

# KELAYAKAN USAHATANI IKAN HIAS AIR TAWAR UNIT PERIKANAN RAKYAT MARDIKA (UPRM) (STUDI KASUS: DESA TANJUNG MORAWA KABUPATEN DELI SERDANG)

DWIKY CAKRA WARDAYA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Pertanian, <sup>2</sup>Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (Jl. Kapten Muchtar Basri No.3, Glugur Darat II, Kec. Medan Tim., Kota Medan, Sumatera Utara 20238)

[dwikycakra8@gmail.com](mailto:dwikycakra8@gmail.com)

## Abstrak

*Tujuan dari penelitian ini yaitu: 1). Menghitung besar biaya tetap (FC) dan biaya variabel (VC). 2). Mengetahui apakah usaha budidaya ikan hias air tawar tersebut layak atau tidak layak untuk di usahakan. Lokasi penelitian diambil secara purposive yaitu dengan sengaja di jalan Tirta Deli Tanjung Morawa. Teknik sampling yang digunakan dalam skripsi ini yaitu purposive sampling. Untuk rumusan masalah yang pertama menggunakan metode kuantitatif yang kemudian dihubungkan dengan analisis kelayakan finansial seperti pada rumusan ke kedua dengan kriteria perhitungan (NVP, IRR, Net B/C, Pay Back Periode). Hasil penelitian diperoleh sebagai berikut: 1). Penerimaan usaha budidaya ikan hias air tawar di UPR Mardika menghasilkan Rp. 311,200,000, selama setahun. 2). Pendapatan usaha budidaya ikan hias air tawar di UPR Mardika menghasilkan Rp. 675,141,670, selama lima tahun. 3). Analisis kelayakan finansial pada usaha budidaya ikan hias air tawar di UPR Mardika menunjukan bahwa nilai NPV, IRR, Net B/C dan Pay Back Period yang diperoleh telah memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan kriteria investasi. Dengan demikian usaha budidaya ikan hias air tawar di UPR Mardika layak untuk dijalankan.*

**Kata Kunci :** *ikan hias, analasis kelayakan.*

# **FEASIBILITY OF FARMING FRESH WATER FISHERIES, MARDIKA FISHERY UNIT (UPRM) (CASE STUDY: VILLAGE TANJUNG MORAWA KABUPATEN DELI SERDANG)**

## **ABSTRACT**

*The objectives of this study are: 1). Calculate the amount of fixed costs (FC) and variable costs (VC). 2.). Knowing whether the freshwater ornamental fish farming business is feasible or not feasible to run. The location of the research was taken purposively, namely deliberately on Jalan Tirta Deli Tanjung Morawa. The sampling technique used in this thesis is purposive sampling. For the first problem formulation using quantitative methods which are then linked to financial feasibility analysis as in the second formula with calculation criteria (NVP, IRR, Net B / C, Pay Back Period).*

*The research results were obtained as follows: 1). The revenue from freshwater ornamental fish farming at UPR Mardika generates Rp. 311,200,000, for a year. 2). The income from freshwater ornamental fish farming at UPR Mardika generates Rp. 675,141,670, for five years. 3). The financial feasibility analysis of freshwater ornamental fish cultivation at UPR Mardika shows that the NPV, IRR, Net B / C and Pay Back Period values obtained have met the eligibility criteria based on the investment criteria. Thus, the freshwater ornamental fish farming business at UPR Mardika is feasible to run.*

**Keywords:** *ornamental fish, feasibility analysis.*

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Indonesia sebagai negara kepulauan yang panjang garis pantainya sekitar 81.000 km, memiliki sumberdaya air payau dan sumberdaya laut yang tidak sedikit, belum lagi sumberdaya air tawar dan sumberdaya perairan lainnya.

