

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA TANI PEMBIBITAN IKAN  
LELE DUMBO (*Clarias gariepinas*) (STUDI KASUS : DESA  
PURBAGANDA KECAMATAN PEMATANG BANDAR,  
KABUPATEN SIMALUNGUN)**

**SKRIPSI**

Oleh :

**YUDHA PRADANA  
NPM : 1404300027  
PROGRAM STUDI : AGRIBISNIS**



**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2018**

**ANALISIS KELAYAKAN USAHATANI PEMBIBITAN IKAN  
LELE DUMBO (*Clarias gariepinus*) (STUDI KASUS : DESA  
PURBAGANDA, KECAMATAN PEMATANG BANDAR, KABUPATEN  
SIMALUNGUN)**

**SKRIPSI**

Oleh :

**YUDA PRADANA**  
NPM : 1404300027  
Program Studi : Agribisnis

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Strata 1 (S1)  
Pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

**Komisi Pembimbing**

Ketua

**Ir. Gustina Siregar, M.Si.**

Anggota

**Muhammad Thamrin, SP., M.Si.**



Disahkan Oleh :  
Dekan

**Ir. Asritasari Munar, M.P.**

Tanggal Lulus : 20 Oktober 2018

## PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Yuda Pradana

NPM : 1404300027

Judul Skripsi : ANALISIS KELAYAKAN PEMBIBITAN IKAN LELE  
DUMBO (*Clarias garapinus*) (STUDI KASUS : DESA  
PURBAGANDAM, KECAMATAN PEMATANG  
BANDAR, KABUPATEN SIMALUNGUN)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan progamming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain , saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 10 Desember 2018  
yang menyatakan



Yuda Pradana

## RINGKASAN

**YUDA PRADANA (1404300027)** dengan judul **Analisi Kelayakan Usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo (Studi Kasus : Desa Purbaganda, Kecamatan Pematang Bandar, Kabupaten Simalungun)**. Penelitian ini dibimbing oleh **Ibu Ir. Gustina Siregar M.Si** dan **Bapak Muhammad Thamrin S.P, M.Si**.

Ikan lele dumbo merupakan komoditas perikanan yang banyak dibudidayakan di air tawar dan disukai oleh masyarakat karena rasanya yang gurih. Selain itu ikan lele dumbo memiliki banyak keunggulan dibanding dengan ikan air tawar lainnya, seperti pemeliharaan mudah, pertumbuhan cepat, rasa dagingnya yang khas dan efisiensi pakan yang tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pendapatan dan penerimaan petani ikan lele dumbo serta menganalisis kelayakan usahatani pembibitan ikan lele dumbo di daerah penelitian. Metode penentuan daerah ditentukan secara sengaja (purposive). Metode analisis yang digunakan adalah NPV, IRR, B/C Ratio.

Berdasarkan hasil penelitian Analisis Kelayakan Usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo dengan pendapatan Rp. 4.430.132 dan nilai R/C sebesar 2,27 dan B/C sebesar 1,27 layak untuk di usahakan. Analisis kelayakan aspek finansial pada usahatani pembibitan ikan lele dumbo menunjukkan bahwa nilai NPV, IRR, *Net B/C*, yang diperoleh memenuhi ukuran kelayakan berdasarkan kriteria investasi. Dengan nilai NPV sebesar 12.707.553 nilai IRR sebesar 65% dan nilai B/C Ratio sebesar 1,29 demikian secara finansial, usahatani pembibitan ikan lele dumbo layak untuk dijalankan di daerah penelitian.

## **RIWAYAT HIDUP**

**Yuda Pradana** dilahirkan di Desa Gajing kahean Kecamatan Gunung Maligas Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara Pada Tanggal 12 Agustus 1996, anak pertama dari tiga bersaudara dari Ayahanda Sagio dan Ibunda Suwarni. Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Pada tahun 2008 telah menyelesaikan pendidikan di SD Swasta Alwashliyah Bahgunung Kabupaten Simalungun.
2. Pada tahun 2011 telah menyelesaikan pendidikan di SMP Negeri 2 Gunung Malela Kabupaten Simalungun.
3. Pada tahun 2014 telah menyelesaikan pendidikan di SMA Negeri 1 Dolok Batu Nanggar Kabupaten Simalungun.
4. Pada tahun 2014 diterima masuk di Perguruan Tinggi pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Tahun 2014 mengikuti Masa Orientasi Program Studi dan pengenalan Kampus (OSPEK) dan Masa Ta'aruf (MASTA) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Pada tahun 2017 telah menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan di PT. Bakrie Sumatera Plantation Tbk Kisaran.
7. Pada tahun 2018 melakukan penelitian skripsi dengan judul “**Analisis Kelayakan Usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo (*clarias garapinus*)**”. Dengan studi kasus Desa Purbaganda Kecamatan Pematang Bandar Kabupaten Simalungun.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis skripsi ini tidak dapat selesai tanpa adanya bantuan dari semua pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ayahanda Sagio dan Ibunda Suwarni serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan dorongan moril serta materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Ir. Gustina Siregar, M.Si selaku ketua pembimbing yang telah mencurahkan perhatiannya untuk membimbing dengan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan proposa ini.
3. Bapak Muhammad Thamrin S.P., M.Si selaku anggota pembimbing yang telah mencurahkan perhatiannya untuk membimbing dengan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak/Ibu Dosen serta staf pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Teman-teman Fakultas Pertanian yang memberi dukungan, Muhammad Riski Anugra S.P, Rahmad Kurniawan Siregar, Anton Sujarwo, Abdul Rahim Pulungan, Imam Adriansyah S.P, Fuji Lestasi, Tomseng/Musrih, Suhartini S.Pd, Muhammad Jefri Septian, Rika Riski Lubis S.P, Riswandi Pratama dan teman-teman, yang selalu memberikan motivasi dan masukan.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT atas rahmat, petunjuk dan kehendak-Nya jualah sehingga penulis masih diberi kesempatan untuk dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Tidak lupa pula penulis ucapkan salawat dan tazlim atas junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang merupakan teladan bagi kita semua. Skripsi ini berjudul “**Analisis Kelayakan Ushatani Pemebibitan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) (Desa Purba Ganda, Kecamatan Pematang Bandar, Kabupaten Simalungun)**”.

Penulis menyadari bahwa tidak ada suatu yang sempurna, begitupun kiranya dalam penulisan skripsi ini dimana penulis menyadari penulis sebagai manusia biasa yang tak pernah luput dari kekhilafan. Oleh karena itu, penulis senantiasa menerima saran dan kritik yang bersifat konstruktif untuk perbaikan pada masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat menjadi suatu yang bermanfaat bagi para pembaca.

Medan, September 2018

**Yuda Pradana**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>i</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>ii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah .....	4
Tujuan Penelitian .....	4
Manfaat Penelitian.....	4
<b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
Landasan Teori.....	6
Ikan Lele Dumbo.....	6
Morfologi.....	7
Habitat.....	7
Pendapatan Usahatani.....	9
Kelayakan Usaha.....	9
Perencanaa <i>cost flow</i> .....	12
Kerangka Pemikiran .....	16



<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>17</b>
Metode Penelitian .....	17
Metode Penentuan Daerah Penelitianl .....	17
Metode Penarikan Sampel .....	17
Metode Pengumpulan Data.....	18
Meotode Analisi Data .....	18
Defenisi dan Batasan Operasional .....	22
<b>DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
Letak dan Luas Daerah. ....	24
Keadaan Penduduk.....	24
Pengunaan Tanah. ....	27
Sarana dan Prasarana Umum. ....	28
Karakteristik Sampel.....	29
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN. ....</b>	<b>31</b>
Pendapatan Pembibitan Ikan Lele Dumbo.....	31
Biaya Ivestasi. ....	33
Biaya Tetap. ....	34
Biaya Variabel. ....	35
Analisi Kelayakan Finansial. ....	36
<b>KESIMPULAN DAN SARAN. ....</b>	<b>41</b>
Kesimpulan. ....	41
Saran. ....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Perkembangan produksi dan luas lahan benih ikan Kabupaten Simalungun Tahun 2016-2017.....	3
2.	Produksi Beni Ikan Kabupaten Simalungun(Ekor) Tahun 2017.....	3
3.	Distribusi penduduk menurut agama yang dianut di Desa Purbaganda 2018.....	24
4.	Distribusi penduduk menurut etnis yang di anut di Desa Purbaganda 2018.....	25
5.	Distribusi penduduk menurut mata pencarian di Desa Purbaganda 2018.....	26
6.	Luas lahan Desa Purbaganda 2018. ....	27
7.	Jenis jumlah sarana dan prasarana di Desa Purbaganda. ....	28
8.	Krakteristik petani sampel Desa Purbaganda,.....	29
9.	Penerimaan.....	31
10.	Biaya Investasi. ....	33
11.	Biaya Tetap. ....	34
11.	Biaya Variabel. ....	35
12.	Cas flow udahatani pembibitan ikan lele dumbo.....	35
13.	Asumsi dalam analisi keuangan.....	36

