

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian adalah sebuah rencana yang disusun oleh peneliti untuk membuat alur atas penelitian yang akan dilakukan. Suatu rancangan penelitian akan disusun sedemikian rupa agar tidak terjadi tumpang tindih terhadap variabel yang digunakan.<sup>1</sup> Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif sendiri diartikan sebagai suatu proses yang digunakan untuk menemukan suatu informasi yang mana menggunakan data berupa angka/numerik yang akan diolah menggunakan metode statistik.<sup>2</sup>

Penelitian kuantitatif mengandung hubungan sebab akibat yang mana adanya variabel yang mempengaruhi atau biasa disebut dengan variabel independen dan variabel yang dipengaruhi atau biasa disebut dengan variabel dependen. Penelitian ini terdiri atas tiga variabel X (independen) yakni  $X_1$  : kualitas produk,  $X_2$  : harga, dan  $X_3$  : promosi dan satu variabel Y (dependen) yakni Y : tingkat kepuasan konsumen.

#### **B. Definisi Operasional**

Definisi operasional digunakan untuk memberikan penjelasan terkait dengan variabel – variabel yang akan digunakan oleh peneliti. Pada penelitian

---

<sup>1</sup> Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, ed. Pipih Latifah (PT REMAJA ROSDAKARYA, 2013).

<sup>2</sup> Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif : Analisis Isi Dan Analisis Data Sekunder*, ed. Reka Studio Grafis (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2011).

ini mengandung definisi operasional dari variabel yang diteliti, sebagaimana berikut :

1. Variabel Independen (variabel bebas : X)

Variabel bebas yang biasa disebut sebagai variabel stimulus atau variabel yang dapat mempengaruhi variabel lainnya. Dalam variabel bebas ini variabelnya diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh seorang peneliti untuk menentukan suatu hubungan yang mungkin dihasilkan dari suatu gejala yang sedang diteliti.<sup>3</sup>

a. Variabel Kualitas Produk ( $X_1$ )

Kualitas produk diartikan sebagai suatu kondisi yang mencakup kondisi fisik, fungsi bahkan sifat atas produk baik itu barang maupun jasa yang akan berdasarkan pada mutu yang diharapkan oleh seorang konsumen.<sup>4</sup>

b. Variabel Harga ( $X_2$ )

Harga menjadi hal yang sangat penting untuk ditentukan dengan kebijakan tersendiri, dikarenakan harga menjadi salah satu komponen bauran pemasaran yang mampu menghasilkan pendapatan.<sup>5</sup>

c. Variabel Promosi ( $X_3$ )

---

<sup>3</sup> Jonathan Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*, 1st ed. (Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu, 2006).

<sup>4</sup> Mayani Kurnianty Muchlisin, “Pengaruh Kualitas Produk, Harga, Dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Di Marketplace Shopee (Studi Kasus Pada Mahasiswa Ekonomi Dan Bisnis UMSU)” (Universitas Muhamadiyah Sumatera Utara Medan, 2021).

<sup>5</sup> Gary, *Bauran Pemasaran*.

Promosi dapat diartikan sebagai proses menginformasikan terkait dengan suatu produk barang dan jasa kepada konsumen dalam cakupan yang semakin luas. Dengan adanya promosi akan meningkatkan taraf penjualan produk juga meningkatkan daya tarik kepada para konsumen yang ada.

## 2. Variabel Dependen (variabel terikat : Y)

Variabel dependen atau variabel tergantung adalah suatu variabel yang memberikan respon atau reaksi terhadap variabel independen jika keduanya dihubungkan.<sup>6</sup> Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Y: tingkat kepuasan konsumen.

### C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan lokasi yang berada pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri yang mana berfokus pada mahasiswa ekonomi syariah angkatan 2020 sebagai responden penelitian.

### D. Populasi dan Sampel

Populasi diartikan sebagai sekumpulan elemen yang terdiri dari banyak bagian yang mana paling sedikit ialah memiliki satu karakteristik yang sama. Dimana populasi dapat terjadi atas beberapa sub pelengkap yang saling terkait satu sama lainnya.<sup>7</sup> Menurut Prof. Dr. Sugiyono, populasi adalah wilayah yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang

---

<sup>6</sup> Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*.

