



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 1.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah fitur dari Aplikasi Livin by' mandiri, sedangkan subjek yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah pengguna dari aplikasi Livin' by mandiri yang berusia minimal 20 tahun. Dalam hal ini, penelitian tentang Livin by Mandiri akan mengeksplorasi seberapa lengkap fitur-fitur yang disediakan oleh aplikasi tersebut dan bagaimana kemudahan penggunaannya memengaruhi pengalaman pengguna secara keseluruhan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pengembangan aplikasi serta meningkatkan kepuasan pengguna di masa mendatang.

#### 1.2 Desain Penelitian

Menurut Saparuddin et al. (2022: 71) Desain penelitian adalah urutan kegiatan yang akan dilakukan peneliti setelah menentukan rumusan masalah penelitian dan tujuan penelitian. Yang diterapkan dalam studi ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena yang dialami oleh subjek, mencakup aspek-aspek seperti perilaku, persepsi, motivasi, dan tindakan mereka. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan wawasan yang lebih komprehensif dan nuansa yang lebih kaya tentang pengalaman subjek.

Menurut sugiyono (2018:80) metode kuantitatif merupakan metode yang didasarkan pada filsafat *pos positivisme*, yang bertujuan menggambarkan dan

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.



menguji hipotesis yang dibuat peneliti. Penelitian kuantitatif memuat banyak angka-angka mulai dari pengumpulan, pengolahan, serta hasil yang didominasi angka.

### 1.3 Variabel Penelitian

Menurut Sugioyono (2021:2) variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja berbentuk apa saja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Sugioyono (2021:4) variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Variabel penelitian dapat dibedakan menjadi dua jenis utama, yaitu variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel bebas (*independent variable*). Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau tergantung pada variabel lain dalam penelitian, sedangkan variabel bebas adalah variabel yang berdiri sendiri dan tidak dipengaruhi oleh variabel lainnya.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sampel pengguna fitur Livin' by Mandiri dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Dengan cara ini peneliti dapat menggali aspek spesifik yang relevan dengan tujuan penelitian.

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 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.

Tabel 3.1

Operasionalisasi Variabel Kualitas Layanan

Variabel	Indikator	Butir pernyataan	Skala pengukuran
Kualitas Layanan Kotler dan Keller (2016 : 284)	Keandalan	1.. Keandalan fitur dalam memberikan informasi yang akurat.	Likert (1-5)
	Daya Tanggap	1. Respon terhadap permintaan pelanggan cepat dan efisien.	
	Jaminan	1. Kualitas Layanan yang diberikan selalu sesuai dengan keinginan pelanggan.	
	Empati	1. Karyawan menunjukkan empati pribadi terhadap pelanggan.	
	<i>Tangible</i>	1. Pelanggan selalu mendapatkan bukti fisik pada setiap transaksi	

**Tabel 3.2**

**Operasionalisasi Variabel Pengalaman Pelanggan**

Variabel	Indikator	Butir pernyataan	Skala pengukuran
Pengalaman Pelanggan T. Munzir et al. (2020:117):	<i>Design Interface</i> Pengguna	1. Tampilan pada aplikasi Livin' by Mandiri menarik dan mudah dipahami.	Likert (1-5)
	Kecepatan dan Keandalan	1. Proses transaksi berjalan dengan cepat dan dapat diandalkan	
	Personalisasi	1. Livin' by Mandiri secara berkala memberikan laporan keuangan personal nasabahnya	
	Keamanan dan privasi	1. Livin' by Mandiri menjaga kerahasiaan data pribadi saya dengan baik.  2. saya selalu merasa aman dan privasi saya terjaga saat melakukan transaksi di Livin' by Mandiri.	

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.



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 3.3**

**Operasionalisasi Variabel Kepuasan Nasabah**

Variabel	Indikator	Butir pernyataan	Skala pengukuran
Kepuasan Nasabah/pelanggan Indrasari (2019:92)	Kesesuaian harapan	1. Kualitas yang diberikan aplikasi Livin' by Mandiri sesuai harapan saya.  2. Layanan yang saya terima selalu sesuai dengan yang harapan saya	Likert (1-5)
	Minat	1. Saya puas dan berminat untuk terus menggunakan aplikasi Livin' by Mandiri untuk setiap transaksi saya	
	Kesediaan Merekomendasikan	1. Saya bersedia merekomendasikan aplikasi Livin' by Mandiri kepada orang terdekat saya	

**4 Populasi dan sampel**

Menurut Sugioyono (2018:81) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel Menurut Sugioyono (2018:81) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.



Populasi dari penelitian ini adalah seluruh pengguna dari aplikasi “Livin by Mandiri”, minimal usia adalah 17 tahun. Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah sebagian dari pengguna aplikasi Livin by Mandiri yang berusia minimal 20 tahun.

