



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

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

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini akan dibahas dalam bab ini. Objek penelitian dalam penelitian ini memberikan gambaran yang ringkas dan informatif tentang topik yang sedang diselidiki. Selain itu, pendekatan penelitian dan metode yang akan digunakan dalam penelitian ini diuraikan dalam desain penelitian. Terjemahan dari masing-masing variabel dan definisi operasionalnya diikuti oleh variabel penelitian.

Teknik pengumpulan data dalam metodologi penelitian ini, bisnis peneliti dijelaskan, data yang diperlukan dijelaskan, dan teknik pengumpulan data dibahas. Kemudian, dalam penelitian ini, metode pengambilan sampel akan menjadi perubahan dari memilih anggota populasi menjadi sampel. Yang terakhir ini mencakup rumus statistik untuk perhitungan dan program pemrosesan data serta teknik analisis data yang digunakan untuk mengukur hasil penelitian.

A. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah sesuatu yang akan dianalisis atau diteliti. Dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini. Objek penelitian lapangan berisi objek penelitian yang sesuai dengan masalah yang akan diselidiki, khususnya dampak dari metode *Balanced Scorecard* pada kinerja manajemen. PT adalah subjek penelitian ini. Aman untuk kekayaan Indonesia.

B. Desain Penelitian

Pada penelitian ini, desain penelitian yang akan digunakan, yaitu berdasarkan Cooper & Schindler (2017:148-152) adalah sebagai berikut:



1. Berdasarkan Tingkat Penyelesaian Pertanyaan Penelitian
Penelitian ini termasuk dalam penelitian studi formal (*Formalized Study*), yaitu penelitian ini dilakukan dengan mengajukan hipotesis, dan bertujuan untuk menguji hipotesis yang ada.
2. Berdasarkan Metode Pengumpulan Data
Penelitian ini, dalam melakukan pengumpulan data, dilakukan dengan menggunakan metode kuesioner, yaitu dengan memberi pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden PT. Aman Rejeki Indonesia.
3. Berdasarkan Kontrol peneliti terhadap variable
Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei dengan teknik *ex post facto*, yaitu pencaharian data dilakukan dengan tidak memberikan perlakuan, sehingga peneliti tidak memiliki control dalam memanipulasi variable penelitian, sehingga peneliti akan melaporkan kejadian yang sedang terjadi secara *real*.
4. Berdasarkan Tujuan Studi
Penelitian ini merupakan penelitian dengan tujuan kausal-eksplanatori, yaitu menjelaskan pengaruh variable independen dengan variable dependen. Sehingga, penelitian ini akan menjelaskan mengenai pengaruh penerapan *balanced scorecard* terhadap kinerja manajemen.
5. Berdasarkan Dimensi Waktu
Penelitian yang dilakukan pada satu waktu tertentu saja, yaitu pada tahun 2022. Sehingga, berdasarkan dimensi waktunya, penelitian ini menggunakan dimensi *cross sectional*. Dimensi *cross sectional*, dilakukan dalam satu waktu tertentu saja, dan melibatkan banyak responden.
6. Berdasarkan Cakupan Topik

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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



Penelitian ini, merupakan penelitian *statistic studies*, yaitu karakteristik sampel dan hipotesis penelitian ini, akan diuji melalui uji statistic secara kuantitatif.

7. Berdasarkan Lingkungan Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian lapangan, karena penelitian ini dilakukan secara langsung dengan menyebarkan kuesioner kepada karyawan PT. Aman Rejeki Indonesia, dan Pelanggan PT. Aman Rejeki Indonesia sebagai sampel penelitian.

8. Berdasarkan Kesadaran Persepsi Partisipan

Proses penelitian ini, dilakukan dengan menggunakan data primer, yaitu data ini merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti di lapangan. Kesadaran persepsi partisipan pada penelitian ini, mempengaruhi hasil penelitian secara langsung, untuk menciptakan persepsi secara nyata.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen

Variabel dependen (variabel terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (variabel bebas). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja manajemen PT. Aman Rejeki Indonesia, yaitu hasil kegiatan operasional yang dilakukan manajemen perusahaan selama periode tertentu.