<sup>7</sup> Ade Heryana, "Populasi Dan Sampel," *Pontificia Universidad Catolica Del Peru* 8, no. 33 (2017): 44.

ditetapkan oleh seorang peneliti untuk dilakukan penelitian lebih lanjut dan akan dilakukannya penarikan kesimpulan atas objek/subjek tersebut.<sup>8</sup>

Sampel adalah beberapa bagian dari elemen populasi yang diambil sesuai dengan kebutuhan penelitian. Pengambilan yang dilakukan terhadap populasi dilakukan secara rinci.<sup>9</sup> Teknik dalam penentuan suatu elemen yang akan digunakan sebagai sampel dinamakan dengan teknik sampling atau teknik pengambilan sampel. Teknik sampling dikelompokkan menjadi dua bagian yakni *probability sampling* dan *nonprobability sampling*.<sup>10</sup> Teknik probability sampling yang digunakan adalah proportionate stratified random sampling, yakni penentuan jumlah sampel yang dilakukan apabila populasi yang ada berstrata akan tetapi kurang proporsional.

Dalam penelitian ini menggunakan jumlah mahasiswa ekonomi syariah angkatan 2020 tahun ajaran 2023-2024 yakni adalah 162 mahasiswa/i dengan jumlah pengguna shopee yakni 160 mahasiswa/i sebagai populasi. Dengan banyaknya data populasi yang ada, maka peneliti menggunakan rumus slovin.

Rumus Slovin :

$$n = N / (1 + Ne^2)$$

$$n = 160 / (1 + 160 \times (0,05)^2)$$

$$n = 160 / (1 + 160 \times 0,0025)$$

$$n = 160 / (1 + 0,4)$$

$$n = 160 / 1,4$$

---

<sup>8</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, ed. Apri Nuryantoo (Bandung: Alfabeta, CV, 1999).

<sup>9</sup> Hesi Eka Puteri, "Menentukan Populasi Dan Sampel," *Riset Ekonomi Dan Perbankan Islam*, no. April (2020): 2.

<sup>10</sup> Asep Saepul Hamdi, *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan*, ed. Azwar Anas, 1st ed. (Yogyakarta: Deepublish, 2014).

n = 114,285

Dengan pembulatan bilangan dari 114,285 menjadi 115 mahasiswa/i. Maka sampel yang akan digunakan sejumlah 115 mahasiswa/i.

### **E. Pengumpulan Data**

Pengertian data yang dikemukakan oleh Hermansyah, data adalah sekumpulan informasi atau baris fakta yang diperoleh sebagai bentuk yang mewakili peristiwa dalam penelitian yang mana dapat dimengerti dan dapat digunakan.<sup>11</sup> Pada penelitian kuantitatif pengumpulan data akan dilakukan dengan melakukan pengukuran, yang mana data yang diperoleh akan dilakukan pengolahan data menuju tahap selanjutnya.<sup>12</sup> Peneliti ini menggunakan suatu data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner atau angket yang diberikan kepada mahasiswa/i ekonomi syariah angkatan 2020 Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri. Dengan sumber data yang diperoleh dari data primer.

Data primer adalah data hasil pengumpulan yang dilakukan secara langsung kepada responden/informan melalui kuesioner bahkan wawancara yang dicatat atau direkam.<sup>13</sup> Data primer merupakan suatu data yang diperoleh dari data yang pertama kali dikumpulkan oleh peneliti langsung kepada subjek penelitian yang ditujukan sebagai alat pengukur. Data yang diperoleh belum pernah diteliti sebelumnya dan pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner atau angket secara langsung.<sup>14</sup> Dan juga didukung oleh data

---

<sup>11</sup> Isra Adawiyah Siregar, "Analisis Dan Interpretasi Data Kuantitatif," *ALACRITY : Journal of Education*, 2021, <https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i2.25>.

<sup>12</sup> Purwanto, *Metode Penelitian Kuantitatif Untuk Psikologi Dan Pendidikan*, ed. Budi Santoso, 3rd ed. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010).

<sup>13</sup> Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*.

<sup>14</sup> Syafnidawaty, "Perbedaan Data Primer Dan Data Sekunder," *Raharja.Ac.Id*, 2020.

sekunder yang didapatkan dari sejumlah buku dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian.