Luas perairan laut Indonesia diperkirakan sebesar 7,1 juta km<sup>2</sup> merupakan potensi laut yang potensial untuk dikembangkan. Sumberdaya yang paling banyak dipergunakan oleh rakyat Indonesia adalah sumberdaya hayati terutama ikan. Sebagai Negara maritime kekayaan ikan Indonesia cukup melimpah salah satunya adalah jenis ikan hias. Banyak ikan hias Indonesia tidak terdapat di Negara lain. Salah satu kawasan yang merupakan tempat habitat ikan air tawar adalah kawasan taman nasional danau sentarum yang tercatat sebagai salah satu habitat ikan air tawar terlengkap di dunia pada kawasan ini tercatat paling tidak 120 jenis ikan termasuk jenis ikan yang langka serta bernilai tinggi.

Ikan hias yang paling banyak dibudidayakan adalah ikan hias air tawar. Ikan hias air tawar merupakan jenis ikan hias yang habitat alaminya di air tawar. Tujuan pemeliharaan ikan hias air tawar ada dua yaitu untuk hiburan dan untuk mendapatkan keuntungan.

Deli Serdang merupakan salah satu kabupaten di Sumatera utara yang memiliki sumber daya perikanan sangat besar. Banyak usaha yang membudidayakan ikan air tawar salah satunya yang ada di Unit Perikanan Rakyat Mardika Desa Tanjung Morawa yaitu usaha budidaya ikan hias air tawar.

Di UPR ini berbagai jenis ikan hias air tawar di budidayakan seperti ikan mas koki, guppy, komet dan cupang. Dengan adanya peluang pasar yang luas budidaya ikan hias ini memiliki prospek usaha yang bagus untuk dilakukan mengingat permintaan ikan hias dalam dan luar negeri yang tinggi.

## **METODE PENELITIAN**

### **Waktu dan Lokasi Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yaitu

untuk menghitung pendapatan yang diperoleh dari budidaya ikan hias air tawar, selanjutnya pendapatan yang diperoleh akan dihubungkan dengan analisis kelayakan finansial dengan kriteria perhitungan (*NVP, IRR, Net B/C, Pay Back Periode*), apabila hasil perhitungan yang diperoleh sesuai dengan kriteria analisis kelayakan maka usaha budidaya ikan hias air tawar layak untuk di jalankan.

Lokasi penelitian yang dipilih adalah di Unit Perikanan Rakyat Mardika, Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang. Daerah ini ditentukan sebagai daerah penelitian berdasarkan *pra survey* yang dilakukan dengan tujuan-tujuan penelitian.

Lokasi penelitian yang dipilih adalah di Unit Perikanan Rakyat Mardika, Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang. Daerah ini ditentukan sebagai daerah penelitian berdasarkan *pra survey* yang dilakukan dengan tujuan-tujuan penelitian.

### **Jenis dan Sumber Data**

Jenis data dalam penelitian adalah data kuantitatif. Sedangkan sumber data ada dua macam, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dengan cara mencatat hasil observasi, kuisioner dan dokumentasi. Sedangkan data sekunder didapatkan dari hasil penelitian terdahulu berupa jurnal ilmiah, literatur serta buku terbitan secara berkala.

### **Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber pertama yaitu individu atau perseorangan yang membutuhkan pengelolaan lebih lanjut seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner. Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer secara khusus dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian. Data primer dapat berupa opini subyek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan dan hasil pengujian. Data primer yang digunakan

dalam skripsi yaitu kuesioner seputar pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada responden tentang perilaku konsumen<sup>4</sup>.

### **Data Sekunder**

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumeter) yang dipublikasi dan yang tidak dipublikasi<sup>5</sup>

Data sekunder adalah data yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan dengan baik oleh pihak pengumpul data primer atau pihak lain. Data sekunder yang digunakan dalam skripsi dari berbagai sumber instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik, jurnal penelitian dan artikel – artikel yang dibutuhkan dan terkait dengan penelitian ini.

### **Populasi Dan Sampel**

#### **Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah konsumen yang sedang membeli ikan guppy di Jalan Mentawai Kecamatan Medan Kota. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut<sup>6</sup>

#### **Sampel.**

Teknik sampling yang digunakan dalam skripsi ini yaitu *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* yaitu teknik menentukan sampel penelitian dengan menggunakan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.

### **Teknik Pengumpulan Data**

#### **Observasi**

Observasi berasal dari kata *observation* yang berarti pengamatan.