2. Variabel Dependen

Sugiyono dalam Zulfikar (2016), menyatakan bahwa variabel independen yaitu variabel penyebab timbulnya atau adanya perubahan variabel dependen, dan disebut juga sebagai variabel yang mempengaruhi. Dalam penelitian ini, variabel bebasnya merupakan penerapan metode *balanced scorecard*. Dalam *balanced scorecard*, terdapat empat perspektif yaitu perspektif keuangan, perspektif

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.



pelanggan, perspektif bisnis internal, serta perspektif pertumbuhan dan pembelajaran. Kinerja PT. Aman Rejeki Indonesia berdasarkan perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif bisnis internal, serta perspektif pertumbuhan dan pembelajaran akan diukur dengan skala likert. Skala Likert, merupakan skala yang dilakukan dengan meminta pendapat responden mengenai suatu fenomena, yang akan digunakan untuk mengukur kinerja manajemen PT. Aman Rejeki Indonesia berdasarkan perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif bisnis internal, serta perspektif pertumbuhan dan pembelajaran. Indikator kemudian akan berfungsi sebagai tolok ukur saat membuat item instrumen berbasis pernyataan. Pendapat, maupun persepsi ini dinyatakan dalam berbagai tingkat persetujuan. Maka, Peneliti membuat angket yang ditujukan kepada objek yang akan diukur dengan alternatif jawaban yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1 Skala Likert

No	Simbol	Keterangan	Nilai
1	SS	Sangat Setuju	5
2	S	Setuju	4
3	N	Netral	3
4	TS	Tidak Setuju	2
5	STS	Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: Rezeki Barokah, 2021

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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



Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
1	Perspektif Keuangan (X1)	Variabel Independen Pengukuran Keuangan suatu perusahaan menciptakan nilai bagi perusahaan itu sendiri. Kinerja keuangan memiliki tahapan dari siklus kehidupan bisnis, yaitu Perkembangan (Growth), Bertahan (Sustain), dan Panen (harvest).	<p>1. Tahap Perkembangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan suatu produk/ jasa baru • Membangun suatu produk/ jasa, serta fasilitas produksi. • Menambah kemampuan operasi • Mengembangkan sistem, infrastruktur, serta jaringan distribusi • Membina hubungan dengan pelanggan. <p>2. Tahap Betahan (Sustain)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menarik investor untuk melakukan penanaman investasi, serta investasi ulang. • Mempertahankan dan mengembangkan pangsa pasar yang ada. • Meningkatkan perbaikan operasional secara berkelanjutan. <p>3. Tahap Panen (Harvest)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pemeliharaan, serta perbaikan fasilitas. • Tidak melakukan investasi besar, 	Skala likert

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.



			ekspansi, maupun pembangunan pembangunan baru.	
2	<p>C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p> <p>Perspektif Pelanggan (X2)</p>	<p>Variabel Independen mengukur sejauh mana kepuasan konsumen terhadap kinerja perusahaan berdasarkan kenyamanan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan.</p>	<p>1. <i>Product/ service attributes</i></p> <p>2. <i>Customer Relationship</i></p> <p>3. <i>Image and reputation</i></p>	Skala likert
	<p>Perspektif Bisnis Internal (X3)</p>	<p>Variabel Independen mengukur inovasi, proses operasi, serta layanan purna jual.</p>	<p>1. Inovasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produk baru yang di kembangkan • Jangka waktu yang dibutuhkan dalam mengembangkan suatu produk • Biaya yang dikeluarkan untuk suatu produk • Jumlah produk baru yang berhasil dikembangkan. <p>2. Proses Operasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banyaknya kerusakan produk pra-jual. • Frekuensi pengerjaan ulang produk karena kerusakan. • Jumlah bahan baku yang terbuang percuma • Jumlah permintaan pelanggan yang tidak terpenuhi <p>3. Layanan Purna Jual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lama waktu yang dibutuhkan untuk 	Skala likert

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.