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pemikiran.....	16

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Karakteristik petani ikan lele dumbo. ....	44
2.	Biaya variabel usahatani pembibitan ikan lele dumbo. ....	45
3.	Status kepemilikan lahan. ....	51
4.	Biaya investasi usahatani pembibitan ikan lele dumbo. ....	52
5.	Produksi panen dan harga. ....	58
6.	Biaya Tenaga kerja.....	59
7.	Asumsi dalam analisis keuangan. ....	62
8.	Total biaya investasi. ....	63
9.	Total biaya variabel.....	64
10.	Total biaya tetap.....	65
11.	<i>Net present value</i> (NPV). ....	67
12.	<i>Investment rate of return</i> (IRR).....	68
13.	Arus <i>cash flow</i> kelayakan usahatani ikan lele dumbo.....	69

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Indonesia memiliki potensi hasil perikanan yang berlimpah, di antaranya terdapat komoditas perikanan unggulan yang potensial untuk dikembangkan baik di laut maupun di darat (Irzal, 2004). Kegiatan budidaya terdiri dari budidaya air laut, air tawar, dan air payau. Kegiatan budidaya air tawar merupakan kegiatan yang dilakukan di daratan dan ikan yang biasa dibudidayakan adalah ikan lele dumbo, patin, nila, bawal, dan gurami. Salah satu komoditi air tawar yang memiliki prospek cukup baik untuk dikembangkan sebagai ikan konsumsi adalah ikan lele dumbo (*Clarias gapienus*) (Khairuman dan Amri, 2008).

Ikan lele dumbo merupakan komoditas perikanan yang banyak dibudidayakan di air tawar dan disukai oleh masyarakat karena rasanya yang gurih. Selain itu ikan lele dumbo memiliki banyak keunggulan dibanding dengan ikan air tawar lainnya, seperti pemeliharaan mudah, pertumbuhan cepat, rasa dagingnya yang khas dan efisiensi pakan yang tinggi (Anonim, 2005).

Ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) merupakan jenis ikan air tawar yang berasal dari Taiwan, jenis ikan ini masuk ke Indonesia pada tahun 1985. Di Indonesia, jenis ini dicatat sebagai *king cat fish*, dengan nama ilmiah *Clarias gariepinus*. Ikan lele dumbo merupakan hasil perkawinan silang antara induk betina lele *Clarias gariepinus* yang berasal dari Afrika dan dengan induk jantan *Clarias fuscus* yang berasal dari Taiwan (Anonim, 2000).

Bila dibandingkan dengan ikan lele lokal (*Clarias batrachus*), ikan lele dumbo mempunyai pertumbuhan yang lebih baik dan dapat mencapai ukuran yang lebih besar, jumlah telur lebih banyak dan lebih tahan terhadap penyakit. Perkembangan budidaya yang pesat tanpa didukung pengelolaan induk yang baik

menyebabkan ikan lele dumbo mengalami penurunan kualitas karena adanya perkawinan sekerabat (*inbreeding*) (Hernowo *et al*, 1999).

Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) adalah sejenis lele budidaya yang berasal dari Afrika. Dibandingkan dengan lele lokal (lele kampung *C. batrachus*, dan *C. macrocephalus*) lele dumbo berukuran lebih besar dan patilnya tidak tajam sehingga disukai konsumen. Kelemahannya adalah dagingnya lunak dan mudah hancur bila digoreng (Mahyuddin, 2007).

Kebutuhan ikan bagi masyarakat semakin penting, maka sangat wajar jika usaha perikanan air tawar harus dipacu untuk dikembangkan. Usahatani dibidang perikanan air tawar memiliki prospek yang sangat baik karena sampai sekarang ikan konsumsi, baik berupa ikan segar maupun bentuk olahan, masih belum mencukupi kebutuhan konsumen (Ayatullah, 2008).

Usahatani adalah sistem organisasi produksi di lapangan pertanian dimana terdapat unsur lahan yang mewakili alam, unsur tenaga kerja yang mampu bertumpu pada anggotakeluarga tani. Terdapat unsur modal yang beraneka ragam jenisnya salah satunya adalah unsur pengelolaan atau manajemen yang peranannya dibawakan oleh seseorang yang disebut petani (Soekartawi, 1986).

Pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan ditentukan oleh kualitas induk, kualitas telur, kualitas air serta perbandingan antara jumlah makanan dan kepadatannya. Untuk mempertahankan kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan, maka diperlukan makanan yang memenuhi kebutuhan nutrisi ikan. Makanan yang dimakan oleh ikan digunakan untuk kelangsungan hidup dan selebihnya akan dimanfaatkan untuk pertumbuhan (Effendi, 2003).

**Tabel 1. Perkembangan Produksi dan Luas Lahan Benih Ikan Kabupaten Simalungun Tahun 2016-2017**

Tahun	Uraian	
	Produksi (Ekor) (x 1000)	Luas Lahan (Ha)
2016	285.375,01	101,11
2017	2.061.574	121,54
<b>Total</b>	<b>2.346.949,01</b>	<b>222,65</b>

*Sumber : BPS Simalungun 2018*

Perkembangan produksi yang terjadi di Kabupaten Simalungun pada tahun 2016-2017 mengalami peningkatan luas lahan dan hasil produksi. Sehingga luas lahan berpengaruh terhadap produksi yang dihasilkan oleh para petani. Hal ini berarti Kabupaten Simalungun merupakan Kabupaten yang sangat berkembang pada bidang perikanan di setiap tahunnya.

**Tabel 2. Produksi Benih Ikan Kabupaten Simalungun (Ekor) Tahun 2017**

Kecamatan	Produksi (Ekor) (x 1000)	Jumlah Peternak
Tanah Jawa	1.610.000	49
Hatonduhan	262.500	12
Siantar	86.580	50
Huta Bayu Raja	38.400	42
Gunung Maligas	34.241	46
<b>Pematang Bandar</b>	<b>7.160</b>	<b>57</b>

*Sumber : BPS simalungun 2017*

Kecamatan Pematang Bandar merupakan salah satu produksi benih ikan terbesar di Kabupaten Simalungun, atau No 6 terbesar dari 31 Kecamatan yang berada di Kabupaten Simalungun. Dari data tersebut dapat dilihat produksi dan luas lahan.

Banyaknya petani yang ada di kecamatan pematang bandar sehingga dapat dikatakan bahwa kuatnya niat para petani untuk membudidayakan ikan lele dumbo, dengan jumlah produksi yang kurang bagus dari kecamatan lainnya. Kebanyakan dari peternak ikan lele dumbo tidak melakukan perhitungan ekonomi untuk menentukan kelayakan dan pendapatan yang diperoleh dari usahatani pembenihan ikan lele dumbo di daerah penelitian.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengetahui kelayakan usahatani pembenihan ikan lele dumbo di Desa Purbaganda, Kecamatan Pematang Bandar, Kabupaten Simalungun, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan pendapatan secara keuangan (Finansial) usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo di Desa Purbaganda, Kecamatan Pematang Bandar, Kabupaten Simalungun.

### **Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yaitu:

1. Bagaimana tingkat pendapatan usahatani pembibitan ikan lele dumbo?
2. Apakah usaha pembibitan ikan lele dumbo layak untuk diusahakan secara finansial?

### **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan peneliti dari uraian perumusan masalah diatas adalah untuk:

1. Untuk mengetahui tingkat pendapatan usahatani pembibitan ikan lele dumbo.
2. Untuk mengetahui kelayakan usaha pembibitan ikan lele dumbo secara finansial?

### **Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai bahan informasi bagi peneliti dalam mengembangkan wawasan
2. Sebagai bahan masukan dan bahan pertimbangan bagi pihak-pihak terkait, terutama usahatani pembenihan lele dumbo.
3. Sebagai bahan referensi dan bahan pembelajaran bagi pihak-pihak yang membutuhkan.