Metode observasi dilakukan dengan cara mengamati perilaku, kejadian atau kegiatan orang atau sekelompok yang diteliti yang kemudian mencatat hasil tersebut untuk mengetahui apa yang sebenarnya terjadi. Dengan pengamatan peneliti dapat melihat

kejadian sebagaimana subyek yang diamati mengalami, menangkap, merasakan fenomena sesuai pengertian subyek dan obyek yang diteliti<sup>8</sup>

Metode observasi adalah metode pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun data penelitian, data-data penelitian tersebut dapat diamati oleh peneliti. Dalam arti bahasa data tersebut dihimpun melalui pengamatan peneliti melalui penggunaan pancaindra

### **Kuesioner**

Kuisisioner berasal dari bahasa latin: *Questionnaire* yang berarti suatu rangkaian pertanyaan yang berhubungan dengan topik tertentu diberikan kepada sekelompok individu dengan maksud memperoleh data Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengancara memberi seperangkat pertanyaan

atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet (Sugiyono,2009). Kuesioner yang digunakan dalam skripsi ini yaitu kuesioner tertutup dan terbuka berupa pertanyaan mengenai perilaku konsumen meliputi proses pengambilan keputusan pembelian, faktor-faktor yang mempengaruhi pembelian ikan hias yang mana pengisian ini dilakukan secara langsung peneliti dan responden di lokasi penelitian tanpa melalui media apapun.

### **Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan suatu catatan atau gambar yang tersimpan tentang sesuatu yang sudah terjadi. Sebagian besar data yang tersedia adalah berbentuk surat-surat, laporan, peraturan, catatan harian, biografi, simbol ,artefak, foto, sketsa dan data lain yang tersimpan

(Djaelani, 2013).

Dokumen merupakan catatan atau karya seseorang tentang sesuatu yang sudah berlalu. Dokumen tentang orang atau sekelompok orang, peristiwa atau kejadian dalam situasi sosial yang sesuai dan terkait dengan fokus penelitian. Dokumen itu dapat berupa teks tertulis, *artefacts*, gambar maupun foto. Dokumen tertulis dapat pula berupa sejarah kehidupan (*life histories*), biografi, karya tulis dan cerita (Yusuf, 2014). Dokumentasi yang digunakan berupa foto atau gambar dalam kegiatan penyebaran kuisioner kepada responden, pasar ikan hias Jalan Mentawai Medan kota meliputi bangunan, tempat parkir, akses jalan.

### Metode Analisis Data

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan rumusan masalah pertama mengenai besar biaya variabel (VC) dan biaya tetap (FC) yang dihitung berdasarkan kegiatan produksi

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan rumusan masalah kedua yaitu kelayakan finansial pada usaha budidaya ikan hias air tawar (analisis kuantitatif)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kelayakan ini berkaitan dengan keputusan investasi agar mendapatkan keuntungan yang maksimal dan menghindari adanya pemborosan sumber daya. Kriteria yang digunakan dalam investasi meliputi *NPV*, *IRR*, *Net B/C*, *PBP*.

Asumsi-Asumsi Dasar yang Digunakan

Tabel 2. kelayakan budidaya ikan hias menggunakan beberapa asumsi dasar yaitu

| N o | Asumsi                     | Satuan | Nilai |
|-----|----------------------------|--------|-------|
| 1   | Periode produksi           | Bulan  | 12    |
| 2   | Sekali Proses Produksi     | Hari   | 90    |
| 3   | Dalam 90 hari menghasilkan | Benih  | 3-4c  |

|    |                                                                                                     |         |                                      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------|
|    | Benih                                                                                               |         | m                                    |
| 4  | Usaha dilakukan dengan modal sendiri dan hibah                                                      |         |                                      |
| 5  | Suku bunga tahun 2017                                                                               | Per sen | 13 %                                 |
| 6  | Kegiatan usaha dilakukan 4 Periode produksi (3 bulan)                                               | Tahun   | 1                                    |
| 7  | Daya tahan hidup larva                                                                              | Larva   | 60 % dan 40 %                        |
| 8  | Jumlah Ikan yang dibudidayakan<br><br>(Molly,guppy,mebes, koi,gurami borneo, Zebra pink)            | Jenis   | 7 jenis                              |
| 9  | Jumlah indukan ikan hias                                                                            | Ekor    | Jantan dan betina 40 3 dan 2 85 2 25 |
| 10 | Pajak yang digunakan adalah ketentuan pajak berdasarkan UU NO. 17 Tahun 2000 Tentang Tarif umum PPH | Per sen |                                      |

Sumber : Data Primer Diolah, 2020.