<p>© Hak cipta milik IBI Kwik Kian Gie Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie</p>	<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>		<p>memenuhi permintaan pemeliharaan produk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perbaikan kerusakan atau pergantian suku cadang dari pelanggan. 	
<p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>	<p>Perspektif Pertumbuhan dan pembelajaran (X4)</p>	<p>Variabel Independen mengukur kemampuan karyawan, kemampuan sistem informasi, serta motivasi, dan inisiatif karyawan dalam melakukan pekerjaannya.</p>	<p>1. Mengukur kemampuan karyawan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kepuasan karyawan • Tingkat perputaran karyawan • Besarnya pendapatan perusahaan per karyawan <p>2. Kemampuan Sistem informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besarnya ketersediaan informasi • Besarnya ketepatan/keakuratan informasi • Kecepatan memperoleh informasi <p>3. Motivasi, dan inisiatif karyawan dalam melakukan pekerjaannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman pegawai mengenai visi dan misi perusahaan. • Kebebasan pegawai dalam menyampaikan saran • Jumlah saran pegawai • Banyaknya jumlah yang diimplementasikan 	<p>Skala likert</p>

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.



			n	
5	<p>Kinerja manajemen PT. Aman Rejeki Indonesia (Y)</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</p>	<p>Variabel Dependen</p> <p>Hasil atau <i>output</i> yang diberikan perusahaan, berdasarkan efektivitas yang dimiliki dalam operasi yang dilakukan perusahaan. Pengukuran kinerja berdasarkan pendekatan yaitu berorientasi pada <i>input</i>, kinerja berorientasi pada proses, dan kinerja berorientasi pada <i>output</i>.</p>	<p>1. Kinerja berorientasi pada <i>input</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kejujuran • Ketaatan • Disiplin • Loyalitas • Kreativitas • Adaptasi • Komitmen • Sopan Santun <p>2. Kinerja berorientasi pada proses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menilai sikap/perilaku karyawan dalam menjalankan tugas yang diberikan. • Sikap/perilaku pegawai dalam menjalankan tanggung jawabnya. <p>3. Kinerja berorientasi pada <i>output</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil kerja/pencapaian karyawan atas pekerjaan yang diberikan. 	Skala likert

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk menunjang hasil penelitian, maka sumber data dapat diperoleh sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan (*Field research*)

Penelitian lapangan dilakukan dengan meninjau perusahaan secara langsung untuk mendapatkan data primer dan data sekunder.

Teknik-teknik yang digunakan untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan, yaitu:



- (a) Teknik kuesioner, yaitu teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan secara tertulis kepada responden. Pihak-pihak yang terkait dalam pengisian kuesioner ini adalah karyawan PT. Aman Rejeki Indonesia dan pelanggan PT. Aman Rejeki Indonesia.
- (b) Teknik dokumentasi, yaitu pengumpulan data, dengan cara mencatat data yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, data-data tersebut berupa dokumen-dokumen yang dimiliki perusahaan, seperti sejarah perusahaan, struktur organisasi, serta dokumentasi kegiatan yang dilakukan manajemen perusahaan selama beroperasi.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Studi Pustaka (*Library Research*)

Peneliti dalam melakukan penelitian memetik teori berdasarkan pendapat para ahli, yang diperoleh melalui buku-buku, serta literatur lainnya, untuk dijadikan landasan teori dalam penelitian. selanjutnya landasan teori tersebut, akan dijadikan perbandingan dengan perusahaan yang diteliti.

E. Teknik Pengambilan Sampel

Dalam melakukan pengambilan sampel, teknik sampling yang digunakan adalah *nonprobability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Menurut Ferdinand (2006), populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Aman Rejeki Indonesia dan pelanggan PT. Aman Rejeki Indonesia. Berdasarkan jumlah kelompok dalam suatu populasi yang diperoleh dari PT. Aman Rejeki Indonesia, jumlah anggota populasi dalam penelitian ini adalah 78 orang,



yang terdiri dari karyawan PT. Aman Rejeki Indonesia sebanyak 20 orang dan pelanggan PT. Aman Rejeki Indonesia sebanyak 58 orang. Dalam penelitian ini, terdapat 25,6% karyawan PT. Aman Rejeki Indonesia dan pelanggan PT. Aman Rejeki Indonesia sebanyak 74,4% yang akan mewakili ukuran sampel dengan total kuesioner yang disebar yaitu sebanyak 78. Dalam penelitian ini, proporsi populasi penelitian disajikan table 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Proporsi Populasi dalam Penelitian