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat seorang peneliti untuk mengukur fenomena yang ada yang akan digunakan sebagai data untuk fenomena atau variabel penelitian.<sup>15</sup> Penggunaan instrumen yang sama bukan berarti akan menghasilkan hasil yang sama dan belum tentu dapat dilakukan oleh peneliti lainnya walaupun mengandung unsur variabel yang sama.<sup>16</sup>

Dalam penelitian ini akan dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan instrumen penelitian, yakni :

### 1. Kuesioner (angket)

Kuesioner atau angket merupakan suatu instrumen penelitian yang dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada responden untuk dijawab. Didalam kuesioner terdapat beberapa pertanyaan yang akan mencakup setiap variabel yang digunakan peneliti. Penggunaan kuesioner ini dilakukan oleh seorang peneliti untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan.<sup>17</sup> Menurut Nazir, kuesioner diartikan sebagai sebuah rangkaian pertanyaan yang secara logis berhubungan dengan permasalahan penelitian, dan pada setiap pertanyaan akan memberikan jawaban dalam menguji hipotesis.<sup>18</sup> Kuesioner tersebut disebar melalui media digital yakni adalah melalui google form.

---

<sup>15</sup> Fenti Hikmawati, *Metodologi Penelitian*, 1st ed. (Depok: Rajawali Pers, 2017).

<sup>16</sup> Helen Sabera Adib, "Teknik Pengembangan Instrumen Penelitian Ilmiah Di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam," *Sains Dan Teknoogi*, 2017.

<sup>17</sup> Sugiyono, "Pengertian Kuisisioner, Jenis, Cara Membuat Dan Contohnya," 9 Nov, 2022.

<sup>18</sup> Sugiyono, "Pengertian Kuisisioner," *SELL Journal* 5, no. 1 (2013).

Pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan instrumen penelitian kuesioner dengan memberikan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan variabel yang digunakan. Dimana kuesioner tersebut disebar melalui media digital yakni adalah melalui google form. Hal tersebut dilakukan untuk memberikan kemudahan bagi peneliti agar dapat diakses dari mana saja dan meminimalisir biaya juga tenaga yang akan dikeluarkan. Selain itu, pemilihan media tersebut juga untuk mempermudah responden dalam menghemat waktu yang mereka miliki. Responden diarahkan untuk menjawab setiap pertanyaan sesuai dengan apa yang mereka alami agar penelitian yang dilakukan sesuai dengan kenyataan bukan pengolahan data yang dibuat – buat.

## **G. Analisis Data**

Analisis data merupakan bentuk proses pengolahan, penyajian, interpretasi dan analisis yang dilakukan untuk memberikan suatu makna sehingga seorang pembaca dapat memahami hasil yang didapatkan oleh seorang peneliti.<sup>19</sup> Terdapat beberapa langkah yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan analisis data, antara lain :<sup>20</sup>

### **1. Editing**

Editing merupakan tahap pengecekan yang dilakukan terhadap data yang telah diperoleh dari hasil penelitian, hal tersebut dilakukan

---

<sup>19</sup> Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi Dan Analisis Data Sekunder*. Hlm 143.

<sup>20</sup> Syofian Siregar, *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Dengan Perhitungan Manual Dan Aplikasi SPSS Versi 17*, 1st ed. (Jakarta: Bumi Aksara, 2017).

untuk menghindari kesalahan atau bahkan adanya kemungkinan masuknya data yang tidak sesuai dengan syarat yang dibutuhkan.

Dengan begitu akan dapat dilakukan pencegahan masuknya data yang tidak sesuai dan dapat dilakukan perbaikan terhadap data tersebut dengan melakukan pengumpulan data kembali. Bahkan diketahuinya data yang tidak sesuai ini dapat dijadikan evaluasi oleh peneliti terhadap hal yang berkemungkinan mengakibatkan data tersebut tidak sesuai. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam melakukan proses editing, yakni :<sup>21</sup>

- a. Pengambilan sampel
- b. Kejelasan data
- c. Kelengkapan data
- d. Keserasian jawaban

## 2. Coding

Coding merupakan suatu proses pemberian kode kepada setiap data yang dimiliki dengan kategori yang sama. Pengkodean dapat berupa angka atau huruf untuk membedakan setiap kategori agar memudahkan dalam melaksanakan analisis data. Peneliti menggunakan pengkodean pada setiap kategori yang digunakan, sebagaimana berikut :

- a. Variabel pertama yakni kualitas produk ( $X_1$ )
- b. Variabel kedua yakni harga ( $X_2$ )

---

<sup>21</sup> Ibid.126.

