

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Metode Dasar Penelitian

Penelitian mengenai kelayakan usahatani tambak udang windu di Kota Tarakan, Propinsi Kalimantan Timur menggunakan metode *deskriptif analisis*, yaitu metode penelitian yang mengumpulkan informasi-informasi yang ada pada masa sekarang dengan cara mengumpulkan data, menyusun dan menganalisa data. Menurut Usman (2006) Metode *deskriptif* yaitu metode penelitian yang memusatkan pada status kelompok manusia, suatu obyek, suatu kondisi atau sistem pemikiran ataupun kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian *deskriptif* ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

#### B. Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini meliputi beberapa hal berikut ini:

##### 1. Penentuan Lokasi penelitian

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* (segaja), hal ini dikarenakan Kota Tarakan merupakan salah satu sentra pengembangan usahatani udang windu di Indonesia. Meskipun di Kota Tarakan produksi udang windunya bukan yang tertinggi, tetapi di Kota Tarakan terdapat di beberapa kecamatan yang mengusahakan udang windu. Berikut adalah data jumlah petambak udang windu di Kota Tarakan tahun 2011:

Tabel 1. Jumlah Petambak Udang Windu di Kota Tarakan Tahun 2011

<b>Kecamatan</b>	<b>Petambak Udang Windu</b>
1. Tarakan Barat	9
2. Tarakan Timur	14
3. Tarakan Utara	9
<b>Total</b>	<b>32</b>

Dinas Perikanan Kota Tarakan

## 2. Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan secara sensus, yaitu semua anggota populasi dijadikan responden yaitu sejumlah 32 petambak udang windu di Kota Tarakan, Provinsi Kalimantan.

## C. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis yaitu :

### 1. Data primer

Yaitu data yang langsung diperoleh dari petambak melalui observasi dan wawancara dengan petambak Udang Windu menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah disusun terlebih dahulu. Data yang diambil meliputi identitas petambak, modal, biaya input, tenaga kerja, jumlah produksi udang dan harga produk.

### 2. Data sekunder

Yaitu data pendukung yang diperoleh dengan cara mencatat data yang diperoleh dari literatur dan dokumentasi. Pada Penelitian ini data diperoleh dari Dinas-dinas di Kota Tarakan. Adapun data yang akan diambil meliputi keadaan umum daerah tempat pembudidayaan, luas lahan produksi, jumlah petambak udang windu dan keadaan perekonomian daerah setempat.

**D. Pembatasan Masalah dan Asumsi****1. Pembatasan Masalah**

- a. Data yang diambil adalah data satu kali proses produksi terakhir Tahun 2012.
- b. Responden yang diambil adalah petambak udang yang mempunyai lahan tambak  $\leq 10$  ha dan masih produktif.
- c. Kelayakan hanya dihitung dari aspek finansial.

**2. Asumsi**

- a. Diasumsikan bahwa teknologi yang digunakan petambak dianggap sama.
- b. Keadaan tanah, topografi dan iklim di daerah penelitian dianggap tetap.
- c. Semua hasil produksi terjual semua.

**E. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

1. Budidaya udang windu adalah kegiatan usahatani pembesaran udang windu hingga mencapai ukuran yang lebih besar / ukuran konsumsi.
2. Faktor produksi adalah input atau sarana produksi berupa, benur, tenaga kerja, pakan, pupuk, lahan dan bahan-bahan yang digunakan untuk proses produksi udang windu.
3. Benur adalah benih udang windu yang akan dibudidayakan petambak dalam tambak, diukur dengan satuan ekor.
4. Pakan adalah makanan tambahan yang diperlukan oleh udang windu yang terdiri dari pakan awal, pakan pertumbuhan, dan pakan akhir sebagai kebutuhan yang harus dipenuhi dalam pertumbuhan, diukur dengan satuan kg.

5. Pupuk kandang adalah unsur alami dari kotoran ternak yang mempunyai manfaat tinggi untuk meningkatkan unsur tanah sebagai pertumbuhan plankton dalam tambak, diukur dalam satuan kg.
6. Pestisida adalah senyawa kimia yang dapat digunakan untuk membunuh dan mencegah hama dan penyakit pada udang windu, diukur dengan satuan liter (ℓ)
7. Tambak adalah media pertumbuhan benur, udang windu sampai udang windu dewasa siap panen, diukur dengan satuan hektar (ha).
8. Tenaga kerja adalah tenaga yang menangani proses produksi. Tenaga kerja dalam perikanan terutama tenaga kerja manusia yang diperlukan dalam proses produksi, tenaga kerja ini dihitung dalam hari kerja orang (HKO). Pada usaha budidaya udang windu yang nantinya akan dihitung upah tenaga kerja tiap harinya, ataupun sesuai dengan sistem bayaran yang ada di daerah penelitian. Jumlah tenaga kerja ini terdiri dari dalam keluarga dan luar keluarga.
9. Output adalah hasil yang diperoleh dari penggunaan beberapa macam input dalam proses produksi waktu tertentu. Output ini adalah hasil budidaya udang windu pada waktu panen, diukur dalam satuan kg.
10. Harga udang windu adalah besarnya jumlah uang yang digunakan untuk mengganti satu kilogram udang windu, dinyatakan dalam rupiah Rp/kg.
11. Biaya ekspilisit adalah biaya yang secara nyata dikeluarkan dalam proses produksi. Biaya ekspilisit terdiri dari biaya pembelian bibit, pupuk, pakan, pestisida, upah tenaga kerja dan kapur yang dinyatakan dalam rupiah.