Responden	Jumlah
Karyawan	20
Pelanggan	58
Total	78

Sumber: Data diolah, 2023

Perhitungan proporsinya adalah sebagai berikut:

$$1. \text{ Karyawan} = \frac{20}{78} \times 78 = 20,51 = 20 \text{ responden}$$

$$2. \text{ Pelanggan} = \frac{58}{78} \times 78 = 58 \text{ responden}$$

Sugiyono (2010:90), menyatakan bahwa sampel sebagai bagian dari populasi, dengan yang berikut sebagai dasar penulis untuk pengambilan sampel:

1. Ukuran sampel yang sesuai untuk tujuan penelitian adalah 30 hingga 500.
2. Jumlah anggota sample setidaknya harus 30 jika sampel dibagi menjadi kategori tertentu.

Aditya Mardiasuti (2022), menyatakan bahwa salah satu teori pengambilan sampel yang paling banyak digunakan dalam penelitian kuantitatif menggunakan rumus slovin, Rumus Slovin digunakan untuk pengambilan sampel yang representative, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya tidak memerlukan table jumlah sampel.



Perhitungan dengan rumus Slovin dapat digunakan dengan rumus sederhana,

sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N.d^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

d = Persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; $e= 0,05$.

Berdasarkan rumus slovin, maka jumlah sampel yang diambil adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N.e^2}$$

$$n = \frac{78}{1+78.(0,05)^2}$$

$n = 65,27$ dibulatkan keatas menjadi 66 sampel

Dari jumlah minimal sampel sebanyak 66 responden, ditentukan proporsi minimal responden sebagai berikut:

Tabel 3.4 Proporsi Minimal Sampel Penelitian dari Responden

Responden	Jumlah
Karyawan	17
Pelanggan	49
Total	66

Sumber: Data diolah, 2023

Perhitungan proporsi dilakukan dengan cara berikut:

1. Karyawan = $\frac{20}{78} \times 66 = 16,92 = 17$ responden

2. Pelanggan = $\frac{58}{78} \times 66 = 49,08 = 49$ responden



F. Teknik Analisis Data

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

Teknik analisis data, dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif. Setelah peneliti mengumpulkan data berdasarkan kuesioner yang telah dijawab oleh responden, selanjutnya proses pengolahan data dilakukan dengan bantuan aplikasi IBM SPSS *Statistic* 25. Untuk dapat melakukan pengujian data tersebut, maka dilakukan penerapan teknik analisis data sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Statistik Deskriptif

Menurut Iqbal Hasan (2001:7), menyatakan bahwa “Statistik deskriptif adalah bagian dari statistik yang belajar cara mengumpulkan data dan menyajikan data dengan cara yang membuatnya mudah dimengerti.” Satu-satunya aspek statistik deskriptif yang berkaitan dengan data atau status adalah deskripsi atau informasinya. Dengan kata lain, statistik deskriptif melayani tujuan memberikan penjelasan untuk keadaan, gejala, atau masalah. Statistik deskriptif hanya fokus pada pengumpulan data yang ada saat menggambar kesimpulan. Dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, jumlah, kisaran, kurtosis, dan kemiringan (distribusi), statistik deskriptif memberikan gambar atau deskripsi data (Ghozali, 2018: 9). Statistik deskriptif dapat digunakan untuk mengetahui demografi responden berupa jenis kelamin, umur, posisi, jabatan, dll. Dalam penelitian ini, statistik deskriptif dilakukan dengan menggunakan software SPSS *statistics* 25.

2. Uji Kualitas Data

a. Uji Validitas

Penelitian ini menggunakan uji validitas untuk menguji, apakah kuesioner penelitian valid atau tidak. Uji validitas menurut Cooper dalam

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.