### 1.5 Teknik Pengambilan Sampel (Teknik Sampling)

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini adalah Purposive Sampling, menurut Sugiyono (2018:85) yaitu cara pengambilan sampel yang ditentukan dengan pertimbangan tertentu. Berdasarkan metode tersebut karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan yang ditentukan oleh peneliti.

Menurut Hair et al. (2019:32-33) dalam rasio observasi terhadap variabel, aturan umumnya adalah memiliki observasi minimal lima kali lebih banyak dari jumlah variabel yang akan dianalisis, dan ukuran sampel yang lebih dapat diterima adalah yang memiliki rasio 10:1. Perhitungan menggunakan ukuran sampel Hair et al. Adalah  $18 \times 5 = 90$  responden. Dari perhitungan ukuran sampel minimum 90 responden maka peneliti akan mengambil sampel sebanyak 100 responden. Dalam konteks penelitian ini, variabel yang dianalisis terdiri dari dua kategori yang jelas. Pertama, variabel terikat, yang dalam hal ini adalah kepuasan pelanggan, yang dilambangkan dengan simbol Y. Variabel ini mencerminkan seberapa puas pelanggan terhadap produk atau layanan yang ditawarkan, dan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lainnya. Kedua, terdapat variabel bebas, yang diwakili oleh dua faktor, yaitu Kualitas Layanan (X1) dan Pengalaman Pelanggan (X2).

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.



## 1.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data menggunakan teknik komunikasi dengan kuesioner. Kuesioner merupakan salah satu metode yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan informasi dan data dari responden. Dalam proses ini, peneliti menyusun daftar pertanyaan secara tertulis yang dirancang untuk menggali informasi yang relevan dengan topik yang sedang diteliti. Setelah daftar pertanyaan tersebut disiapkan, kuesioner akan dibagikan kepada para responden, yang diharapkan dapat memberikan jawaban yang jujur dan informatif. Isi dari kuesioner ini umumnya terdiri dari dua bagian utama, yaitu:

## 1.7 Teknik Analisis Data

Langkah sebelum peneliti ingin melakukan pengolahan data pada SPSS, maka peneliti terlebih dahulu mengecek responden yang sudah dikumpulkan melalui isi dari jawaban *google form*. Dalam mengolah data yang sudah dikumpulkan peneliti hanya mengolah data responden yang juga pengguna dari aplikasi *Lin by Mandiri* yang berusia minimal 20 tahun.

### 1.7.1 Uji Instrumen

#### 1.7.1.1 Uji Validitas

Menurut Ghazali (2021:66) Uji Validitas adalah uji yang digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu Kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Adapun Uji Validitas dalam aplikasi penggunaan

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.



SPSS yaitu dengan menggunakan corrected Item Total Correlation dengan menggunakan  $\alpha = 5\%$  yang dimana untuk menentukan r hitung itu dilihat dari nilai Pearson Correlation untuk masing-masing indikator pernyataan dibandingkan dengan nilai r tabel yang dimana untuk nilai r tabel untuk variabel dapat dilihat pada tabel untuk menentukan nilai tersebut yang disesuaikan dengan  $df = (N-2)$  dan tingkat signifikansinya. Adapun rumus untuk menentukan nilai Uji Validitas adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{nXY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

$n$  = Jumlah sampel

$x$  = Cari tempat pernyataan

$y$  = Skor total item pernyataan

$\sum x$  = Jumlah skor item pernyataan

$\sum y$  = Jumlah skor item pernyataan

$\sum xy$  = Jumlah perkalian  $x$  dan  $y$

Adapun Kriteria pengambilan keputusan untuk Hasil Uji Validitas adalah sebagai berikut:

1. Apabila nilai  $r$  hitung  $>$  nilai  $r$  tabel atau Sig.  $<$  0.05 maka indikator tersebut dinyatakan valid
2. Apabila nilai  $r$  hitung  $<$  nilai  $r$  tabel atau Sig.  $>$  0.05 maka indikator tersebut dinyatakan tidak valid

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.



