak setuju, maka nilai skor diubah dalam bentuk rentang skala. Adapun penghitungan rentang skala adalah sebagai berikut :

$$RS = (b-k) / b$$

Keterangan :

RS = Rentang Skala

b = skala ukur terbesar

k = skala ukur terkecil

Dengan rumus di atas, maka rentang skala yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$RS = (5 - 4) / 5 = 0,80$$

Dengan demikian, penyajian rentang skala dan kriteria

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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.



Tabel 3. 5
Rentang Skala

Rentang Nilai	Kriteria		
	Kualitas Layanan	Kepercayaan Merek	Loyalitas Konsumen
1,00-1,80	Sangat Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1,81-2,60	Tidak Setuju	Tidak Setuju	Tidak Setuju
2,61-3,40	Kurang Setuju	Kurang Setuju	Kurang Setuju
3,41-4,20	Setuju	Setuju	Setuju
4,21-5,00	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju

Analisis Linear Ganda

a. Persamaan Regresi Linear Berganda

Analisis linear berganda dapat dilakukan apabila terdapat dua atau lebih variable bebas. Persamaan regresi linear berganda dalam penelitian ini adalah :

$$y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

Keterangan :

X1 = Kualitas Pelayanan

X2 = Kepercayaan Merek

y = Loyalitas Konsumen

ϵ = Error / Variabel Gangguan / Residual

β_0 = konstanta

β_1 = koefisien variable

β_2 = koefisien variable

© Hak cipta milik BI 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.



Persamaan regresi tersebut diatas terlebih dahulu di estimasi dengan persamaan regresi estimasi sebagai berikut :

$$\hat{y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2$$

b_0 , b_1 , b_2 : penduga β_0 , β_1 , β_2

a) Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah model yang digunakan dalam penelitian sudah tepat. Sebuah model harus memenuhi pengujian asumsi klasik.

Beberapa cara uji yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

(1) Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016:154) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan analisis statistik. Penelitian ini, menggunakan uji statistic non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S) dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : data residual berdistribusi normal

H_a : data residual berdistribusi tidak normal

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

- (1) Jika $p\text{-value} > \alpha$ (0,05) data dikatakan berdistribusi normal
- (2) Jika $p\text{-value} < \alpha$ (0,05) data dikatakan tidak berdistribusi normal



(1) Uji Otokorelasi

Menurut Ghozali (2016:107), Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$. Otokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya.

Model regresi yang BLUE adalah regresi yang tidak terdapat otokorelasi. Uji yang digunakan adalah uji Durbin Watson yaitu dengan cara melihat hasil pada tabel DW. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H_0 : tidak ada otokorelasi ($\rho = 0$)

H_a : ada otokorelasi ($\rho \neq 0$)

(2) Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2016:134) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dengan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang BLUE adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Pada penelitian ini, metode yang digunakan yaitu uji Glejser. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas sedangkan jika nilai signifikan $< 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas.

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.



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

(1) Uji Multikolinieritas

Menurut Imam Ghozali (2016:103) uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independent). Model regresi yang BLUE seharusnya tidak terjadi korelasi yang kuat diantara variabel independen. Jika variabel independent saling berkorelasi, maka variabel – variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independent yang nilai korelasi antar sesama variabel independent sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada tidaknya di dalam model regresi dapat dilihat dari nilai toleransi dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

VIF > 10 maka terjadi multikolinieritas.

VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.

a Uji Kesesuaian Model (Uji F)

Uji statistik F ini digunakan untuk menguji keberartian model regresi apakah model regresi dapat digunakan atau tidak.

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

$$H_a : \text{Paling sedikit ada satu } \beta_i \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusannya adalah 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



(1) Apabila nilai sig. F < 0,05 maka tolak H₀, yang menunjukkan model regresi tersebut dapat digunakan

(2) Apabila nilai sig. F > 0,05 maka tidak tolak H₀, yang menunjukkan model regresi tersebut tidak dapat digunakan

a) Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menentukan apakah setiap variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen yang disusun. Dengan program SPSS akan diperoleh nilai t hitung dan juga Sig. Dasar pengambilan keputusannya sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_a : \beta_i > 0 \quad i = 1,2$$

a. Jika nilai Sig < 0,05 atau F hitung > F table maka tolak H₀, yang berarti regresi tersebut dapat digunakan untuk memprediksi Y.

b. Jika nilai Sig > 0,05 atau F hitung < F tabel maka tidak tolak H₀, yang berarti model regresi tersebut tidak dapat digunakan untuk memprediksi Y.