- c. Variabel ketiga yakni promosi ( $X_3$ )
- d. Variabel keempat yakni kepuasan konsumen (Y)

### 3. Skoring

Skoring merupakan proses memberikan skor terhadap data yang diperlukan. Dalam penelitian ini scoring yang dilakukan adalah dengan memberikan skor pada angket setiap subjek yang dibuat. Pada penggunaan skor setiap item dibentuk berdasarkan peringkat, sebagaimana berikut :

- a. Sangat setuju dengan skor 5
- b. Setuju dengan skor 4
- c. Kurang setuju dengan skor 3
- d. Tidak setuju dengan skor 2
- e. Sangat tidak setuju dengan skor 1

### 4. Tabulasi

Tabulasi merupakan suatu proses penempatan data yang dilakukan oleh peneliti dalam bentuk tabel yang dapat lebih mudah untuk dipahami. Tabulasi dapat dilakukan dengan mengumpulkan setiap skor yang didapatkan dari hasil penelitian .<sup>22</sup>

### 5. Processing

Processing merupakan langkah terakhir dalam melakukan pengolahan data yang mana dilakukan dengan menggunakan pengolahan statistik.

---

<sup>22</sup> Ibid. 128.

## a. Uji Instrumen Penelitian

### 1) Uji Validitas

Validitas merupakan ukuran yang dapat menunjukkan sejauh mana suatu instrumen mampu mengukur dengan tingkat kevalidannya.<sup>23</sup> Dalam pengujian validitas peneliti menggunakan 35 responden untuk diuji dengan menggunakan alat ukur yang dinamakan SPSS Statistics 23. Sesuai dengan kriteria sebagaimana berikut :

- a) Jika dilihat dari pearson correlation nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  , maka dapat dikatakan bahwa item tersebut valid dan bisa digunakan.
- b) Jika dilihat dari pearson correlation nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$  , maka dapat dikatakan bahwa item tersebut tidak valid dan tidak bisa digunakan.
- c) Atau jika dilihat dari nilai sig (2-tailed)  $< 0,05$ , maka data dapat dikatakan valid.

### 2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan konsistensi alat ukur yang digunakan untuk mengukur dan mengetahui gejala yang sama pada kesempatan yang berbeda, sehingga dapat menunjukkan

---

<sup>23</sup> Purbayu Budi Santosa, *Analisis Statistik Dengan Microsoft Excel & SPSS*, 1st ed. (Yogyakarta: Andi, 2005).

bahwa alat ukur tersebut dapat diandalkan dan dipercaya. Dalam penelitian ini pengujian reliabilitas akan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistic 23, dengan *alpha* yang dapat diinterpretasikan, sebagaimana berikut :<sup>24</sup>

- a) Nilai *alpha* 0,00 – 0,2 dikatakan kurang reliabel.
- b) Nilai *alpha* 0,21 – 0,4 diartikan agak reliabel.
- c) Nilai *alpha* 0,41 – 0,6 dikatakan cukup reliabel.
- d) Nilai *alpha* 0,61 – 0,8 dikatakan reliabel.
- e) Nilai *alpha* 0,81 – 1,0 dikatakan sangat reliabel.

b. Uji Deskriptif

Uji deskriptif merupakan pengujian yang dilakukan untuk mendeskripsikan terkait dengan nilai minimal, maksimal, rata – rata (mean) dan nilai standart deviasi yang dimiliki oleh variabel yang digunakan dalam penelitian.

c. Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas

---

<sup>24</sup> Wiratna Sujarweni, *Belajar Mudah SPSS Untuk Penelitian Skripsi, Tesis, Desertasi & Umum* (Jakarta: Global Media Informasi, 2008).

Uji normalitas merupakan suatu uji yang digunakan untuk mengetahui apakah suatu variabel yang digunakan memiliki residual yang berdistribusi normal ataupun tidak. Menurut Imam Ghazali yang mengatakan bahwa dalam model regresi dapat dikatakan sebuah data berdistribusi normal apabila data plotting yang dihasilkan menggambarkan data sesungguhnya yang mengikuti garis lurus.<sup>25</sup>

## 2) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan suatu uji yang dilakukan untuk menyatakan bahwa dalam variabel independen dalam model regresi tidak memiliki gejala multikolinearitas yang mana dalam artian lain bahwa dalam variabel independen harus terbebas dari multikolinearitas. Imam Ghazali yang mengungkapkan bahwa sebuah variabel independen tidak mengalami gejala multikolinieritas apabila nilai tolerance  $> 0,1$  dan nilai VIF  $< 10,00$ .<sup>26</sup>

## 3) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan suatu uji yang digunakan untuk mengevaluasi adakah korelasi antara nilai residual dengan perubahan waktu atau urutan observasi yang mana

---

<sup>25</sup> Mulyono, "Analisis Uji Asumsi Klasik – Management," *Binus University*, no. 2016 (2019): 5–8, <https://bbs.binus.ac.id/management/2019/12/analisis-uji-asumsi-klasik/>.

