

### **III. METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Udang Vanname (*Litopenaeus*) di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur adalah metode deskriptif. Menurut Sugiyono (2015). Metode deskriptif adalah metode yang digunakan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan atau meletakkan keadaan subjek atau objek penelitian. Data yang dikumpulkan mula-mula ditabulasi, dianalisis kemudian dijelaskan. Tujuannya untuk membuat deskripsi atau menjelaskan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai faktor-faktor, sifat-sifat, atau fenomena yang ada di lokasi penelitian. Penelitian ini bersifat kuantitatif, dalam pembahasannya berupa biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi, input yang digunakan, penerimaan yang diperoleh petani, pendapatan dan keuntungan yang diterima, serta kelayakan usahatani udang yang dilihat dari indikator *Revenue Cost Ratio (R/C)*, produktivitas lahan, produktivitas modal, dan produktivitas tenaga kerja.

#### **A. Metode Pengambilan Sampel**

##### **1. Penentuan lokasi**

Dalam penelitian ini penentuan lokasi dilakukan dengan cara *purposive*, yaitu di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur. Pemilihan lokasi ini dikarenakan daerah Lampung Khususnya wilayah Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur memiliki produktivitas yang paling besar. Usahatani udang vanname di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur yaitu 72.051 ton (KKP, 2013) dengan luas daerah potensial sebesar 61.200 ha (BI, 2015).

## 2. Penentuan Responden

Penentuan responden dalam penelitian yang berjudul "Kelayakan Usaha Budidaya Udang Vanname di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur" menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu pengambilan sampel dengan cara memilih responden dengan pertimbangan tertentu sesuai tujuan penelitian (Sugiyono, 2016) dan menentukan jumlah sampel responden menggunakan rumus *slovin*.

$$\begin{aligned} N &= \frac{n}{1+ne^2} \\ &= \frac{79}{1+79(0,14)^2} \\ &= 30,7 \text{ (30)} \end{aligned}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel  
N = jumlah populasi  
e = Presisi 14% (0,14)

Tabel 3. Penentuan Sampel Petambak Udang Vanname di Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur

<b>Petambak</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Sampel</b>
Intensif	53	15
Semi Intensif	26	15
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>30</b>

Berdasarkan Tabel 3. Petani tambak udang vanname di Kecamatan Pasir Sakti berjumlah 79 petambak dan dari jumlah tersebut akan diambil sampel sebanyak 30 responden (petambak udang vaname) terdiri dari 15 petani tambak pola intensif dan 15 petani tambak pola semi intensif yang telah ditentukan sebelumnya.

### B. Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

## **1. Data primer**

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari petani tambak udang vanname. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara langsung kepada petani atau dengan panduan kuisisioner. Data primer yang diperoleh yaitu meliputi identitas responden, penggunaan benur, penggunaan pupuk, penggunaan pakan, penggunaan solar, peralatan, jumlah tenaga kerja dalam keluarga, jumlah tenaga kerja luar keluarga dan luas tambak.

## **2. Data sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak-pihak yang berkaitan dengan penelitian ini antara lain instansi-instansi seperti Dinas Pertanian Peternakan Kelautan dan Perikanan, Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Timur, dan Badan Penyuluhan Pertanian Kecamatan Pasri Sakti. Data tersebut diperoleh menggunakan teknik dokumentasi dan teknik wawancara.

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

### **1. Asumsi**

Hasil produksi udang vanname diasumsikan terjual semua.

### **2. Pembatasan masalah**

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data dari produksi musim panen bulan desember hingga maret 2019.

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

1. Usahatani udang vanname merupakan usaha produksi udang jenis vanname yang dikembangkan dalam sebuah tambak hingga panen.