### 3.7.1.2 Uji Reliabilitas

Menurut Ghozali (2021:61) Uji Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliable atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Adanya Uji nilai Croanboach Alpha ( $\alpha$ ) pada Uji Reliabilitas dapat dijadikan sebagai dasar/acuan dalam pengambilan sebuah keputusan apakah apakah instrument- instrument pada variabel tersebut dikatakan reliable/tidak reliable yang dimanabesar/kecilnya nilai Croanboach Alpha ( $\alpha$ ) akan menentukan apakah instrument- instrument pada variabel tersebut dikatakan reliable/tidak reliable tergantung dari besar/kecilnya nilai Croanboach Alpha ( $\alpha$ ).

$$r_i = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \left[ \frac{\sum \sigma_{t_b^2}}{\sigma_{t_b^2}} \right] \right)$$

Keterangan untuk perhitungan nilai Croanboach Alpha ( $\alpha$ ) pada Uji Reliabilitas adalah sebagai berikut :

$r_i$  = *reliabilitas* instrumen

$k$  = *Banyak* butir pertanyaan

$\sum \sigma_b$  = *Jumlah* varian butir

$\sigma_t$  = *Varians total*

Adapun Kriteria pengambilan keputusan untuk Hasil Uji Reliabilitas adalah sebagaiberikut:

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. Apabila nilai Cronbach Alpha ( $\alpha$ )  $>$  0,6 maka instrument pada variabel tersebut dinyatakan reliable
2. Apabila nilai Croanbach Alpha ( $\alpha$ )  $<$  0,6 maka instrument pada variabel tersebut dinyatakan tidak reliable

### 7.2 Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif yang digunakan oleh peneliti terkait dengan topik penelitian tersebut adalah sebagaiberikut:

#### a. Rentang Skala

Skala yang dipakai untuk penelitian tersebut pada kuesioner adalah Skala Likert. Menurut Ghozali (2021:61) Skala Likert yang sering digunakan dalam penyusunan kuesioner adalah skala ordinal atau sering disebut skala LIKERT, yaitu skala yang berisi lima tingkat preferensi jawaban dengan pilihan sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Skala Likert**

Skala	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Ragu-ragu atau Netral
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Sumber Data: Imam Ghozali, Aplikasi Analisis Multivariate (2021)

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.



Skala likert yang ditetapkan itu dimulai dari 1 sampai 5 dalam dalam Perhitungan rentang skala yang digunakan pada skala likert adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

RS = Rentang Skala

b = Skala Ukur Terbesar

k = Skala Ukur Terkecil

Adapun hasil perhitungan-perhitungan untuk menentukan rentang skala pada

Skala Likert adalah sebagai berikut :

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

$$Rs = (5-1)/5$$

$$Rs = 0.8$$

Berdasarkan hasil perhitungan-perhitungan rentang skala diatas, maka dari itu didapatkan rentang skala actualnya sebagai berikut :

**Tabel 3.5**

**Rentang Skala Likert Analisis Deskriptif**

Rentang Skala	Keterangan
>1.00 – 1.80	Sangat Tidak Setuju
>1.80 – 2.60	Tidak Setuju
>2.60 – 3.40	Ragu-ragu atau Netral
>3.40 – 4.20	Setuju
>4.20 – 5.00	Sangat Setuju

Sumber Data: Husein Umar, Metode Riset Manajemen Perusahaan (2019)

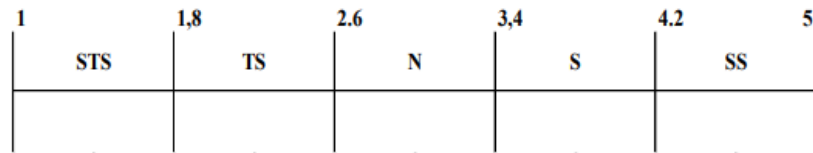
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



Hak Cipta 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.

Gambar 3.1 Rentang Skala Analisis Deskriptif



Sumber Data : Diolah Peneliti, 2024

b. Rata-Rata (Mean)

Menurut Siagian (2023:60) Mean merupakan jumlah dari keseluruhan angka (bilangan) yang ada dibagi dengan banyaknya angka (bilangan) tersebut. Mean dapat terbagi menjadi dua yaitu Mean atau rata-rata hitung dari data yang belum dikelompokkan dalam distribusi frekuensi, dan rata-rata hitung dari data yang sudah dikelompokkan dalam distribusi frekuensi. Jika data-data yang belum dikelompokkan dalam distribusi frekuensi maka untuk mean dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan pada perhitungan nilai Rata-Rata (Mean) untuk data-data yang belum dikelompokkan dalam distribusi frekuensi adalah sebagai berikut :

$\bar{x}$  = rata-rata hitung

$n$  = banyak data

$\sum x$  = jumlah seluruh nilai data

Jika data-data yang sudah dikelompokkan dalam distribusi frekuensi maka untuk menentukan mean adalah sebagai berikut:



$$\bar{x} = \frac{\sum(f \times m)}{n}$$

Keterangan pada perhitungan nilai Rata-Rata (Mean) untuk data-data yang belum dikelompokkan dalam distribusi frekuensi adalah sebagai berikut :

f = frekuensi kelas interval

m = titik tengah kelas interval

n = banyak data/jumlah frekuensi

c. Median

Menurut Siagian (2023:60) Median merupakan nilai atau suatu angka yang membagi suatu distribusi ke dalam dua bagian yang sama besar. Dengan kata lain, median adalah dua atau angka yang diatas nilai atau angka tersebut terdapat 1/2 N dan dibawahnya juga terdapat 1/2 N. Median dapat terbagi menjadi dua yaitu Median dari data yang belum dikelompokkan dalam distribusi frekuensi, dan Median dari data yang sudah dikelompokkan dalam distribusi frekuensi