<sup>26</sup> Mulyono.

tidak boleh terdapat korelasi dengan observasi sebelumnya.<sup>27</sup> Dalam buku asli *Discovering Statistics Using SPSS*, Durbin and Watson's, menyatakan bahwa dalam uji autokorelasi nilai dapat dikatakan tidak terjadi autokorelasi apabila nilai durbin-watson berada diantara  $1 < 3$ . Dalam penelitian ini untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi menggunakan *Durbin Watson*. *Durbin Watson* merupakan uji autokorelasi yang akan menilai ada tidaknya autokorelasi pada residual dengan syarat sebagai berikut :<sup>28</sup>

- a) Model regresi yang digunakan haruslah menyertakan sebuah konstanta
- b) Pada autokorelasi diharuskan dapat diasumsikan sebagai autokorelasi first order
- c) Dimana variabel dependen bukan merupakan variabel lag.

Ketentuan yang dapat dilihat dalam mengambil keputusan dengan uji *Durbin Watson* adalah :<sup>29</sup>

- a) Jika  $DW \leq dL$  atau  $\geq 4-dL$ , maka  $H_0$  ditolak, berarti terdapat autokorelasi

---

<sup>27</sup> Wiratma Suwarjeni, *Belajar Mudah SPSS Untuk Penelitian Mahasiswa Dan Umum* (Yogyakarta: Ardana Media, 2008).

<sup>28</sup> Anwar Hidayat, "Pengertian dan Penjelasan Uji Autokorelasi Durbin Watson," *Statistikian*, n.d., <https://www.statistikian.com/2017/01/uji-autokorelasi-durbin-watson-spss.html>.

<sup>29</sup> Sahid Raharjo, "Tutorial Uji Autokorelasi dengan Durbin Watson Menggunakan SPSS Lengkap," *SPSS Indonesia: Olah Data Statistik dengan SSS*, n.d., <https://www.spssindonesia.com/2014/02/uji-autokorelasi-dengan-durbin-watson.html>.

- b) Jika DW terletak antara Du dan 4-Du, maka  $H_0$  diterima berarti tidak terdapat autokorelasi
  - c) Jika DW terletak antara DI dan dU atau diantara 4-dU dan 4-dL maka tidak terdapat kesimpulan yang pasti.
- 4) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan suatu pengujian yang dilakukan untuk mengevaluasi data yang ada apakah terdapat suatu ketidaksamaan variasi dari suatu residual pada model regresi linier berganda. Imam Ghozali mengatakan bahwa sebuah variabel tidak mengalami atau tidak terjadi heteroskedastisitas apabila tidak menggambarkan sebuah pola yang jelas seperti bergelombang, melebar, atau menyempit.<sup>30</sup>

5) Uji Korelasi

Korelasi merupakan istilah dalam statistik yang menyatakan derajat hubungan yang linier antara dua variabel maupun lebih.<sup>31</sup> Analisis korelasi juga diartikan sebagai pendekatan yang dilakukan dengan uji statistika untuk mengukur keeratan hubungan pada suatu variabel.<sup>32</sup> Uji korelasi atau analisis korelasi dilakukan guna mengetahui sebuah hubungan pada setiap variabel yang

---

<sup>30</sup> Mulyono, "Analisis Uji Asumsi Klasik – Management."

<sup>31</sup> Husaini Usman, *Pengantar Statistika* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012).

<sup>32</sup> Ai Nurhayati and Angling Sugiatna, "Uji Korelasi Dengan Metode Analisis Korelasi Kanonik," *Sistemik: Jurnal Ilmiah Nasional Bidang Ilmu Teknik* 9, no. 02 (2021), <https://doi.org/10.53580/sistemik.v9i02.59>.

dinyatakan dalam koefisien korelasi ( $r$ ). Yang mana jenis hubungan pada variabel X dan Y dapat bersifat positif atau negatif. Nilai korelasi ( $r$ ) =  $-1 \leq 0 \leq 1$ . Untuk mengetahui hubungan maka nilai korelasi berada pada -1 hingga 1, sedangkan untuk mengetahui arah maka dinyatakan dalam bentuk positif (+) dan negatif (-).

