

**ANALISIS PERBANDINGAN PENDAPATAN DAN
KELAYAKAN USAHA PEMBESARAN IKAN LELE DUMBO
ANTARA ANGGOTA DAN BUKAN ANGGOTA BUMDES
(Studi Kasus: Desa Aek Manyuruk, Kecamatan Lingga Bayu Kabupaten
Mandailing Natal)**

SKRIPSI

OLEH

ALI ANSYAH

1782220026



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
2022**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 22/6/22

Access From (repository.uma.ac.id)22/6/22

**ANALISIS PERBANDINGAN PENDAPATAN DAN KELAYAKAN
USAHA PEMBESARAN IKAN LELE DUMBO ANTARA ANGGOTA DAN
BUKAN ANGGOTA BUMDES
(Studi Kasus: Desa Aek Manyuruk, Kecamatan Lingga Bayu Kabupaten
Mandailing Natal)**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana di Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Medan Area*



**OLEH
ALI ANSYAH
178220026**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
2022**

Judul Skripsi : Analisis Perbandingan Pendapatan Dan Kelayakan Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo Antara Anggota Dan Bukan Anggota BUMDES (Studi Kasus Desa Aek Manyuruk, Kecamatan Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal)

Nama : Ali Ansyah

NPM : 178220026

Fakultas : Pertanian

Disetujui Oleh :

Komisi Pembimbing



(Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani M.S) (Muhammad Fadly Abdina SP. M.Si)
Pembimbing I Pembimbing II



(Dr. Ir. Zulheri Noer. M.P)

Dekan

Diketahui oleh :


(Fastabiqul Khairad. SP. M.Si)

Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 07 April 2022

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan bahwa Skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian dalam penulisan skripsi ini saya kutip dari hasil karya orang lain yang telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi saya.



Medan, 07 April 2022



Ali Ansyah
178220026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ali Ansyah
NPM : 178220026
Program Studi : Agribisnis
Fakultas : Pertanian
Jenis Karya : Skripsi

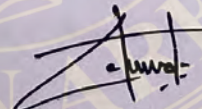
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “Analisis Perbandingan Pendapatan Dan Kelayakan Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo Antara Budidaya Anggota dan Bukan Anggota, Studi Kasus: Desa Aek Manyuruk, Kecamatan Lingga Bayu, Kabupaten Mandailing Natal.”. Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada Tanggal : 07 April 2022

Yang Menyatakan


(Ali Ansyah)

RIWAYAT HIDUP

Penulis memiliki nama lengkap Ali Ansyah Anak Ke tujuh dari pasangan bapak Wasman dan Ibu Supiah. Penulis lahir di desa Aek Manyuruk Kecamatan Lingga Bayu Kabupaten mandailing Natal pada tanggal 16 Mei 1999 dan dibesarkan di desa Aek manyuruk Kecamatan Lingga Bayu kabupaten Mandailing Natal. Penulis memiliki tiga kakak laki-laki bernama Supianto,Siswoyo, dan Armansyah dan memliki tiga kakak perempuan bernama Lina wati,Tuti herianti,dan wina Julia putri.

Penulis mengawali Pendidikan di sekolah dasar (SD) Negeri 145622 Aek manyuruk pada tahun 2005 dan lulus pada tahun 2011. Setelah itu penulis melanjutkan Pendidikan menengah pertama di Pesantren Ma'had Darul Iklash Dalan Lidang Panyabungan. Kemudian melanjutkan Pendidikan menengah atas di MAN 1 Simpanggambir. Penulis lulus MAN di tahun 2017. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidkan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Medan Area (UMA) dan mengemban ilmu pada jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian.

Selama menjalani Pendidikan di Universitas Medan Area penulis pernah bergabung di organisasi HIMAGRI pada tahun 2019 sebagai anggota di divisi kewirausahaan. Penulis juga pernah mengikuti Praktek Kerja Lapangan pada tahun 2020 di perkebunan kelapa sawit PT.Rimba Mujur Mahkota milik Artha Graha di Kabupaten Mandailing Natal.

ABSTRAK

Usaha budidaya pembesaran ikan lele di Desa Aek Manyuruk Kecamatan Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal dilakukan oleh Masyarakat sebagai anggota BUMDes dan bukan anggota BUMDes. BUMDes di Desa Aek Manyuruk Kecamatan Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal telah didirikan sejak tahun 2013. Salah satu usahanya adalah mengelola budidaya ikan lele. Dengan adanya pembudidaya ikan lele di Desa Aek Manyuruk mendorong peneliti untuk mengkaji analisis perbandingan pendapatan dan kelayakan antara anggota dan bukan anggota BUMDes. Pendapatan pembudidaya anggota BUMDes dalam satu periode pada satu kolam adalah Rp. 1.356.260, lebih besar dibandingkan pendapatan diluar anggota BUMDes yang hanya sebesar Rp. 1.034.085. hasil penelitian menunjukkan bahwa pembudidaya ikan lele anggota BUMDes layak dijalankan dengan R/C ratio 2,00 begitu juga diluar anggota BUMDes dengan R/C ratio 1,63.

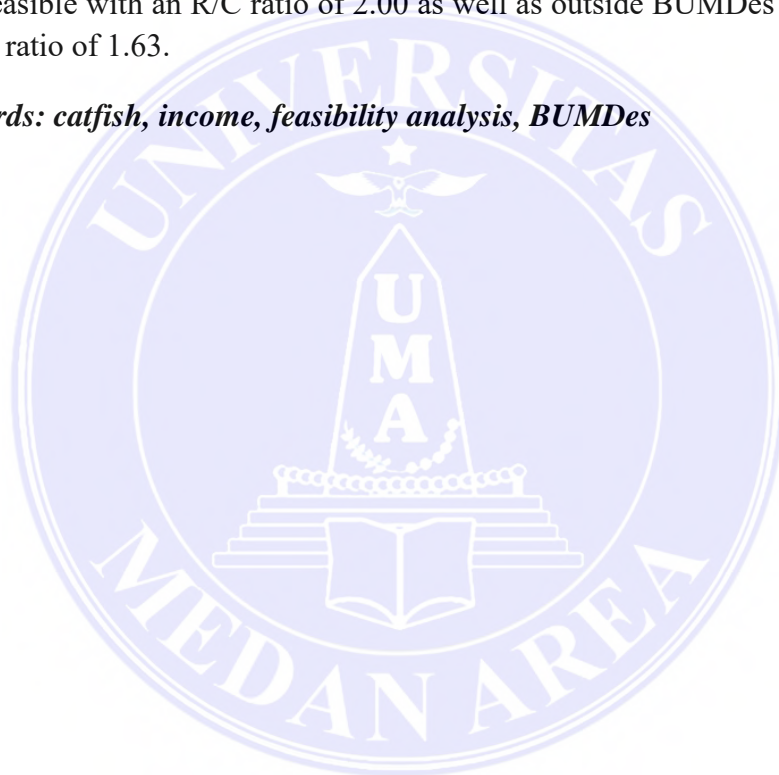
Kata Kunci: ikan lele, pendapatan, analisis kelayakan, BUMDes



ABSTRACT

The catfish rearing business in Aek Manyuruk Village, Lingga Bayu District, Mandailing Natal Regency is carried out by the community as BUMDes members and not BUMDes members. The BUMDes in Aek Manyuruk Village, Lingga Bayu District, Mandailing Natal Regency has been established since 2013. One of its businesses is managing catfish farming. The existence of catfish cultivators in Aek Manyuruk Village encourages researchers to study a comparative analysis of income and eligibility between members and non-members of BUMDes. The income of BUMDes member cultivators in one period in one pond is Rp. 1,356,260, greater than the income outside of BUMDes members which is only Rp. 1,034,085. The results showed that catfish cultivators belonging to BUMDes were feasible with an R/C ratio of 2.00 as well as outside BUMDes members with an R/C ratio of 1.63.

Keywords: *catfish, income, feasibility analysis, BUMDes*



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasihnya penulis diberi kesehatan, kekuatan, kemampuan dan semangat sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini yang berjudul “Analisis Perbandingan Pendapatan dan Kelayakan Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo Antara Budidaya Anggota dan Bukan Anggota, Studi Kasus: Desa Aek Manyuruk, Kecamatan Lingga Bayu, Kabupaten Mandailing Natal.”. Penulisan Skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area tahun 2020/2021. Penulis telah banyak menerima bimbingan, saran, motivasi dan doa dari berbagai pihak selama penulisan proposal penelitian ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan, yaitu kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Zulheri Noer, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Ibu Virda Zikri SP, MSc, selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
3. Ibu Indah Apriliya, SP, M.Si, selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
4. Ibu Fastabiqul Khairad SP, M.Si, selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
5. Ibu Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K, MS, selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu tenaga, dan pemikiran dalam membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak Muhammad Fadly Abdina SP, M. Si, selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu tenaga, dan pemikiran dalam membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada Orang tua Bapak Wasman, dan Alm. Ibu Supiah yang telah banyak memberikan doa dan dukungan dengan penuh ketulusan dan cinta kasih dalam penyelesaian studi pada program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
8. Kepada sahabat-sahabat Fakultas Pertanian Terimakasih atas kebersamaan dan kerjasamanya selama ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dikarenakan keterbatasan waktu, fasilitas dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, penulis sangat menghargai kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga ini dapat bermanfaat.

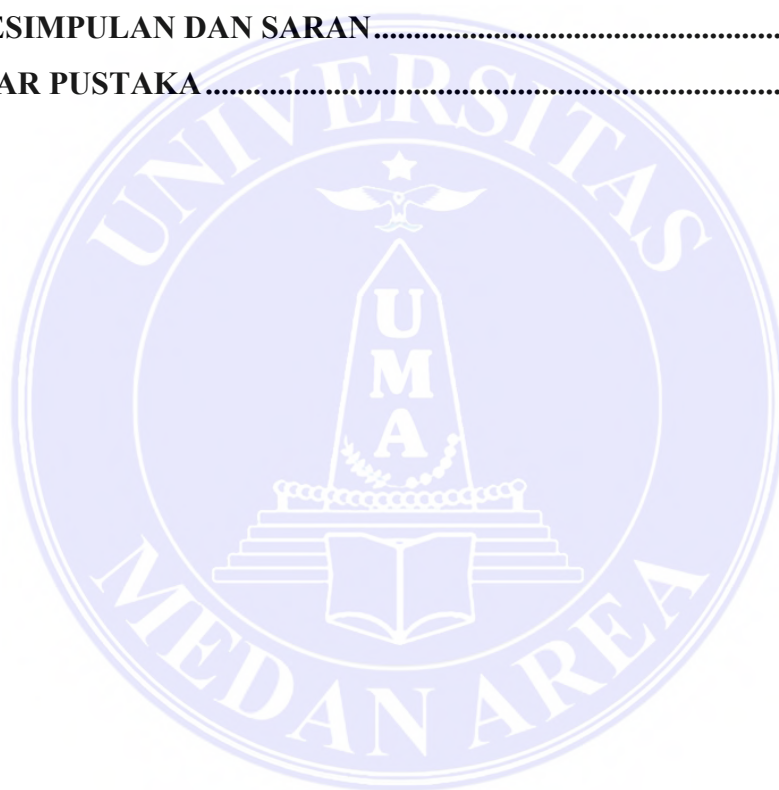
Medan, 07 April 2022

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| RIWAYAT HIDUP | vi |
| ABSTRAK | vii |
| ABSTRACT | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 8 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 8 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 9 |
| 1.5 Kerangka pemikiran..... | 9 |
| 1.6 Hipotesis..... | 11 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 13 |
| 2.1 Deskripsi Ikan Lele..... | 13 |
| 2.1.1. Habitat Dan Kebiasaan Hidup..... | 13 |
| 2.2. Budidaya Ikan Lele..... | 15 |
| 2.2.1. Pembenihan Ikan Lele..... | 15 |
| 2.2.2. Pendederan Ikan Lele..... | 16 |
| 2.2.3. Pembesaran Ikan Lele..... | 17 |
| 2.2.4 Pakan Dan Pemberian Pakan..... | 20 |
| 2.2.5 Pengelolaan Kualitas Air..... | 25 |
| 2.2.6 Pengendalian Hama dan Penyakit..... | 28 |
| 2.4. Biaya Produksi..... | 38 |
| 2.5. Penerimaan..... | 39 |
| 2.6. Pendapatan..... | 39 |
| 2.7 Analisis Kelayakan..... | 40 |
| 2.8 Penelitian Terdahulu..... | 42 |

