

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **1.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian survei. Penelitian survei adalah penelitian yang tidak memberikan perlakuan apapun kepada responden, hanya mengumpulkan data menggunakan instrumen yang telah dibakukan, seperti angket, tes dan lain sebagainya. Menurut Sukardi (2011) penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relative, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.

#### **1.2 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam sebuah penelitian, sebab tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data yang akurat, sehingga tanpa mengetahui teknik pengumpulan data peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan (Sugiyono, 2016). Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan:

1. Studi Lapangan (Field research)

Studi lapangan merupakan pengumpulan data penelitian yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung pada objek yang diteliti untuk memperoleh data primer.

## 2. Studi Kepustakaan (Library research)

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data berupa data sekunder yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan, teknik pengumpulan data sekunder tersebut melalui studi kepustakaan berupa pengumpulan informasi-informasi yang terdiri dari data badan pusat statistik Kota Jambi serta data dari kantor Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi. Data yang diambil seperti data produksi perikanan, luas areal perikanan, curah hujan, suhu udara dan data lain yang mendukung penelitian.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### a. Interview

Interview digunakan untuk proses tanya jawab atau wawancara dengan informan yang dianggap perlu untuk diambil keterangannya mengenai masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini. Wawancara merupakan percakapan dengan maksud tertentu, yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai (interviewee) yang memberikan jawaban atas pertanyaan yang telah diberikan (Moleong, 2014). Interview dilakukan kepada pembudidaya ikan kolam yang ada di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi dimana data ini diambil dan dijadikan landasan awal masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini.

### b. Observasi

Observasi adalah suatu metode atau cara untuk menganalisis dan melakukan pencatatan yang dilakukan secara sistematis, tidak hanya terbatas dari orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain (Sugiyono, 2010).

Pengumpulan data dengan cara melakukan pencatatan secara cermat dan sistematis terhadap pola perilaku orang, obyek, atau kejadian-kejadian tanpa bertanya atau komunikasi dengan orang, obyek, atau kejadian tersebut. Metode ini dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran awal tentang seberapa besar kondisi usaha pembudidaya ikan kolam yang ada di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi. Dalam proses observasi ini dilakukan dilokasi pembudidaya ikan kolam yang ada di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi dimana hal yang akan dilihat berupa kegiatan usaha budidaya ikan kolam atau sosial ekonomi, besaran pendapatan dan faktor yang mempengaruhi pendapatan pembudidaya ikan kolam yang ada di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi.

c. Angket (kuosiuener)

Suatu daftar yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan penelitian yang harus dijawab secara tertulis oleh responden. Angket ini disusun berdasarkan variable yang akan dilihat dalam penelitian ini serta pertanyaan yang bersifat umum tentang kegiatan pembudidaya ikan kolam yang ada di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi. Permasalahan yang menjadi fokus dalam pertanyaan angket berupa masalah sosial ekonomi diantaranya tentang umur pembudidaya, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jumlah pegawai/tenaga kerja, lama usaha, luas area kolam, jenis ikan yang ada dikolam, modal usaha, pendapatan dan pengeluaran perbulan dan gaji pegawai/tenaga kerja.

d. Dokumentasi

Dokumentasi dari asal kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Dokumentasi digunakan untuk mencari data mengenai hal-hal yang berupa catatan atau dokumen. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan

metode observasi dan wawancara (Sugiyono, 2016). Dokumentasi ini akan menggambarkan keadaan pembudidaya ikan kolam yang ada di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi, serta bukti penelitian dalam proses pengambilan data penelitian di lapangan.

### **1.3 Metode Pengambilan Data**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek maupun subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2006). Sesuai dengan batasan di atas maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah pembudidaya ikan kolam yang ada di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi. Jumlah keseluruhan pembudidaya ikan kolam yang ada di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi yaitu 42 pembudidaya. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah pembudidaya ikan kolam yang ada di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi yaitu 42 orang.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diteliti (Sugiyono, 2010). Sampel sendiri adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi. Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pembudidaya ikan kolam yang ada di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi, dengan demikian sampel sama dengan banyaknya dengan populasi atau sampel jenuh (sensus).

