

III. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian yang berjudul Analisis Kelayakan Usahatani Udang *Vannamei* (*Litopenaeus vannamei*) di Desa Pagak Kecamatan Ngombol Kabupaten Purworejo 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 *vannamei* yang dilihat dari indikator *Revenue Cost Ratio* (R/C), produktivitas lahan, produktivitas modal, dan produktivitas tenaga kerja.

A. Metode Pengambilan Sampel

1. Penentuan lokasi

Pengambilan sampel desa dilakukan dengan cara *purposive*, yaitu di Desa Pagak, Kecamatan Ngombol, Kabupaten Purworejo. Pemilihan lokasi ini dilakukan dengan alasan desa tersebut memiliki produktivitas yang paling besar diantara desa lain yang terdapat di Kecamatan Ngombol. Diketahui bahwa Desa

Pagak pada tahun 2015 memiliki produktivitas udang *vannamei* (*Litopenaeus vannamei*) paling besar diantara lima desa yang menjalankan usahatani udang *vannamei* di Kecamatan Ngombol yaitu 25,29 ton.

2. Penentuan responden

Desa Pagak hanya memiliki satu kelompok tani udang *vannamei* yaitu kelompok tani “Mina Sidodadi”. Kelompok tani “Mina Sidodadi” memiliki anggota sejumlah 21 petani. Teknik pengambilan responden dalam penelitian ini adalah secara sensus yakni seluruh anggota kelompok tani “Mina Sidodadi” akan dijadikan responden.

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. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara langsung kepada petani atau dengan cara wawancara 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 Kabupaten Purworejo, Badan Pusat Statistik

Kabupaten Purworejo, dan Badan Penyuluhan Pertanian Kecamatan Ngombol. Data tersebut diperoleh menggunakan teknik dokumentasi dan teknik wawancara dengan cara bertanya langsung kepada pegawai instansi yang bersangkutan dengan menggunakan daftar pertanyaan.

C. Asumsi dan Pembatasan Masalah

1. Asumsi

Hasil produksi udang *vannamei* diasumsikan terjual semua.

2. Pembatasan masalah

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data satu musim panen terakhir pada tahun 2017.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Usahatani udang *vannamei* adalah kegiatan usahatani mulai dari persiapan tambak hingga pasca panen udang *vannamei* siap dijual.
2. Input adalah faktor produksi berupa benur, pupuk, pakan, solar, peralatan, tenaga kerja, lahan dan modal.
3. Luas lahan adalah luasan area budidaya udang *vannamei* yang digunakan dalam usahatani dan dinyatakan dalam satuan meter persegi.
4. Benur adalah benih udang *vannamei* yang digunakan dalam satu musim usahatani udang *vannmei* (ekor).
5. Pupuk kandang adalah jumlah pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan, diukur dalam satuan kilogram.

6. Pupuk kimia adalah jumlah pupuk anorganik yang digunakan dalam proses produksi usahatani udang *vannamei* seperti urea dan TSP dalam satu musim tanaman dan diukur dalam satuan kilogram.
7. Solar adalah bahan bakar yang digunakan untuk proses produksi udang *vannamei* dan dinyatakan dalam satuan liter.
8. Pakan adalah jumlah makanan yang diberikaan dalam proses produksi usahatani udang *vannamei* dan diukur dalam satuan kilogram.
9. Tenaga kerja adalah curahan waktu kerja yang dilakukan dalam proses produksi usahatani udang *vannamei* yang terdiri dari tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga, dan diukur dalam hari kerja orang.
10. Harga adalah uang yang diterima petani pada saat menjual hasil produksi udang *vannamei* dan dinyatakan dalam satuan rupiah untuk setiap kilogram.
11. Produksi adalah jumlah hasil usahatani udang *vannamei* pada daerah tertentu dan pada waktu tertentu, produksi diukur dalam satuan kilogram.
12. Biaya implisit adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani tidak secara nyata namun tetap diperhitungkan. Yang termasuk dalam biaya ini adalah biaya sewa lahan milik sendiri, upah tenaga kerja dalam keluarga, dan bunga modal sendiri yang diukur dalam satuan rupiah.
13. Biaya eksplisit adalah besarnya biaya yang secara nyata dikeluarkan dalam proses produksi yaitu pembelian benur, pupuk, pakan, solar, biaya penyusutan alat, dan biaya tenaga kerja luar keluarga yang diukur dalam satuan rupiah.