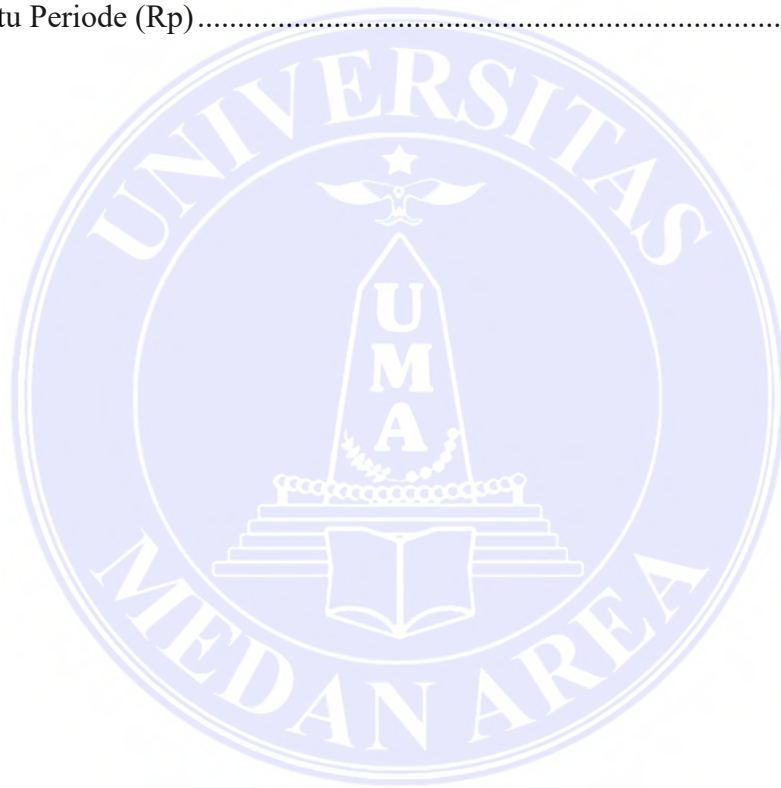
| | |
|---|-----------|
| III. METODE PENELITIAN | 46 |
| 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian | 46 |
| 3.2 Metode Pengambilan Sampel..... | 46 |
| 3.3 Metode Pengumpulan Data | 47 |
| 3.4 Metode Analisis Data | 48 |
| 3.4.1 Analisis Pendapatan | 48 |
| 3.4.2. Analisis Uji Perbandingan (Uji t)..... | 49 |
| 3.4.3 Analisis Kelayakan..... | 50 |
| 3.5 Defenisi Operasional Variabel | 52 |
| VI. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 80 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 81 |



DAFTAR TABEL

| No | Keterangan | Halaman |
|-----|---|---------|
| 1. | Konsumsi Ikan di Indonesia Tahun 2015-2019 | 1 |
| 2. | Produksi dan Nilai Produksi Ikan Lele Tahun 2015-2019..... | 3 |
| 3. | Produksi Ikan Lele Menurut Kabupaten/Kota di Wilayah Pantai Barat Sumatera Utara (Ton) 2019..... | 4 |
| 4. | Produksi Budidaya Ikan Lele Menurut Kecamatan di Kabupaten Mandailing Natal (Ton) | 5 |
| 5. | Jumlah Pakan Yang Diberikan Untuk Ikan Lele | 24 |
| 6. | Kualitas Air Optimal Untuk Pemeliharaan Lele..... | 25 |
| 7. | Data Anggota BUMDes dan Diluar BUMDes Serta Populasi Budidaya Pembesaran Ikan Lele di Desa Aek Mayuruk | 57 |
| 8. | Karakteristik Berdasarkan Pengalaman Responden Anggota BUMDes dan Bukan anggota BUMDes | 59 |
| 9. | Karakteristik Berdasarkan Umur Responden Anggota BUMDes dan Bukan anggota BUMDes | 60 |
| 10. | Karakteristik Berdasarkan Tingkat Pendidikan Responden Bukan anggota BUMDes..... | 60 |
| 11. | Karakteristik Berdasarkan Produksi Ikan Lele Responden Pada Satu Kolam..... | 61 |
| 12. | Karakteristik Berdasarkan Jumlah Kolam Responden Yang Bukan Termasuk Anggota BUMDes | 61 |
| 13. | Biaya Produksi Budidaya Ikan Lele Non Anggota BUMDes Dalam Satu Periode Pada Satu Kolam (Rp) | 64 |
| 14. | Pendapatan Budidaya Ikan Lele Dalam Satu Periode Pada Satu Kolam (Rp) | 66 |
| 15. | Hasil Uji Normalitas | 67 |
| 16. | Hasil Perhitungan <i>Paired Sample T-Test</i> | 68 |
| 17. | Rata-Rata Biaya Tetap dan Biaya Penyusutan Peralatan Budidaya Ikan Lele Pada Satu Kolam Budidaya Ikan Non Anggota BUMDes (Rp) | 69 |

| | |
|---|----|
| 18. Rata-Rata Biaya Tetap dan Biaya Penyusutan Peralatan Budidaya Ikan Lele Pada Satu Kolam Budidaya Ikan Anggota BUMDes (Rp).. | 70 |
| 19. Rata-Rata Biaya Tetap dan Biaya Penyusutan Peralatan Budidaya Ikan Lele Pada Satu Kolam (Rp) | 71 |
| 20. Rata-Rata Biaya Variabel Budidaya Ikan lele Pada Satu Kolam Dalam Satu Periode (Rp) | 71 |
| 21. Rata-Rata Penerimaan Budidaya Ikan lele Pada Satu Kolam Dalam Satu Periode (Rp)..... | 72 |
| 22. Rata-Rata Pendapatan Budidaya Ikan Lele Pada Satu Kolam Dalam Satu Periode (Rp)..... | 72 |



DAFTAR GAMBAR

| No | Keterangan | Halaman |
|----|--|---------|
| 1. | Kerangka Pemikiran..... | 11 |
| 2. | Struktur Organisasi Pengelola BUMDes | 34 |
| 3. | Kolam Ikan di Desa Aek Manyuruk | 76 |



DAFTAR LAMPIRAN

| No | Keterangan | Halaman |
|-----|--|---------|
| 1. | Kuesioner Penelitian | 84 |
| 2. | Karakteristik Budidaya Ikan Lele di Desa Aek Manyuruk | 88 |
| 3. | Karakteristik Budidaya Ikan Lele Anggota BUMDes di Desa Aek Manyuruk..... | 89 |
| 4. | Karakteristik Biaya Tetap Budidaya Ikan Lele di Desa Aek Manyuruk | 90 |
| 5. | Karakteristik Penyusutan Biaya Tetap Budidaya Ikan Lele di Desa Aek Manyuruk Dalam 1 Periode (3 Bulan) | 91 |
| 6. | Karakteristik Rata-Rata Biaya Tetap Budidaya Ikan Lele di Desa Aek Manyuruk Pada 1 Kolam Dalam 1 Periode (3 Bulan).... | 92 |
| 7. | Karakteristik Biaya Variabel Budidaya Ikan Lele di Desa Aek Manyuruk Dalam 1 Periode (3 Bulan) | 93 |
| 8. | Karakteristik Penerimaan Budidaya Ikan Lele di Desa Aek Manyuruk Dalam 1 Periode (3 Bulan) | 94 |
| 9. | Karakteristik Pendapatan Budidaya Ikan Lele di Desa Aek Manyuruk Dalam 1 Periode (3 Bulan) | 95 |
| 10. | Hasil Analisis Data..... | 96 |
| 11. | Perhitungan Rata-Rata Penerimaan, Keuntungan dan R/C Pada 1 Kolam Ikan Lele..... | 97 |
| 12. | Dokumentasi Penelitian..... | 98 |

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Sektor perikanan mempunyai peran dalam menunjang perkembangan perekonomian nasional, khususnya keuntungan nyata yang dapat dirasakan masyarakat yaitu sebagai sumber lapangan pekerjaan, meningkatkan pendapatan produsen, dan sebagai sumber pangan hewani yang bernilai gizi yang tinggi. Pembangunan perikanan pada saat ini diarahkan untuk peningkatan kontribusi subsektor perikanan dalam menunjang terciptanya pertanian yang maju, efisien, dan tangguh. Selanjutnya, pembangunan perikanan bertujuan untuk mewujudkan stabilitas ekonomi yang seimbang antara industri dan pertanian yang mendukung, sekaligus pengembangan pembangunan desa dan meningkatkan taraf hidup pengusaha ikan. Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi perikanan adalah melalui teknik budidaya dan pola pengembangan dengan cara ekstensifikasi dan intensifikasi terutama di daerah-daerah yang memiliki potensi dan prospek yang cukup tinggi (Sri Ayu Kurniati dan Jumanto, 2017).

Pembangunan sektor perikanan merupakan suatu proses perubahan dan pembaharuan yang berencana menuju tatanan masyarakat. Khususnya perikanan mempunyai peranan yang cukup penting, terutama dikaitkan dengan upaya peningkatan kualitas dan kuantitas produk perikanan, menghasilkan protein hewani dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan gizi, meningkatkan ekspor, menyediakan bahan baku industri, memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha, serta mendukung pembangunan wilayah dan tetap memperhatikan kelestarian dan fungsi lingkungan hidup (Hanafiah,2014).

