

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari bulan Maret 2019 sampai dengan bulan Agustus 2019, di Kecamatan Padakembang Kabupaten Tasikmalaya. Untuk lebih jelasnya disajikan Tahapan dan Waktu Penelitian pada Tabel 1. sebagai berikut :

Tabel 1. Tahapan dan Waktu Penelitian

Tahapan Kegiatan	Waktu Penelitian																					
	Maret -19				Apr -19				Mei -19				Jun -19				Jul -19				Agust -19	
	1	2	3	4	1	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Perencanaan Penelitian	■																					
Inventarisasi Pustaka	■	■																				
Survey Penjajagan		■	■																			
Penulisan Usulan Penelitian		■	■	■	■	■																
Seminar Usulan Penelitian							■															
Pembuatan Surat Izin Penelitian							■															
Revisi Makalah UP							■	■														
Pengumpulan Data							■	■	■													
Pengolahan dan Analisis Data							■	■	■	■												
Penulisan Hasil Penelitian										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Seminar Kolokium																					■	■
Sidang Skripsi																						■
Revisi Makalah Skripsi																						■

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Menurut Sugiyono (2016) metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya.

Survey ini dilakukan pada para pihak pembudidaya pembesaran ikan nila merah dan pembesaran ikan nila *GIFT* di Kecamatan Padakembang. Untuk penentuan lokasi, ditentukan secara sengaja (*purposive*) berdasarkan informasi

dari Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Tasikmalaya dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Padakembang merupakan Kecamatan yang memiliki produksi ikan nila yang paling tinggi.

3.3 Jenis dan Teknik Pengambilan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini menurut sifatnya diolah secara kuantitatif, karena data penelitian ini berupa angka – angka dan analisis menggunakan statistik. Menurut Sugiyono (2016) metode kuantitatif cocok untuk menguji hipotesis/teori.

Berdasarkan sumber dan pengambilan data dalam penelitian ini terdiri dari :

- 1) Data Primer, yaitu data yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan.
- 2) Data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari instansi terkait serta studi pustaka yang berkaitan dengan penelitian ini.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

- 1) Wawancara (Interview)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui berbagai hal dari responden yang lebih mendalam.

- 2) Observasi

Observasi digunakan apabila obyek penelitian bersifat perilaku manusia, proses kerja, gejala alam, responden kecil.

3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek dan subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Sampel adalah kelompok kecil yang diamati dan merupakan bagian dari populasi sehingga sifat dan karakteristik populasi juga dimiliki oleh sampel (Gani dan Siti Amalia, 2018). Berdasarkan data yang diperoleh, jumlah pembudidaya ikan nila merah sebanyak 15 orang dan untuk pembudidaya ikan nila *GIFT* sebanyak 89 orang.

Peneliti menggunakan rumus Slovin untuk menentukan jumlah sampel dari setiap populasi, karena dalam penarikan sampel, jumlahnya harus *representative* agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan perhitungannya tidak memerlukan tabel jumlah sampel, tapi dapat dilakukan dengan rumus dan perhitungan sederhana. Rumus Slovin digunakan karena peneliti sudah mengetahui jumlah keseluruhan dari populasi yang ada.

Rumus Slovin menurut Amirin (2011), untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

n = Jumlah sampel/jumlah responden

N = Jumlah populasi

e = Batas Toleransi Kesalahan (10% - 20%)

Berdasarkan ketentuan dalam rumus Slovin rentang sampel yang dapat diambil dari teknik Slovin adalah antara 10 – 20 persen dari populasi penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggunakan batas toleransi 10 persen. Berikut merupakan perhitungan jumlah sampel pembudidaya ikan nila.

$$n = \frac{104}{1 + 104 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{104}{2,04} = 50,98 \text{ dibulatkan menjadi } 51 \text{ sampel.}$$

Pengambilan sampel dari masing – masing populasi pembudidaya ikan nila dilakukan secara *Proportional Random Sampling*. Teknik ini dilakukan karena jumlah masing – masing populasi berbeda sehingga dilakukan pengambilan sampel dari masing – masing populasi pembudidaya ikan nila.

$$n_1 = \frac{89}{104} \times 51 = 43,64 \text{ dibulatkan menjadi } 44 \text{ sampel.}$$

$$n_1 = \frac{15}{104} \times 51 = 7,36 \text{ dibulatkan menjadi } 7 \text{ sampel.}$$

Keterangan : n_1 = Jumlah Sampel Ikan Nila Merah

n_2 = Jumlah Sampel Ikan Nila *GIFT*

Berdasarkan perhitungan, maka sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini disesuaikan menjadi sebanyak 51 orang untuk pengisian kuesioner dari seluruh total pembudidaya ikan nila di Kecamatan Padakembang.