## TINJAUAN PUSTAKA

### Landasan Teori

#### Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*)

Ikan lele dumbo ini merupakan salah satu jenis ikan yang pertama kali di temukan di Benua Afrika yang menyebar luas di berbagai daerah, selain itu ikan ini pertama datang ke Indonesia sekitar tahun 1984. Jenis ikan lele dumbo ini masih termasuk kedalam lele lokal dengan nama latin *clarias batrachus* yang memiliki bentuk badan dan berat yang sangat relatif jauh lebih tinggi dibandingkan dengan lele pada biasanya. Sehingga, lele dumbo ini sangat populer bagi para petani yang banyak membudidayakan dan mengembangkannya di berbagai daerah. Selain itu, ikan lele dumbo ini memiliki nilai gizi yang tinggi dan memiliki protein hewani yang sangat tinggi juga serta memiliki nilai ekonomis yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan lele lokal (Fredri Kurniawan, 2000)

#### Klasifikasi

Ikan lele dumbo adalah jenis ikan hibrida hasil persilangan antara *C. Batracus* dengan *C. fuscus* dan merupakan ikan introduksi yang pertama kali masuk Indonesia pada tahun 1985. Klasifikasi ikan lele dumbo (*C. gariepinis*) menurut Saanin (1989) adalah sebagai berikut :

Filum : Chordata

Kelas : Pisces

Sub Kelas : Teleostei

Ordo : Ostariophysoidei

Subordo : Silaroidae

Family : Claridae

Genus : *Clarias*

Spesies : *Clarias gariepinus*

### **Morfologi**

Lele dumbo memiliki kulit yang licin, berlendir, dan sama sekali tidak memiliki sisik. Warnanya hitam keunguan atau kemerahan dengan bintik-bintik yang tidak beraturan. Warna kulit tersebut akan berubah menjadi mozaik hitam putih jika lele sedang dalam kondisi stres, dan akan menjadi pucat jika terkena sinar matahari langsung. Lele dumbo memiliki kepala yang panjang hampir mencapai seperempat dari panjang tubuhnya. Tanda yang khas dari lele dumbo adalah tumbuhnya empat pasang sungut seperti kumis di dekat mulutnya. Sungut tersebut berfungsi sebagai alat penciuman serta alat peraba saat mencari makan (Najiyati, 2003).

Lele dumbo memiliki 3 buah sirip tunggal, yaitu sirip punggung yang berfungsi sebagai alat berenang, serta sirip dubur dan sirip ekor yang berfungsi sebagai alat bantu untuk mempercepat dan memperlambat gerakan. Lele dumbo juga memiliki dua sirip yang berpasangan yaitu sirip dada dan sirip perut. Sirip dada mempunyai jari-jari yang keras dan runcing yang biasa disebut patil. Patil berfungsi sebagai senjata sekaligus alat bantu gerak ke kanan dan ke kiri (Najiyati, 2003).

### **Habitat**

Ikan lele tidak pernah ditemukan di air payau atau air asin. Habitatnya di sungai dengan arus air yang perlahan, rawa, telaga, waduk, sawah yang tergenang air, semua perairan tawar dapat menjadi lingkungan hidup atau habitat lele dumbo

misalnya waduk, bendungan, danau, rawa, dan genangan air tawar lainnya. Di alam bebas, lele dumbo ini memang lebih menyukai air yang arusnya mengalir secara perlahan atau lambat. Aliran air arus yang deras lele dumbo kurang menyukainya (Santoso, 1994).

Lele dumbo asal Afrika ternyata sangat toleransi terhadap suhu air yang cukup tinggi yaitu 20° – 35°C, disamping itu lele dumbo dapat hidup pada 9 kondisi lingkungan perairan yang jelek. Kondisi air dengan kandungan oksigen yang sangat minim lele dumbo masih dapat bertahan hidup, karena lele dumbo memiliki alat pernafasan tambahan yang disebut organ *arborescent* (Santoso, 1994).

### **Sifat Ikan**

Pada siang hari lele dumbo memang jarang menampakkan aktivitasnya dan lebih menyukai tempat yang bersuasana sejuk dan gelap. Ikan lele dumbo bersifat nokturnal (aktif pada malam hari). Lele dumbo mencari makan biasa dilakukan pada malam hari, namun, pada kolam-kolam budidaya lele dumbo dapat dibiasakan diberi pakan pada siang hari (Santoso, 1994).

Lele dumbo terkenal rakus, karena mempunyai ukuran mulut yang cukup lebar hingga mampu menyantap makanan alami di dasar perairan dan buatan misalnya pellet. Lele dumbo sering digolongkan pemakan segala (*omnivora*). Makanan berupa bangkai seperti ayam, bebek, angsa, burung, bangkai unggas lainnya dilahapnya hingga tulang belulangannya. Lele dumbo juga dikenal sebagai pemakan bangkai atau *scavenger*. Di kolam budidaya, lele dumbo mau menerima segala jenis makanan yang diberikan (Santoso, 1994).

## **Pendapatan Usahatani**

Berusahatani sebagai suatu kegiatan untuk memperoleh produksi di lapangan akan dinilai dari penerimaan yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan. Selisih antara penerimaan yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan merupakan pendapatan usahatani (Soekartawi, 2000).

Pendapatan usahatani adalah besarnya manfaat atau hasil yang diterima oleh petani yang dihitung berdasarkan nilai produksi dikurangkan semua jenis pengeluaran yang digunakan untuk produksi. Untuk itu pendapatan usahatani sangat dipengaruhi oleh besarnya biaya sarana produksi, biaya pemeliharaan, biaya pasca panen, pengolahan dan distribusi serta nilai produksi (Soekartawi, 2006).

Dua keterangan pokok diperlukan dalam analisis pendapatan usahatani agar mempunyai arti praktis. Dua hal tersebut adalah keadaan penerimaan dan pengeluaran dalam batasan waktu tertentu, misalnya satu musim atau satu tahun (Soeharjo dan Patong, 1973). Keuntungan yang diperoleh dari suatu usahatani dapat dilihat dari penerimaan dan pengeluaran dalam batas waktu tertentu.

## **Kelayakan Usaha**

Studi kelayakan (*feasibility study*) pada akhir-akhir ini telah banyak dikenal oleh masyarakat. Berbagai macam peluang dan kesempatan yang ada dalam dunia usaha telah menuntut untuk menilai sejauh mana peluang tersebut dapat memberikan manfaat (*benefit*) apabila dilaksanakan. Kegiatan menilai sejauh mana manfaat yang diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha disebut dengan studi kelayakan bisnis. Kasmir dan Jakfat (2003) mengatakan bahwa suatu studi kelayakan bisnis adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha atau bisnis yang akan dijalankan, dalam rangka menentukan

layak tidaknya usaha yang dijalankan, Menilai dan meneliti sejauh mana kegiatan usaha tersebut memberikan keuntungan sangatlah penting dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki dalam pemilihan investasi. Oleh karena sumber-sumber yang tersedia bagi kegiatan usaha adalah terbatas, maka perlu diadakan pemilihan dari berbagai macam alternatif yang ada. Kesalahan dalam memilih usaha dapat mengakibatkan pengorbanan dari sumber-sumber yang langka. Untuk itu perlu diadakan analisis terhadap berbagai alternatif kegiatan yang tersedia sebelum, sedang dan sudah melaksanakannya dengan jalan menghitung biaya dan manfaat yang diharapkan dari kegiatan tersebut lebih jauh fokus utama studi kelayakan proyek terpusat pada empat macam aspek yakni:

1. Aspek pasar dan pemasaran, yang meneliti apakah pada masa yang akan datang, ada cukup permintaan dipasar yang akan dapat menyerap produk yang dihasilkan oleh usaha yang dilaksanakan. Disamping itu juga diteliti kemampuan usaha yang dibangun untuk bersaing dipasar.
2. Aspek produksi, teknik dan teknologi, yang, mencakup penentuan kapasitas usaha yang ekonomis, jenis teknologi dan peralatan yang digunakan.
3. Aspek manajemen dan sumber daya manusia, mencakup penelitian jenis dan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk mengelola dan mengoperasikan usaha tersebut.
4. Aspek keuangan dan ekonomi, mencakup perhitungan anggaran investasi yang dibutuhkan, sumber pembiayaan investasi serta kemampuan proyek tersebut menghasilkan keuntungan.

Studi kelayakan yang juga sering disebut dengan *feasibility study* merupakan bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan, apakah menerima atau menelok dari suatu gagasan usaha/proyek yang direncanakan. Pengertian layak dalam penilaian studi kelayakan adalah kemungkinan dari gagasan usaha/proyek yang akan dilaksanakan memberikan manfaat (benefit), baik dalam arti finansial maupun dalam arti sosial benefit(Ibrahim, 2009).