Budidaya perikanan merupakan salah satu sektor perikanan yang memiliki prospek yang cukup baik di Indonesia. Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) produksi ikan nasional tumbuh sebesar 890.000 ton dari tahun 2015-2019. Pertumbuhan produksi ikan meliputi sektor perikanan budidaya dan perikanan tangkap. Perikanan budidaya merupakan salah satu sektor yang mengalami pertumbuhan produksi lebih besar. Pertumbuhan perikanan budidaya mengalami pertumbuhan sebesar 30,29% dari tahun 2017-2019 (KKP 2019). Tingginya tingkat produksi perikanan diikuti pada meningkatnya tingkat konsumsi di Indonesia. Peningkatan konsumsi ikan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Konsumsi ikan di Indonesia tahun 2015-2019

| Tahun | Konsumsi Ikan (kg/kapita) | Proporsi (%) |
|-------|---------------------------|--------------|
| 2015 | 38,14 | 17,31 |
| 2016 | 41,11 | 18,65 |
| 2017 | 43,94 | 19,94 |
| 2018 | 46,49 | 21,10 |
| 2019 | 50,69 | 23,00 |
| Total | 220,37 | 100 |

Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2019

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa konsumsi ikan di Indonesia selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya. Konsumsi ikan yang semakin tinggi ini akan berdampak terhadap permintaan ikan di pasar. Proporsi konsumsi ikan pada tahun 2019 menjadi tertinggi sebesar 23,00% dari total konsumsi dalam kurun waktu lima tahun yakni pada periode 2015 sampai dengan 2019. Subsektor perikanan terbagi dalam 3 kategori budidaya yaitu budidaya air tawar, budidaya air payau, serta budidaya laut. Nilai komersial yang cukup menjanjikan dari sub sektor perikanan banyak tersedia dari sejumlah spesies ikan, salah satunya adalah budidaya lele. Tiap kategori budidaya perikanan mempunyai ciri budidaya yang rata-rata berbeda-beda. Pada air asin berbeda hingga tipe ikan yang di budidayakan juga berbeda meski terdapat sebagian komoditas ikan yang bisa

dibudidayakan di 2 kategori budidaya. Diantara 3 kategori perikanan budidaya, perikanan budidaya air tawar mempunyai kategori ikan yang sangat bermacam-macam. Salah satu komoditi perikanan yang mempunyai prospek lumayan baik untuk dibesarkan sebagai ikan budidaya merupakan Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*) (Chandra, 2020).

Lele merupakan salah satu jenis ikan tawar yang banyak dibudidayakan dan dikonsumsi masyarakat di Indonesia. Hal ini tidak lepas dari keistimewaan lele yang dapat dipelihara dengan padat tebar tinggi. Kelebihan lele yaitu memiliki laju pertumbuhan yang cepat dan mampu hidup di air tergenang. Lele merupakan komoditas unggulan air tawar yang penting dalam pemenuhan gizi masyarakat (Mahyudin 2013). Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan produksi ikan lele meningkat dari 841,75 ribu ton menjadi 1,81 juta ton pada tahun 2017-2019. Pertumbuhan rata-rata produksi ikan lele dari tahun 2015-2019 sebesar 56,32% (KKP, 2019).

Usaha perikanan budidaya pembesaran lele banyak diminati sebagai mata pencaharian yang merupakan sumber pendapatan para pembudidaya. Dalam melakukan usaha perikanan, para pembudidaya mempunyai tujuan yang ingin dicapai yaitu bagaimana usaha perikanan yang dilakukan tersebut akan mendapatkan keuntungan yang maksimal dengan penggunaan sumberdaya yang ada. Para pembudidaya akan berusaha menggunakan sumberdaya tersebut sebaik mungkin agar diperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya. Menurut Suyanto (2007), budidaya ikan lele juga sebagai rantai awal dalam bisnis lele yang mempunyai peluang cukup besar untuk mendukung pemerintah dalam program membuka lapangan kerja dan meningkatkan penghasilan masyarakat. Semakin

mencuatnya bisnis ikan lele membuat banyak budidaya ikan lele meningkatkan jumlah kolam budidaya. Bahkan kalangan yang tadinya belum mengusahakan sekarang ikut terjun dalam bisnis ikan lele.

Provinsi Sumatera Utara sangat memiliki potensi yang besar dalam bidang perikanan terutama pada jenis budidaya ikan lele, di mana pada setiap tahunnya terus mengalami peningkatan jumlah produksi. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi Ikan Lele di Sumatera Utara Tahun 2015-2019

| Tahun | Produksi (Ton) | Proporsi (%) |
|-------|----------------|--------------|
| 2015 | 28.636,40 | 10,18 |
| 2016 | 30.549,06 | 10,86 |
| 2017 | 38.703,30 | 13,76 |
| 2018 | 58.535,61 | 20,80 |
| 2019 | 124.946,79 | 44,41 |
| Total | 281.371,16 | 100 |

Sumber: Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, 2019.

Berdasarkan Tabel 2, Sumatera Utara terus mengalami peningkatan jumlah produksi dari tahun 2015-2019 dan jumlah produksi tertinggi pada tahun 2019 dengan jumlah 124.946,79 ton/tahun. Proporsi produksi tertinggi pada tahun 2019 yaitu sebesar 44,41% dari total produksi dalam kurun waktu 2015-2019. Wilayah Pantai Barat Sumatera Utara terdiri dari 12 kabupaten/kota yang berada di wilayah Pantai Barat yaitu kabupaten Nias, Kabupaten Nias Selatan, Kabupaten Nias Barat, Kabupaten Nias Utara, Kota Gunung Sitoli, Kabupaten Tapanuli Tengah, Kota Sibolga, Kota Padang Sidempuan, Kabupaten Padang Lawas, Kabupaten Padang Lawas Utara dan Kabupaten Mandailing Natal. Dimana potensi pengembangan pada wilayah ini adalah penangkapan ikan dan pengolahan ikan. Budidaya laut terdiri dari rumput laut, kerapu dan kakap, sedangkan budidaya tawar terdiri dari ikan mas, nila, lele, patin, guramme, tawes dan nilam. Budidaya

tambak terdiri dari udang Vaname, udang windu, kerapu, kakap, bandeng. (Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Utara, 2019). Adapun jumlah produksi ikan lele 10 tertinggi per Kabupaten/Kota yang ada di Wilayah Pantai Barat Sumatera Utara dapat dilihat pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3. Produksi Ikan Lele Menurut Kabupaten/Kota di Wilayah Pantai Barat Sumatera Utara (Ton), 2019

| No | Kabupaten/Kota | Lele/Volume(Ton) | Nilai(Rp) |
|-----------|-------------------------|------------------|------------------|
| 1. | Tapanuli Tengah | 49.303 | 921.333.138 |
| 2. | Nias | 19.428 | 485.645.533 |
| 3. | Nias Barat | 2.028 | 50.682.475 |
| 4. | Tapanuli Selatan | 1.868 | 42.771.000 |
| 5. | Nias Utara | 1.719 | 35.001.993 |
| 6. | Kota Padang Sidempuan | 722 | 17.371.088 |
| 7. | Kota Sibolga | 386 | 8.813.782 |
| 8. | Mandailing Natal | 198 | 4.798.753 |
| 9. | Kota Gunung Sitoli | 92 | 2.308.250 |
| 10. | Nias Selatan | 25 | 493.900 |

Sumber: Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, 2019.

Berdasarkan Tabel 3. dapat dilihat bahwa jumlah produksi ikan lele terbesar di wilayah Pantai Barat Sumatera Utara berada di Kabupaten Tapanuli Tengah dengan jumlah produksi ikan lele sebesar 49.303 ton/tahun dengan nilai Rp 921.333.138, dan Kabupaten Mandailing Natal Merupakan salah satu sentra produksi perikanan delapan terbesar di Wilayah Pantai Barat Sumatera Utara dengan jumlah produksi 198 ton/tahun dengan Nilai Rp 4.798.753.

Kabupaten Mandailing Natal memiliki keanekaragaman sumber daya alamnya yang besar sehingga merupakan daerah yang memiliki potensi dan peluang investasi cukup menjanjikan. Menurut hasil survei 2019 dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Mandailing Natal Sejah ini hasil dari budidaya ikan lele di Kabupaten kota Mandailing Natal tidak hanya dijual ke pasaran dalam bentuk mentah, tetapi pelaku usaha budidaya ikan lele di Kabupaten Kota Mandailing Natal mulai melakukan produk olahan hilir seperti ikan lele sale. Ikan lele sale sangat diminati konsumen dipasaran. Hal ini tentunya sangat membantu

pendapatan dan perekonomian masyarakat yang membudidayakan ikan lele di Kabupaten Kota Mandailing Natal.

Kabupaten Mandailing Natal terdiri dari 23 kecamatan terdapat tiga kecamatan yang menghasilkan produksi ikan lele dari hasil Budidaya yaitu kecamatan Sinunukan, Kecamatan Lingga bayu, dan Kecamatan Natal. Berikut adalah jumlah produksi hasil budidaya ikan lele berdasarkan kecamatan yang ada Mandailing Natal dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Produksi Budidaya Ikan Lele Menurut Kecamatan di Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2019 (Ton).

| No | Kecamatan | Produksi(Ton) |
|----|-------------|---------------|
| 1. | Natal | 4.350,27 |
| 2. | Lingga Bayu | 3.321,42 |
| 3. | Sinunukan | 1.623,28 |
| | Total | 9.294,97 |

Sumber: Dinas Perikanan dan Kelautan Mandailing Natal, 2019.

Berdasarkan tabel 4. bahwa produksi budidaya ikan lele terbesar berasal dari Kecamatan Natal dengan Produksi sebesar 4.350,27 ton/tahun. Kecamatan Lingga Bayu berada di posisi terbesar kedua dengan jumlah produksi sebesar 3.321,42 ton/tahun, dan produksi ikan terendah berada di kecamatan Sinunukan dengan jumlah produksi sebesar 1.623,28 ton/tahun. Salah satu desa yang memproduksi ikan lele di Kecamatan Lingga Bayu adalah Desa Aek Manyuruk. Desa Aek Manyuruk memiliki potensi produksi ikan lele yang dapat dikembangkan dengan adanya BUMDes (Badan Usaha Milik Desa) yang ikut melakukan budidaya ikan lele.

Masyarakat Desa Aek Manyuruk Kecamatan Lingga Bayu melakukan pengembangan usaha dalam bidang pembesaran ikan lele dumbo di kolam terpal melalui program BUMDes, tidak hanya itu masyarakat yang tidak tergabung dalam anggota BUMDes juga ada sebagian yang melakukan budidaya ikan lele

dikolam terpal. Desa Aek Manyuruk merupakan salah satu desa di kecamatan Lingga Bayu yang menjalankan usaha BUMDes. Kegiatan budidaya ikan lele dumbo di Desa Aek Manyuruk Kecamatan Lingga Bayu mengalami masalah yaitu adanya kenaikan biaya pakan yang sangat tinggi dan terus berlanjut. Pakan yang digunakan di lokasi penelitian hanya kosentrat saja tanpa ada pakan tambahan sehingga sangat mempengaruhi keuntungan pembudidaya. Selain itu, produksi ikan lele dumbo cukup fluktuatif. Masalah lain yang saat ini dihadapi oleh budidaya anggota dan bukan anggota BUMDes pembesaran ikan lele dumbo adalah pemeliharaan yang memerlukan ketelitian dan ketepatan saat penggantian air kolam untuk mencegah timbulnya air kolam berbau yang dapat menimbulkan penyakit pada ikan sewaktu-waktu seringkali menyebabkan kerugian apabila tidak dapat memperhatikan dengan cermat saat pergantian air kolam.