14. Total biaya adalah seluruh biaya yang dikeluarkan oleh petani selama proses produksi meliputi biaya untuk pembelian input-input dan jasa-jasa yang digunakan dalam satu kali proses produksi yang dihitung dalam satuan rupiah.
15. Penerimaan adalah nilai produksi yang diperoleh dari jumlah total produk dikalikan dengan harga jual ditingkat petani yang diukur dalam satuan rupiah.
16. Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan biaya eksplisit yang dikeluarkan selama satu musim tanam dan diukur dalam satuan rupiah.
17. Keuntungan adalah total penerimaan petani dikurangi dengan biaya eksplisit dan biaya implisit yang dinyatakan dalam satuan rupiah.
18. R/C adalah salah satu indikator kelayakan yang didapatkan dari hasil perbandingan antara penerimaan dan total biaya usahatani.
19. Produktivitas lahan adalah salah satu indikator kelayakan usahatani dimana menyatakan kemampuan setiap satu satuan luas lahan dalam menghasilkan pendapatan yang dinyatakan dalam satuan rupiah.
20. Produktivitas modal adalah salah satu indikator kelayakan usahatani dimana menyatakan persentase pertambahan modal yang digunakan untuk membiayai usahatani dalam satu musim tanama yang dinyatakan dalam persen.
21. Produktivitas tenaga kerja adalah salah satu indikator kelayakan usahatani dimana menyatakan besaran uang yang diterima oleh pelaku usahatani selama satu musim tanam yang dinyatakan dalam satuan rupiah.

E. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis secara kuantitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk menguji kelayakan usahatani udang *vannamei* dengan melakukan pengolahan data yang diperoleh kemudian diolah secara komputersasi dengan menggunakan *software Microsoft Excel* kemudian diinterpretasi data secara deskriptif. Analisis yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Biaya total

Biaya total adalah keseluruhan biaya yang terjadi pada produksi udang *vannamei* dalam satu musim. Biaya total dapat diperoleh dari penjumlahan biaya eksplisit dan implisit. Biaya total diperoleh dari:

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

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

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

Biaya alat-alat yang digunakan dalam proses produksi dihitung berdasarkan biaya penyusutan dengan menggunakan metode garis lurus.

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

Keterangan:

DC = *Depreciation Cost* (Biaya Penyusutan)

NB = Nilai Beli

NS = Nilai Sisa

U = Umur Ekonomi

1. Penerimaan

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Pernyataan ini dapat dituliskan dengan rumus sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

Q = Produksi (*Quantity*)

P = Harga Output (*Price*)

2. Pendapatan

Pendapatan adalah selisih antara total penerimaan dengan semua biaya eksplisit yang digunakan untuk memproduksi udang *vannamei*. Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan:

NR = Pendapatan (*Net Revenue*)

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

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

3. Keuntungan

Untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh petani dalam usahatani udang *vannamei*, digunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

Π = Keuntungan

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

TC = Total Biaya (*Total Cost*)

4. Analisis Kelayakan

a. Revenue Cost Ratio (R/C)

Untuk mengetahui R/C usahatani udang *vannamei* dapat digunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

R/C = *Revenue Cost Ratio*

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)

TC = *Total Cost* (Total Biaya)

Ketentuan:

Jika $R/C > 1$ layak untuk diusahakan.

Jika $R/C < 1$ tidak layak untuk diusahakan.

b. Produktivitas Lahan

Untuk mengetahui produktivitas lahan usahatani udang *vannamei* dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas Lahan} = \frac{NR - \text{Nilai TKDK} - \text{Bunga Modal Sendiri}}{\text{Luas Lahan}}$$

Keterangan:

NR = *Net Revenue* (Pendapatan)

TKDK = Tenaga Kerja Dalam Keluarga

Ketentuan:

Jika produktivitas lahan $>$ sewa lahan milik sendiri, layak untuk diusahakan.

Jika produktivitas lahan $<$ sewa lahan milik sendiri, tidak layak untuk diusahakan.

c. Produktivitas Modal

Untuk mengetahui produktivitas modal usahatani udang *vannamei* dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas Modal} = \frac{NR - \text{Sewa Lahan Sendiri} - \text{Nilai TKDK}}{TEC} \times 100$$

Keterangan:

NR = *Net Revenue* (Pendapatan)

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

TKDK = Tenaga Kerja Dalam Keluarga

Ketentuan:

Jika produktivitas modal > tingkat suku bunga tabungan, layak untuk diusahakan.

Jika produktivitas modal < tingkat suku bunga tabungan, tidak layak untuk diusahakan.

d. Produktivitas Tenaga Kerja

Untuk mengetahui produktivitas tenaga kerja usahatani udang *vannamei* dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas Tenaga Kerja} = \frac{NR - \text{Sewa Lahan Sendiri} - \text{Bunga Modal Sendiri}}{\text{Total TKDK}}$$

Keterangan:

NR = *Net Revenue* (Pendapatan)

TKDK = Tenaga Kerja Dalam Keluarga

Ketentuan:

Jika produktivitas tenaga kerja > upah per HKO di lokasi penelitian, layak untuk diusahakan.

Jika produktivitas tenaga kerja < upah per HKO di lokasi penelitian, tidak layak untuk diusahakan.