Jika data-data yang belum dikelompokkan dalam distribusi frekuensi maka untuk menentukan Median adalah sebagai berikut: 1). Jika banyak data ganjil, setelah data disusun menurut nilainya dari kecil ke besar, maka median merupakan data yang paling tengah 2). Jika banyak data genap, setelah disusun menurut nilainya dari kecil ke besar, maka median merupakan rata-rata hitung dua data

$$Me = L_{Me} + p \left( \frac{\frac{1}{2}n - F}{f_{me}} \right)$$

Keterangan pada perhitungan nilai Median untuk data-data yang sudah dikelompokkan dalam distribusi frekuensi adalah sebagai berikut :

Me = Median

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.



$LMe$  = Batas Bawah kelas median, yakni kelas dimana median akan terletak,

yaitu pada jumlah frekuensi  $1/2 n$

$P$  = Panjang kelas median

$n$  = Banyak data/jumlah frekuensi

$F$  = Jumlah frekuensi sebelum kelas median (frekuensi kumulatif)

$fMe$  = frekuensi kelas median

### 3.7.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan sebelum melakukan analisis regresi linear untuk memastikan bahwa data memenuhi syarat-syarat analisis regresi. Uji asumsi klasik meliputi beberapa tes, antara lain:

#### 3.7.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk memastikan bahwa data residual berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov atau dengan memeriksa plot P-P (Probabilitas-Probabilitas). Jika data berdistribusi normal, nilai signifikan  $p > 0,05$  atau grafik menunjukkan distribusi residual yang mengikuti garis diagonal Ghozali, (2021: 196)

#### 3.7.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolonieritas menurut Ghozali (2021:157) bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Multikolonieritas dapat dilihat dari nilai toleransi dan nilai VIF (Variance Inflation factor). Nilai cut off yang umum digunakan dalam mendeteksi adanya multikolonieritas adalah tolerance  $< 0,10$  atau sama dengan VIF  $> 10$ .

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.



### 3.7.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah varians residual berubah secara sistematis di antara pengamatan. Uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan uji Glejser atau dengan melihat plot Scatter. Jika plot tidak menunjukkan pola yang jelas, model dianggap bebas dari heteroskedastisitas Ghozali (2021: 178)

### 3.7.3.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui adanya korelasi antara residual dalam model regresi. Uji ini dilakukan menggunakan uji Durbin-Watson (DW). Jika nilai DW berada di antara batas bawah (dL) dan batas atas (dU), maka tidak ada autokorelasi (Gujarati & Porter, 2009).

## 3.7.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen (E-Billing dan E-Filing) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (kepatuhan wajib pajak). Pengujian hipotesis menggunakan analisis regresi linear berganda. Langkah-langkah pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

### 3.7.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (E-Billing dan E-Filing) terhadap variabel dependen (kepatuhan wajib pajak). Model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Di mana:

- $Y$  = Kepatuhan Wajib Pajak
- $X_1$  = *E-Billing*
- $X_2$  = *E-Filing*
- $\beta_0$  = Konstanta

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.



- $\beta_1, \beta_2$  = Koefisien regresi masing-masing variabel independen
- $\epsilon$  = Residual/error

Regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil regresi dilihat dari nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) dan signifikansi uji F. Jika nilai F-hitung lebih besar dari F-tabel dan  $p < 0,05$ , maka model regresi dianggap signifikan.

#### 3.7.4.2 Uji t

Uji t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Ghozali (2021: 148). Jika nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel dan nilai signifikan ( $p < 0,05$ ), maka hipotesis diterima.

#### 3.7.4.3 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi mengukur seberapa besar variasi pada variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen. Nilai  $R^2$  yang mendekati 1 menunjukkan bahwa model regresi memiliki kemampuan prediksi yang baik Ghozali (2021: 147).

#### 3.7.4.4 Uji Signifikan Simultan (Uji statistic F)

Uji statistik F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama atau simultan mempengaruhi variabel dependen. Apabila F hitung  $>$  F tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti seluruh variabel independen secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen dengan menggunakan tingkat signifikan sebesar 5%. Atau dapat juga dengan melihat nilai probabilitas. Variabel independen secara bersamasama mempengaruhi variabel dependen, jika nilai probabilitas lebih kecil dari pada 0,05 (untuk tingkat signifikansi = 5%) (Ghozali, 2021:148).

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.