Adanya permasalahan yang sedang dihadapi oleh budidaya anggota dan bukan anggota BUMDes tersebut perlu dilakukan perbandingan analisis kelayakan usaha pembesaran ikan lele dumbo. Oleh karena sebab itu peneliti tertarik untuk meneliti perbandingan pendapatan dan kelayakan usaha pembesaran ikan lele tersebut dengan judul “Analisis Perbandingan Pendapatan dan Kelayakan Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo Antara Budidaya Anggota dan bukan anggota BUMDes. Studi Kasus: Desa Aek Manyuruk Kecamatan Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal”. Dari hasil penelitian ini akan menunjukkan apakah usaha tersebut memiliki perbedaaan pendapatan produksi serta layak atau tidak layak usaha tersebut untuk dijalankan. Setelah dilakukan observasi dilapangan lokasi di desa tersebut memiliki lahan kosong yang potensial untuk dimanfaatkan untuk menjadi usaha yang bersifat komersial kurang lebih selama 1 tahun terakhir.

Usaha pembesaran ikan lele dilakukan dengan menggunakan kolam terpal berukuran 5 x 2 meter dengan masa pemeliharaan sampai dengan panen rata-rata 2-3 bulan dimana jumlah kolam anggota BUMDes sebanyak 10 kolam dan rata-rata setiap anggota budidaya pembesaran ikan lele bukan anggota BUMDes memiliki 2 kolam terpal. Survey peneliti di lokasi menemukan masalah-masalah yang harus diselesaikan, masyarakat yang tergabung dalam Anggota Badan Usaha Milik desa (BUMDes) dan bukan anggota BUMDes memiliki potensi untuk dikembangkan sehingga kelompok masyarakat ini bisa bertahan hidup dan dapat memberikan manfaat bagi daerah tersebut

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Berapa besar pendapatan usaha yang diperoleh oleh budidaya ikan lele anggota dengan pendapatan bukan anggota BUMDes?
2. Apakah ada perbedaan pendapatan usaha yang signifikan antara budidaya ikan lele anggota dengan pendapatan bukan anggota BUMDes?
3. Bagaimana kelayakan usaha budidaya ikan lele anggota dengan pendapatan bukan anggota BUMDes ditinjau dari aspek Finansial?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada Rumusan masalah di atas maka tujuan dari penulisan proposal penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat pendapatan antara budidaya ikan lele anggota dan tingkat pendapatan usaha bukan anggota BUMDes.
2. Untuk mengetahui perbedaan pendapatan budidaya ikan lele anggota dan

tingkat pendapatan usaha bukan anggota BUMDes.

3. Untuk mengetahui kelayakan usaha budidaya anggota dengan budidaya ikan lele bukan anggota BUMDes ditinjau dari aspek finansial.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagi pelaku usaha hasil penelitian ini dapat sebagai masukan untuk dapat meningkatkan pendapatannya.
2. Bagi penulis, penelitian ini dapat mengasah kemampuan dalam menganalisis suatu masalah dan memberikan pemecahannya. Selain itu penelitian ini ditujukan untuk menyelesaikan skripsi yang merupakan prasyarat untuk mendapatkan gelar sarjana.
3. Bagi pembaca, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu bahan masukan dan informasi tentang usaha ikan lele serta sebagai pedoman bagi penelitian selanjutnya.

1.5 Kerangka pemikiran

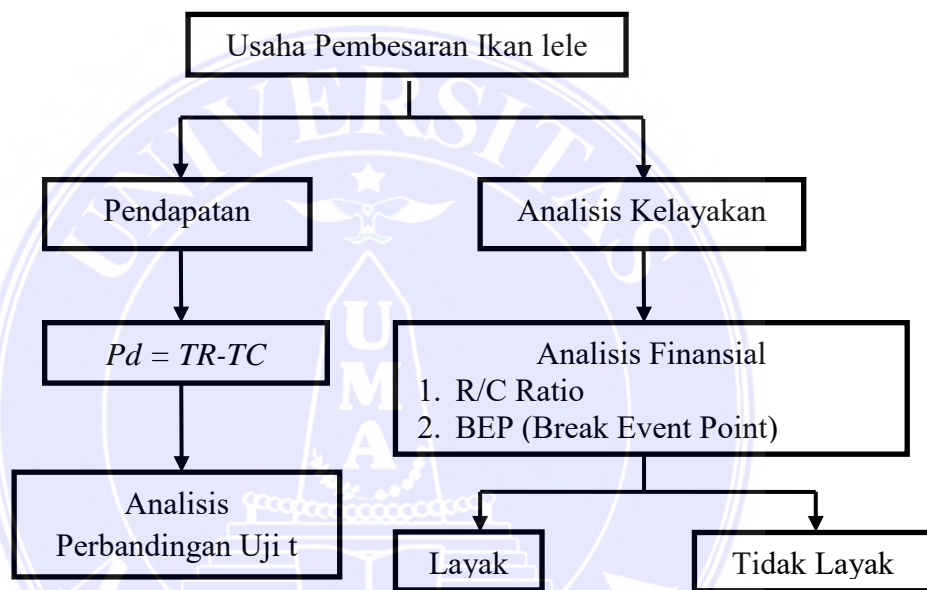
BUMDes memiliki tugas untuk dapat mendayagunakan seluruh potensi sumber daya manusia dalam meningkatkan tingkat kesejahteraan masyarakat desa. Salah satu program BUMDes di Desa Aek Manyuruk, Kecamatan Lingga bayu Kabupaten Mandailing Natal adalah usaha pembesaran ikan lele yang dilakukan dengan menggunakan kolam terpal dengan masa pemeliharaan sampai dengan panen rata-rata 2-3 bulan. Jumlah kolam anggota BUMDes sebanyak 10 kolam dan rata-rata setiap anggota budidaya pembesaran ikan lele non anggota BUMDes memiliki 2 kolam terpal.

Dalam menjalankan usaha budidaya ikan lele berusaha agar produksi dari usahanya tinggi. Upaya mendapatkan hasil produksi tinggi sesuai yang diharapkan

oleh budidaya, diperlukan faktor-faktor produksi. Faktor produksi adalah input produksi seperti lahan, modal, tenaga kerja dan sarana produksi yang akan menjadi komponen biaya produksi dalam pengelolaan usaha budidaya ikan lele. Besarnya masing-masing komponen biaya tersebut dipengaruhi oleh jumlah input yang digunakan pada masing-masing input yang pada akhirnya secara bersama-sama dapat mempengaruhi besarnya total biaya produksi.

Budidaya akan memperoleh penerimaan usaha dari hasil penjualan produksi ikan lele. Penerimaan usaha merupakan hasil perkalian antara produksi usaha dengan harga jual pada saat itu yang dinilai dengan rupiah setelah memperoleh penerimaan untuk mengetahui pendapatan bersih maka perlu diketahui biaya produksi. Pendapatan bersih diperoleh setelah mengurangi penerimaan dengan biaya produksi. Harga jual ikan lele dapat mempengaruhi jumlah penerimaan yang diperoleh pemilik usaha. Hasil produksi dikalikan dengan harga jual disebut total penerimaan. Besar kecilnya penerimaan dalam usaha diperoleh budidaya dari hasil penjualannya. Semua pengeluaran yang digunakan dalam usaha dimasukkan kedalam biaya produksi. Adapaun biaya produksi ini meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Selisih antara total penerimaan dan total biaya disebut pendapatan bersih. Usaha budidaya ikan lele di daerah penelitian layak atau tidak layak diusahakan dan dikembangkan di daerah penelitian dapat diketahui dengan analisis kelayakan yaitu apabila perbandingan penerimaan dan biaya >1 (lebih besar dari satu) atau sama dengan satu, sedangkan apabila <1 (lebih kecil satu) usahatani bawang merah dikatakan tidak layak untuk diusahakan. Sehingga diperoleh hasil analisis yang dapat direkomendasikan kepada petani yang mengusahakan budidaya ikan lele di Desa Aek Manyuruk,

Kecamatan Lingga bayu Kabupaten Mandailing Natal. Berikut digambarkan kerangka pemikiran mengenai uji perbandingan budidaya anggota BUMDes dengan bukan anggota dan analisis kelayakan usaha budidaya ikan lele di Desa Aek Manyuruk, Kecamatan Lingga bayu Kabupaten Mandailing Natal. Berdasarkan latar belakang diatas, maka dirumuskan kerangka pemikiran dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

1.6 Hipotesis

1. Pendapatan pembudidaya ikan lele anggota BUMdes lebih besar dibandingkan dengan bukan anggota BUMDes di Desa Desa Aek Manyuruk, Kecamatan Lingga bayu Kabupaten Mandailing Natal.

2. Ada perbedaan pendapatan pembudidaya ikan lelel anggota BUMDes dengan bukan anggota BUMDes di Desa Aek Manyuruk, Kecamatan Lingga bayu Kabupaten Mandailing Natal.
3. Usaha pembesaran ikan lele di Desa Desa Aek Manyuruk, Kecamatan Lingga bayu Kabupaten Mandailing Natal layak untuk dijalankan.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Ikan Lele

Ikan lele dumbo (*Clarias Gariepinus*) adalah ikan yang dikenal yang didatangkan ke Indonesia pada tahun 1985. Ikan lele dumbo merupakan lele hibrid dari hasil persimpangan lele lokal Afrika spesies *C. Mossambicus* dengan lele lokal Taiwan spesies *C. Fuscus*. Persilangan silang tersebut menggunakan *C. Mossambicus* jantan dan *C. Fuscus* betina. Lele dumbo adalah ikan lele yang umum, selain daripada perkembangannya yang cepat, ukurannya pun sangat besar. Untuk mendapatkan ukuran 400-500 g/ekor, lele dumbo cuma memerlukan waktu pemeliharaan sekitar 2-3 bulan. Maka dari itu, lele dumbo cukup populer menjadi ikan budidaya di Indonesia.

2.1.1. Habitat Dan Kebiasaan Hidup

Menurut Ghufran 2018 (*dalam buku budidaya ikan lele di kolam terpal*), Habitat ikan lele adalah di semua perairan tawar, misalnya di aliran sungai yang tidak deras atau di aliran air yang tenang dan genangan-genangan air lainnya. Ikan lele lebih menyukai tempat yang terbuka. Ini mungkin berhubungan dengan sikapnya yang sewaktu-waktu dapat menghirup oksigen langsung dari udara.