Studi kelayakan bisnis/usaha biasanya menggunakan analisis kelayakan investasi dimana pada dasarnya sama dengan kegiatan investasi. Kelayakan investasi dapat dikelompokkan kedalam kelayakan finansial dan kelayakan ekonomi. Dalam analisis investasi, tujuan utama yang hendak dicapai adalah membandingkan biaya (costs) dan manfaat (benefit) dengan berbagai usulan investasi(Soetrino, 2006).

Analisis finansial adalah analisis dimana suatu proyek dilihat dari sudut yang bersifat individu artinya tidak perlu diperhatikan apakah efek atau dampak dalam perekonomian dalam lingkup yang lebih luas. Dalam analisis finansial, yang diperhatikan adalah hasil total atau produktivitas atau keuntungan yang didapat dari semua sumber yang dipakai dalam proyek untuk masyarakat atau perekonomian secara keseluruhan, tanpa melihat siapa yang menyediakan sumber tersebut dan siapa yang menerima hasil proyek tersebut(Kadariah, 1999).

Sebenarnya analisis ekonomi ini juga merupakan analisis finansial, hanya saja dalam melakukan perhitungan analisis ekonomi dan analisis finansial terjadi perbedaan. Dalam analisis ekonomi, variabel harga yang dipakai adalah harga bayangan(*shadow price*), sedangkan dalam analisis finansial, variabel harga yang digunakan adalah data harga riil yang terjadi dimasyarakat(Soekartawi, 1995).

Teori produksi yang sederhana menggambarkan hubungan diantara tingkat produksi suatu barang dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan berbagai tingkat produksi barang tersebut. Dalam analisis ini dimisalkan bahwa faktor-faktor produksi lainnya adalah tetap jumlahnya yaitu modal dan tanah jumlahnya dianggap tidak berubah(Sukirno, 2005).

Setiap petani dalam pengolahan usahatannya mempunyai tujuan yang berbeda-beda. Ada tujuannya untuk memenuhi kebutuhan keluarga yang disebut usahatani komersial. usaha pembibitan ikan lele dumba umumnya bertujuan mencari keuntungan dalam meningkatkan penghasilan/pendapatan bukan semata-mata untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Bahwa ditinjau dari kebutuhan sipenguasa pertamian yang dijadikan tujuan dari usaha ialah untuk memperoleh keuntungan(Rismayani, 2007).

Biaya usahatani merupakan pengorbanan yang dilakukan oleh produsen (petani) dalam mengelola usahanya dalam mendapatkan hasil yang maksimal.

### **Perencanaan *cast flow***

Perencanaan analisis kas biasanya digunakan sebagai langkah untuk melakukan pendugaan terhadap kelayakan investasi terhadap usaha atau kegiatan yang akan kita lakukan. Dalam kelayakan investasi ini beberapa indikator finansial yang digunakan yaitu perhitungan terhadap NVP (*net present value*) dan IRR (*internal rate of return*).

NVP adalah metode penelitian yang dapat menciptakan *cash in flow* dibandingkan dengan *opportunity cost* dari kapital yang ditanamkan. Jika hasil perhitungan  $NVP > 0$  maka dapat dikatakan bahwa kegiatan yang dilakukan

menghasilkan *cash in flow* dengan persentase yang lebih besar dibandingkan dengan *opportunity cost*-nya.

IRR adalah suatu metode untuk mengukur tingkat investasi. Tingkat investasi adalah suatu tingkat bunga dimana seluruh *net cash flow* setelah dikaitkan *discount faktor*. Jika hasil IRR ternyata lebih besar dari bunga bank maka dapat dikaitkan bahwa investasi yang dilakukan lebih menguntungkan jika dibandingkan modal yang dimiliki disamping dibank.

*Benefit-cost ratio (B-C ratio)* dalam kaitannya dengan usaha, *Benefit-cost ratio* dapat dikatakan sebagai *ratio* perbandingan antara penerimaan yang diterima dengan biaya yang dikeluarkan dalam usaha. Jika *ratio* menunjukkan hasil nol maka dapat dikatakan bahwa usaha tidak memberikan keuntungan finansial. Demikian juga *ratio* menunjukkan angkut kurang dari 1 maka usaha yang dilakukan tidak memberikan keuntungan dari kegiatan yang dilaksanakan (Rahim, 2008).

Break even poin (BEP) adalah suatu tektik analisa untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume kegiatan. Selanjutnya Munawir S (2002) mengatakan bahwa titik break even point atau titik pulang pokok dapat diartikan sebagai suatu keadaan dimana dalam operasinya perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak menderita rugi (total penghasilan=total biaya)

Kriteria kelayakan investasi merupakan standar ukuran untuk menilai apakah usaha investasi itu layak atau tidak. Keputusan inventasi adalah keputusan rasional, karena didasarkan atas pertimbangan rasional. Namun demikian dalam



jangka pendek, digunakan beberapa alat bantu atau kriteria tertentu untuk memutuskan diterima atau ditolaknya rencana investasi.

### **Penelitian Terdahulu**

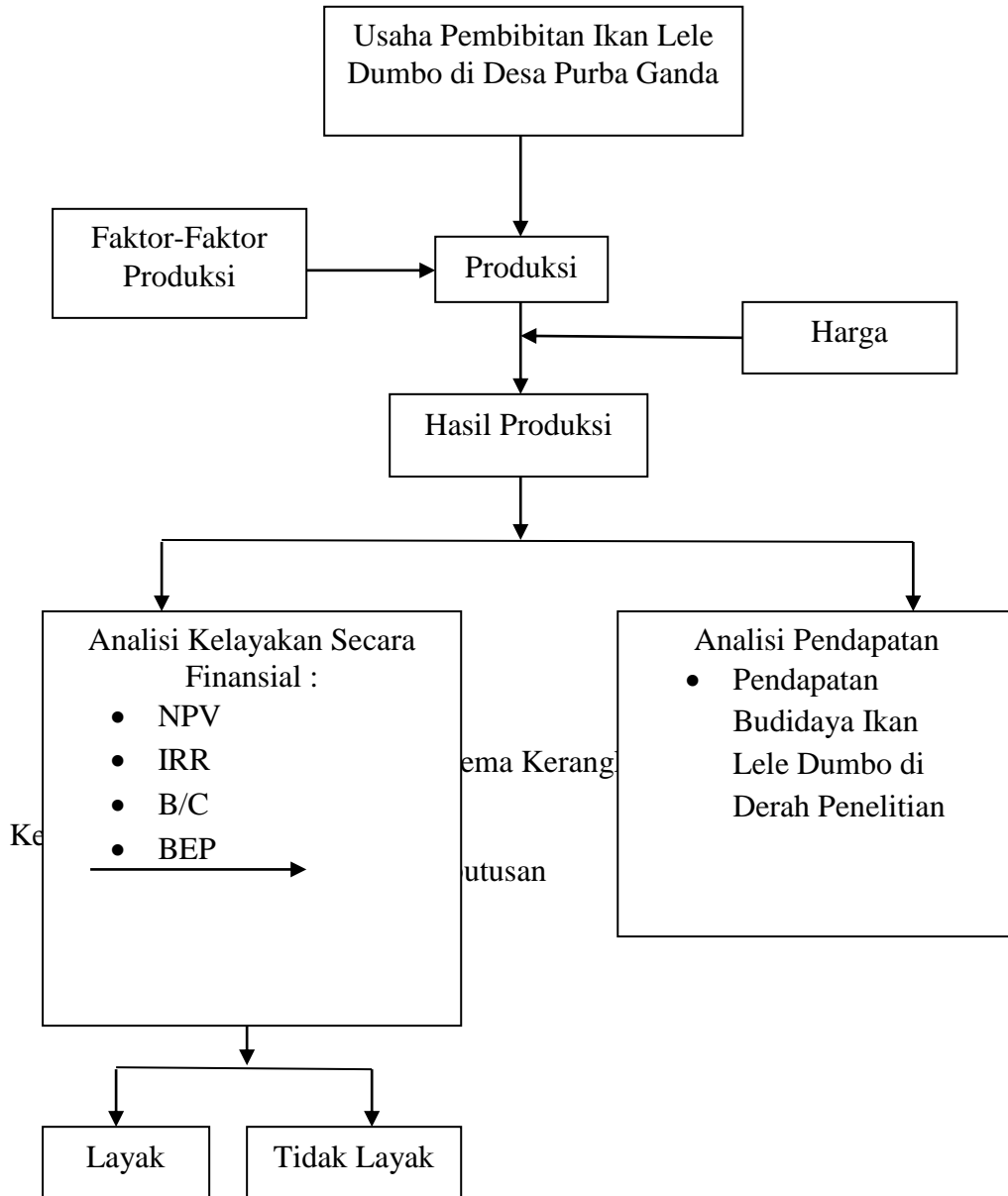
Hasil penelitian yang dilakukan (Eni Yulinda, 2012) dengan judul “Analisis finansial usaha pembenihan ikan lele dumbo (*clarias gariepinus*)” di Kelurahan Lembah Sari Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru Provinsi Riau. Diperoleh bahwa rata-rata induk jantan yaitu 1,38 kilogram dan rata-rata berat induk betina 1,53 kilogram. Melalui seleksi induk, metode peminjaman dan teknik pemijahan yang dilakukan oleh petani diperoleh rata-rata produksi benih 55,000 ekor per panen. Dalam proses produksinya petani pembenihan menggunakan beberapa faktor-faktor produksi yang mendukung.

