


## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Model dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang didasari oleh filsafat positivism yaitu ilmu yang valid atau kaidah-kaidah ilmiah, seperti empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.<sup>1</sup>



Penelitian kuantitatif sering dikonseptualisasikan penggunaannya sebagai penelitian yang mempunyai suatu struktur logika dimana teori menentukan problem, yang diuraikan oleh peneliti itu sendiri dalam bentuk hipotesis yang ditarik dari teori-teori umum. Penelitian kuantitatif dipahami sebagai proses ilmiah yang rasional.<sup>2</sup>

**UIN IMAM BONJOL  
PADANG**

Jenis metode penelitian ini adalah kausal. Kausal yaitu penelitian hubungan yang bersifat sebab akibat antara variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (dipengaruhi).<sup>3</sup> Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat seberapa jauh variabel bebas mempengaruhi

---

<sup>1</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), Cet. Ke-17, h.7

<sup>2</sup>Yulius Slamet, *Pengantar Penelitian Kuantitatif*, (Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UPT Penerbitan dan Pencetakan UNS (UNS Press), 2008., h.13

<sup>3</sup>Sugiyono, *op.cit.*, h.37

variabel terikat, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Dalam penelitian ini akan dijelaskan pengaruh masing-masing variabel independen yaitu: Bahan baku (X1), proses produksi (X2), terhadap variabel dependen yaitu: Kualitas produk (Y) pada usaha kerupuk kuning ubi kayu merek lento 3T.

## B. Tempat Penelitian

Tempat atau lokasi pelaksanaan penelitian ini adalah pada Usaha Kerupuk Kuning Ubi Kayu Merek Lento 3T yang terletak di Jl. Sungai Talang, Kecamatan Koto XI Tarusan, Kabupaten Pesisir Selatan.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, dan kemudian ditarik suatu kesimpulannya. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek yang diteliti itu.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup>Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 62

Jadi dalam penelitian ini yang penulis jadikan sebagai populasi adalah konsumen yang telah membeli ulang pada usaha kerupuk kuning ubi kayu merek Lento 3T.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.<sup>5</sup>

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode *Acidental Sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yakni siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.<sup>6</sup>

Untuk menentukan ukuran sampel pada populasi yang jumlahnya tidak diketahui secara pasti, maka digunakan pendekatan Isac Michel dengan rumus sebagai berikut<sup>7</sup> :

---

<sup>5</sup>*Ibid.*, h. 61

<sup>6</sup>Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, (Depok: PT. Rajagrafindo Persada, 2010), h. 79

<sup>7</sup>Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: PT. Fajar Interpretama Mandiri, 2013, h. 31

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2})^2 p \cdot q}{e^2}$$

$$n = \frac{(1,65)^2 0.3 \times 0.7}{(0,1)^2}$$

$$= 57,1 = 57 \text{ orang}$$

Dimana : n = sampel

P = proporsi populasi (0,3)

q = 1.p

Z = tingkat kepercayaan/ signifikan (90%)

E = *margin of error* 10%

Jadi dapat disimpulkan bahwa jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 57 orang.

#### D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi Operasional adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati (diobservasi), konsep yang dapat diamati atau dapat diobservasi adalah merupakan hal sangat penting, karena hal yang dapat diamati itu membuka kemungkinan bagi orang lain, selain peneliti sendiri untuk dilaksanakan, juga agar orang lain dapat melakukan hal yang serupa, sehingga apa yang dilakukan oleh peneliti terbuka untuk diuji kembali oleh orang lain.<sup>8</sup>

Jadi definisi operasional variabel penelitian merupakan suatu konsep yang dapat diamati atau dapat diobservasi yang didasarkan pada

---

<sup>8</sup>Cholid Narbuko dan Abu Acmadi, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2009)., h.129

sifat, obyek, nilai, atau kegiatan yang diukur dengan indikator-indikator diambil dari teori-teori yang berkaitan kemudian ditarik kesimpulannya

Adapun definisi operasional pada penelitian ini adalah :