2. Usahatani udang vanname pola intensif merupakan budidaya udang yang padat modal dan teknologi tinggi, dimana padat tebar tinggi berkisar 100-300 ekor/m<sup>2</sup>, dilengkapi dengan plastik mulsa yang menutupi semua bagian.
3. Usahatani udang vanname pola semi intensif merupakan budidaya udang yang dilakukan dengan teknologi terbatas, dimana padat tebar berkisar antara 70-150 ekor/m<sup>2</sup>, media yang digunakan kolam tanah.
4. Petambak merupakan orang yang melakukan usaha budidaya udang .
5. Input merupakan faktor faktor produksi dalam usaha tambak udang vanname yang terdiri dari benur, obat obatan, pakan, solar, peralatan, tenaga kerja, lahan, plastik, kincir dan mesin diesel
6. Benur merupakan bibit atau benih udang vanname yang akan ditebar dikolam nantinya dengan satuan ekor.
7. Pupuk adalah senyawa yang terbuat dari bahan anorganik atau organik yang digunakan dalam proses produksi usaha udang vanname seperti tetes tebu, fermentasi dedak, urea, ZA dan NPK dalam satu periode dan diukur dalam satuan kilogram dan liter.
8. Obat-obatan adalah cairan kimia yang digunakan untuk menambah nafsu makan udang dan sebagai antibody untuk udang vanname diantaranya yaitu, Biomix, EM4, dan TON.
9. Pakan merupakan makanan yang diberikan kepada udang vanname dalam proses produksi dengan satuan kilogram.
10. Solar merupakan bahan bakar mesin diesel untuk menggerakkan kincir agar sirkulasi udara dalam air tetap terjaga dalam satuan liter

11. Tenaga kerja adalah tenaga yang dikeluarkan untuk melakukan proses produksi, tenaga kerja sendiri terbagi menjadi dua jenis yaitu tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga diukur dengan upah harian upah pekerja.
12. Mulsa merupakan lapisan yang dibentangkan ditambah sebagai alas untuk menutupi seluruh bagian kolam dalam satuan meter.
13. Kincir adalah alat yang digunakan sebagai kipas yang diletakkan di dalam kolam, berguna untuk menjaga sirkulasi udara di dalam kolam dengan satuan buah.
14. Mesin diesel merupakan alat yang digunakan untuk menggerakkan kincir yang berada di tengah kolam. Dengan satuan unit
15. Luas tambak adalah jumlah luasan lahan atau kolam udang yang diusahakan dalam satuan hektar
16. Harga merupakan nilai uang yang diterima petani atas jumlah produksi yang dihasilkan saat panen udang vanname, diukur dalam satuan rupiah
17. Produksi merupakan hasil usaha yang dilakukan oleh petani tambak udang vanname dalam satuan kilogram
18. Biaya implisit merupakan biaya yang berasal dari dalam suatu usaha yang mempengaruhi nilai input tetapi biasanya tidak ikut dihitung, diukur dalam satuan rupiah
19. Biaya eksplisit merupakan biaya yang benar-benar dikeluarkan oleh petani tambak udang dalam proses produksi secara fisik dalam satuan rupiah
20. Total biaya adalah seluruh biaya yang dikeluarkan oleh petani selama proses produksi meliputi biaya untuk pembelian input seperti bibit, pakan, solar,

tenaga kerja, plastik, obat-obatan dan mesin diesel yang digunakan dalam proses produksi udang vanname, dihitung dalam satuan rupiah.

21. Penerimaan adalah jumlah produksi yang dikalikan dengan harga jual ditingkat petani yang diukur dalam satuan rupiah.
22. Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya eksplisit yang dikeluarkan saat proses produksi tambak udang vanname berlangsung dalam satuan rupiah
23. Keuntungan merupakan nilai penerimaan dikurang biaya total selama proses produksi usaha tambak udang vanname dalam satuan rupiah
24. R/C merupakan indikator dalam menganalisis kelayakan usaha udang vanname dengan membandingkan dari hasil penerimaan dengan total biaya dalam usaha tambak udang vanname.
25. Produktivitas lahan merupakan indikator dalam menganalisis usaha tambak udang vanname dengan membandingkan hasil yang didapat dalam satuan lahan yang diperoleh dari hasil pendapatan udang vanname dikurangi dengan biaya tenaga kerja dalam keluarga dan bunga modal sendiri kemudian dibagi dengan luas lahan.
26. Produktivitas tenaga kerja merupakan indikator dalam menganalisis sebuah kelayakan usaha tambak dengan melihat besaran penerimaan oleh petani selama produksi dalam satuan rupiah yang diperoleh dari pendapatan usaha udang vanname dikurangi sewa lahan dan biaya bunga modal sendiri yang kemudian dibagi dengan biaya tenaga kerja dalam keluarga
27. Produktivitas modal merupakan indikator dalam menganalisis kelayakan menggunakan nilai presentase dalam penambahan modal yang digunakan

untuk usahatani tambak udang vanname dalam satu musim,, diukur dengan satuan persen dan diperoleh dari hasil pendapatan usaha udang vanname yang dikurang dengan biaya sewa lahan dan biaya tenaga kerja dalam keluarga kemudian dibagi dengan *total explicit cost* setelah itu dikalikan 100%