#### 1.4 Metode dan Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel lebih spesifik menggunakan teknik sampling jenuh, yang merupakan semua populasi dapat dijadikan keseluruhan sampel. Dengan demikian besar sampel sama dengan jumlah populasi yaitu 42 orang.

Adapun sebaran jumlah pembudidaya ikan kolam yang ada di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi, terlihat pada tabel 3.1.

**Tabel 3.1 Jumlah Pembudidaya Ikan Kolam Di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi Tahun 2021**

No	Nama Kelurahan	Jumlah (jiwa)
1	Kenali Besar	11
2	Rawa Sari	6
3	Bagan Pete	14
4	Beliung	8
5	Mayang Mangurai	3
<b>Total</b>		<b>42</b>

Sumber : Data Observasi dan Data Kecamatan Alam Barajo

#### 1.5 Metode Analisis Data

Untuk menjawab tujuan pertama digunakan metode analisis deskriptif yang merupakan suatu analisis secara kualitatif terhadap perkembangan data-data yang ada untuk memperkuat analisis empirik (Junaidi,2015). Metode ini hanya merumuskan dan mengumpulkan data serta menginterpretasikan hingga memberikan suatu keterangan dari gambaran dengan menguji kondisi usaha budidaya ikan kolam di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi data tentang jenis kelamin pemilik budidaya, usia pembudidaya, modal usaha dan jumlah tenaga

kerja yang dimiliki serta pendapatan dan pengeluaran usaha. Data akan dijabarkan tentang variabel penelitian dengan menggunakan analisis statistic distribusi frekuensi.

Mengukur dan menganalisis kondisi seberapa besar pendapatan pembudidaya ikan kolam di Kecamatan Alam Barajo digunakan metode deskriptif kuantitatif. Dengan mengumpulkan, mengklarifikasikan, dan menginterpretasikan data- data yang di peroleh dari objek penelitian sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas sesuai keadaan yang sebenarnya. Data kuantitatif dalam penelitian ini dilihat berdasarkan seberapa besar pendapatan pembudidaya ikan kolam dengan rumus berikut : (Sukirno, 2002).

$$\text{Penerimaan (TR)} = p \times Q_d$$

Dimana :

P : harga ikan

$Q_d$  : jumlah penjualan ikan yang diperoleh.

Untuk mendapatkan seberapa besar biaya penjualan dilihat dari biaya tetap dan biaya variabel dan dapat ditentukan dengan rumus.

$$\text{Total biaya (TC)} = \text{biaya tetap (FC)} + \text{biaya variabel (VC)}, \text{ atau } \text{TC} = \text{FC} + \text{VC}$$

Berdasarkan rumus penerimaan dan total biaya maka didapat seberapa besar pendapatan bersih pembudidaya ikan kolam sebagai berikut:

$$Pd = \text{TR} - \text{TC}$$

Dimana :

$P_d$  : Pendapatan bersih

TR : Penerimaan

TC : Total biaya

Untuk menjawab masalah ketiga digunakan analisis linear berganda dengan semi logaritma. Menurut Algifari (2013), variabel dependen pada dasarnya tidak hanya dapat dipengaruhi oleh variabel independent kuantitatif,

tetapi juga dimungkinkan oleh variabel kualitatif. Variabel kualitatif tersebut harus dikuantitatifkan atributkan (cirinya).

Analisis regresi linear berganda dengan semi logaritma dilakukan untuk menguji pengaruh variabel Umur ( $X_1$ ), lama usaha ( $X_2$ ), luas area ( $X_3$ ), hasil produksi musim panas ( $M_p$ ) dan hasil produksi musim hujan ( $M_h$ ) terhadap pendapatan usaha pembudidaya ikan kolam di Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi ( $Y$ ) yaitu:

a. Uji F (Simultan)

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen.