Selama lebih kurang 3 tahun petani pembenihan mengalami kesulitan dalam memperoleh pakan alami cacing sutera saat benih berumur 7-21 hari karena cacing sutera masih diperoleh dengan cara menangkap dari alam dan membeli dari penjual cacing sutera.

Rata-rata total penerimaan (TR) yang diperoleh petani yaitu sebesar Rp 5.150.000 per panen dengan rata-rata pendapatan (Pd) sebesar Rp 1.745.194 per panen dan nilai rata-rata RCR pada usaha pembenihan ini sebesar 1,55. Jika dilihat dari RCR tersebut ( $RCR > 1$ ) maka rata-rata usaha pembenihan ikan lele dumbo dikerluarkan layak untuk dilanjutkan.

Nilai rata-rata ROI pada usaha pembenihan ikan lele dumbo yaitu 55,81% per panen, artinya bahwa setiap Rp 100 modal yang ditanam oleh tiap-tiap petani akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp 55,81 hasil analisis PPC diperoleh bahwa nilai rata-rata PPC usaha pembenihan ikan lele dumbo adalah 6,21 yang

memiliki arti bahwa waktu pengembalian modal bagi tiap-tiap usaha pembenihan petani yaitu rata-rata setelah 6 kali panen 5 hari.



## **METODE PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus (case study) yaitu penelitian yang digunakan dengan melihat langsung kelengkapan studi kasus merupakan metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai studi objek tertentu selama kurun waktu, atau suatu fenomena yang ditentukan pada suatu tempat yang belum tentu sama dengan daerah lain.

### **Metode Penentuan Daerah Penelitian**

Daerah penelitian ditentukan secara purposive (sengaja) yaitu di Desa Purba Ganda, Kecamatan Pematang Bandar, Kabupaten Simalungun. Karena Kecamatan Purbaganda merupakan salah satu dari 31 Kecamatan penyumbang bibit ikan lele dumbo terbesar untuk Kabupaten Simalungun, sebesar 7.160 ekor untuk tahun 2017, data ini merupakan data dari badan pusat statistik Kabupaten Simalungun 2018 Selain itu dengan alasan penelitian ingin mengetahui bagaimana tingkat pendapatan, kelayakan usaha yang dilakukan budidaya ikan lele dumbo.

### **Metode Penarikan Sampel**

Populasi penelitian adalah Desa Purbaganda, Kecamatan Pematang Bandar, Kabupaten Simalungun. Metode penarikan sampel dilakukan secara jenuh atau sensus karena semua anggota populasi di gunakan sebagai sampel yaitu sebanyak 15 orang.

Sampel jenuh adalah metode pengambilan sampel dimana semua anggota populasi di ambil sebagai anggota sampel. sampel jenuh jugak di sebut sebagai sensus, artinya semua populasi semua populasi sebagai sampel. Sampel jenuh biasanya di gunakan apabila jumlah populasi sedikit sekitar kurang dari 30. (Efendi dan Tukiran, 2012).

## **Metode Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari peternak sampel, yaitu peternak ikan lele dumbo sampel Desa Purbaganda, Kecamatan Pematang Bandar, Kabupaten Simalungun. Pengumpulan data dilakukan dengan dilakukan dengan cara wawancara (interview) melalui kuisisioner yang telah disiapkan sebelumnya.

Data sekunder sebagian data penunjang diperoleh dari catatan yang terdapat diberbagai instansi terkait, seperti Dinas Perikanan dan Perternakan, BPS.

## **Metode Analisis Data**

Untuk menganalisis masalah pertama digunakan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{TR=Y.P}$$

Dimana :

TR :Total Penerimaan

Y :Total Produksi

P :Harga

Untuk mengitung pendapatan digunakan rumus yaitu :

$$\mathbf{I=TR-TC}$$

Dimana :

I :Pendapatan Usahatani

TR :Total Penerimaan

TC :Total Biaya

Untuk menganalisi masalah kedua digunakan rumus sebagai berikut :

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

NVP adalah metode penilaian yang dapat menciptakan *cash in flow* dibandingkan dengan *opportunity cost* dari kapital yang ditanamkan. Jika hasil

perhitungan  $NVP > 0$  maka dapat dikatakan bahwa kegiatan yang dilakukan menghasilkan *cost in flow* dengan persentase yang lebih besar dibandingkan dengan *opportunity cost*-nya. Dengan Formulasi berikut :

$$NPV = \sum_{t=1}^N \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}$$

Dimana :

NPV : Net Present Value

Ct : Cost total (Rp)

Bt : Benefit total (Rp)

N : Waktu (tahun)

I : Tingkat bunga (%)

Kriteria pengambilan keputusan :

Apabila  $NPV > 0$ , layak untuk diusahakan

Apabila  $NPV < 0$ . Tidak layak untuk diusahakan dan tidak menguntungkan

### **IRR (Internal of Return)**

IRR adalah suatu metode untuk mengukur tingkat investasi. Tingkat investasi adalah suatu tingkat bunga dimana seluruh *net cash flow* setelah dikalikan *discount faktor*. Jika hasil IRR ternyata lebih besar dari bunga bank maka dapat dikatakan bahwa investasi yang dilakukan lebih menguntungkan jika dibandingkan modal yang dimiliki disimpan di bank.

$$IRR = i + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)} (i_1, i_2)$$

Dimana :  $i_1$  = Tingkat *discount rate* yang menghasilkan  $NPV_1$

:  $i_2$  = Tingkat *discount rate* yang menghasilkan  $NPV_2$

Kriteria pengambilan keputusan:

Apabila  $IRR > i$  (suku bunga berlaku), layak diusahakan

Apabila  $IRR < i$  (suku bunga berlaku), Tidak layak diusahakan

### **Net B/C**

Net B/C dihitung dengan menggunakan rumus :

$$B/C = \frac{\sum_{i=1}^n NB_i(+)}{\sum_{i=1}^n NB_i(-)}$$

Keterangan :

= $NB_i(+)$  : *Net Benefit* yang telah didiskon positif

= $NB_i(-)$  : *Net Benefit* yang telah didiskon negatif

Kriteria Kelayakan :

Net B/C > 1, berarti proyek tersebut layak (*feasible*) untuk dikerjakan.

Net B/C < 1. Berarti proyek tersebut tidak layak untuk dikerjakan.

Net B/C = 1, berarti tercapai *break even point*.

### **BEP (Break Even Point)**

Formula yang digunakan untuk menghitung BEP yang menunjukkan waktu pengambilan total cost, ada beberapa metode yang digunakan dalam menghitung BEP, diantaranya :

1. BEP Harga =  $\frac{TC}{Y}$

Dimana :

TC : Total Cost (Biaya Produksi Keseluruhan)

Y : Produksi

Dengan kriteria jika harga > BEP Harga, maka Usahatani Pemebibitan Ikan Lele Dumbo tersebut layak diusahakan.

2. BEP produksi

$$\text{BEP Produksi} = \frac{FC}{P - AVC}$$

Dimana :

FC : Biaya tetap

P : Price (Harga)

AVC : Biaya Variabel – Total Produksi

Dengan kriteria jika harga > BEP Harga, maka Usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo tersebut layak untuk dijalankan.

### 3. BEP Penerimaan

$$\text{BEP Penerimaan} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

Dimana :

FC : Biaya Tetap

VC : Biaya Variabel

S : Supply atau Penjualan

Dengan kriteria Usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo tersebut akan layak jika penerimaan > BEP penerimaan, maka Usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo layak.