Biaya investasi dan Penyusutan yang dikeluarkan oleh usaha budidaya ikan hias air tawar di UPR Mardika dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Investasi dan Penyusutan Usaha Pembenihan Ikan Hias

| Komp | Nilai | Penyu |
|------|-------|-------|
|------|-------|-------|

| No                    | Investasi      | Volume | Satuan | Investasi (Rp) | Penyusutan (Rp) |
|-----------------------|----------------|--------|--------|----------------|-----------------|
| 1                     | Lahan          | 800    | m2     | 50,000,000     | –               |
| 2                     | Paran          | 3      | unit   | 60,000         | 20,000          |
| 3                     | Gergaji        | 1      | unit   | 20,000         | 6,667           |
| 4                     | Sekop          | 1      | unit   | 30,000         | 10,000          |
| 5                     | Ember Besar    | 4      | unit   | 60,000         | 20,000          |
| 6                     | Ember Kecil    | 30     | unit   | 300,000        | 100,000         |
| 7                     | Jaring Serok   | 5      | unit   | 200,000        | 66,667          |
| 8                     | Janan          | 5      | unit   | 250,000        | 83,333          |
| 9                     | Gudang         | 1      | unit   | 8,000,000      | 285,714         |
| 10                    | Toko Intalasi  | 1      | unit   | 10,000,000     | 357,143         |
| 11                    | Listrik Tabung | 1      | VA     | 720,000        | –               |
| 12                    | Oksigen        | 2      | unit   | 2,000,000      | 400,000         |
| 13                    | Motor Cangkul  | 1      | unit   | 10,000,000     | 1,428,571       |
| 14                    | Kolam          | 3      | unit   | 120,000        | 60,000          |
| 15                    | Mesin Air      | 80     | unit   | 50,000,000     | 1,666,667       |
| 16                    | Filter         | 1      | unit   | 600,000        | 120,000         |
| 17                    | Timba          | 5      | unit   | 500,000        | 100,000         |
| 18                    | Filter         | 5      | unit   | 100,000        | 0               |
| 19                    | Timba          | 5      | unit   | 100,000        | 0               |
| 20                    | Timba          | 5      | unit   | 0              | 33,333          |
| Total Biaya Investasi |                |        |        | 132,960,000    | 4,758,095       |

Sumber : Data Primer diolah, 2020.

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa biaya investasi yang dikeluarkan pada tahun ke 1 sebesar Rp 132,960,000 biaya ini belum termasuk biaya investasi

indukan ikan hias, biaya indukan ikan hias sebesar Rp 22,050,000 untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada (Lampiran 2) , selanjutnya biaya penyusutan berjumlah Rp 4,758,095 biaya tersebut berasal dari penyusutan peralatan yang mengalami biaya penyusutan sehingga diperlukan pergantian berdasarkan umur ekonomis pada masing-masing peralatan yang digunakan, kecuali lahan yang tidak mempunyai umur ekonomis dan biaya penyusutan.

#### Biaya Penyusutan

Biaya penyusutan adalah alokasi jumlah yang dapat disusutkan suatu asset selama umur ekonomisnya. Penyusutan aset dimulai pada saat aset tersebut siap untuk digunakan yaitu pada saat asset berada di lokasi dan siap untuk digunakan sesuai dengan kegunaannya. Biaya penyusutan berbeda-beda setiap tahunnya tergantung dari nilai ekonomis dari masing-masing peralatan.

