

## II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian yang berjudul “Kelayakan Usaha Pembesaran Ikan Sidat di Desa Kaliwungu Kecamatan Kedungreja Kabupaten Cilacap ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dan metode deskriptif. Metode kuantitatif dilakukan untuk mengetahui kelayakan usaha berdasarkan kriteria investasi diukur dengan menghitung *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Profitability Index* (PI) atau *benefit and cost ratio* (B/C Ratio) (Kasmir dan Jakfar, 2016).

### A. Teknik Pengambilan Sampel

#### 1. Lokasi Penelitian

Penentuan lokasi penelitian yang berjudul Kelayakan Usaha Pembesaran Ikan Sidat di Desa Kaliwungu Kecamatan Kedungreja Kabupaten Cilacap dilakukan secara sengaja (*Purpose Sampling*). Daerah penelitian yang diambil adalah Desa Kaliwungu Kecamatan Kedungreja Kabupaten Cilacap dengan pertimbangan bahwa wilayah desa tersebut termasuk dalam desa yang memiliki produktivitas ikan sidat terbesar pada tahun 2016 di wilayah Kecamatan Kedungreja seperti yang terlihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Data Produksi Ikan Sidat di beberapa Kecamatan di Kabupaten Cilacap Tahun 2016

No	Kecamatan	Produktivitas(ton)
1	Kaliwungu	3,6
2	Bumireja	2,6
3	Tambakreja	1,0
4	Jatisari	1,4
5	Ciklapa	2,0
<b>Total</b>		<b>10,6</b>

## **2. Sampel Penelitian**

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel usaha pembesaran ikan sidat yaitu menggunakan metode sensus dan berdasarkan pra survey. Jumlah petani ikan sidat di Desa Kaliwungu Kecamatan Kedungreja Kabupaten Cilacap sebanyak 35 petani ikan sidat. Metode sensus yaitu pengambilan data yang meliputi seluruh responden dari jumlah populasi yang ada.

### **B. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder :

#### **1. Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung baik melalui wawancara dengan responden maupun informan yang terkait dengan penelitian di area pembesaran ikan sidat di Desa Kaliwungu Kecamatan Kedungreja Kabupaten Cilacap. Data primer yang diambil berupa identitas petani, sarana dan produksi pertanian (benih, pakan, obat), tenaga kerja, peralatan, dan hasil panen.

#### **2. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan mencatat data yang ada pada literatur, buku-buku, dan instansi yang terkait dalam penelitian. Data sekunder antara lain adalah letak geografis daerah penelitian, keadaan penduduk, keadaan pertanian dan perikanan di daerah penelitian.

### **C. Asumsi dan Pembatasan Masalah**

1. Asumsi dari penelitian ini adalah :
  - a. Cara pembesaran ikan sidat dari semua sampel dianggap sama.
  - b. Harga input dan output merupakan harga yang berlaku saat penelitian.
2. Pembatasan masalah dari penelitian ini antara lain :

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data usaha pembesaran ikan sidat pada tahun 2013 sampai 2017.

### **D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

Definisi operasional dan pengukuran variabel dalam penelitian ini antara lain:

1. Usaha pembesaran ikan sidat adalah kegiatan usaha pembesaran mulai dari persiapan lahan hingga pasca panen sampai ikan sidat siap jual.
  - a) Input adalah sarana produksi yang digunakan dalam proses produksi usaha pembesaran ikan sidat yaitu : bibit, pakan, obat-obatan, peralatan, dan kolam.
  - b) Biaya produksi adalah pengeluaran yang digunakan untuk melaksanakan proses produksi ikan sidat diukur dalam (Rp). Biaya produksi meliputi :
    - (1) Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani usaha ikan sidat pada awal usaha dan dapat dikeluarkan pada saat usaha pembesaran ikan sidat sedang berjalan. Biaya investasi yang dikeluarkan dalam usaha pembesaran ikan sidat di Desa Kaliwungu meliputi biaya sewa lahan, pembuatan kolam, bangunan gubuk dan pembelian peralatan. Diukur dengan satuan (Rp).

