



### BAB III

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu cara ilmiah dalam mendapatkan data untuk mencapai tujuan dan kegunaan penelitian (Sugiyono, 2019:2). Pada bab ini akan dibahas mengenai topik yang akan dibahas terdiri dari objek penelitian, desain penelitian, variabel penelitian dan dimensi, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, dan teknik analisis data. Objek penelitian membahas gambaran singkat terkait apa dan siapa yang menjadi objek untuk diteliti. Sedangkan desain penelitian akan membahas pendekatan atau cara yang akan diterapkan dalam penelitian. Pada desain penelitian akan terdapat tinjauan dari berbagai perspektif yaitu tingkat perumusan masalah, metode pengumpulan data, pengendalian variabel - variabel yang akan diterapkan oleh peneliti, tujuan penelitian dibuat, lingkup topik bahasan, dimensi waktu, ruang lingkup penelitian, dan berdasarkan persepsi subjek.

Didalam variabel penelitian akan dibahas mengenai penjabaran dari variabel penelitian yang terdiri dari variabel stres kerja, lingkungan kerja, dan kinerja karyawan serta indikator pengukuran terhadap variabel - variabel tersebut. Teknik pengumpulan data akan menjelaskan terkait bagaimana cara data dikumpulkan. Teknik pengambilan sampel akan menjelaskan mengenai bagaimana teknik sampling akan digunakan. Teknik analisis data akan berisikan terkait apa metode analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini.

### A. Obyek Penelitian

Penelitian mengenai pengaruh stres kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan Jajaran Manajemen PT Yamazaki Indonesia memiliki subjek yang terdiri dari karyawan jajaran manajemen PT. Yamazaki Indonesia yang berada pada tingkatan bawah (*low*), menengah (*middle*), dan atas (*high*). Objek yang diambil dalam penelitian

adalah tingkat stres kerja, lingkungan kerja, dan kinerja karyawan Jajaran Manajemen PT. Yamazaki Indonesia.

## B. Disain Penelitian

Disain penelitian adalah dokumen rancangan yang dibuat pada awal penelitian yang dibuat agar melengkapi tujuan penelitian dan menjawab pertanyaan penelitian (Cooper dan Schlinder, 2017:96). Pada penelitian ini metode yang akan diterapkan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah metode yang digunakan dengan tujuan menggambarkan atau menganalisis suatu data yang telah terkumpul tanpa ada maksud untuk membuat kesimpulan yang lebih luas atau tergeneralisasi (Sugiyono 2019:206). Apabila ditinjau dari berbagai perspektif yang berbeda, desain penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini melingkupi komponen - komponen sebagai berikut:

### 1. Tingkat Perumusan Masalah

Membahas terkait sejauh mana masalah penelitian telah dirumuskan.

Berdasarkan tingkat perumusan masalah studi dapat dibagi menjadi dua yaitu bersifat eksplorasi dan formal. Studi eksplorasi mempunyai tujuan jangka pendek berupa pertanyaan riset selanjutnya atau pengembangan hipotesis. Sedangkan studi formal merupakan riset yang diaplikasikan dengan tujuan untuk menguji jawaban atas rumusan masalah penelitian atau hipotesis penelitian. Prosesnya dimulai dari pertanyaan riset atau hipotesis yang kemudian mengimplikasikan prosedur dan spesifikasi sumber data yang sesuai dan tepat. Sehingga berdasarkan tingkat perumusan masalah pada penelitian ini, studi yang diterapkan pada penelitian ini adalah studi formal.





## 2. Metode Pengumpulan Data

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

Klasifikasi ini menjelaskan perbedaan antara proses pengamatan dan komunikasi. Metode pengumpulan data yang diterapkan pada penelitian ini diaplikasikan dengan cara pengamatan dan komunikasi. Pengamatan yang diterapkan pada penelitian ini meliputi proses membaca jurnal penelitian, website, artikel, dan mengumpulkan teori - teori dari buku dalam format media cetak dan elektronik. Kemudian untuk komunikasi meliputi penyebaran kuesioner dan melakukan wawancara langsung dengan subjek yang diteliti.