### **Defenisi dan Batasan Operasional**

Untuk menghindari kesalahpahaman dan kekeliruan dalam penafsiran penelitian ini, maka perlu dibuat defenisi dan batasan operasional sebagai berikut :

1. Pembibitan ikan lele dumbo adalah peternak yang mengusahakan bibit ikan lele dumbo sebagai pekerjaan utamanya.
2. Usaha adalah suatu penataan dimana petani mengelolah usahatannya berdasarkan tanggapan terhadap faktor lingkungan fisik, biologis dan sosial ekonomi sesuai dengan kemampuan utamanya.
3. Produksi bibit ikan lele dumbo adalah hasil panen ikan lele dumbo
4. Biaya produksi adalah keseluruhan jumlah biaya yang dikeluarkan untuk semua biaya tatap dan biaya tidak tetap

5. Biaya tetap/*Fixed cost* (FC) adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk memperoleh faktor-faktor produksi yang tidak berubah jumlahnya pada setiap tahunnya.
6. Biaya tidak tetap/*Variabel Cost* (VC) adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk memperoleh faktor produksi yang sewaktu-waktu akan berubah jumlahnya pada setiap tahunnya.
7. Harga jual adalah nilai rupiah untuk bibit lele dumbo
8. Penerimaan usaha adalah total produksi yang dihasilkan dikalikan dengan harga selama satu periode masa produksi yang digitung dalam rupiah/periode.
9. Pendapatan bersih adalah selidih antara penerimaan dari pembibitan ikan lele dumbo dengan total biaya produksi pembibitan ikan lele dumbo
10. Kriteria kelayakan adalah kriteria yang digunakan dalam pelaksanaan suatu usahatani untuk mengukur apakah usahatani itu layak atau tidak layak untuk diusahakan dengan menggunakan NPV, IRR, B/C Ratio
11. Daerah penelitian adalah Desa Purba Ganda, Kecamatan Pematang Bandar, Kecamatan Simalungun
12. Waktu penelitian tahun 2018
13. Peternak sampel adalah yang melakukan pembibitan ikan lele dumbo.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pendapatan Usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo

Nilai pendapatan diperoleh dari penjualan bibit ikan lele dumbo yang dikalikan dengan harga jualnya. Harga jual bibit ikan lele dumbo adalah harga yang berlaku pada saat penelitian yaitu sebesar Rp 37/Ekor. Produksi ikan lele dumbo dilakukan per musim. Jumlah produksi total yang diperoleh selama semusim sebanyak 213.667 Ekor.

Penerimaan/penjualan bibit ikan lele dumbo selama permusim produksi didapat hasilnya dengan cara yaitu perkalian jumlah kopi ateng yang dihasilkan dikalikan harga bibit ikan lele dumbo per Ekor. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 9. Penerimaan

No Sampel	Produksi panen permusim	Harga (Rp)	Penerimaan Permusim (Rp)
Rata-rata	213.667	37	7.905.679

Sumber : Data Primer Diolah 2018

$$TR=Y.P$$

$$=213.667 \times 37$$

$$=Rp. 7.905.679$$

Tabel diatas menunjukkan bahwa total produksi pembibitan ikan lele dumbo sebesar 213.667 Ekor permusimnya. Dengan harga sebesar Rp 37 maka total penerimaan usahatani pembibitan ikan lele dumbo permusimnya sebesar Rp. 7.905.679.

Pendapatan adalah nilai uang yang diperoleh petani dengan menghitung selisih antara total penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan

selama proses produksi permusim. Total biaya produksi pada usahatani pembibitan ikan lele dumbo di Desa Purbaganda adalah sebesar Rp. 4.600.435 dengan penerimaan sebesar Rp. 7.905.679 Maka berdasarkan perhitungan pendapatan, diperoleh nilai pendapatan usahatani pembibitan ikan lele dumbo sebesar Rp. 3.305.244 permusim.

Pendapatan adalah nilai uang yang diperoleh petani dengan menghitung selisih total penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan selama proses produksi permusim. Total biaya produksi pada usaha pembibitan ikan lele dumbo di Desa Purbaganda adalah sebesar Rp. 4.600.435

$$\begin{aligned} \mathbf{I} &= \mathbf{TR} - \mathbf{TC} \\ &= 7.905.679 - 4.600.435 \\ &= \text{Rp. } 3.305.244 \end{aligned}$$

Total pendapatan Usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo adalah sebesar Rp. 3.305.244 Permusim.

Dalam menjalankan Usahatani perlu memperhatikan berbagai pengeluaran usahatani atau sama artinya dengan biaya usahatani, selain itu juga perlu memperhatikan pendapatan usahatani, Biaya produksi dalam hal ini usahatani adalah jumlah produksi dikali dengan harga jual. Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dan semua biaya.

## Biaya Investasi

Biaya investasi merupakan biaya awal yang dikeluarkan saat menjalankan usaha, dimana jumlahnya relatif besar. Biaya investasi ditanamkan atau dikeluarkan pada suatu usaha dengan tujuan memperoleh keuntungan dalam periode yang akan datang yakni selama usaha tersebut dijalankan. Biaya investasi dan penyusutan yang dikeluarkan oleh usaha kopi ateng, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 10. Biaya investasi

No	Komposisi Biaya	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)	Penyusutan Tahun	Total Biaya Investasi (Rp)
<b>A</b>	<b>Peralatan Produksi</b>					
1	Cangkul	1	70.000	70.000	14.000	14.000
2	Kelambu	24,66	25.000	616.500	123.333,33	123.333
3	Mulsa	1,4	200.000	280.000	280.000	280.000
4	Ijok/Kakaban	30,2	15.000	453.000	113.250	113.250
5	Paralon	1	55.000	55.000	55.000	55.000
6	Parang	1	60.000	60.000	12.000	12.000
<b>Jumlah Biaya Investasi</b>						<b>597.583</b>

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa biaya investasi yang dikeluarkan dalam setahun adalah sebesar Rp 597.583.

## Biaya Operasional

Biaya tetap merupakan biaya yang dikeluarkan selama usaha berjalan. Biaya Operasional meliputi biaya tetap dan biaya variabel.

## Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan biaya yang besarnya tidak tergantung pada jumlah produksi yang dihasilkan, biaya tetap yang dikeluarkan dalam usaha Pembibitan

Ikan Lele Dumbo meliputi biaya sewa lahan. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh usahatani pembibitan ikan lele dumbo, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 11. Biaya tetap

No	Komposisi biaya	Jumlah (Ha)	Harga Satuan Perrante (Rp)	Total Biaya Permusim (Rp)
1	Sewa Lahan	0,15	300.000	1.125.000
<b>Total Biaya Tetap</b>			<b>300.000</b>	<b>1.125.000</b>

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa biaya tetap adalah sewa lahan sebesar Rp. 1.125.000, dimana harga sewa lahan sebesar Rp. 300.000 per rantenya atau 0,04 Ha.

### Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang harus dikeluarkan seiringan dengan bertambahnya atau berkurangnya produksi. Biaya variabel akan mengalami perubahan jika volume produksi berubah, Beberapa biaya variabel yang sangat berpengaruh adalah pelet. Besarnya biaya variabel yang dikerluarkan setiap musim untuk usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 12. Biaya Variabel

<b>Biaya Variabel Total Usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo</b>		
No	Koposisi Biaya	Total Biaya/Musim (Rp)
1	Induk	215.000
2	Pelet	1.823.333
3	Pupuk	42.567
4	Obat-Obatan	64.286
5	Pestisida	20.000
6	Tenaga Kerja	712.667
<b>Total Biaya Variabel</b>		<b>2.887.853</b>

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Sumber biaya variabel yang dikeluarkan selama setahun untuk usahatani

Pembibitan Ikan Lele Dumbo yaitu sebesar Rp 2.887.853

Tabel 13. *Cash Flow* Usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo

Uraian	Investasi	Musim Permusim
Produksi (Ekor)	-	213.667
Harga Jual (Rp/Ekor)	-	37
Penerimaan (Rp)		7.905.679
TK (Rp)	712.666	712.666
Induk	215.000	215.000
Cangkul	14.000	14.000
Kelambu	123.333	123.333
Mulsa	280.000	280.000
Ijok/Kakaban	113.250	113.250
Paralon	55.000	55.000
Parang	12.000	12.000
Pelet	1.823.333	1.823.333
Pupuk	42.567	42.567
Pestisida	20.000	20.000
Obat-Obatan	64.286	64.286
Sewa lahan	1.225.000	1.225.000
<b>Total Biaya (Rp)</b>	<b>4.600.435</b>	<b>4.600.435</b>
<b>Pendapatan (Rp)</b>		<b>3.305.244</b>

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

### Analisi Kelayakan Finansial Usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo

Analisis kelayakan ini berkaitan dengan keputusan investasi agar mendapatkan keuntungan yang maksimal dan menghindari adanya pemborosan sumberdaya. Analisis kelayakan finansial dihitung berdasarkan nilai manfaat bersih (net benefit) dengan *discout faktor* 13%. Nilai *Net benefit* yang diperoleh tersebut dijadikan dasar perhitungan kelayakan finansial berdasarkan kriteria investasi yaitu : *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate Return* (IRR), *Benefit/Cost* (B/C).