1) Hipotesis untuk kasus dalam pengujian ini adalah :

$H_0 : b_1, b_2, b_3, b_4, b_5 = 0$ , artinya tidak ada pengaruh dari variabel bebas yaitu usia, lama usaha, luas area dan musim terhadap variabel terikat yaitu pendapatan usaha pembudidaya ikan kolam.

$H_1 : b_1, b_2, b_3, b_4, b_5 \neq 0$ , artinya ada pengaruh dari variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

2) Membandingkan  $F_{tabel}$  dengan  $F_{hitung}$  dengan kriteria tingkat kepercayaan sebesar 90% atau taraf signifikansi sebesar 10%, maka:

Bila  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  di terima dan  $H_1$  di tolak yang artinya semua variabel bebas secara bersama-sama tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

Bila  $F_{hit} > F_{tab}$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  di terima yang artinya semua variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

b. Uji t (Parsial)

Uji t merupakan suatu pengujian secara parsial yang bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing koefisien regresi signifikan atau tidak terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel lainnya konstan, dengan kata lain uji t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh variabel bebas secara individual menjelaskan variabel terikat. Dalam penelitian yang dilakukan terdapat 3 variabel, yaitu:

a). Variabel bebas (Independent)

Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari empat variabel yaitu harga jual, modal, luas lahan, tenaga kerja serta hasil produksi musim panas dan hasil produksi musim hujan. Variabel bebas ini yang menjadi faktor pengaruh dari variabel terikat.

b). Variabel terikat (Dependent)

Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendapatan total pembudidaya ikan kolam.

Untuk mengatasi kelemahan regresi linear terutama untuk variabel yang tidak linear, maka perlu dilakukan perubahan bentuk fungsional dengan melakukan transformasi data ke model semi-log atau model log-log (Nachrowi, 2017).



#### a. Model Semi-Log

Model Semi-Log merupakan hasil transformasi logaritma model yang tidak linear. Pada Model Semi-Log transformasi hanya dilakukan terhadap variabel terikat saja atau variabel bebas saja. Model Semi-Log terdiri atas dua macam model. Adapun model tersebut adalah:

- 1) Model Log-Lin, yaitu model yang terbentuk karena variabel terikat di transformasi ke dalam bentuk logaritma, sedangkan variabel bebas tidak ditransformasikan atau tetap dalam bentuk linear. Untuk persamaan rumusnya dapat di tulis sebagai berikut:

$$\ln Y = a_1 + a_2 X + u$$

- 2) Model Lin-Log, yaitu model yang terbentuk karena variabel bebas ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma, sedangkan variabel terikat tidak ditransformasikan atau tetap ke dalam bentuk linear. Untuk persamaan rumusnya dapat di tulis sebagai berikut:

$$Y = \beta_1 + \beta_2 \ln X + u$$

#### b. Model Log-Log

Model Log-Log atau sering disebut Model Double Log atau Model Elastisitas Konstan adalah transformasi logaritma dari model tidak linear menjadi model linear. Proses transformasi yang dilakukan adalah:

$$Y = \beta_1 X^{\beta_2} e^{u_i}$$

Persamaan diatas dapat ditransformasikan ke dalam Model Log-Log menjadi:

$$\ln Y = \ln \beta_1 + \beta_1 \ln X + u$$

Dari bentuk persamaan diatas dapat diketahui, untuk variabel terikat dan variabel bebas dilakukan transformasi dalam bentuk logaritma natural menjadi Model Log-Log untuk mengatasi variabel yang tidak linear.