Lele termasuk hewan malam atau Nocturnal dan sangat suka tempat tinggal yang gelap. Secara efektif bergerak untuk menemukan makanan di sekitar waktu malam dan memutuskan untuk tetap diam atau bersembunyi di tempat yang aman di siang hari. Kadang-kadang ikan ini muncul di permukaan untuk menghirup oksigen langsung dari udara. Demikian pula, mencari ikan lele pada sore hari lebih efektif dibandingkan pada siang hari karena ikan lele bersifat dinamis mencari makan pada sore hari atau setelah senja.

Ikan lele adalah makhluk dan pemakan daging. Makanannya berupa makhluk kecil, misalnya kutu air (Dhaphnia, Cladocera, Copepoda), cacing, larva (jentik-jentik serangga), siput kecil, dll. Ikan lele juga memakan makanan yang membusuk, seperti tubuh makhluk dan kotoran manusia. Ikan ini biasanya mencari makan di bagian bawah air, namun jika ada makanan yang meluncur, lele juga akan menyambarnya. Ikan lele dikenal sebagai ikan yang tidak pernah puas makannya. Walaupun dikenal sebagai ikan pemakan hewan (karnivor), tetapi dapat juga menyantap apa saja yang diperolehnya, termasuk sisa-sisa dapur, seperti nasi dan dedak yang diberikan di kolam. Jika ikan lele dipelihara pola makannya yang mengandung protein nabati, perkembangannya akan moderat. Pengembangan ikan lele dapat dianimasikan dengan pemeliharaan sebagai pelet yang mengandung protein minimal 25%, demikian juga diberikan pakan tambahan seperti bangkai ayam, badan itik, limbah ikan, daging bekicot, keong air (Ghufran, 2018).

Salah satu teknologi budidaya yang sangat cocok untuk budidaya ikan lele yaitu kolam terpal. Keunggulan dari kolam terpal yaitu dapat di terapkan atau di bangun di berbagai tempat, tidak harus dilahan yang ideal sebagaimana pembangunan kolam konvensional. Kolam terpal juga mudah dibersihkan dan dipindahkan sesuai pengalaman pembudidaya ikan dalam menutupi kolam terpal, penebaran dapat diperluas, daya tahan lebih tinggi, pertumbuhan ikan dapat dipercepat, dan ikan yang dikumpulkan tidak berbau lumpur. Selain itu, membuat dan memelihara ikan di kolam terpal juga lebih mudah secara teknis dan lebih murah secara finansial. Karena keunggulan itulah teknologi budidaya ikan pada kolam terpal ini perlu disebarluaskan. Teknologi kolam terpal berkembang dari

budidaya ikan lele. Kolam terpal pertama kali ditemukan dan dicoba pada tahun 1999 oleh Pak Mujarob, seorang budidaya di Bekasi, Jawa Barat. Kini, budidaya dengan kolam terpal telah berkembang di berbagai wilayah dan penggunaannya sangat banyak pada komoditas ikan lele.

Kolam terpal menjadi pilihan inovasi budidaya ikan yang diterapkan pada lahan terbatas, lahan dengan air minim, atau lahan dengan tanah porous, khususnya tanah berpasir. Artinya bahwa kolam terpal adalah salah satu jawaban untuk menciptakan budidaya ikan di daerah dasar dan sempit. Air untuk kolam terpal tidak harus berasal dari sumber air dasar, seperti waduk, sungai, danau, rawa-rawa, atau parit sistem air. Kolam terpal bisa diisi dengan air sumur, air dari PAM (Perusahaan Air Minum), air hujan yang telah ditampung, dan air limbah yang telah di *treatment*.

2.2. Budidaya Ikan Lele

Lele dumbo (*Clarias gariepinus*) dapat diproduksi dalam berbagai ukuran, tergantung dari permintaan pasar. Masing-masing pasar membutuhkan ukuran lele yang berbeda. Warung pecel lele dan rumah makan membutuhkan lele ukuran 8-12 ekor/kg. Untuk membuat produk olahan, dibutuhkan ikan lele berukuran 1-2 ekor/kg, kecuali untuk fillet dibutuhkan ikan lele berukuran > 1ekor/kg. Untuk lele asap, dibutuhkan ikan lele berukuran 6-10/kg. Kolam terpal dapat digunakan untuk produksi ikan konsumsi (Pembesaran).

2.2.1. Pembenihan Ikan Lele

Pembenihan adalah suatu usaha untuk menghasilkan benih ikan lele. Usaha pembenihan bisa dilakukan, baik melalui pemijahan alami maupun pemijahan buatan. Dalam budidaya lele, pembenihan merupakan bagian yang

sangat penting, karena keberhasilan suatu usaha sangat bergantung pada kualitas benih yang dipelihara. Ada beberapa kegiatan yang perlu dilaksanakan dalam usaha pembenihan. Sebut saja dari mencari indukan unggul, menentukan jenis kelamin, pemeliharaan calon induk, menyiapkan kolam pemijahan dan sarana penetasan, proses pemijahan, pemeliharaan induk setelah bertelur, penyortiran anakan, penyortiran calon indukan, hingga pemindahan benih hingga ke kolam pembesaran atau kolam karantina sebelum dibesarkan.

Dalam usaha pembenihan lele, diperlukan setidaknya 5 buah kolam dengan ukuran minimum 2 x 3 x 0,6 m. Kolam-kolam tersebut di antaranya untuk pengendapan air, pemeliharaan induk, pemijahan dan penetasan telur, pemeliharaan benih, dan pemeliharaan atau karantina hasil sortir sebelum dibesarkan.

2.2.2. Pendederan Ikan Lele

Pendederan ikan lele di kolam terpal sebaiknya dimulai dari benih berumur > 20 hari atau benih sampai dengan ukuran 0,7-1 cm. Benih yang berumur > 20 hari kini siap menyesuaikan diri dengan pakan buatan. Benih ditebar dengan ketebalan 20-30 ekor/liter air. Pada saat benih sudah mencapai ukuran 3-5 cm, padat penebarannya antara 1.000-1.500 ekor/m². Untuk mencapai ukuran 8-12 cm, benih berukuran 3-5 cm disimpan dalam waktu yang sangat lama dengan kedalaman air kolam antara 30-40 cm. Selama pemeliharaan, benih berukuran 0,7-1 cm diberi pakan dengan kutu air dan ulat sutra 3-5 kali sehari. Pakan alami diberikan sampai benih berumur 14 hari dan pada umur 15 sampai 20, benih sudah dapat untuk melahap pelet yang ditumbuk sebagai tepung. Pada hari ke 21 sampai 30, benih dapat diberikan pelet yang agak kasar. Takaran pakan yang

diberikan adalah 20-10% dari bobot badan ikan. Setelah benih sudah mencapai ukuran 3-5 cm, takaran pakan yang diberikan dikurangi menjadi 10-5% dari bobot seluruh tubuh ikan.

Pakan untuk benih lele harus mengandung setidaknya 25% protein karena benih lele membutuhkan banyak protein untuk tumbuh. Kolam terpal juga harus dijaga kebersihannya agar tidak menjadi rumah penyakit. Sisa pakan dan kompos ikan di bagian bawah kolam terpal dibersihkan secara rutin dengan penyifonan setiap 10-20 hari. Penyifonan dilakukan menggunakan selang. Salah satu ujung selang ditancapkan ke dalam kolam, sedangkan ujung yang lain diletakkan di tempat yang lebih rendah dari bagian bawah kolam, kemudian dihisap sampai air kolam mengalir sedangkan ujung selang di dalam kolam dipindahkan/digeser-geser hingga sisa kolam tersedot keluar bersama air dasar kolam. Hal ini dilakukan di semua bagian kolam sampai air yang keluar tidak mengandung ampas yang lebih besar.

2.2.3. Pembesaran Ikan Lele

Kegiatan pembesaran (*Fattening*) dilakukan untuk memproduksi lele ukuran konsumsi atau ukuran pasar (*Attractive Size*). Umumnya, ikan lele diproduksi dengan berat 8-12 ekor/kg, yang merupakan ukuran terbaik untuk sebuah kafe atau rumah makan. Kebutuhan lele ukuran besar 1-2 ekor/kg masih bisa dibidang tidak ada. Untuk memproduksi ikan lele ukuran 8-12 ekor/kg, pemelihara membesarkan benih ukuran 8-12 cm. Benih yang dipelihara harus sehat, ukurannya seragam, dan mempunyai respon yang baik terhadap pemberian pakan. Jumlah benih yang ditebar memiliki kepadatan 100-300 ekor/m² dengan kedalaman air untuk pembesaran 70-100 cm. Lele diberi pelet sebanyak 4-3%

bobot biomas ikan dan diberikan sebanyak 2-3 kali sehari. Pelet yang diberikan kepada ikan lele mengandung setidaknya 20% protein. Pakan dengan kandungan protein 25-28% sudah cukup memadai untuk perkembangan ikan lele. Karena ikan lele adalah ikan yang rakus, mereka juga dapat diberi pakan tambahan seperti daging bekicot, ikan sampah, bngkai ayam yang direbus atau dibakar, dan daging hewan lainnya. Selama 2,5 bulan pemeliharaan, ikan dapat mencapai ukuran 8-12 ekor/kg. Menurut Gunawan (2011), usaha pembesaran merupakan kegiatan lanjutan dari pembenihan lele yang bertujuan untuk memproduksi ikan lele konsumsi dengan ukuran 8-10 ekor/kg. Lele yang dipelihara dalam usaha pembesaran berasal dari bibit hasil sortiran yang berumur 1-2 bulan sejak menetas. Ukurannya bekisar 2-8 cm.

Teknik budidaya pembesaran ikan lele dapat dilihat dengan cara berikut ini :

A. Persiapan Kolam Pembesaran

Sebelum bibit lele dipindahkan ke kolam pembesaran, kolam terpal dibersihkan atau dibilas dengan air. Tujuannya, untuk menghilangkan bau terpal dan membersihkan kotoran yang masih melekat. Selanjutnya, kolam diisi air dengan ketinggian awal 10-15 cm. Pada tahap awal, bibit lele belum membutuhkan air yang banyak. Volume dan ketinggian air dapat ditambah secara bertahap, seiring dengan pertumbuhan bibit lele. Ketinggian air kolam pembesaran maksimum 50 cm.

B. Pemilihan bibit yang benar

Agar usaha pembesaran lele optimal, bibit yang dipelihara harus sehat dan berasal dari induk yang unggul. Pemilihan bibit yang sehat belum tentu benar,

tetapi bibit yang dipilih dengan benar sudah tentu bibit yang sehat. Berikut ini ciri-ciri bibit lele yang baik dan sehat:

1. Berasal dari induk yang unggul dan jelas asal-usulnya.
2. Tidak mengeluarkan busa.
3. Tidak mengambang dan selalu bergerak di dalam air.
4. Ukuran fisik normal atau proporsional.

Ciri-Ciri Bibit Lele Tidak Sehat :

1. Berasal dari induk yang kurang jelas atau tidak unggul.
2. Mengambang dengan posisi kepala di atas dan badan tegak lurus ke bawah.
3. Ukuran kepala cenderung kelihatan jauh lebih besar daripada badannya. Tubuh terlihat kurus dan meruncing ke bawah.
4. Mengeluarkan busa, sebagai pertanda lele kurang sehat.