Tabel 14. Asumsi dalam analisis keuangan

No	Asumsi	Satuan	Nilai
1	Priode Produksi	Bulan	1
2	Priode Proyeksi	Tahun	4

3	Musim Produksi	Tahun	4
4	Umur Produksi Induk	Tahun	1
5	Kondisi Kolam		
	A. Luas lahan	Ha	0,15
	B. Produksi bibit ikan leleh	Ekor	213.667
6	Harga Penjualan		
	A. Harga Beni Ikan Lele	Rp/Ekor	37
		Persen	
7	Discount Factor	(%)	13%

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

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

Dalam mengkaji NPV digunakan tingkat suku bunga bank sebesar 13%, hal ini sesuai dengan kebijakan statistik perbankan (2018). Perhitungan NPV dapat dilihat pada rumus dibawah ini :

$$PV = \text{Net Benefit} \times Df$$

$$NPV = \sum PV$$

$$= 9.362.136$$

Maka didapat perhitungan nilai NPV adalah Rp. 9.362.136. karena  $9.362.136 > 0$  sehingga dapat dikatakan usahatani pembibitan ikan lele dumbo layak secara finansial untuk diusakan.. Maka petani ikan lele dumbo tidak perlu menginvestasikan uangnya ke instansi terkait/bank. Karna usaha pembibitan ikan lele dumbo sudah layak secara finansial untuk di jalankan.

### **Investment Rate Of Return (IRR)**

*Investment Rate Of Return* merupakan tingkat pengembalian usaha terhadap modal yang ditanamkan. Perhitungan IRR dapat dilihat pada rumus dibawah ini :

$$IRR = i1 + \frac{NPV1}{NPV1 - NPV2} \times (i2\% - i1\%)$$

$$= 0,13 + 10,51(0,05)$$

$$= 0,13 + 0,52$$

$$= 0,65$$

$$= 65\%$$

Hasil perhitungan nilai IRR adalah 65%, Nilai tersebut lebih besar dari pada tingkat suku bunga bank yang digunakan yaitu 13% , sehingga dapat dikatakan bahwa ushatani ini layak secara finansial untuk dijalankan. Maka petani ikan lele dumbo tidak perlu menginvestasikan uangnya ke instansi terkait/bank. Karna usaha pembibitan ikan lele dumbo sudah layak secara finansial untuk di jalankan.

### **Analisis Kelayakan Usahatani**

Suatu usaha dapat dikatakan layak diusakan apabila pengusaha memperoleh keuntungan dari usaha yang dilakukannya. Untuk mengetahui apakah ushatani pembibitan ikan lele dumbo di daerah penelitian sudah layak atau tidak.

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

*Net B/C* merupakan perbandingan benefit kotor yang telah di discount dengan cost secara keseluruhan yang telah di discount :

$$B/C = \frac{9.362.136}{8.471.441}$$

$$= 1,10$$

Melihat dari perhitungan B/C adalah 1,10 karena  $1,10 > 1$  maka ushatani pembibitan ikan lele dumbo layak untuk diusahakan. Maka petani ikan lele dumbo tidak perlu menginvestasikan uangnya ke instansi terkait/bank. Karna usaha pembibitan ikan lele dumbo sudah layak secara finansial untuk di jalankan.

### ***Breake Even Poin (BEP)***

*Breake Even Poin* adalah keadaan suatu ketika dikatakan tidak memperoleh laba atau tidak mengalami kerugian atau disebut juga sebagai titik

impas. BEP dapat terjadi apabila total penghasilan sama dengan total biaya yang dikeluarkan selama usahatani berjalan. Perhitungan BEP dalam hal ini ada 3 yaitu BEP Harga, BEP Produksi, BEP penerimaan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada perhitungan berikut ini :

$$\begin{aligned} 1. \text{ BEP Harga} &= \frac{TC}{Y} \\ &= \frac{4.600.435}{213.667} \\ &= 21,5/\text{ekor} \end{aligned}$$

Hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa nilai BEP Harga sebesar Rp 16,3. Dimana harga bibit ikan lele dumbo yaitu Rp 37 > Rp 21,5 maka dapat disimpulkan bahwa Usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo akan mendapatkan keuntungan jika harga jual bibit ikan lele dumbo Rp 21,5.

$$\begin{aligned} 2. \text{ BEP Produksi} &= \frac{FC}{P - AVC} \\ &= \frac{1.125.000}{37 - 13,51} \\ &= \frac{1.125.000}{23,49} \\ &= 47.892,72 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas nilai BEP produksi sebesar 47.892,72/ekor. Dimana total produksi Usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo sebesar 213.667/ekor > 47.892,72/ekor, maka dapat disimpulkan Usahatani



Pembibitan Ikan Lele Dumbo akan mendapatkan keuntungan apabila produksi bibit ikan lele dumbo diatas 18.827,44/ekor.

$$\begin{aligned} 3. \text{ BEP Penerimaan} &= \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}} \\ &= \frac{1.125.000}{1 - \frac{2.887.853}{7.905.679}} \\ &= \frac{1.125.000}{1 - 0,36} \\ &= 1.757.812,5/\text{musim} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas didapatkan nilai BEP Penerimaan sebesar 694.963,95 dengan tptal penerimaan Usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo 7.905.679 > 1.757.812,5, maka dapat disimpulkan bahwa Usahatani Pembibitan Ikan Lele Dumbo ini akan mengalami keuntungan apabila memperoleh penerimaan diatas 1.757.812,5.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Penerimaan usaha Pembibitan Ikan Lele Dumbo menghasilkan Rp. 7.905.679 selama semusim. Pendapatan usaha Pembibitan Ikan Lele Dumbo menghasilkan Rp. 3.305.244 selama satu musim.

Analisis kelayakan aspek finansial pada usaha Pembibitan Ikan Lele Dumbo menunjukkan bahwa nilai NPV, IRR, *Net R/C ratio*, yang diperoleh memenuhi ukuran kelayakan berdasarkan kriteria investasi. Dengan demikian secara finansial, usaha layak untuk dijalankan.

### **Saran**

Para petani Ikan Lele Dumbo harus lebih memperhatikan pengeluaran dalam biaya pengeluaran pelet untuk makan bibit ikan lele dumbo.

Diharapkan kepada petani untuk mencari metode baru dalam penanganan indukan agar dapat menambah jumlah produksi yang dihasilkan.

Petani diharapkan mencari informasi dan teknologi yang tepat untuk usaha Pembibitan Ikan Lele Dumbo guna menghasilkan produksi yang lebih tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ayatullah. 2008. *Manfaat Ikan lele dumbo*. <http://septa-ayatullah.blogspot.com>.
- Anonim. 2000. *Produksi Benih Ikan Lele Dumbo Kelas Benih Sebar*. Ringkasan SNI 01-6484.4-2000.
- Anonim. 2005. *Lele Phyton Varietas Baru yang Menjanjikan*. Dikutip dari [www.dkp.go.id](http://www.dkp.go.id)
- Amri k. 2008. *Buku Pintar Budidaya 15 Ikan Kosumsi*, Agro Media Pustaka Jakarta
- Arifin, 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air : Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*
- Efendi dan Tukiran ,2012, *Metode Penelitian Surve* Jakarta:Penerbit Pustaka LP3ES
- Fredi Kurniawan 2000. <http://fredikurniawan.com/klasifikasi-dan-morfologi-ikan-lele-dumbo>
- Hernowo dan Suyanto, SR. 1999. *Budidaya Ikan Lele*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Hanani AR,dkk 2003. *Strategi Pembangunan Pertanian Sebuah Pemikiran Baru*. Yogyakarta Pustaka Jogja Mandiri
- Ibrahim,J. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis*. PT. Rineka Cipta. Jakarta
- Ibrahim, dkk, 2003. *Perencanaan Pengajaran*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya
- Jakfat, 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Kencana. Bogor
- Kadariah,1999. *Evaluasi Proyek Analisi Ekonomi Lembaga Penelitian Fakultas Ekonomi UI*. Jakarta
- Irzal.2004. *Pengantar Akuakultur*. Penebar Swadaya. Jakarta 13
- Mahyudi,2007.panduan Lengkap Agribisnis Ikan Lele Dumbo,Depok Penebar Swadaya
- Munawir S, 2002. *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta Libery
- Najiyati S, 2003. *Pedoman Budidaya Lele Dumbo*. Bandung Nuansa Aulia