Biaya penyusutan yang dikeluarkan oleh UPR Mardika dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Biaya Penyusutan Budidaya Ikan Hias

| Tahun | Penyusutan | Nilai |
|-------|------------|-------|
| 1     |            | –     |
| 2     | 22,050,000 |       |
| 3     | 1,140,000  |       |
| 4     | 22,050,000 |       |
| 5     | 1,100,000  |       |

Sumber : Data Primer diolah 2020.

Tabel 4, menunjukkan bahwa biaya penyusutan dimulai pada tahun ke dua usaha yaitu sebesar Rp 22,050,000 biaya ini bersumber dari biaya pergantian indukan ikan hias yang memiliki nilai ekonomis dua tahun, sedangkan pada tahun ke tiga dan ke lima bersumber dari penyusutan peralatan yang digunakan dalam budidaya ikan hias air tawar.

#### Biaya Operasional

Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan selama usaha berjalan.

Biaya operasional meliputi biaya tetap dan variable.

#### 1. Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan biaya yang besarnya tidak tergantung pada jumlah produksi yang dihasilkan. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh UPR Mardika meliputi upah dua orang karyawan, listrik, biaya penyusutan, biaya perawatan dan biaya pajak bumi dan bangunan. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh UPR Mardika dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Biaya Tetap Usaha Budidaya Ikan Hias Air Tawar

| No                   | Keterangan | Total Biaya/ Tahun (Rp) |
|----------------------|------------|-------------------------|
|                      | Upah       |                         |
| 1                    | Karyawan   | 72,000,000              |
| 2                    | Listrik    | 720,000                 |
| 3                    | Penyusutan | 4,758,095               |
| 4                    | Perawatan  | 800,000                 |
| 5                    | PBB        | 200,000                 |
| Total biaya produksi |            | 78,478,095              |

Sumber : Data Primer Diolah 2020.

#### Biaya Operasional

Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan selama usaha berjalan. Biaya operasional meliputi biaya tetap dan variable.

#### 1. Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan biaya yang besarnya tidak tergantung pada jumlah produksi yang dihasilkan. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh UPR Mardika meliputi upah dua orang karyawan, listrik, biaya penyusutan, biaya perawatan dan biaya pajak bumi dan bangunan. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh UPR Mardika dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Biaya Tetap Usaha Budidaya Ikan Hias Air Tawar

| No | Keterangan | Total Biaya/ Tahun (Rp) |
|----|------------|-------------------------|
| 1  | Upah       | 72,000,000              |

| Karyawan             |            |            |
|----------------------|------------|------------|
| 2                    | Listrik    | 720,000    |
| 3                    | Penyusutan | 4,758,095  |
| 4                    | Perawatan  | 800,000    |
| 5                    | PBB        | 200,000    |
| Total biaya produksi |            | 78,478,095 |

Tabel 5 menunjukkan bahwa total biaya tetap yang dikeluarkan dalam budidaya ikan hias air tawar di UPR Mardika sebesar Rp 78,219,524, untuk lebih jelasnya total perincian biaya tetap yang dikeluarkan UPR Mardika dapat dilihat dalam (Lampiran 3).

#### Biaya Variabel

Biaya Variabel merupakan biaya yang harus dikeluarkan seiring bertambah atau berkurangnya produksi. Biaya variabel akan mengalami perubahan jika produksi berubah. Biaya variabel yang sangat berpengaruh adalah ketersediaan pakan dan biaya obat-obatan. Biaya variabel yang dikeluarkan UPR Mardika sebesar Rp 28,140,000 yang dapat dilihat pada (Lampiran 4 dan 5).

#### Pajak 25%

Pada perhitungan pajak didapat nilai penerimaan laba bersih sebelum pajak, kemudian laba bersih dihasilkan dengan mengurangi penerimaan dengan pajak sebesar 25% (Lampiran 6).