1. Variabel Independen (variabel bebas)
  - a. Bahan baku (X1) adalah bahan-bahan yang digunakan oleh sebuah perusahaan dalam membuat produk, yang memiliki standar yang telah ditetapkan, atau memiliki keunggulan, sehingga dapat menciptakan produk yang berkualitas.
  - b. Proses Produksi (X2) adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan peralatan, sehingga masukan atau input dapat diolah menjadi keluaran yang berupa barang atau jasa, yang akhirnya dapat dijual kepada pelanggan untuk memungkinkan perusahaan memperoleh hasil keuntungan yang diharapkan.
2. Variabel Dependen (variabel terikat)
  - a. Kualitas Produk (Y) adalah totalitas fitur dan karakteristik produk dan jasa yang bergantung kepada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau tersirat

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah sesuatu alat yang digunakan mengukur fenomenasosial maupun alam yang diamati.<sup>9</sup> Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket kuisisioner yang berisi pertanyaan-

---

<sup>9</sup>Sugiyono, *op.cit.*, h. 102

pernyataan dengan menggunakan *Skala Likert*. Skala likert adalah suatu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Dengan *skala likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrument yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain:<sup>10</sup>

**Tabel 3.1**  
**Skor jawaban Skala Likert berdasarkan sifatnya**

No	Alternatif Jawaban	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Kurang Setuju (KS)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

*Sumber: Sugiyono, 2010*

<sup>10</sup>*Ibid.*, h. 93-94

Untuk memperoleh instrumen yang baik maka perlu disusun kisi-kisi instrumen. Kisi-kisi instrumen penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Instrumen Penelitian**

NO	Variabel	Indikator	Alat Ukur
1	Bahan Baku (X1)	a. Kualitas bahan baku b. Varietas bahan baku c. Kandungan bahan baku d. Manfaat bahan baku	<i>Skala</i> <i>Likert</i>
2	Proses Produksi (X2)	a. Kualitas bahan yang digunakan b. Suhu minyak yang digunakan c. Suhu api yang digunakan d. Kapasitas produksi	<i>Skala</i> <i>Likert</i>
3	Kualitas Produk (Y)	a. Ciri-ciri produk b. Kesesuaian dengan spesifikasi c. Kesesuaian desain d. Kenyamanan produk e. Keandalan produk f. Daya tarik produk	<i>Skala</i> <i>Likert</i>

## F. Jenis dan Sumber data

Data merupakan faktor yang penting untuk menunjang suatu penelitian. Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Data Primer

Data primer yaitu data yang dihimpun secara langsung dari sumbernya dan diolah sendiri oleh lembaga bersangkutan untuk dimanfaatkan. Data primer dapat berbentuk opini subjek secara individual atau kelompok, dan hasil observasi terhadap karakteristik benda (fisik), kejadian, kegiatan dan hasil suatu pengujian tertentu. Metode yang dipergunakan untuk pengumpulan data primer, yaitu melalui survei dan observasi.

### 2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (dihasilkan pihak lain) atau digunakan oleh lembaga lainnya yang bukan merupakan pengolahnya, tetapi dapat dimanfaatkan dalam suatu penelitian tertentu. Data sekunder pada umumnya berbentuk catatan atau laporan data dokumentasi oleh lembaga tertentu yang dipublikasikan.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup>Rosady Ruslan, *Metode Penelitian (Public Relations dan Komunikasi)*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2013)., h. 138



## G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Observasi

Observasi merupakan sebuah proses pengamatan menggunakan pancaindra.<sup>12</sup> Pengamatan adalah alat pengumpulan data yang dilakukan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki.<sup>13</sup> Dalam penelitian ini observasi bertujuan untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan penulis.

### 2. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>14</sup> Dalam penelitian ini, kuesioner akan diberikan kepada responden dalam bentuk pertanyaan dan dengan sistem tertutup, yaitu responden akan memilih salah satu dari alternatif jawaban yang diberikan.