## E. Analisis Data

Analisis data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah analisis secara kuantitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk menguji kelayakan dengan cara melakukan pengolahan data yang diperoleh dan diolah secara komputerisasi dengan memanfaatkan software Microsoft Excel dan selanjutnya di interpretasi data secara deskriptif. Analisis yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 1. Biaya Total

Biaya total adalah jumlah biaya keseluruhan yang dikeluarkan dalam proses produksi satu musim. Biaya total merupakan hasil penjumlahan dari biaya eksplisit dan implisit. Biaya total dapat di hitung dengan formulasi sebagai berikut :

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

TEC = *Total Explicit Cost* (Total Biaya Eksplisit)

TIC = *Total Implicit Cost* (Total Biaya Implisit)

### 2. Penerimaan

Penerimaan dalam usahatani dapat diketahui dengan mengalikan jumlah produksi dengan harga jual atau dapat dihitung dengan formulasi sebagai berikut :

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)

Q = *Quantity* (Produksi)

$P = Price$  (Harga Output)

### 3. Pendapatan

Pendapatan dalam usahatani merupakan total nilai penerimaan yang dikurangi dengan nilai total eksplisit. Dapat dihitung menggunakan formulasi sebagai berikut :

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan:

NR = *Net Revenue* (Pendapatan)

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)

TEC = *Total Explicit Cost* (Total Biaya Eksplisit)

### 4. Keuntungan

Untuk menghitung keuntungan dalam usaha tani dapat menggunakan formulasi sebagai berikut :

$$\Pi = TR - (TEC + TIC)$$

Keterangan:

$\Pi$  = Keuntungan

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)

TC = *Total Cost* (Total Biaya)

## F. Analisis Kelayakan

### 1. R/C

Dalam mengukur tingkat kelayakan sebuah usaha dengan menggunakan R/C dapat menggunakan formulasi sebagai berikut :

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :

R/C = *Revenue Cost Ratio*

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)

TC = *Total Cost* (Total Biaya)



Dengan syarat :

Apabila  $R/C > 1$  maka usaha tersebut dapat dikatakan layak untuk diusahakan dan dikembangkan

Apabila  $R/C < 1$  maka usaha tersebut dapat dikatakan tidak layak untuk diusahakan atau dilanjutkan.

## 2. Produktivitas Lahan

Dalam menghitung produktivitas lahan dapat menggunakan formulasi sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas lahan} = \frac{NR - TKDK - \text{Bunga Modal}}{\text{luas lahan}}$$

Keterangan :

NR = *Net Revenue* (Pendapatan)

TKDK = Tenaga Kerja Dalam Keluarga

Dengan syarat :

Apabila produktivitas lahan  $>$  sewa lahan milik sendiri maka usaha tersebut dapat dikatakan layak untuk diusahakan.

Apabila produktivitas lahan  $<$  sewa lahan milik sendiri, maka dapat dikatakan usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.

## 3. Produktivitas Tenaga Kerja

Untuk menghitung tingkat kelayakan sebuah usaha dengan menggunakan produktivitas tenaga kerja dapat menggunakan formulasi sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas Modal} = \frac{NR - \text{Sewa lahan sendiri} - \text{bunga modal sendiri}}{\text{total TKDK}}$$

Keterangan :

NR = *Net Revenue* (Pendapatan)

TKDK = Tenaga Kerja Dalam Keluarga

Dengan syarat :

Apabila produktivitas tenaga kerja > upah per HKO di lokasi penelitian maka usaha tersebut layak untuk diusahakan.

Apabila produktivitas tenaga kerja < upah per HKO di lokasi penelitian, maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.

#### 4. Produktivitas Modal

Dalam menentukan tingkat kelayakan sebuah usaha menggunakan produktivitas modal dapat menggunakan formulasi sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas Modal} = \frac{NR - \text{sewa lahan sendiri} - TKDK}{TEC} \times 100$$

Keterangan :

NR = *Net Revenue* (Pendapatan)

TKDK = Tenaga Kerja Dalam Keluarga

TEC = *Total Explicit Cost* (Total Biaya Eksplisit)

Dengan syarat :

Apabila produktivitas modal > tingkat suku bunga tabungan, maka usaha tersebut dapat dikatakan layak untuk diusahakan.

Apabila produktivitas modal < tingkat suku bunga tabungan, maka usaha tersebut dapat dikatakan tidak layak untuk diusahakan.