3.5 Definisi dan Operasional Variabel

- 1) Pembudidaya ikan adalah orang yang melaksanakan dan mengelola budidaya ikan nila merah dan ikan nila *GIFT*.
- 2) Budidaya pembesaran ikan adalah suatu kegiatan membudidayakan ikan nila dari mulai penebaran benih dengan ukuran 10 gram sampai siap dikonsumsi.
- 3) Ikan nila merah merupakan ikan nila tetrahibrid yang merupakan hasil persilangan empat spesies yang berbeda. Ikan nila *GIFT* (*Oreochomis niloticus Bleeker*) merupakan jenis ikan air tawar yang mudah dikembangbiakkan dan mempunyai toleransi terhadap perubahan lingkungan yang tinggi.

Operasionalisasi variabel ini berfungsi untuk mengarahkan variabel – variabel yang digunakan di dalam penelitian ini ke indikator – indikatornya secara kongkrit, yang berguna dalam pembahasan hasil penelitian. Variabel – variabel yang diamati dalam penelitian ini antara lain :

- 1) Biaya tetap (*Fixed Cost*) adalah biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya jumlah produksi dan sifatnya tidak habis dalam satu kali masa pemeliharaan, biaya tetap yang difokuskan adalah :

a. Penyusutan Alat (Rp)

Penyusutan alat digunakan dengan menggunakan rumus Garis Lurus (*Straight-Line Method*) menurut Ken Suratiyah (2015) dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Nilai beli (Cost)} - \text{Nilai Sisa}}{\text{Umur Ekonomis}}$$

- b. Sewa lahan, yaitu biaya yang dikeluarkan untuk membayar sewa atas tanah atau lahan yang digunakan dalam melaksanakan pembudidayaan ikan, dihitung dalam satuan rupiah (Rp/m/Masa Pemeliharaan).
 - c. Bunga Modal Tetap, dihitung berdasarkan bunga bank yang berlaku pada saat penelitian dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp/Masa Pemeliharaan)
- 2) Biaya Variabel (*Variable Cost*) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh besar kecilnya jumlah produk, dan penggunaannya akan habis dalam satu kali Masa Pemeliharaan, berikut merupakan biaya variabel yang dianalisa dalam penelitian ini :
- a. Benih ikan nila ukuran 10 gram, dihitung dalam satuan Kg dan dinilai dalam satuan Rupiah (Rp).
 - b. Pakan ikan, dihitung dalam satuan Kg dan dinilai dalam satuan Rupiah (Rp/Kg).
 - c. Probiotik, dihitung dalam satuan Kg dan dinilai dalam satuan Rupiah (Rp/Kg).
 - d. Garam, dihitung dalam satuan Kg dan dinilai dalam satuan Rupiah (Rp/Kg).
 - e. Dolomit, dihitung dalam satuan Kg dan dinilai dalam satuan Rupiah (Rp/Kg).
 - f. Tenaga kerja, jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam usaha budidaya ikan nila merah dan ikan nila *GIFT* selama satu periode masa pemeliharaan dinyatakan dalam JKO (Jam Kerja Orang) dan dinilai dalam Rp/JKO.
 - g. Bunga Modal Variabel, dihitung berdasarkan bunga bank yang berlaku pada saat penelitian dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp/Masa Pemeliharaan).
- 3) Biaya total (TC) atau Biaya Produksi merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan dalam mengelola usaha pembesaran ikan nila merah dan ikan nila *GIFT*, yaitu hasil penjumlahan antara biaya variabel dengan biaya tetap dalam satuan Rupiah (Rp).

- 4) Produksi total yaitu jumlah produksi ikan nila dalam satuan kilogram (Kg).
- 5) Harga jual adalah harga jual ikan nila merah dan ikan nila *GIFT* yang ditetapkan dan dinilai dalam satuan Rupiah per Kilogram (Rp/Kg).
- 6) Penerimaan, merupakan hasil dari perkalian antara jumlah produksi (Kg) dengan harga jual (Rp) dinilai dalam satuan Rupiah (Rp).
- 7) Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan biaya total (*Total Cost*) dihitung dalam satuan Rupiah (Rp).
- 8) R/C adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya total.
- 9) Penelitian ini dianalisa dalam satu kali produksi atau satu kali masa panen yakni 120 hari dari ikan nila ukuran 10 gram sampai siap panen untuk ikan nila merah dan 90 hari untuk ikan nila *GIFT*.