C. Penebaran Bibit

Bibit yang dibeli atau diperoleh dari budidaya lain, tidak boleh langsung dipindahkan ke kolam pembesaran, terlebih jika pengangkutan bibit menempuh perjalanan yang jauh. Selain akibat stres, kematian bibit juga bisa disebabkan oleh perbedaan suhu yang mencolok dikolam yang baru. Bibit perlu melalui proses adaptasi terhadap lingkungan baru. Caranya, masukkan bibit yang masih terbungkus plastik saat pengangkutan ke dalam kolam pembesaran selama 30 menit. Tujuannya, untuk menyesuaikan suhu air dalam plastik dengan suhu air di kolam. Setelah 30 menit, buka ikatan plastik dan biarkan semua bibit keluar sendiri dari dalam plastik. Biarkan bibit lele beristirahat sekitar satu jam, lalu berikan pakan sedikit demi sedikit hingga selera makan bibit kembali normal. Cara ini biasa dilakukan oleh budidaya ikan. Sementara itu, untuk bibit hasil

produksi sendiri, bisa dipindahkan langsung ke pembesaran, tanpa harus melalui proses adaptasi karena biasanya sumber dan suhu airnya relatif sama.

Menurut Budianto (2005) dalam pembesaran ikan lele maka di butuhkan pemahaman pada 3 manajemen budidaya yaitu:

1. Manajemen Pakan

Dalam memelihara ikan lele, pemberian pakan sangat diperlukan agar pengaturan pola makan yang diberikan pada ikan lele disesuaikan dan menjadikan kualitas ikan lele. Pakan lele bisa seperti pakan alami dan pakan buatan. Pakan buatan biasa disebut pelet, sedangkan pakan alami bisa berupa ikan mikroskopis, tukik, jentik-jentik dan lain-lain.

2. Manajemen air

Ukuran kualitas air bisa dilihat secara langsung seperti kejernihannya, dan tingkat kecerahannya. Semakin padat ikan lele ditebar di dalam kolam, Maka akan semakin cepat kotor dalam air, dan akan menghambat perkembangan ikan lele. Jadi, penting adanya sistem manajemen air.

3. Manajemen Kesehatan

Kesehatan lele sangat menentukan kualitasnya, lele dengan kesehatan yang baik akan memiliki kualitas. Pemberian pakan khususnya ikan lele sangat diperlukan sehingga tingkat penyakit pada budidaya ikan lele dapat diminimalisir.

2.2.4 Pakan Dan Pemberian Pakan

Dalam pemeliharaan ikan dikolam terpal, pakan untuk ikan sepenuhnya berasal dari pemeliharaan. Pada saat terjadi fluktuasi parameter air (misalnya, suhu dan oksigen), ikan membutuhkan tenaga yang cukup untuk beradaptasi dengan situasi tersebut. Oleh karena itu, pemberian pakan merupakan kegiatan rutin yang tidak hanya terus-menerus dilakukan, tetapi juga menyerap biaya

produksi yang cukup besar, Biaya pakan biasanya mencapai > 60% dari biaya produksi.

Disamping itu, Lele merupakan ikan yang rakus, sementara harga pakan buatan atau pelet komersial sangat mahal (Rp 4.000–Rp 7000/kg). Selain menerapkan cara pemberian yang tepat, penggunaan pakan alternatif, seperti ikan rucah, bekicot, bangkai bebek atau ayam yang direbus atau dibakar, dan lain-lain merupakan upaya dalam memperkecil biaya produksi, khususnya pakan. Pakan ikan lele dapat diberikan berupa pakan buatan dan pakan alami.

1. Pakan Buatan

Pakan buatan yang diberikan untuk ikan lele bisa seperti tepung, remah, dan pelet. Tepung dan remah diberikan kepada benih, sedangkan pelet diberikan kepada lele dewasa. Pada prinsipnya, ketika bentuk ikan lele dengan harapan dapat memenuhi kebutuhan gizi ikan. Pelet untuk lele minimal 25%. Untuk berkembang secara ideal, lele membutuhkan pelet yang mengandung protein antara 25-35% untuk memicu pertumbuhan lele, diperlukan pelet yang mengandung protein 35-40%. Tentunya biaya pelet dengan kandungan protein dalam pakan lele, pakan tambahan berupa daging bekicot, ikan rucah dan nilai-nilai dapat dimanfaatkan untuk menambah protein untuk kebutuhan lele.

Pakan yang baik, mengandung lemak atau minyak antara 4-18% (Hastings, 1976); Djajasewaka, 1985; Chao & Watanabe, 1985). Dalam pakan buatan, kadar lemak tidak baik berlebihan. Huisman (1987) menyatakan bahwa kadar lemak yang tinggi akan menyebabkan pengaruh sampingan, yaitu penurunan konsumsi makanan dan pertumbuhan, serta degenerasi hati. Menurut Yamada (1983) menyatakan bahwa terlalu banyak lemak dapat mengakibatkan penyakit

nutrisi, seperti hati berlemak, serta pengendapan lemak pada otot atau usus yang mengakibatkan kualitas ikan menurun dan mengurangi bobot tubuh. Menurut Wilson (1994), kadar karbohidrat pada ikan untuk wilayah tropis antara 25-40%. Tingkat pemanfaatan karbohidrat pada tubuh ikan dipengaruhi terhadap kemampuan mencerna karbohidrat serta kemampuan dalam memanfaatkan glukosa (Watanabe, 1988) Sebagai ikan karnivor, lele tidak membutuhkan pakan dengan kandungan karbohidrat tinggi, cukup 20-30%.

2. Pakan Alami

Penggunaan pakan alami pada budidaya ikan lele ialah umum dilakukan. Hal ini dikarenakan harga pakan buatan semakin mahal, sedangkan harga lele meningkat tidak sebanding dengan kenaikan harga pakan buatan seperti pelet. Oleh karena itu, untuk menekankan biaya produksi, namun tidak mempengaruhi perkembangan lele, penggunaan pakan alami berupa daging ikan atau makhluk lain adalah pilihan lain yang baik. Pasalnya, ikan atau daging hewan mengandung protein tinggi sehingga bisa menggantikan protein yang kurang dari pakan buatan.. Beberapa pakan alami yang dapat dijadikan pakan tambahan antara lain:

1. Bekicot dan keong mas

Bekicot (*achatina sp*) adalah siput darat yang dapat diperoleh didalam atau dibudidayakan sendiri. Budidaya bekicot sangat mudah dan murah. Daging bekicot yang diolah menjadi tepung bekicot mengandung protein 54.29- 64.14%, lemak 3.92-4.18%, karbohidrat 30.45% , serat kasar 2,67%, abu 4,07%, air 7,01%, kalsium 6,93–8,47% dan fosfor 0,92-1,03%, dibandingkan telur ayam, kandungan asam amino tidak kalah, terutama asam amino esensial seperti isoleusin, leusin, dan lisin. karena nilai gizi tepung bekicot yang cukup tinggi.

2. Ikan Rucah

Ikan rucah adalah campuran berbagai jenis ikan dari laut yang harganya murah, terutama ikan-ikan berukuran kecil. Jenisnya dapat berupa ikan layur, julung-julung dan lainnya. Ikan ukuran kecil umumnya tidak mempunyai banyak duri atau tulang sehingga dapat langsung diberikan kepada ikan lele.

3. Limbah Budidaya

Limbah budidaya berupa bangkai ayam, itik, burung puyuh, dan burung merpati cukup baik sebagai pakan lele dalam upaya pembesaran. Menurut Gunawan (2011), ayam mati tidak bisa langsung diberikan ke lele. Ayam mati terlebih dahulu dibakar sampai bulunya tidak ada. Kemudian, masukkan ayam mati ke dalam kolam. Lele akan segera menyantap makanan tersebut sampai habis.

4. Limbah pemotongan hewan

Limbah pemotongan hewan dapat diberikan kepada ikan lele seperti usus ayam atau itik dipotong-potong terlebih dahulu. Menurut Gunawan (2011), terdapat dua macam limbah pemotongan hewan yang dapat diberikan untuk ikan lele, salah satunya darah dan jeroan hewan. Darah hewan cukup bagus untuk perkembangan bibit lele dikarenakan mengandung gizi yang cukup tinggi. Darah hewan yang dapat diambil salah satunya yaitu darah sapi, darah kambing, atau kumpulan darah ayam potong. Sebelum diberikan darah tersebut terlebih dahulu direbus sampai menggumpal atau beku.

3. Pemberian Pakan

Dalam pemeliharaan ikan lele di kolam terpal, pakan untuk ikan sepenuhnya berasal dari pemeliharaan. Pada saat terjadi fluktuasi parameter air (misalnya, suhu dan oksigen), ikan membutuhkan tenaga yang cukup untuk beradaptasi dengan situasi tersebut. Oleh sebab itu, pemberian pakan merupakan

kegiatan rutin yang tidak hanya terus-menerus dilakukan, tetapi juga menyerap biaya produksi yang cukup besar. Biaya pakan biasanya mencapai diatas 60% dari biaya produksi.

Agar penggunaan pakan lebih efisien dan menjaga lingkungan hidup ikan tetap optimal maka tehnik pemberian pakan terbaik perlu diterapkan. Pada prinsipnya, tujuan penerapan tehnik pemberian pakan adalah untuk menekankan kemungkinan pakan yang terbuang percuma sehingga dapat diperoleh keuntungan yang besar. Dalam memberi pakan ikan, ada 5 hal yang perlu diperhatikan.

1. Cara pemberian pakan

Pemberian pakan, umumnya pakan buatan berupa pelet, dapat dilakukan dengan 2 cara, terutama langsung ditebarkan dengan tangan atau menggunakan alat bantu seperti kaleng atau ember.

2. Waktu pemberian pakan

Waktu pemberian pakan dapat dilakukan di pagi hari, siang hari, sore hari, atau malam hari, hanya frekuensinya yang berbeda. Pemberian pakan yang teratur bertujuan untuk mengatur waktu pola makan ikan. Umumnya, ikan yang sudah biasa diberi pakan di pagi hari atau sore hari, begitu juga dengan ikan yang diberi pakan pada siang atau malam hari akan memerlukan pakan pada siang hari dengan membiasakan pemberian pakan yang rutin dan teratur, nafsu makan ikan dapat diketahui. Pakan lebih efektif karena pakan yang diberikan langsung dilahap habis.

3. Jumlah porsi pakan

Ikan lele membutuhkan pakan 15-3% per berat total ikan dalam kolam, tergantung dari ukuran ikan. Pada umur 20-30 hari, ikan lele memerlukan pakan

20-15% bobot tubuh/hari, sedangkan ikan lele yang berumur 90 hari ke atas, memerlukan pakan sebanyak 4-3% bobot tubuh/hari.