**Tabel 3.1**

**Pedoman Derajat Hubungan**

<b>Nilai Pearson Correlation</b>	<b>Keterangan</b>
0,00 – 0,20	Tidak ada korelasi
0,21 – 0,40	Korelasi lemah
0,41 – 0,60	Korelasi sedang
0,61 – 0,80	Korelasi kuat
0,81 – 1,00	Korelasi sempurna

Sumber : Statistik Parametrik.

d. Regresi Linier Berganda

Uji regresi linier berganda merupakan regresi dengan menggunakan satu atau beberapa variabel independen untuk menjelaskan hubungan satu sama lainnya.<sup>33</sup> Dengan tujuan untuk mengetahui nilai dari setiap variabel tersebut dan untuk mengetahui pengaruh variabel terikat, atau digunakan sebagai cara mencari hubungan fungsional dua variabel bebas atau lebih dengan variabel terikat.<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> I Made Yuliara, "Modul Regresi Linier Berganda," *Universitas Udayana* 2, no. 2 (2016): 18.

<sup>34</sup> I Made Yuliara, "Modul Regresi Linier Berganda," *Universitas Udayana* 2, no. 2 (2016): 18.

Rumus regresi linear berganda :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + e$$

Keterangan:

- a)  $a$  : konstanta (titik potong  $Y$ )
- b)  $b$  : koefisien dari variabel  $X$  (koefisien determinasi)
- c)  $Y$  : variable dependen
- d)  $X$  : variabel independen
- e)  $e$  : error

#### 1) Uji T

Banyak yang menyebut uji T dengan sebutan uji parsial, dimana digunakan untuk mengetahui pengaruh tiap variabel bebas secara terpisah terhadap variabel terikat. Imam Ghozali yang mengatakan bahwa apabila nilai sig pada setiap variabel  $< 0,05$  variabel independen ( $X$ ) berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen ( $Y$ ).<sup>35</sup> Dalam melakukan uji T ada beberapa langkah – langkah yang dapat dilakukan, yaitu :

- a) Menentukan hipotesis nihil dan alternatif yang akan digunakan. Sebagaimana bahwa jika  $H_0 : \beta = 0$  maka diartikan bahwa variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen. Sedangkan jika  $H_0 :$

---

<sup>35</sup> Yuliara, “Modul Regresi Linier Berganda.”

$\beta \neq 0$ , maka diartikan bahwa variabel independen mempengaruhi variabel dependen.

b) Signifikansi  $\alpha = 0,05$ , derajat kebebasan (dk) : n-k,

Ttabel =  $\alpha = 0,05$  ; dk

c) Rumus uji T

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

d) Jika  $\alpha < 0,05$  dan t hitung  $>$  t tabel maka  $H_0$  diterima (berpengaruh signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen)

e) Jika  $\alpha > 0,05$  dan t hitung  $<$  t tabel maka  $H_0$  ditolak (tidak berpengaruh signifikan pada variabel independen terhadap variabel dependen).

## 2) Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh yang ditimbulkan atas semua variabel yakni variabel bebas terhadap variabel terikat yang digunakan secara bersama – sama atau serentak. Imam Ghazali mengatakan bahwa apabila nilai sig  $<$  0,05, maka dapat diartikan bahwa pada variabel independen (X) secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen (Y).<sup>36</sup>

Cara melaksanakan uji F :

---

<sup>36</sup> Bambang Prasetyo Dan Lina Miftahul Jannah, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF : Teori Dan Aplikasi*, 1st ed. (Jakarta: PT RAJAGRAFINDO PERSADA, 2008).

a) Menentukan hipotesis yang digunakan  $H_0$  (variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen) dan  $H_a$  (variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen)

b) Menentukan F hitung dan F tabel

Rumus F hitung

$$\frac{R^2/(n-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$$

c) Membandingkan F hitung dengan F tabel

d)  $F \text{ hitung} \geq F \text{ tabel}$  ( $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima) artinya variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen

e) Signifikansi  $\alpha = 0,05/5\%$

f)  $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$  maka variabel tidak signifikan

e. Koefisien Determinasi Parsial ( $R^2$ )

Koefisien Determinasi  $R^2$  digunakan untuk melihat sejauh mana keseluruhan variabel bebas (independen) dapat menjelaskan variabel terikat (dependen). Nilai koefisien determinasi adalah 0 dan 1. Apabila  $R^2$  mendekati satu berarti variabel bebas (independen) memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel terikat (dependen).