## 3. Pengendalian Variabel - Variabel Oleh Peneliti

Pada perspektif ini memperlihatkan aspek kemampuan peneliti dalam memanipulasi variabel - variabel penelitian. Studinya dapat dibagi menjadi dua yaitu desain experimental dan desain *ex post facto*. Desain experimental memperbolehkan peneliti melakukan manipulasi dan mengendalikan variabel. Dengan adanya manipulasi variabel bebas maka peneliti dapat mengetahui perlakuan mana yang memberikan hasil paling efektif. Desain *ex post facto* merupakan studi dimana peneliti tidak memiliki kemampuan untuk memanipulasi variabel bebas atau memiliki kontrol atas variabel bebas secara langsung dikarenakan pada dasarnya variabel tersebut tidak dapat dimanipulasi dan perwujudan dalam variabel tersebut telah terjadi. Sehingga peneliti hanya dimungkinkan untuk melaporkan peristiwa yang sedang terjadi atau pernah terjadi di masa lampau. Oleh karena itu berdasarkan pengendalian variabel, penelitian ini menggunakan desain *ex post facto*.

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. Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan masuk kedalam kategori penelitian kuantitatif dimana penelitian menggunakan pendekatan angka dalam mengidentifikasi masalah, fenomena, atau variabel sehingga berbagai informasi akan dirposes dalam bentuk numerik. Secara umum penelitian kuantitatif dibagi menjadi dua kelompok yaitu penelitian eksplorasi dan penelitian konklusif. Penelitian eksplorasi dilakukan untuk mengetahui sebuah permasalahan secara lebih detail dan dilakukan dalam lingkup penelitian yang sempit dan tidak terlalu jelas. Penelitian konklusif merupakan penelitian yang dibuat untuk mendapatkan kesimpulan berdasarkan masalah penelitian. Sehingga berdasarkan uraian tersebut penelitian ini masuk kedalam kategori konklusif. Penelitian konklusif terdiri dari 2 jenis yaitu penelitian deskriptif dan sebab akibat. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang membahas data deskriptif dari suatu populasi untuk mencari tahu apa, kapan, dimana, siapa, dan berapa banyak. Studi kausal merupakan studi yang bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab dan akibat antara variabel yang diteliti. Sehingga aplikasinya pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh stres kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan Jajaran Manajemen PT. Yamazaki Indonesia.

#### 5. Dimensi Waktu

Dimensi waktu dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu *cross sectional studies* dan *longitudinal studies*. *Cross sectional studies* merupakan studi yang mempelajari hubungan antara variabel dengan melakukan observasi pada suatu kondisi waktu tertentu. Sedangkan penelitian *longitudinal studies* merupakan jenis penelitian dengan membandingkan perubahan subjek penelitian dalam rentang

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



waktu tertentu dan penelitian sekurang - kurangnya dilakukan dua kali. Penelitian ini akan dilakukan satu kali dan menyajikan potret satu kejadian dalam satu waktu sehingga penelitian ini masuk kedalam kategori *cross sectional studies*.

## 6. Ruang Lingkup Topik Bahasan

Pada klasifikasi ini membedakan studi statistik dan studi kasus. Studi statistik didesain dengan tujuan memperluas studi dan bukan untuk memperdalam studi. Studi ini bertujuan mendapatkan karakteristik populasi dengan cara membuat kesimpulan dari ciri - ciri sampel yang diteliti serta pengujian hipotesis dilakukan secara kuantitatif. Sedangkan studi kasus merupakan metode dengan menggunakan riset sistematis dalam pengumpulan data sampai dengan memperoleh kesimpulan yang mendalam dan menjadi dasar bagi riset selanjutnya. Sehingga berdasarkan ruang lingkupnya, penelitian ini masuk kedalam kategori studi statistik.

## 7. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di PT. Yamazaki Indonesia yang berlokasi di Cikarang Pusat. Studi lapangan akan dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data yang dijadikan dasar pengolahan data untuk menarik kesimpulan.

## 8. Berdasarkan Persepsi Subjek

Persepsi subyek berpengaruh terhadap proses penelitian. Dalam hal ini persepsi yang dianggap baik adalah persepsi yang nyata dirasakan oleh subjek serta tidak terdapat penyimpangan dari fakta yang berlaku. Metode yang diterapkan adalah dengan metode deskriptif berupa survey yang diterapkan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden yang merupakan karyawan Jajaran

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.



Manajemen PT. Yamazaki Indonesia. Kuesioner tersebut akan mengandung isi terkait pertanyaan yang mempunyai pengaruh terhadap stres kerja, lingkungan kerja, dan kinerja karyawan Jajaran Manajemen PT. Yamazaki Indonesia.

## C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie) Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk diamati dan menarik kesimpulan (Sugiyono, 2019 : 126). Populasi yang pada penelitian ini adalah karyawan Jajaran Manajemen PT Yamazaki Indonesia yang berada pada tingkatan bawah (*low*), menengah (*middle*), dan atas (*high*) dengan jumlah 63 orang.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2019 : 126). Teknik pengambilan sampel yang diterapkan pada penelitian ini adalah *sampling jenuh*. *Sampling jenuh* merupakan bagian dari *nonprobability sampling*. *Sampling jenuh* adalah teknik pemilihan sampel dengan semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2019:133). Sampel yang akan diterapkan pada penelitian ini adalah karyawan Jajaran Manajemen di PT. Yamazaki Indonesia yang berada pada tingkatan bawah (*low*), menengah (*middle*), dan atas (*high*) dengan jumlah 63 orang.