Perhitungan kelayakan ini menggunakan manfaat bersih *net benefit* yang diperoleh dari selisih antara biaya manfaat setiap tahunnya dengan dikurangi pajak berdasarkan tarif pajak yang ditentukan dalam peraturan pemerintah. Tarif pajak yang digunakan berdasarkan UU No 17 tahun 2000 tentang tarif umum PPH wajib pajak RI yaitu sebesar 25%. Rincian tarif pajak dapat dilihat dalam Tabel 6, dibawah ini:

| Uraian   | Tahun     |           |           |           |           |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         |
| Penyerim | 311,200,0 | 311,200,0 | 311,200,0 | 311,200,0 | 311,200,0 |

|     |       |        |        |             |
|-----|-------|--------|--------|-------------|
| aan | 00    | 0      | 0      | 000         |
| Tot |       |        |        |             |
| al  |       |        |        |             |
| Bia | 7     | 78,    | 7      |             |
| ya  | 8,47  | 478,   | 78,4   | 8,47 78,4   |
| Tet | 8,09  | 095    | 78,0   | 8,09 78,0   |
| ap  | 5     |        | 95     | 5 95        |
| Tot |       |        |        |             |
| al  |       |        |        |             |
| Bia |       |        |        |             |
| ya  | 2     | 2      | 2      | 2 2         |
| Var | 8,14  | 8,14   | 8,14   | 8,14 8,14   |
| iab | 0,00  | 0,00   | 0,00   | 0,00 0,00   |
| el  | 0     | 0      | 0      | 0 0         |
| Se  |       |        |        |             |
| bel |       |        |        |             |
| um  | 204,  | 204,   | 204,   | 204         |
| Paj | 581,9 | 581,90 | 204,5  | 581,90 581, |
| ak  | 05    | 5      | 81,905 | 5 905       |
| Paj | 5     |        | 51,1   | 51,1 51,1   |
| ak  | 1,14  | 51     | 45,4   | 45,4 45,4   |
| 25  | 5,47  | ,145,  | 76     | 76 76       |
| %   | 6     | 476    |        |             |

#### **Inflow (Penerimaan)**

Dalam sebuah *cashflow*, *inflow* merupakan segala sesuatu yang dapat meningkatkan pendapatan sebuah usaha. Penerimaan atau *inflow* dari usaha budidaya ikan hias air tawar yaitu penjualan ikan hias dan nilai sisa usaha.

#### **Penerimaan Penjualan**

Nilai pendapatan diperoleh dari penjualan ikan hias hasil budidaya yang dikalikan dengan harga jualnya, dengan periode produksi sebanyak 4 periode selama satu tahun. Total penjualan benih dalam satu periode budidaya sebesar Rp 77,800,000 dalam satu tahun terdapat empat periode produksi jadi total keseluruhan penjualan sebesar Rp 311,200,000. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada( Lampiran 8).

#### **Pendapatan**

Pendapatan adalah nilai uang yang diperoleh perusahaan dengan menghitung selisih antara total penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan selama proses produksi dalam 4 priode. Berdasarkan perhitungan pendapatan Lampiran 8, diperoleh nilai pendapatan

selam lima tahun di UPR Mardika sebesar Rp 620,418,574

#### **Nilai Sisa (Salvage Value)**

Nilai sisa adalah nilai barang atau peralatan yang tidak habis dan tidak cepat digantikan selama usaha berjalan. Nilai sisa dihitung diakhir usaha, dan dimasukan dalam komponen penerimaan. Arus penerimaan yang berasal dari nilai sisa, dihitung berdasarkan nilai dari investasi peralatan yang masi tersisa pada akhir mur usaha. Nilai sisa peralatan pada akhir tahun ke lima dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7.Nilai Sisa

| No               | Uraian | Umur Ekonomis (Tahun) | Nilai Sisa(Rp) |
|------------------|--------|-----------------------|----------------|
| 1                | Lahan  |                       | 50,000,000.    |
| 2                | Gudang | 28                    | 6,571,430.     |
| 3                | Toko   | 28                    | 8,214,285.     |
| 4                | Motor  | 7                     | 2,857,145.     |
| 5                | Kolam  | 30                    | 41,666,665.    |
| Total Nilai Sisa |        |                       | 109,309,525.   |
| Pada Tahun k-5   |        |                       |                |

Pada tabel diatas menunjukan total nilai usaha sebesar Rp.109,309,525nilai tersebut berasal dari nilai peralatan yang dikurangin dengan akumulasi penyusutannya.