12. Biaya implisit adalah biaya yang dikeluarkan secara tidak nyata dalam proses produksi. Biaya implisit terdiri dari sewa lahan milik sendiri, biaya tenaga kerja dalam keluarga, dan bunga modal milik petani yang dinyatakan dalam rupiah.
13. Biaya total adalah semua biaya yang digunakan dalam proses produksi, terdiri dari biaya eksplisit dan biaya implisit yang dinyatakan dalam rupiah.
14. Penerimaan merupakan seluruh hasil produksi udang windu dikalikan dengan harga yang berlaku, diukur dalam satuan rupiah.
15. Pendapatan merupakan penerimaan petani dikurangi dengan biaya yang benar-benar dikeluarkan oleh petani (biaya eksplisit) untuk menghasilkan produksi udang windu, diukur dalam satuan rupiah.
16. Keuntungan merupakan total penerimaan petani dari usahanya dikurangi dengan total biaya, diukur dalam rupiah.
17. Produktivitas lahan adalah kemampuan lahan untuk memproduksi udang windu yang ada di lahan, diukur dalam rupiah / hektar.
18. Produktivitas modal adalah kemampuan modal untuk menghasilkan udang windu, diukur dalam persen.
19. Produktivitas tenaga kerja adalah kemampuan tenaga kerja untuk menyelesaikan sejumlah pekerjaan dalam proses produksi udang windu (Rp/HKO).
20. *Revenue Cost Ratio* adalah perbandingan antara penerimaan dan total biaya.

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif yang berfungsi untuk mendiskripsikan atau memberi gambaran mengenai keadaan usahatani tambak udang windu di Kota Tarakan, Propinsi Kalimantan Timur.

### 1. Analisis biaya, penerimaan, pendapatan, dan keuntungan

Untuk mengetahui besarnya biaya, pendapatan, dan keuntungan dari usahatani tambak udang windu dilakukan melalui perhitungan dengan rumus sebagai berikut :

#### a. Biaya

Biaya total adalah penjumlahan antara biaya tetap dan biaya variabel.

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan :

TC = total biaya produksi

TEC = Total biaya eksplisit

TIC = Total biaya implisit

Biaya penyusutan alat yaitu sejumlah uang yang disisihkan dari nilai hasil produksi setelah dikurangi dengan biaya produksi yang digunakan sebagai dana cadangan untuk mengganti alat-alat yang rusak.

$$DC = \frac{NB - NS}{U}$$

Keterangan :

DC = Biaya penyusutan

NB = Nilai beli

NS = Nilai sisa

U = Umur

b. Penerimaan, Pendapatan dan keuntungan

i. Penerimaan

$$TR = P_y \cdot Y$$

Keterangan :

TR = Penerimaan Total (*Total Revenue*)

$P_y$  = Harga Jual Output

Y = Produksi atau output

ii. Pendapatan

$$NR = TR - TC_{\text{eksplisit}}$$

Keterangan:

NR = Pendapatan (*Net Return*)

$TC_{\text{eksplisit}}$  = Total Biaya Eksplisit (*Total Explicit Cost*)

TR = Penerimaan Total (*Total Revenue*)

iii. Keuntungan

$$\Pi = TR - TC(\text{eksplisit} + \text{implisit})$$

Keterangan:

$\Pi$  = Keuntungan

TR = Penerimaan Total

TC eksplisit = Total Biaya eksplisit

TC implisit = Total Biaya implisi

2. Kelayakan

Untuk mengetahui tingkat kelayakan suatu usaha, dapat diukur menggunakan

beberapa analisis seperti berikut :

a. Produktivitas lahan

Untuk menghitung produktivitas lahan maka dapat dirumuskan :

$$\text{Produktivitas lahan} = \frac{NR - \text{Nilai tenaga kerja} - \text{bunga modal sendiri}}{\text{Luas lahan}}$$

Keterangan :

NR = Pendapatan

HKO = Hari Kerja Orang

Ketentuan :

- Apabila produktivitas lahan lebih besar dari sewa lahan, maka usaha layak diusahakan.
- Apabila produktivitas lahan lebih kecil dari sewa lahan, maka usaha tidak layak diusahakan.

b. Produktivitas modal

Untuk menghitung produktivitas modal maka dapat dirumuskan :

$$\text{Produktivitas modal} = \frac{\text{NR} - \text{Sewa lahan sendiri} - \text{TKDK}}{\text{TEC}} \times 100\%$$

Keterangan :

NR = Pendapatan

TKDK = Tenaga Kerja Dalam Keluarga

TEC = Biaya Total Eksplisit

Ketentuan :

- Apabila produktivitas modal lebih besar dari tingkat bunga modal, maka usaha layak diusahakan.
- Apabila produktivitas modal lebih kecil dari tingkat bunga modal, maka usaha tidak layak diusahakan.

c. Produktivitas tenaga kerja

Untuk menghitung produktivitas tenaga kerja maka dapat dirumuskan :

$$\text{Produktivitas TK} = \frac{\text{NR} - \text{Nilai sewa lahan sendiri} - \text{bunga modal}}{\text{Total TKDK (HKO)}}$$

Keterangan :

NR = Pendapatan

HKO = Hari Kerja Orang

Ketentuan :

- Apabila produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah UMR, maka usaha layak diusahakan.
- Apabila produktivitas tenaga kerja lebih kecil dari Upah UMR, maka usaha tidak layak diusahakan

d. *Revenue Cost Ratio R/C*

Untuk mengetahui nilai *R/C Ratio* digunakan rumus :

$$R/C = \frac{TR}{TIC+TEC}$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan

TIC = Total Biaya implisit

TEC = Total Biaya eksplisit

Ketentuan :

- Apabila  $R/C > 1$  maka usahatani tersebut layak dikembangkan.
- Apabila  $R/C \leq 1$  maka usahatani tersebut tidak layak dikembangkan