#### D. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Yamazaki Indonesia yang berlokasi Kawasan Industri Terpadu Indonesia China ( KITIC ) - GIIC Kav.31, Nagasari, Serang Baru, Jawa Barat, 17330.

#### E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan karakteristik kejadian, simbol dari kejadian, perlakuan, tindakan, maupun atribut yang dapat diukur dan dapat di berikan penilaian (Cooper dan Schlinder 2017:64). Variabel yang digunakan dalam penelitian terdiri dari dua yaitu variabel bebas (independen) dan terikat (dependen). Variabel bebas atau independen merupakan variabel yang menjadi sebab atau mempengaruhi variabel terikat. Sedangkan variabel terikat atau dependen merupakan variabel yang menjadi akibat ataupun dipengaruhi oleh variabel bebas (Cooper dan Schlinder 2017:65).

Variabel yang teradapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Variabel Bebas atau Independen (X)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah stres kerja karyawan Jajaran Manajemen PT. Yamazaki Indonesia(X1) dan lingkungan kerja di PT. Yamazaki Indonesia (X2).

- b. Variabel Terikat atau Dependen (Y)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kinerja karyawan Jajaran Manajemen PT. Yamazaki Indonesia (Y).

#### F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang diterapkan untuk memperoleh data yang diperlukan untuk diteliti adalah sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Himpunan Militer IBI KKG (Asosiasi) 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.



## 1. Penelitian Lapangan

Penelitian lapangan dilakukan dengan mengumpulkan data yang berkaitan dengan stres kerja, lingkungan kerja, dan kinerja karyawan Jajaran Manajemen PT. Yamazaki Indonesia. Dalam penelitian lapangan ini akan diterapkan dua cara yaitu kuesioner dan wawancara. Kuesioner akan diterapkan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan dalam bentuk *google form* kepada responden untuk dijawab, wawancara akan diterapkan dengan tanya jawab secara langsung kepada salah satu karyawan Jajaran Manajemen PT. Yamazaki Indonesia.

## 2. Penelitian Kepustakaan

Hasil studi terdahulu beserta literatur lain yang memiliki keterkaitan terhadap stres kerja, lingkungan kerja, dan kinerja karyawan dikumpulkan. Hal ini diimplementasikan agar hasil dari penelitian menjadi lengkap.

## G. Pengolahan Data dan Analisis Data

Analisis data diterapkan dengan tujuan untuk menginterpretasikan sejumlah data yang terkumpul dan membuat kesimpulan sehingga menghasilkan suatu jawaban yang dapat digunakan untuk menjawab masalah yang diteliti. Analisis data juga mempunyai tujuan lain yaitu menunjukkan keterkaitan antara fenomena yang saling berhubungan seputar penelitian.

Teknik analisis data yang diterapkan antara lain:

### 1. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik yang diaplikasikan dengan tujuan menganalisa suatu data dengan cara mendeskripsikannya atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa adanya maksud untuk membuat

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.

kesimpulan yang berlaku secara umum atau generalisasi (Sugiyono, 2019:206).

Ⓒ Perhitungan yang diterapkan pada analisis deskriptif dapat dilakukan melalui:

**a. Rata - rata hitung (mean)**

Nilai dari rata - rata hitung didapatkan berdasarkan penjumlahan nilai yang diamati dalam suatu distribusi kemudian dibagi dengan jumlah data pengamatan. Sehingga rumus rata - rata hitung menjadi:

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = Rata - Rata hitung

$X_i$  = nilai Data yang diamati

$N$  = jumlah data pengamatan

**b. Analisis Persentase**

Analisis ini diterapkan dengan tujuan mengetahui jumlah jawaban terbanyak dalam bentuk persentase. Rumus yang diaplikasikan adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f_i}{\sum f_i} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = persentase dari responden