Beberapa asumsi digunakan dalam penelitian ini agar terhindar dari berbagai kondisi yang mungkin terjadi. Adapun asumsi – asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Perlakuan teknik budidaya untuk ikan nila merah dan *GIFT* sama.
- b. Keadaan air kolam dianggap sama.
- c. Harga input dan output merupakan harga yang berlaku di lokasi penelitian pada saat penelitian untuk masing – masing usaha pembesaran ikan nila merah dan ikan nila *GIFT*.
- d. Pembudidaya ikan nila merah dan ikan nila *GIFT* tidak ada yang melakukan peminjaman modal.
- e. Status kepemilikan lahan untuk usaha pembesaran ikan nila merah dan ikan nila *GIFT* adalah sewa.

3.6 Kerangka Analisis

3.6.1 Analisis Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usahatani dapat diukur dengan menggunakan analisis imbalan penerimaan dengan biaya (R/C) yang didasari pada perhitungan secara finansial. Ratio imbalan penerimaan dengan biaya merupakan perbandingan antara penerimaan (*revenue*) dengan biaya (*cost*).

- a. Biaya Total (*Total Cost*)

Total biaya (TC) adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan pemeliharaan. Menurut Ken Suratiyah (2015) untuk menghitung besarnya total biaya diperoleh dengan cara total biaya tetap (*Fixed Cost*) ditambah dengan total biaya tidak tetap (*Variable Cost*). Rumus untuk biaya total adalah sebagai berikut :

$$\mathbf{TC = FC + VC}$$

Keterangan :

TC = Biaya Total (*Total Cost*)

FC = Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

VC = Biaya Tidak Tetap (*Variable Cost*)

b. Total Penerimaan (*Total Revenue*)

Penerimaan adalah hasil kali antara jumlah produksi dengan harga jual ditingkat pembudidaya (Zaini, 2010). Menurut Ken Suratiyah (2015), secara umum perhitungan penerimaan total (*Total Revenue/TR*) adalah perkalian antara antara jumlah produksi (Y) dengan harga jual (Py).

Total penerimaan dirumuskan sebagai berikut :

$$\mathbf{TR = P \times Q}$$

Keterangan :

TR = Total penerimaan / *Total revenue* (Rp)

P = Harga produk / *Price* (Rp)

Q = Jumlah produksi / *Quantity* (Kg)

c. Pendapatan

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan (*Total Revenue*) dengan total biaya (*Total Cost*) (Ken Suratiyah, 2015).

Pendapatan dirumuskan sebagai berikut :

$$\mathbf{\pi = TR - TC}$$

Keterangan :

π = Pendapatan

TR = *Total revenue*

TC = *Total cost*

d. R/C

R/C (*Revenue/Cost*) adalah perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan. Suatu usaha dikatakan layak dan menguntungkan apabila nilai R/C lebih besar dari 1 ($R/C > 1$). Semakin besar nilai R/C maka semakin layak suatu usaha dilakukan (Hasnidar dkk, 2017). Rumus R/C adalah sebagai berikut (Ken Suratiyah, 2015) :

$$R/C = TR/TC$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

Kriteria penilaian R/C sebagai berikut :

- $R/C > 1$, usaha budidaya ikan nila merah dan ikan nila *GIFT* layak diusahakan.
- $R/C = 1$, usaha budidaya ikan nila merah dan ikan nila *GIFT* tersebut tidak untung tidak rugi (impas).
- $R/C < 1$, usaha budidaya ikan nila merah dan ikan nila *GIFT* tidak layak diusahakan.

e. Biaya Satuan (*Unit Cost*)

Menurut Hansen dan Mowen (2005), *Unit Cost* didefinisikan sebagai hasil pembagian antara biaya total (*Total Cost*) yang dikeluarkan dibagi dengan jumlah unit produk yang dihasilkan (barang atau jasa). Secara umum, rumus perhitungan biaya satuan (*Unit Cost*) sebagai berikut (Soehardi Sigit, 1995) :

$$UC = \frac{TC}{Q}$$

Keterangan :

UC = Biaya Satuan (*Unit Cost*)
TC = Biaya Total (*Total cost*)
Q = Jumlah Produk (*Quantity*)