#### **Analisis Kelayakan Finansial UPR Mardika**

Analisis kelayakan Finansial dihitung berdasarkan nilai manfaat bersih (*net benefit*) dengan discount factor sebesar 13% (Lampiran 10). Nilai net benefit yang diperoleh tersebut dijadikan dasar perhitungan kelayakan finansial berdasarkan kriteria investasi :*Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate Return (IRR)*, *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*, dan *Pay Back Periode (PBP)*.

#### **Net Present Value (NPV)**

Dalam mengkaji *NPV* digunakan tingkat suku bunga bank sebesar 13%, hal ini sesuai dengan kebijakan statistic



perbankan (2016). Perhitungan NPV dapat dilihat pada rumus dibawa ini :  

$$\text{Present Value} = \text{Net Benefit} \times \text{Discoun Faktor}$$

$$\begin{aligned} NVP &= \sum PV \\ &= 430,972,808 \end{aligned}$$

Maka didapat perhitungan nilai NPV adalah Rp. 430,972,808  
 Karena  $394,950,363 > 0$  sehingga dapat dikatakan usaha budidaya ikan hias di UPR Mardika layak secara fianasial untuk dijalankan (Lampiran 10).

#### **Internal Rate Return (IRR)**

Perhitungan IRR Dapat dilihat pada rumus dibawa ini :

$$\begin{aligned} IRR &= i1 + NPV1 / NPV2 \times (i2\% - i1\%) \\ &= 13\% + 430,972,808 / 380,416,430 \times (17\% - 13\%) \\ &= 0,13 + 8,52 \times (0,04) = 0,470 = 47\% \end{aligned}$$

Maka didapat perhitungan nilai IRR adalah 47 %. Nilai tersebut menunjukkan bahwa penggunaan investasi pada usaha ini lebih baik dapat memberikan keuntungan internal sebesar 47 % per tahun. Nilai tersebut lebih besar daripada tingkat suku bunga bank yang digunakan yaitu 13% sehingga dapat dikatakan bahwa usaha ini layak secara finansial untuk dijalankan (Lampiran 11).

#### **Net B/C**

Net B/C merupakan perbandingan antara present value (PV) manfaat bersih yang bernilai positif dan present value manfaat bersih yang negatif.  

$$\text{NetB/C} = \text{PV}(+) / \text{PV}(-)$$

$$= 430,972,808 / 1,056,731 = 407,835$$

Maka didapat perhitungan Net B/C adalah 407,835. Karena  $407,835 > 1$  maka usaha budidaya ikan hias di UPR Mardika dapat dikatakan layak untuk dijalankan. Ini menunjukkan bahwa setiap biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 1 akan menghasilkan Rp. 407,835 (Lampiran 12).

#### **Pay Back Periode (PBP)**

Untuk mencari Pay Back Periode dapat menggunakan rumus berikut :

$$\begin{aligned} PBP &= \text{Investasi Awal} / \text{Nilai Manfaat Bersih} \\ &= 155,010,000 / 135,407,858 = 1,1 \end{aligned}$$

Analisis finansial Pay Back Period pada usaha ini akan mencapai titik pengembalian investasi pada saat kegiatan usaha telah berjalan selama satu tahun dua bulan. Jangka waktu tersebut kurang dari umur usaha sehingga dapat

dikatakan usaha budidaya ikan hias air tawar di UPR Mardika layak secara finansial untuk dijalankan (Lampiran 13).

### **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Penerimaan usaha budidaya ikan hias air tawar di UPR Mardika menghasilkan Rp. 311,200,000, selama setahun.

Pendapatan usaha budidaya ikan hias air tawar di UPR Mardika menghasilkan Rp. 675,141,670, selama lima tahun.

Analisis kelayakan finansial pada usaha budidaya ikan hias air tawar di UPR Mardika menunjukan bahwa nilai NPV, IRR, Net B/C dan Pay Back Period yang diperoleh telah memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan kriteria investasi. Dengan demikian usaha budidaya ikan hias air tawar di UPR Mardika layak untuk dijalankan.