- , 2009. Pedoman Budidaya Lele Dumbo. Bandung Nuansa Aulia
- Rismayani, 2007. Analisis Usahatani Dan Pemasaran Hasil. USU Press. Medan
- Rahim, 2008. Pengajaran Membaca di Sekolah Dasar. Jakarta. Bumi Aksara
- Soekartawi, 1995. panduan Lengkap Agribisnis Ikan Lele Dumbo Depok Penebar Swadaya
- , 2000. Pengantar Praktis Budidaya Lele Dumbo Dan Lokal Penerbit Kansius. Yogyakarta
- , 2006. Agribisnis Teori Dan Aplikasi. Rajawali Press. Jakarta
- , 1986. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian (Teori Dan Aplikasinya). Edisi 1, Cetakan 4. PT. Raja Grafindo Parsada. Jakarta
- Sutrino, 2006. Analisa Finansial Dan Analisa Ekonomi, Daya Saing Dalam Tinjauan Analisis, Bayu Media. Malang
- Sukirno, 2005. Mikro Ekonomi, Teori Pengantar, Penerbit PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Santoso B, 1994. Petunjuk Praktis Budidaya Lele Dumbo Dan Lokal, Penerbit Kansius. Yogyakarta
- Soeharjo, 1973. Sendi-Sendi Pokok Usahatani. Jurusan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Institut Pertanian Bogor
- Saanin H, 1989. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan. Binacipta Jakarta

Lampiran 1. karakteristik Petani Ikan Lele Dumbo

NO Sampel	Nama	Umur (tahun)	Pendidikan Umum	Mata Pencaharian	Jumlah Tanggungan	Pengalaman Bertani	Luas lahan (ha)
1	Alpian	50	SMP	Bertani	2	10	0,08
2	Faisal	25	SMK	Bertani	1	5	0,24
3	Sutimen	42	SMP	Bertani	3	8	0,12
4	Mulyadi	35	SMA	Bertani	2	7	0,24
5	Nasib	55	SD	Bertani	3	15	0,16
6	Darwin	37	SMA	Bertani	1	9	0,08
7	Rudi	41	SD	Bertani	3	6	0,08
8	Mardi	36	SMA	Bertani	2	10	0,2
9	Herman	28	SMA	Bertani	1	5	0,08
10	Parman	41	SMP	Bertani	2	11	0,16
11	Suprik	39	SMP	Bertani	2	7	0,24
12	Musri	32	SMA	Bertani	2	6	0,08
13	Hartanto	34	SMP	Bertani	2	9	0,2
14	Wisnu	29	SMA	Bertani	1	5	0,16
15	Nanda	32	SMA	Bertani	1	9	0,2
<b>Total</b>		<b>556</b>			<b>28</b>	<b>122</b>	<b>2,32</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>37,0666667</b>			<b>1,86666667</b>	<b>8,13333333</b>	<b>0,15</b>

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 2. Biaya variabel usahatni pembibitan ikan lele dumbo

No Sampel	INDUK		
	induk (1 Kg)	harga induk (Rp)	jumlah (Rp)
1	11	15.000	165.000
2	19	15.000	285.000
3	13	15.000	195.000
4	13	15.000	195.000
5	19	15.000	285.000
6	11	15.000	165.000
7	11	15.000	165.000
8	19	15.000	285.000
9	11	15.000	165.000
10	13	15.000	195.000
11	19	15.000	285.000
12	11	15.000	165.000
13	13	15.000	195.000
14	13	15.000	195.000
15	19	15.000	285.000
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>225.000</b>	<b>3.225.000</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>14</b>	<b>15.000</b>	<b>215.000</b>

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 2. Biaya Variabel Usahatani Ikan Lele Dumbo

No Sampel	PELET		
	Pelet 781 (1 goni=30 kg)	Harga (Rp)	Jumlah
1	80	10.000	800.000
2	270	10.000	2.700.000
3	150	10.000	1.500.000
4	250	10.000	2.500.000
5	170	10.000	1.700.000
6	75	10.000	750.000
7	100	10.000	1.000.000
8	240	10.000	2.400.000
9	105	10.000	1.050.000
10	185	10.000	1.850.000
11	310	10.000	3.100.000
12	90	10.000	900.000
13	250	10.000	2.500.000
14	200	10.000	2.000.000
15	260	10.000	2.600.000
<b>Jumlah</b>	<b>2.735</b>	<b>150.000</b>	<b>27.350,000</b>

<b>Rata-rata</b>	<b>182,33</b>	<b>10.000</b>	<b>1.823.333</b>
------------------	---------------	---------------	------------------

---

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 2. Biaya Variabel Usahatani Ikan Lele Dumbo

No Sampel	PUPUK					
	Urea (Kg)	Harga (Rp)	Jumlah	SP (Kg)	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
1	4	2.500	10.000	4	3.000	12.000
2	15	2.500	37.500	10	3.000	30.000
3	6	2.500	15.000	5	3.000	15.000
4	12	2.500	30.000	8	3.000	24.000
5	7	2.500	17.500	5	3.000	15.000
6	4	2.500	10.000	4	3.000	12.000
7	5	2.500	12.500	6	3.000	18.000
8	10	2.500	25.000	8	3.000	24.000
9	6	2.500	15.000	5	3.000	15.000
10	10	2.500	25.000	10	3.000	30.000
11	15	2.500	37.500	10	3.000	30.000
12	4	2.500	10.000	4	3.000	12.000
13	10	2.500	25.000	8	3.000	24.000
14	10	2.500	25.000	5	3.000	15.000
15	15	2.500	37.500	10	3.000	30.000
<b>Jumlah</b>	<b>133</b>	<b>37.500</b>	<b>332.500</b>	<b>102</b>	<b>45.000</b>	<b>306.000</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>8,86</b>	<b>2.500</b>	<b>22.166</b>	<b>6,8</b>	<b>3.000</b>	<b>20.400</b>

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 2. Biaya Variabel Usahatani Ikan Lele Dumbo

No Sampel	Obat- Obatan					
	Booster (Bungkus)	Harga (Rp)	Jumlah	Trimigin (Bungkus)	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
1	1	45.000	45.000	1	45.000	45.000
2	2	45.000	90.00	1	45.000	45.000
3	-	-	-	1	45.000	45.000
4	1	45.000	45.000	1	45.000	45.000
5	1	45.000	45.000	1	45.000	45.000
6	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-
8	1	45.000	45.000	2	45.000	90.000
9	-	-	-	1	45.000	45.000
10	1	45.000	45.000	1	45.000	45.000
11	-	-	-	-	-	-
12	1	45.000	45.000	1	45.000	45.000
13	1	45.000	45.000	2	45.000	90.000
14	-	-	-	1	45.000	45.000
15	-	-	-	1	45.000	45.000
<b>Jumlah</b>	<b>9</b>	<b>360.000</b>	<b>405.000</b>	<b>15</b>	<b>540.00</b>	<b>630.000</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>0,6</b>	45.000	<b>50.625</b>	<b>1</b>	<b>45.000</b>	<b>52.500</b>

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 2. Biaya Variabel Usahatani Ikan Lele Dumbo

No Sampel	Obat- Obatan		
	N Troplok 25 (Bungkus)	Harga (Rp)	Jumlah
1	-	-	-
2	-	-	-
3	1	45.000	45.000
4	-	-	-
5	-	-	-
6	2	45.000	90.000
7	1	45.000	45.000
8	-	-	-
9	1	45.000	45.000
10	-	-	-
11	3	45.000	135.000
12	-	-	-
13	-	-	-
14	1	45.000	45.000



15	1	45.000	45.000
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>315.000</b>	<b>450.000</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>1,4</b>	<b>45.000</b>	<b>64.285,71</b>

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Lampiran 2. Biaya Variabel Usahatani Ikan Lele Dumbo

No Sampel	PESTISIDA		
	Deajinon (Botol)	Harga (Rp)	Jumlah
1	1	20.000	20.000
2	1	20.000	20.000
3	1	20.000	20.000
4	1	20.000	20.000
5	1	20.000	20.000
6	1	20.000	20.000
7	1	20.000	20.000
8	1	20.000	20.000
9	1	20.000	20.000
10	1	20.000	20.000
11	1	20.000	20.000
12	1	20.000	20.000
13	1	20.000	20.000
14	1	20.000	20.000
15	1	20.000	20.000
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>300.000</b>	<b>300.000</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>1</b>	<b>20.000</b>	<b>20.000</b>

Sumber : Data  
Primer Diolah, 2018