Dalam penelitian ini untuk menguji model antara variable dependent dan independent tersebut maka digunakan analisa regresi linear berganda dengan semi log untuk mendapatkan data yang linear dari variabel pendapatan total, hasil produksi musim panas dan hasil produksi musim hujan, dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Log}Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 \text{Log}X_4 + \beta_5 \text{Log}X_5$$

dimana:

Y = pendapatan usaha (Y) (rupiah/bulan)

$b_0$  = intersep/konstanta

$X_1$  = umur (Tahun)

$X_2$  = lama usaha (Tahun)

$X_3$  = luas area ( $m^2$ )

$X_4$  = hasil produksi musim panas (Rp)

$X_5$  = hasil produksi musim hujan (Rp)

$b_1, b_2, b_3, b_4$  = Koefisien regresi

Hasil yang akan didapat dalam pengujian uji t adalah dengan melihat penarikan kesimpulan berdasarkan hipotesis yang disusun.

1) Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0 : b_i = 0$ , artinya suatu variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

$H_1 : b_i \neq 0$ , artinya suatu variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.

2) Kriteria pengujian ini dilakukan sebagai berikut :

Bila  $t_{hit} < t_{tab}$  : Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  di terima dan  $H_1$  di tolak yang artinya suatu variabel bebas bukan merupakan penjelas yang signifikan

terhadap variabel terikat atau variabel bebas secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

Bila  $t_{hit} > t_{tab}$  : Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  di terima yang artinya suatu variabel bebas merupakan penjelas yang signifikan dan positif terhadap variabel terikat atau variabel bebas secara individual berpengaruh terhadap variabel terikat. Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linear berganda untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara usia, lama usaha, luas area, hasil produksi musim panas dan hasil produksi musim hujan terhadap variabel terikat yaitu pendapatan usaha pembudidaya ikan kolam.

#### c. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai  $R^2$  yang mendekati satu variabel-variabel bebas memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat.

Pengujian ini dimaksudkan untuk menentukan seberapa besar variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel bebasnya dengan menggunakan perhitungan koefisien determinasi (*determination coefficient*) yang disimbolkan dengan  $R^2$ .

### **3.6 Operasional Variabel**

Operasional variable didefenisikan dari masing-masing variable yang digunakan dan yang akan diukur dalam penelitian ini diantaranya:

1. Umur adalah usia pelaku usaha yang dihitung dari ulang tahun terakhir.

Ukuran umur pelaku usaha dengan satuan tahun

2. Variable Lama usaha dinilai dari semakin lama usaha, maka semakin banyak pengalaman dalam melakukan produksi usaha, sehingga akan lebih besar kecenderungan pembudidaya untuk melakukan pengembangan budidaya ikan kolamnya. Pengukuran dilakukan berdasarkan tahun.
3. Variable Luas area diukur dengan semakin tinggi luas area, maka semakin tinggi pula pendapatan yang akan didapatkan. Pengukuran didasarkan dengan luas area kolam dengan satuan meter persegi ( $m^2$ ).
4. Biaya Tetap adalah biaya yang digunakan pembudidaya untuk mengadakan perlengkapan dan barang usaha, dimana barang dan perlengkapan dapat digunakan kembali atau tidak langsung habis pakai, biaya tetap yang dinyatakan dalam satuan rupiah setiap bulan.
5. Biaya Variabel adalah biaya pembelian barang atau perlengkapan usaha yang habis dalam sekali pakai atau habis dalam satu priode, satuan biaya variabel adalah rupiah setiap bulan.
6. Harga adalah satuan nominal uang yang telah ditetapkan dalam satu barang atau berat barang. diukur dalam satuan rupiah per kilogram.
7. Pendapatan Bersih adalah hasil penerimaan setelah dikurangi dengan biaya operasional yang dikeluarkan, diukur dalam satuan rupiah setiap bulan.
8. Musim adalah kondisi yang terbaik dalam budidaya ikan kolam, perubahan iklim dilihat dalam besaran pendapatan pembudidaya pada musim kemarau dan penghujan (satuan Rupiah).