---

<sup>12</sup>Nanang Martono, *op.cit.*, h. 85-86

<sup>13</sup>Cholid Nabuko dan Abu Achmadi, *op.cit.*, h.72

<sup>14</sup>Sugiyono, *op.cit.*, h. 142

## H. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian merupakan suatu kegiatan yang sangat penting dan memerlukan ketelitian serta kekritisan dari peneliti.<sup>15</sup>

Untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini merupakan alat ukur yang akurat dan dapat dipercaya, maka digunakan dua macam pengujian, yaitu:

### 1. Uji Validitas

Uji validitas adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur. Uji coba menggunakan subjek yang ditarik dari populasi dan kemudian terbukti *valid*, data tersebut yang akan ditambahkan oleh peneliti pada penelitiannya.<sup>16</sup> Suatu kuesioner dinyatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan suatu yang akan diukur. Sebuah alat ukur dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan.

Pada penelitian ini uji validitas dilakukan dengan bantuan program SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

### 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali

---

<sup>15</sup>Nurul Zuriah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*, (Jakarta : PT. Bumi Aksara, 2006), h. 168

<sup>16</sup>Syofian Siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian: Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2104)., h. 162

atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula.<sup>17</sup>

Uji realibilitas merupakan sebuah uji yang dapat dilakukan untuk mengetes tingkat keterandalan instrument penelitian. Kuesioner yang reliable, jika datanya benar-benar sesuai dengan kenyataan, berapa kali pun diambil, akan tetap memberikan hasil yang sama (konsisten).<sup>18</sup>

Untuk mengukur realibitas alat pengukuran yang digunakan adalah teknik *Alpha Cronbach*, teknik ini dapat digunakan untuk menentukan apakah suatu instrument penelitian reliabel atau tidak. Koefisien *cronbach alpha* yang lebih dari 0,60 menunjukkan keandalan reabilita instrument.<sup>19</sup>

### 3. Metode Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif memiliki arti yang sulit didefinisikan, karena menyangkut berbagai macam aktifitas dan proses. Salah satu bentuk analisis adalah kegiatan menyimpulkan data mentah dalam jumlah yang besar sehingga hasilnya dapat ditafsirkan. Mengelompokkan, atau memisahkan komponen atau bagian yang relevan dari keseluruhan data, juga merupakan salah satu bentuk analisis untuk menjadikan data mudah dikelola. Analisis ini mencoba untuk

---

<sup>17</sup>Budi Setiawan, *Teknik Praktis Analisis Data Penelitian Sosial & Bisnis dengan SPSS*, (Yogyakarta : CV Andi Offset, 2011)., h. 138

<sup>18</sup>Syofian Siregar, *Op.cit.*, h. 173

<sup>19</sup>*Ibid.*, h. 175

menggambarkan pola-pola yang konsisten dalam data, sehingga hasilnya dapat dipelajari dan ditafsirkan secara singkat dan penuh makna.<sup>20</sup>

#### a. Pengujian Asumsi Klasik

Model regresi yang baik adalah model regresi yang menghasilkan estimasi linier tidak bias (Best Linier Unbiased Estimate/BLUE). Kondisi ini akan terjadi jika dipenuhi beberapa asumsi, yang disebut dengan asumsi klasik. Adapun pembagian dari asumsi klasik yaitu :

##### 1). Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah nilai residual yang telah distandarisasi pada model regresi

berdistribusi normal atau tidak.<sup>21</sup> Untuk uji normalitas, penelitian ini menggunakan teknik uji Kalmogoriv-Smirnov

dengan pedoman sebagai berikut:

- a) Hipotesis diterima apabila  $p \text{ value (sig)} > \alpha = 0.05$
- b) Hipotesis ditolak apabila  $p \text{ value (Sig)} < \alpha = 0.05$

<sup>20</sup>Mudrajad Kuncoro, *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama, 2003), h. 172

<sup>21</sup>Suliyanto, *Ekonometrika Terapan: Teori dan Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta: CV andi Offset, 2011), h.75

## 2). Uji Multikolinearitas

Multikolonieritas berarti terjadi korelasi linier yang mendekati sempurna antar lebih dari dua variabel bebas. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi yang terbentuk ada korelasi yang tinggi atau sempurna di antara variabel bebas atau tidak.<sup>22</sup> Uji kolinieritas dilakukan dengan uji regresi, dengan nilai patokan VIF (Variance Inflation Factor) dan koefisien korelasi antara variabel bebas.

Multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai tolerance  $< 1$  dan nilai VIF  $< 10$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.
- b) Jika nilai tolerance  $> 1$  dan nilai VIF  $> 10$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.

## 3). Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas adalah suatu yang terkait dengan hubungan ketergantungan diantara variabel, atau disebut juga

---

<sup>22</sup>*Ibid.*, h. 81-82

dengan variabel pengganggu lainnya atau varians antar variabel independen tidak sama.<sup>23</sup> Salah satu uji yang menguji heterokedastisitas ini adalah dengan melihat penyebaran dari varian residual. Apabila penyebaran varian residual membentuk pola tertentu, maka heterokedastisitas tidak didapati dalam model penelitian ini. Kegunaannya adalah untuk melihat pengaruh *error term* (variable pengganggu) terhadap variabel bebas.

Dalam uji ini, apabila hasilnya  $Sig > 0,05$ , maka tidak terdapat gejala heterokedastisitas, model yang baik adalah tidak terjadinya heterokedastisitas.

**b. Analisis Korelasi**

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel bebas (*independent*) dengan variabel terikat (*dependent*). Pengambilan keputusan menggunakan *Korelasi Pearson Produk Moment* (KPPM). Dipakai untuk mengkaji seberapa kuat hubungan antar variabel.

Adapun rumus dari KPPM adalah sebagai berikut<sup>24</sup>:

---

<sup>23</sup> *Ibid.*, h. 95-96

<sup>24</sup> Irham Fahmi, *Teori dan Teknik Pengambilan Keputusan*, (Depok : Rajawali Pers, 2016), h. 67

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

Korelasi PPM dilambangkan dengan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari  $(-1 \leq r \leq +1)$ . Apabila:

$r = 1$ , artinya korelasinya negatif sempurna

$r = 0$ , artinya tidak ada korelasi

$r = 1$ , artinya korelasi sangat kuat

**Tabel 3.3**

**Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,6 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,5	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

*Sumber : Irham Fahmi, 2016*

#### 4. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Uji Parsial (Uji t)

Dalam penelitian ini uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1).  $H_01 : \beta_1 \leq 0$ , tidak terdapat pengaruh positif antara bahan baku (X1) terhadap kualitas produk (Y)

$H_{a1} : \beta_1 > 0$ , terdapat pengaruh positif antara bahan baku (X1) terhadap kualitas produk (Y)

2).  $H_02 : \beta_2 \leq 0$ , tidak terdapat pengaruh positif antara proses produksi (X2) terhadap kualitas produk (Y)

$H_{a2} : \beta_2 > 0$ , terdapat pengaruh positif antara proses produksi (X2) terhadap kualitas produk (Y)

Dengan kriteria ketentuan hipotesis sebagai berikut:

- a) Jika  $t_{hitung} < t_{Tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan sebaliknya  $H_a$  diterima
- b) Jika  $t_{hitung} > t_{Tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan sebaliknya  $H_a$  ditolak.

b. Uji Signifikan Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menunjukkan pengaruh variabel independen yaitu bahan baku (X1), dan proses produksi (X2) terhadap variabel dependen yaitu Kualitas produk (Y). Ketentuan dari Uji F adalah sebagai berikut:



- 1). Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan sebaliknya  $H_a$  diterima.
- 2). Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan sebaliknya  $H_a$  ditolak.

Rumusan hipotesis untuk Uji F dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1).  $H_0 : \beta_1, \beta_2 = 0$ , maka bahan baku ( $X_1$ ), dan proses produksi ( $X_2$ ) secara simultan tidak terdapat pengaruh terhadap Kualitas Produk ( $Y$ ).
- 2).  $H_0 : \beta_1, \beta_2 \neq 0$ , maka Bahan baku ( $X_1$ ), dan proses produksi ( $X_2$ ) secara simultan berpengaruh terhadap kualitas produk ( $Y$ ).



**UIN IMAM BONJOL  
PADANG**