$f_i$  = Jumlah responden kategori tertentu

$\sum f_i$  = jumlah responden

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. Rentang Skala

Setiap jawaban dari responden yang telah disebarkan kuesioner akan diukur menggunakan skala likert sebagai skala penilaian kuesioner. Skala likert merupakan jawaban atas pertanyaan yang memperlihatkan tingkat ketidaksetujuan atau kesetujuan responden terhadap suatu kondisi (Cooper dan Schindler, 2017:327). Dalam penerapan skala likert, pertama - tama variabel penelitian akan dijabarkan menjadi beberapa indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan dasar dalam pembuatan instrumen berupa pernyataan atau pernyataan. Instrumen tersebut akan disebarkan kepada responden dalam bentuk kuesioner, jawaban dari setiap item instrumen mempunyai tingkatan gradasi dari sangat positif sampai dengan sangat negatif, lebih detilnya tingkatan tersebut dapat diimplementasikan dalam Tabel 3.1 sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Rentang Skala**

Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: Sugiyono (2018:147)

Berdasarkan Tabel 3.1 maka jawaban sangat setuju akan diberikan skor sebesar lima, jawaban setuju diberikan skor empat, jawaban netral diberikan skor sebesar tiga, jawaban tidak setuju mendapatkan skor dua, dan jawaban sangat tidak setuju akan diberi skor 1.

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.



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.

Untuk mengukur posisi responden, akan diterapkan rentang skala dengan pemberian nilai skor pada setiap variabel, dengan perhitungan sebagai berikut:

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

Keterangan:

m = Nilai Tertinggi

n = Nilai Terendah

b = Jumlah kelas / banyaknya kategori

## 2. Uji Validitas dan Reliabilitas

### a. Uji Validitas

Sebuah instrumen penelitian akan dinyatakan valid apabila instrumen tersebut dapat diterapkan untuk melakukan pengukuran terkait apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2019:175). Daftar pertanyaan ini pada sebagian besar penerapannya mendukung suatu kelompok variabel tertentu. Suatu kuesioner dapat dikatakan valid apabila pertanyaan pada kuesioner dapat mengungkapkan sesuatu yang hendak diukur oleh kuesioner tersebut. Sehingga uji validitas dengan aplikasi menggunakan teknik korelasi Product Moment Pearson menerapkan rumus sebagai berikut:

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



Keterangan:

- rx<sub>xy</sub> = besarnya korelasi
- n = jumlah sampel
- x = skor tiap pertanyaan
- y = skor total yang diperoleh

Untuk mengetahui tingkat validitas instrumen adalah dengan mengkonsultasikan r<sub>xy</sub> dengan r<sub>tabel</sub> dengan ketentuan taraf Signifikan sebesar 5%. Jika didapatkan r<sub>xy</sub> hitung > r<sub>tabel</sub>, maka butir instrumen tersebut dapat dinyatakan valid, akan tetapi apabila r<sub>xy</sub> hitung < r<sub>tabel</sub>, maka butir instrumen tersebut dinyatakan tidak valid.

### b. Uji Reliabilitas

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang apabila digunakan beberapa kali untuk melakukan pengukuran objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono 2019, 176). Uji reliabilitas dapat dilakukan secara bersama - sama terhadap seluruh butir pertanyaan. Perhitungan reliabilitas dapat dinyatakan sebagai dengan penggunaan rumus Cronbach's Alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{\sum S_t^2} \right]$$

Keterangan:

- r<sub>11</sub> = reliabilitas instrumen
- k = banyaknya butir pertanyaan
- $S_i^2$  = varians item
- $S_t^2$  = varians skor total

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.



Pengolahan data akan diimplementasikan dengan menggunakan program *SPSS* versi 20.

Dasar pengambilan keputusan untuk uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

- a. Apabila instrumen memiliki koefisien keandalan reliabilitas  $\geq 0,6$  maka instrumen tersebut dinyatakan dapat diandalkan (reliabel).
- b. Apabila instrumen memiliki koefisien keandalan reliabilitas  $\leq 0,6$  maka instrumen tersebut dinyatakan tidak dapat diandalkan (tidak reliabel).

### 3. Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini diterapkan dengan tujuan untuk menguji kelayakan terkait model regresi yang diterapkan pada penelitian ini. Selain itu pengujian ini juga memastikan data yang dihasilkan berdistribusi normal, tidak terdapat heteroskedastisitas, dan tidak terdapat multikolinearitas pada model regresi yang diaplikasikan pada penelitian ini.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas diaplikasikan dengan tujuan untuk menguji variabel residual atau pengganggu berdistribusi normal dalam suatu model regresi (Ghozali, 2018: 161). Uji normalitas diterapkan dengan menggunakan uji statistik non parametrik *Kolmogorov - Smirnov*. Dasar pengambilan keputusannya adalah:

- (1). Jika perhitungan data menghasilkan nilai *Asymp. Sig (2 tailed)*  $\geq \alpha$  (0,05), dapat diartikan bahwa data memiliki nilai residual berdistribusi normal.