## DAFTAR PUSTAKA

### JURNAL

- Fuadi, M., & Arianingrum, W. (2019). Studi Pembuatan Minuman Instan Cangkang Telur Berkalsium Tinggi. *Agritech: Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 2(1).
- Fuadi, M. (2018). Cara Pengawetan Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L) Dengan Menggunakan Fermentasi Limbah Kubis (*Brassica oleracea*). *Agritech: Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 1(1).
- Harahap, M., & Lesmana, M. T. (2019, October). PKM Pemanfaatan Lahan Pekarangan dalam Menambah Pendapatan Keluarga di Desa Sidodadi Ramunia Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Sedang. In *Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan* (Vol. 1, No. 1, pp. 384-391).
- Harahap, M., Siregar, G., & Riza, F. V. (2021). Mapping The Potential Of Village Agricultural Social Economic Improvement Efforts In Lubuk Kertang Village Kecamatan Berandan Barat Kabupaten Langkat. *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*, 4(1), 8-14
- Kabeakan, N. T. M. B. (2019, October). Deskripsi Karakteristik Konsumen dan Pengaruh Faktor Internal Terhadap Keputusan Pembelian Beras Merah di Kota Medan. In *Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan* (Vol. 1, No. 1, pp. 227-234).
- Kabeakan, N. T. M. B., Alqamari, M., & Yusuf, M. (2020). Pemanfaatan Teknologi Fermentasi Pakan Komplet Berbasis Hijauan Pakan Untuk Ternak Kambing. *IHSAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 2(2), 196-203.
- Novita, A., Cemda, A. R., & Julia, H. (2017). Effects of Plant Hormones Interaction Under Salt Stress on Growth of Roselle (*Hibiscus Sabdarifa* L.). In *Proceeding International Conference Sustainable Agriculture and Natural Resources Management (ICoSAaNRM)*.
- NOVITA, A., JULIA, H., CEMDA, A. R., & SUSANTI, R. (2020, February). Response on Growth of *Vetiveria Zizanioides* L. on Giberellin Under Salinity Stress Conditions. In *Proceeding International Conference Sustainable Agriculture and Natural Resources Management (ICoSAaNRM)* (Vol. 2, No. 01).
- Nusa, M. I., Siregar, S. N., & Muzdalifah, L. (2018). PEMBUATAN EDIBLE FILM DARI PATI TEMU HITAM (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) DENGAN PENAMBAHAN GLISEROL. *Agritech: Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 1(1).
- Nusa, M. I. (2020). KINETIKA PENGERINGAN SARI BUAH MENGKUDU DENGAN METODE FOAM MATE DRYING. *Agritech: Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 3(1), 28-36.
- Rangkuti, K., Ardilla, D., & Tarigan, D. M. (2020). Pemanfaatan Limbah Kulit Jengkol Sebagai Pestisida Nabati pada Tanaman Padi. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 14-19.
- Rangkuti, K., Ardilla, D., & Ginting, L. N. (2020). APLIKASI ZERO WASTE MELALUI PEMBUATAN MINYAK ATSIRI DARI LIMBAH KULIT JERUK PERAS. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 317-324.
- Risnawati, R. (2017). Pengaruh Kelelahan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk Cabang Medan Imam Bonjol. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 17(1).
- Risnawati, R., & Yusuf, M. (2019). Pertumbuhan dan Kualitas Produksi Dua Varietas Kedelai Hitam akibat Pemupukan SP-36. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 22(1), 45-51.
- Siregar, S., Andriansyah, Y., & Rangkuti, K. (2021). The Perception Of Red Chili Farmers On The Implementation Of Pt. Inalum's Csr (Coorporate Social Responbility) Program In The Village Of Lubuk Cuik Distric Of Lima Puluh, Batu Bara Regency. *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*, 4(2), 43-52.
- Tanjung, A. F. (2020). Strategy For Increasing Income Of Rice Farmers In Labuhan Batu District. *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*, 3(2), 59-68.
- TANJUNG, A. F., ISKANDARINI, I., & LUBIS, S. N. (2020, January). Analysis Of Rice Farmer's Income In District Labuhan Batu. In *Proceeding International Conference Sustainable Agriculture and Natural Resources Management (ICoSAaNRM)* (Vol. 2, No. 01).