Umi Narimawati (2010:42), validitas adalah : *"Validity is a characteristic of measurement concerned with the extent that a test measures what the researcher actually wishes to measure"*. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan *Product Moment* Pearson. Analisis korelasi pearson atau dikenal juga dengan korelasi *Product Moment* adalah analisis untuk mengukur keeratan hubungan secara linier antara dua variabel yang mempunyai distribusi data normal (Duwi Priyatno, 2014: 123). Rumus *Product Moment Pearson* adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}$$

Bisa juga menggunakan

$$r = \frac{\Sigma xy - \frac{(\Sigma x)(\Sigma y)}{n}}{\sqrt{(\Sigma x^2 - \frac{(\Sigma x)^2}{n})(\Sigma y^2 - \frac{(\Sigma y)^2}{n})}}$$

Keterangan:

r = Nilai Korelasi Pearson

ΣX = Jumlah Hasil Pengamatan Variabel X

ΣY = Jumlah Hasil Pengamatan Variabel Y

ΣXY = Jumlah Hasil Pengamatan Variabel X dan Variabel Y

ΣXn = Jumlah dari Hasil Pengamatan X yang Telah Dikuadratkan

ΣYn = Jumlah dari Hasil Pengamatan Y yang Telah Dikuadratkan

Pengujian validitas pada taraf signifikan yang digunakan adalah (a) = 5 %

yaitu:

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) Apabila $r\text{-hitung} > r\text{-table}$ maka kuesioner dinyatakan valid.
- (2) Apabila $r\text{-hitung} < r\text{-tabel}$ maka kuesioner dinyatakan tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan alat penelitian yang digunakan untuk menguji suatu kuesioner penelitian, apakah penelitian tersebut dapat dinyatakan reliabel atau tidak. Selain itu, pengujian ini juga dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah jawaban kuesioner benar-benar stabil. Uji reliabilitas dilakukan dengan analisis *Alpha Cronbach* pada *software SPSS for Windows* untuk penelitian pada perspektif pelanggan, bisnis internal, serta perspektif pembelajaran dan pertumbuhan. *Alpha cronbach* digunakan untuk mengukur batas bawah nilai reliabilitas suatu penelitian. Dimana apabila suatu variabel menunjukkan nilai *Alpha Cronbach* $>0,60$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut dapat dikatakan reliabel atau konsisten dalam mengukur (Putri, 2015). Metode ini menggunakan rumus, sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas yang Dicari

n = Jumlah Item Pertanyaan yang di Uji

$\sum \sigma_t^2$ = Jumlah Varians Skor Tiap-tiap Item

σ_t^2 = Varians Total

Dengan ketentuan sebagai berikut V Wiratna Sujarweni (2014:193):

- (1) Jika koefisien Alpha (α) $< 0,6$ maka butir pertanyaan dinyatakan tidak reliabel.



- (2) Jika koefisien Alpha (α) $> 0,6$ maka butir pertanyaan dinyatakan reliabel.

3. Uji Model Regresi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

a. Uji Multikolinearitas

Untuk dapat melihat adanya hubungan sebab akibat dalam variabel penelitian ini, maka dilakukan uji model regresi melalui uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji normalitas.

a. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji jika terdapat korelasi yang tinggi atau sempurna antara variabel bebas dalam model regresi.

Ghozali (2017:71) menyatakan bahwa uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen. Pengujian dapat dilakukan dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi.

Pengambilan keputusan uji Multikolinearitas, adalah sebagai berikut:

- (1) Jika nilai VIF < 10 atau nilai *Tolerance* $> 0,01$, maka tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi.
- (2) Jika nilai VIF > 10 atau nilai *Tolerance* $< 0,01$, maka terjadi multikolinearitas dalam model regresi

b. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2013:139) heteroskedastisitas memiliki arti bahwa terdapat varian variabel pada model regresi yang tidak sama. Tujuan uji Heteroskedastisitas adalah untuk menguji jika terjadi kesamaan model regresi dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Pada penelitian ini, uji

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.



heteroskedastisitas dilakukan dengan melalui SPSS 25. Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2013). Salah satu cara untuk mengetahui, apakah terdapat kesalahan heterokedestisitas atau tidak, yaitu dengan menggunakan uji glejser.