- (2) Biaya Operasional adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani usaha pembesaran ikan sidat yang tujuannya untuk melaksanakan kegiatan dalam proses pembesaran ikan sidat dan memiliki sifat habis pakai dalam kurun waktu tertentu. Biaya operasional dikeluarkan untuk biaya sarana dan produksi pertanian (benih, pakan, obat), tenaga kerja, biaya lain-lain (solar dan listrik) dan biaya operasional tahunan diukur dalam satuan (Rp).
- c) Output adalah hasil usaha pembesaran ikan sidat yang dihasilkan petani pada luas kolam dalam satu periode diukur dalam satuan (Kg).
- d) Harga adalah besarnya jumlah harga jual ikan sidat yang diukur dalam satuan (Rp).
- e) Penerimaan adalah hasil penjualan ikan sidat siap konsumsi sebagai hasil dari petani pembesaran ikan sidat diukur dalam satuan (Rp).
- f) Kelayakan usaha adalah untuk mengetahui dan mengukur layak dan tidaknya suatu bisnis atau usaha untuk dijalankan dalam mencapai keuntungan yang diharapkan.
- (1) *Payback Period* adalah teknik penilaian terhadap jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu proyek atau usaha. Perhitungan ini dapat dilihat dari perhitungan kas bersih (*proceed*) yang diperoleh setiap tahun.
- (2) *Net Present Value (NPV)* adalah net benefit yang telah didiscount menggunakan kesempatan biaya modal diukur dalam satuan (Rp).

(3) *Internal Rate of Return (IRR)* adalah suatu tingkat suku bunga yang menghasilkan net present value nol diukur dalam satuan (%).

(4) *Profitability Index (PI) atau Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)* adalah perbandingan antara net benefit yang telah didiscount positif dengan net benefit dan telah didiscount negatif diukur dalam satuan (%).

#### **E. Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Data yang bersifat kualitatif dianalisis untuk mengkaji beberapa aspek

##### 1. Analisis biaya dan penerimaan usaha

a. Biaya total :  $TC = B_i + B_o$

Keterangan :

TC = Biaya total (*Total Cost*)

$B_i$  = Biaya investasi

$B_o$  = Biaya operasional

b. Penerimaan :  $TR = Y \cdot Py$

Keterangan :

TR = Penerimaan (*Total Revenue*)

Y = Produksi

$Py$  = Harga produk

##### 2. *Payback Period (PbP)*

$$PbP = n + \frac{a - b}{c - b} \times \text{musim}$$

Keterangan :

PbP = *Payback Periode*

n = Tahun terakhir dimana arus kas belum bisa menutupi *initial investment*

a = Jumlah *initial investment*

- b = Jumlah komulatif arus kas pada tahun ke-n
- c = Jumlah komulatif arus kas pada tahun ke n+1

3. Nilai Bersih Sekarang/ *Net Present Value* (NPV)

$$NPV = \frac{\text{Kas Bersih 1}}{(1+r)} + \frac{\text{Kas Bersih 2}}{(1+r)^2} + \frac{\text{Kas Bersih N}}{(1+r)^n} - \text{Investasi}$$

Kriteria pada pengukuran ini adalah :

Jika  $NPV > 0$ , maka kegiatan usaha layak untuk diusahakan.

Jika  $NPV < 0$ , maka kegiatan usaha tidak layak untuk diusahakan.

4. Tingkat Pengembalian Investasi/ *Internal Rate of Return* (IRR)

$$IRR = i_1 + \left( \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \right) (i_2 - i_1)$$

Keterangan :

$NPV_1$  = Nilai NPV yang bernilai positif

$NPV_2$  = Nilai NPV yang bernilai negatif

$i_1$  = Tingkat suku bunga saat NPV bernilai positif

$i_2$  = Tingkat suku bunga saat NPV bernilai negatif

Kriteria pada pengukuran ini adalah :

Jika  $IRR >$  suku bunga, maka kegiatan usaha layak untuk diusahakan.

Jika  $IRR <$  suku bunga, maka kegiatan usaha tidak layak untuk diusahakan.

5. *Profitability Index* (PI) atau *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C Ratio)

$$PI = \frac{\Sigma PV \text{ Kas Bersih}}{\Sigma PV \text{ Investasi}} \times 100\%$$

Keterangan :

PI : Profitability Index

PV : Present Value (nilai saat ini)

Kriteria pada pengukuran ini adalah :

Jika  $PI > 1$ , maka kegiatan usaha layak untuk diusahakan

Jika  $PI < 1$ , maka kegiatan usaha tidak layak untuk diusahakan