Tabel 5. Jumlah Pakan Yang Diberikan Untuk Ikan Lele.

| Umur lele (hari) | Dosis pemberian pakan (% bobot tubuh/hari) |
|------------------|--|
| 20-30 | 20-15 |
| 31-40 | 15-10 |
| 41-55 | 7-5 |
| 56-90 | 4-3 |
| 90 dst | 4-3 |

Sumber: Ghufuran, 2018

Berdasarkan pernyataan tersebut, lebih tepat jika setiap minggu atau setiap 2 minggu sekali pembudidaya melakukan pengamatan jumlah pakan yang dibutuhkan perbobot biomasa (ikan). Pengamatan ini dapat dilakukan saat sedang memberi pakan ikan. Caranya, bila ikan sudah terlihat kenyang pemberian pakan dihentikan.

4. Frekuensi Pemberian pakan

Frekuensi pemberian pakan yaitu pengulangan waktu pemberian pakan dalam sehari, mungkin 1 kali, 2 kali, 3 kali, atau berkali-kali. Secara keseluruhan, frekuensi pemberian pakan ikan lele yang dipelihara sistem intensif adalah 3-4 kali, frekuensi pemberian pakan diidentifikasi dengan frekuensi kelaparan ikan.

5. Tempat pemberian pakan

Tempat pemberian pakan yaitu area atau posisi pakan yang harus diberikan. Pakan dapat diberikan di satu tempat misalnya didekat delta air atau di beberapa tempat, serta menjamin semua ikan mendapatkan pakan dalam interaksi yang lama.

2.2.5 Pengelolaan Kualitas Air

Air berfungsi sebagai media dalam dan luar untuk ikan. Sebagai media dalam, air berfungsi sebagai bahan baku untuk respons dalam tubuh, mengirimkan bahan makanan ke seluruh tubuh. Sebagai media luar, air berfungsi sebagai

lingkungan atau habitat ikan. Oleh karena itu, peran air sangat esensial dalam kehidupan ikan sehingga kualitas dan kuantitasnya pun harus dijaga sesuai kebutuhannya (Ghufran, 2018).

Kualitas air merupakan komponen penghambat dalam pengembangan ikan budidaya, termasuk ikan lele. Kualitas air yang buruk juga dapat menjadi sumber penyakit sehingga dapat mencemari ikan budidaya. Kualitas air optimal dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 6. Kualitas Air Optimal Untuk Pemeliharaan Lele

| Parameter | Kisaran optimal |
|-------------------|----------------------------|
| Oksigen | 3-6 ppm |
| pH | 6,5-8,5 |
| Suhu | 25-30 ^o C |
| Alkalinitas total | >50 mg/CaCO ₃ |
| Amonia | <0,1 ppm |
| Nitrit | <0,05 ppm |
| Warna air | Hijau |
| Kecerahan | 30-45 cm |
| Hardness Ca | >20 mg/l CaCO ₃ |
| Hardness total | >40 mg/lCaCO ₃ |

Sumber: Ghufran,2018

Kualitas air harus dipertahankan dalam kisaran optimal sehingga perkembangan lele budidaya dapat berkembang cepat. Waktu pemeliharaan lele dapat diperpendek bila kualitas air optimal, dengan catatan ikan telah diberikan pakan cukup dan sesuai. Ada beberapa cara berbeda yang mungkin dilakukan untuk menjaga kualitas air di kolam agar tetap stabil atau dapat mengurangi goncangan air, antara lain:

1. Menggunakan sekam atau pelepah pisang

Bagian dasar dan sekat kolam dipasang sekam padi atau pelepah pisang. Sebelum dipasang terpal, dasar kolam ditaburi sekam padi atau pelepah pisang setinggi sekitar 10 cm. Kemudian terpal digelar, bagian sisi (antara sekat kolam dan terpal) juga diberi sekam padi. Setelah kolam terpal diisi air sesuai dengan kebutuhan. Untuk membunuh mikroorganisme, ditaburi garam 200 g/m³. Setelah

itu, kolam diberi pupuk kompos alami atau organik katalis plankton sesuai dosis. Cara lain yang bisa dilakukan, setelah kolam terisi air, dibagian luar air diberi tumpukan daun pepaya atau ketepeng yang dibiarkan selama 5-7 hari. Daun pepaya berfungsi sebagai antiseptic (Efendi, 2003).

2. Menggunakan tanaman pelindung

Tanaman pelindung berfungsi melindungi ikan dari terik sinar matahari, suplai oksigen di siang hari, dan selanjutnya sebagai pemasok makanan yang menguntungkan bagi ikan. Selain itu, tanaman pelindung juga mampu menyedot/mengasimilasi kotoran di dalam air. Jenis tanaman pelindung yang dapat dimanfaatkan adalah eceng gondok dan apu-apu. Dalam satu kolam, cukup dipilih salah satu dari tanaman tersebut (Satker, 2012).

3. Menjaga kebersihan kolam

Pada dasar kolam akan menumpuk sisa pakan, kotoran ikan, dan plankton yang mati. Jika tidak dibersihkan itu akan mengurangi kualitas air dan menjadi sarang perkembangan penyakit. Cara paling efektif untuk membersihkan bagian bawah kolam dengan melakukan sifon setiap 10-20 hari sekali pada kegiatan pendederan dan 20-30 hari sekali pada kegiatan pembesaran (Satker, 2012).

4. Menggunakan aerator atau blower

Jika kandungan oksigen di dalam kolam rendah atau dibawah dari 3 ppm (*part per miliion*), aerator atau blower dapat digunakan untuk menyuplai oksigen ke dalam perairan kolam, terutama untuk kegiatan pendederan (Efendi, 2003).

5. Meningkatkan protein pakan

Meningkatkan protein pakan bukan untuk menjaga kualitas air, tetapi menyuplai energi bagi ikan untuk bertahan dalam kondisi air yang ekstrim, terutama fluktuasi suhu yang sangat besar di siang dan malam hari. Pakan lele

dianggap cukup jika mengandung setidaknya 25% protein. Jumlah protein 25% ternyata tidak cukup untuk mempercepat perkembangan lele. Pakan lele dikatakan optimal apabila mengandung protein >25%.

Untuk meningkatkan ketahanan ikan pada musim kemarau, protein pakan ditingkatkan hingga 35%. Kandungan protein 25-30% cukup untuk memacu perkembangan ikan lele, namun energi lele habis pada musim kemarau. Oleh karena itu, kelebihan protein digunakan lele untuk pertumbuhan.

2.2.6 Pengendalian Hama dan Penyakit

Dalam budidaya ikan, termasuk pemeliharaan lele dikolam terpal, hama dan penyakit dapat mengakibatkan kerugian ekonomis, selain itu, hama dan penyakit juga bisa mengakibatkan kekerdilan, waktu pemeliharaan lebih lama, semakin banyak konversi pakan, tingkat padat tebar yang rendah, dan kematian sehingga dapat menurun atau hilangnya produksi. Penyakit bakteri misalnya, sudah banyak menimbulkan kerugian yang tidak sedikit bagi pembudidaya ikan lele disebabkan oleh penyakit tersebut yang dapat mengakibatkan kematian 50-10%. Selain daripada itu dampak dari infeksi penyakit bakterial seperti borok atau luka dapat menurunkan kualitas daging ikan yang terinfeksi sehingga tidak disenangi oleh konsumen. Oleh karena itu, pembudidaya ikan lele dikolam terpal harus memiliki pengetahuan, pengalaman serta keterampilan dalam menanggulangi hama dan penyakit ikan (Efendi, 2003).

Hama adalah organisme yang dapat mengakibatkan gangguan pada ikan budidaya, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk mengatasi serangan hama lebih ditekankan pada sistem pengendalian hama perpadu, yang tidak merusak lingkungan. Dengan demikian, jika ada cara yang dapat dilakukan

dan akhirnya memberikan hasil yang baik maka pada saat itu tidak ada alasan kuat untuk menggunakan obat-obatan, apalagi obat-obatan buatan pabrik (pestisida anorganik). Pemberian obat-obatan secara teratur dapat menimbulkan masalah baru yang merugikan, misalnya lahirnya generasi penyakit yang kebal terhadap obat-obatan yang diberikan. Adapun beberapa Hama yang dapat mengganggu ikan dikolam terpal adalah sebagai berikut :

1. Insekta
2. Katak dan ular
3. Burung dan mamalia

Penyakit ikan dapat dicirikan sebagai apa saja yang dapat menyebabkan gangguan pada suatu kapasitas atau konstruksi organ tubuh atau bagian dari organ tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada prinsipnya, penyakit ikan tidak hanya menyerang, tetapi melalui siklus hubungan antara 3 komponen, yaitu kondisi ekologis (kondisi perairan), kondisi kondisi (ikan berkembang), dan keberadaan organisme patogen (badan infeksi). Dengan demikian, awal serangan infeksi merupakan akibat dari kerjasama yang tidak konsisten antara iklim ikan dan tubuh makhluk hidup yang sakit, komunikasi yang tidak merata akan membuat ikan tertekan, dengan tujuan agar komponen pertahanan diri ikan terjaga.

2.3. Pengertian Usaha BUMDes

BUMDes adalah badan usaha yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh desa melalui penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan desa yang dipisahkan guna mengelola asset, jasa pelayanan, dan usaha

lain demi kesejahteraan masyarakat. Tujuan dari pendirian BUMDes ini untuk meningkatkan pendapatan asli desa. Landasan hukum yang melandasi berdirinya BUMDes ini antara lain adalah UU No 6 Tahun 2014 tentang desa, serta PP No. 43 Tahun 2014 tentang Peraturan Pelaksanaan UU No 6 Tahun 2014 tentang desa. Sedangkan maksud dari pendirian BUMDes tersebut adalah sebagai usaha desa yang dimaksud untuk menampung seluruh peningkatan pendapatan desa, baik yang berkembang menurut adat istiadat maupun kegiatan perekonomian yang diserahkan untuk dikelola oleh masyarakat dari program proyek pemerintah dan pemerintah daerah (Yani *dkk.*, 2019).

Tujuan dari pendirian BUMDes adalah sebagai upaya untuk peningkatan pendapatan asli daerah dan pedesaan dengan meningkatkan kapasitas masyarakat dalam merencanakan dan mengelola pembangunan perekonomian desa. Disamping itu pendirian BUMDes ini mempunyai sasaran yaitu terlayannya masyarakat desa dalam mengembangkan usaha ekonomi produktif serta tersedianya beragam media usaha dalam mengurangi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Nurcholis, 2011).

Pendirian BUMDes adalah merupakan perwujudan dari pengelolaan ekonomi produktif desa yang dilakukan secara kooperatif, partisipatif, emansipatif, transparansi, akuntabel, sustainable. Oleh karena itu perlu upaya serius untuk menjadikan pengelolaan BUMDes tersebut dapat berjalan secara efektif, efisien, profesional, dan mandiri. Untuk mencapai tujuan BUMDes dilakukan dengan cara memenuhi kebutuhan produktif dan konsumtif masyarakat melalui pelayanan distribusi barang dan jasa yang dikelola masyarakat dan pemerintah desa. Dinyatakan dalam Undangundang No. 6 Tahun 2014 bahwa BUMDes dapat

didirikan sesuai dengan kebutuhan dan potensi desa setempat. Yang dimaksud dengan kebutuhan dan potensi desa adalah sebagai berikut;

1. Kebutuhan masyarakat terutama dalam pemenuhan kebutuhan pokok.
2. Tersedianya sumber daya desa yang belum dimanfaatkan secara optimal.
3. Tersedianya sumber daya manusia yang mampu mengelola badan usaha sebagai asset penggerak perekonomian masyarakat.
4. Adanya unit-unit yang merupakan kegiatan ekonomi warga masyarakat (Malarangeng, 2001).