Dasar pengambilan keputusan menurut Sahid Raharjo (2013), adalah:

- Jika nilai t -hitung $<$ t -tabel dan nilai signifikansi $>$ 0.05, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- Jika nilai t -hitung $>$ t -tabel dan nilai signifikansi $<$ 0.05, maka terjadi heteroskedastisitas.

c. Uji Normalitas

Ghozali (2017:145) menyatakan bahwa uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan SPSS menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, yaitu pengujian yang dilakukan secara sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi antara pengamat yang satu dengan pengamat yang lainnya. Uji *Kolmogorov Smirnov* (Chakravart, Laha, dan Roy, 1967) biasa digunakan untuk memutuskan jika sampel berasal dari populasi dengan distribusi spesifik/tertentu. Uji ini membandingkan serangkaian data pada sampel terhadap distribusi normal serangkaian nilai dengan *mean* dan standar deviasi yang sama.

Perumusan hipotesa pada uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* adalah, sebagai berikut:

H_0 : data dari populasi normal.

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.



Ha : data dari populasi tidak normal.

Menurut Ghozali (2011:32) Dasar pengambilan keputusan dari *one-simple kolmogorov-smirnov* adalah:

- Jika nilai Asymp. Sig (2-tailed) kurang dari 0,05, maka H0 ditolak. Hal ini berarti data residual terdistribusi tidak normal.
- Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih dari 0,05 maka H0 diterima. Hal ini berarti data residual terdistribusi normal.

4. Uji Hipotesis

a. Uji F

Uji F disebut juga dengan uji koefisien regresi secara serentak. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel independ secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pengujian ini dilakukan uji dua F dengan derajat kebebasan sebesar 0,05 agar kemungkinan terjadinya gangguan kecil (Ghozali, 2016:96).

Analisis pengujiannya adalah:

- 1) Jika angka probabilitas $< \alpha = 0,05$; maka ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y)
- 2) Jika angka probabilitas $> \alpha = 0,05$; maka tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y)

b. Uji t

Menurut (Miftakhurrahman Hidayat, 2020) Pengujian lanjutan untuk menentukan apakah koefisien korelasi yang didapat bisa digunakan untuk generalisasi atau mewakili populasi, maka digunakan uji signifikansi dari uji t. Sedangkan, menurut Sugiyono (2018; 223) Uji t merupakan jawaban



sementara terhadap rumusan masalah, yaitu yang menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Maka nilai r pearson yang didapat digunakan untuk menghitung nilai t hitung. Berikut rumusnya;

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Nilai t hitung yang didapat nantinya kita bandingkan dengan nilai t tabel. Apabila t hitung > t tabel pada derajat kepercayaan tertentu, misal 95 % maka berarti signifikan atau bermakna.

Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan sebagai berikut:

- Jika t hitung > t table atau probabilitas < tingkat signifikasi (sig , 0,05), maka Ha diterima dan Ho ditolak, artinya variable independent berpengaruh terhadap variable dependen.
- Jika t hitung < t table atau probabilitas > tingkat signifikasi (Sig > 0,05), maka Ha ditolak dan Ho diterima, artinya variable independent tidak berpengaruh terhadap variable dependen.

Menurut Chirag Goyal (2021), *When there is an increase of 1 unit in unstandardized beta coefficient by the dependent variable, the independent variable will be affected with an increase or decrease of 1 unit depending if the coefficient is positive/negative.* Maka, dapat disimpulkan, dalam melakukan uji t, jika nilai beta memiliki nilai positif, maka variable dependen memiliki pengaruh positif terhadap variable independent.

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi adalah uji yang dilakukan untuk menjelaskan seberapa banyak proporsi variasi variable dependen (Y) yang

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.

dapat diterangkan oleh variable independen. Menurut Sujarweni (2015:164) “Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui prosentasi perubahan variabel tidak bebas (Y) yang disebabkan oleh variabel bebas (X)”. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol hingga satu. Semakin besar R^2 (mendekati 1), maka semakin baik hasil model regresi. Namun, jika R^2 mendekati 0, maka variable independen tidak dapat menjelaskan variable dependen. “Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen” (Kuncoro, 2011).

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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