- (2). Jika perhitungan data menghasilkan nilai *Asymp. Sig* (2 tailed)  $< \alpha$  (0,05), dapat diartikan bahwa data tidak memiliki nilai residual berdistribusi normal.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**b. Uji Heteroskedastisitas**

Uji Heteroskedastisitas adalah pengujian yang dilakukan dengan tujuan untuk melihat ketidaksamaan antar varians dari residual satu pengamatan terhadap pengamatan lainnya (Ghozali 2018:137). Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Dasar pengambilan keputusan heteroskedastisitas adalah:

- (1). Apabila perhitungan data menghasilkan nilai *Asymp. Sig* (2 tailed)  $\geq \alpha$  (0,05), dapat diartikan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.
- (2). Apabila perhitungan data menghasilkan nilai *Asymp. Sig* (2 tailed)  $< \alpha$  (0,05), dapat diartikan bahwa terjadi heteroskedastisitas.

**c. Uji Multikolinearitas**

Uji Multikolinearitas adalah uji yang diaplikasikan dengan tujuan untuk menguji korelasi antara variabel bebas (independen) dalam suatu model regresi (Ghozali 2018:137). Model regresi yang baik merupakan model yang tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Uji multikolinearitas dapat dilihat kesimpulannya melalui pengamatan besaran VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *Tolerance* pada Tabel *coefficient*. Sehingga dasar pengambilan keputusannya menjadi:

- (1). Jika perhitungan menghasilkan nilai tolerance  $\leq 0,10$  atau VIF  $< 10$ , maka tidak terdapat multikolinearitas.

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). Jika perhitungan menghasilkan nilai tolerance < 0,10 atau VIF ≥ 10, maka terdapat multikolinearitas.



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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

#### 4. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi beranda merupakan analisis regresi yang memiliki lebih dari satu variabel bebas (independen) dan satu variabel terikat (dependen) (Ghozali, 2018:8). Analisis ini biasanya digunakan untuk menganalisis pengaruh dan hubungan antara satu variabel terikat dengan dua atau lebih variabel bebas. Model perhitungan regresi ganda menggunakan perhitungan sebagai berikut:

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

Keterangan:

- Y = variabel terikat (dependen / nilai yang diprediksikan)
- X1 dan X2 = variabel bebas (independen)
- $\beta_0$  = konstanta (nilai Y' apabila X1, X2 , ... , Xn = 0)
- $\beta$  = koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)
- $\varepsilon$  = error

#### 5. Uji Hipotesis

##### a. Uji Keberartian Model (Uji F)

Uji F merupakan suatu model pengujian yang diaplikasikan dengan tujuan untuk menguji semua variabel bebas (independen) yang dilibatkan dalam model penelitian apakah berpengaruh secara bersama sama terhadap variabel terikat (dependen) (Ghozali, 2018: 98). Model statistik dari Uji F adalah:

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.



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

$$H_a: \text{paling tidak ada satu } \beta_i \neq 0 \text{ (i=1,2)}$$

Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- (1). Apabila perhitungan data menghasilkan nilai  $Sig-F < \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak berarti model regresi Signifikan.
- (2). Apabila perhitungan data menghasilkan nilai  $Sig-F \geq \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  diterima berarti model regresi tidak Signifikan.

### b. Uji Signifikansi Koefisien (Uji T)

Uji t merupakan suatu model pengujian yang bertujuan untuk menguji seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas (independen) secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat (dependen) (Ghozali, 2018: 98-99).

Hipotesis statistik yang diterapkan adalah sebagai berikut:

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

Pengujian ini diaplikasikan dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- (1). Apabila perhitungan data menghasilkan nilai  $Sig-t < \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak berarti variabel bebas (independen) memiliki pengaruh terhadap variabel terikat (dependen).
- (2). Apabila perhitungan data menghasilkan nilai  $Sig-t \geq \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak berarti variabel bebas (independen) tidak memiliki pengaruh terhadap variabel terikat (dependen).

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.



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

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur tingkat kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat (dependen) (Ghozali, 2018:97). Nilai koefisien determinasi berada diantara 0 sampai dengan 1. Sehingga pada model matematisnya, nilai koefisien determinasi berada dalam selang  $0\% \leq R^2 \leq 100\%$ . Apabila nilai koefisien determinasi semakin mendekati angka 0, hal tersebut mengindikasikan kemampuan variabel bebas (independen) dalam menjelaskan variasi variabel terikat (dependen) semakin terbatas. Sebaliknya semakin mendekat nilai koefisien determinasi terhadap angka 1 mengindikasikan bahwa variabel bebas (independen) memberikan hampir semua yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi dari variabel terikat (dependen).

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.