BUMDes Sejahtera di Desa Bleberan, Kecamatan Playen, Kabupaten Gunungkidul dijadikan sebagai contoh. BUMDes Sejahtera telah mengelola dan mengembangkan tiga unit usaha, yaitu UED-SP (Simpan Pinjam), Penyediaan Air Bersih (PAB), dan Desa Wisata. Unit usaha desa wisata dijadikan sebagai fokus analisis karena memiliki omzet pendapatan mencapai milyaran rupiah sejak November 2011-2016. Unit usaha desa wisata yang dikelola dan dikembangkan BUMDes Sejahtera telah berkontribusi terhadap PADes Desa Bleberan. Namun, permasalahan yang dihadapi BUMDes Sejahtera adalah tidak mampu menekan beban gaji dan biaya operasional mencapai 85% pada unit usahanya, yaitu desa wisata. Inefisiensi realisasi pendapatan telah menyebabkan BUMDes Sejahtera tidak mampu bekerja optimal dalam memainkan peran dan fungsi secara idealnya. Sementara, realisasi pendapatan desa wisata menunjukkan hanya habis untuk beban gaji dan operasional unit wisatanya. Inefisiensi realisasi pendapatan yang terjadi pada unit usaha desa wisata menjadi indikator bahwa ekologi unit usaha yang telah dikembangkan dalam keadaan yang tidak sehat-terutama dalam mengelola keuangannya. Dengan demikian, pemerintah desa Bleberan dan

BUMDes Sejahtera perlu melakukan audit kinerja pegawai, membuat sistem pengajian yang tepat, dan menerapkan sanksi agar pengelolaan pendapatan unit usaha desa wisata yang dikelola lebih sehat dan professional (Sidik, 2017).

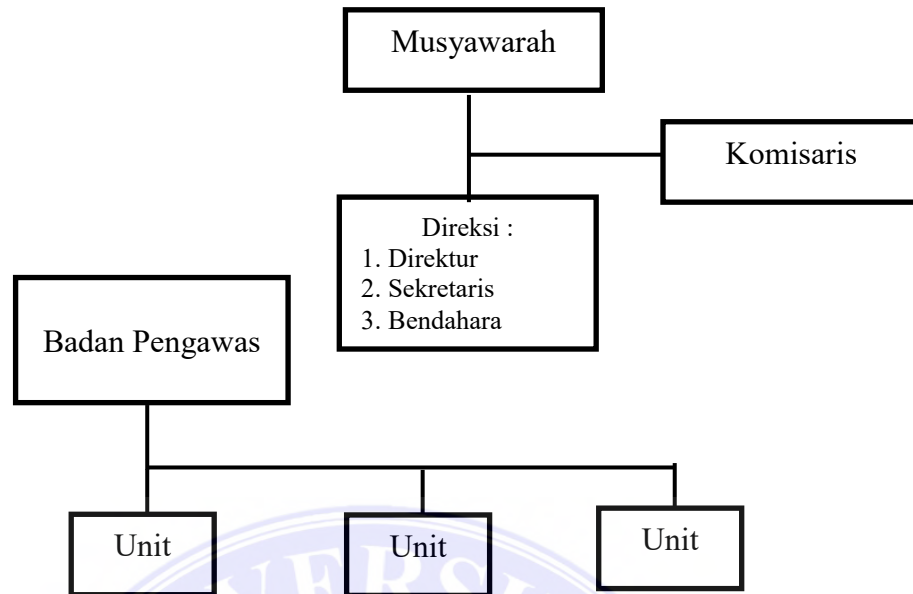
Keberhasilan Badan Usaha Milik Desa Tirta Mandiri melalui pemberdayaan masyarakat mempunyai dampak kepada masyarakat, sehingga berpengaruh terhadap sikap masyarakat. Sikap masyarakat yang setuju program BUMDes dapat diketahui dari keikutsertaan masyarakat terhadap program BUMDes Tirta Mandiri, salah satunya melalui investasi saham dengan mendapat penghasilan setiap bulan. Sikap masyarakat yang kurang atau tidak setuju nampak dari munculnya unit-unit usaha yang tidak tergabung dalam BUMDes Tirta Mandiri. Transparansi yang baik dapat dilihat melalui beberapa indikator yaitu: kesediaan dan aksesibilitas dokumen, kejelasan dan kelengkapan informasi, keterbukaan proses dan kerangka regulasi yang menjamin transparansi. Transparansi penyelenggaraan dana desa dalam penguatan BUMDes Tirta Mandiri mencakup kesediaan dan aksesibilitas dokumen namun belum mencakup tiga indikator lainnya. Akuntabilitas atau laporan pertanggungjawaban tidak hanya dibuat mengisyaratkan bahwa transparansi saja, namun bersifat terbuka dan memudahkan akses masyarakat sehingga terjadi proses saling mengawasi sehingga dapat meminimalisir penyalahgunaan anggaran. Prinsip transparansi menciptakan hubungan timbal balik antara pemerintah desa dengan masyarakat sehingga menciptakan kepercayaan. Keberhasilan BUMDes Tirta Mandiri karena didukung sikap masyarakat yang positif terhadap program BUMDes, hal tersebut karena adanya transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan. Keberhasilan BUMDes Tirta Mandiri mampu

mewujudkan kemandirian desa dalam keberlanjutan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat. Badan Usaha Milik Desa berperan untuk kemandirian desa sebagai penguatan dana desa melalui bagian sisa hasil usaha yang disetor ke Pendapatan Kas Desa (PAD). Masyarakat desa bersikap setuju aktif terhadap pengelolaan dana desa yang sebagian besar berorientasi pada pembangunan infrastruktur/pisik sebagai penguatan pengembangan kegiatan Badan Usaha Milik Desa. Sikap masyarakat yang partisipatif melalui keterlibatan musyawarah desa, pengawasan pelaksanaan pembangunan fisik dan pengawasan anggaran dalam bentuk transparansi anggaran pendapatan dan belanja desa (Pardi dan Budi, 2020).

Rumusan organisasi pengelola BUMDes mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Bahwa BUMDes adalah nomenklatur dari badan usaha yang dimiliki oleh Desa;
- 2) BUMDes bukanlah sebuah holding company (perusahaan induk) terhadap unit-unit usaha desa;
- 3) Organisasi pengelola BUMDes adalah organisasi yang bersifat tumbuh, artinya organisasi pengelola BUMDes dapat dimulai dari bentuk sederhana pada awal pembentukan dan akan berkembang sesuai dengan kebutuhan usahanya; dan
- 4) Organisasi pengelola BUMDes secara umum terdiri dari Penasehat, Direksi, dan unsur pengawas.

Berdasarkan pada hal tersebut, maka struktur pengelola BUMDes, dimana antara Direksi dan pengelola unit usaha memiliki hubungan. Dengan kata lain, setiap desa hanya terbuka peluang 1 (satu) BUMDes saja (Suparji, 2019).



Gambar 2. Struktur Organisasi Pengelola BUMDes

BUMDes merupakan lembaga yang kedudukannya berada diluar struktur organisasi pemerintahan desa. Adapun susunan pengelola BUMDes terdiri dari,

1. Penasehat adalah *ex-officio* Kepala Desa.
2. Direksi adalah warga masyarakat yang bertanggung jawab atas kegiatan operasional usaha desa dan ditetapkan dengan Surat Keputusan Kepala Desa.
3. Pengelola adalah unit kelengkapan kerja direksi dalam menjalankan tugas dan fungsinya, pengelola ditunjuk dan ditetapkan berdasarkan hasil musdes dan ditetapkan melalui Keputusan Kepala Desa.
4. Kedudukan Keanggotaan dalam BUMDes. Keberadaan anggota dalam BUMDes tidak sama dengan keanggotaan pada Koperasi, sehingga keanggotaan pada BUMDes bisa sejajarkan dengan nasabah pada Bank. Dengan demikian anggota pada BUMDes akan muncul manakala unit usaha BUMDes adalah lembaga keuangan mikro (Efendi, 2018).

Secara umum jenis usaha yang dapat dikembangkan terdiri dari tiga yakni sektor jasa, sektor riil, dan pelayanan pembinaan dan pendampingan usaha. Sektor jasa dalam hal ini termasuk pelayanan jasa keuangan. Sektor jasa selain, jasa keuangan adalah jasa angkutan barang, sewa traktor tangan, wisata desa, pengelolaan air bersih, perdagangan sembako dan masih banyak lagi. Saat ini Ditjen PPMD, Kemendesa PDTT me ndorong agar pengelolaan pasar desa dikelola oleh BUMDes, sebagai salah satu sektor jasa. kedepan, sektor riil juga diharapkan akan tumbuh dan berkembang di desa seperti pengolahan hasil pertanian, perikanan, budidaya, kerajinan serta penyediaan bahan baku produksi bagi warga masyarakat desa (Mardikanto, 2012).

Sumber-sumber modal BUMDes sebagai berikut:

1. Dari Pemerintah Pusat;
2. Dari Pemerintah Provinsi;
3. Dari Pemerintah Kabupaten/Kota;
4. Dari pemerintahan Desa;
5. Investasi dari laba/keuntungan usaha BUMDes;
6. Bunga Bank atau Bunga simpanan BUMDes; dan
7. Sumbangan dari pihak lain seperti dari warga masyarakat, CSR (corporate social responsibility) perusahaan.

Sumber permodalan yang berasal dari Pemerintah Desa seperti :

1. Setoran tunai, belanja pembiayaan dari APBDes, dalam hal ini sumber penerimaan pemerintah desa dapat saja bersumber dari hibah, bantuan keuangan dari pemerintah, pemerintah daerah, maupun dari pihak lain;
2. Belanja APBDesa dari bantuan keuangan kepada BUMDes; dan

3. Modal penyertaan barang milik desa yang dimanfaatkan oleh BUMDes.

Dalam hal penyertaan pemerintahan desa dari barang milik desa mengikuti ketentuan dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Desa dan Pedoman Pengelolaan Kekayaan Desa, yang pada prinsipnya sebagai berikut:

1. Jika dalam bentuk tanah desa, tidak melakukan pemindahan kepemilikan dari Pemerintah Desa kepada pihak lain dalam hal ini termasuk kepada BUMDes;
2. Jika dalam bentuk barang lainnya maka pilihannya adalah melakukan pemanfaatan atas kekayaan desa; dan
3. Pemanfaatan tersebut diatas atas persetujuan BPD.

Saat ini, sumber-sumber permodalan BUMDes sebagian besar berasal dari sumbangan/hibah Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota. Urutan berikutnya adalah hasil pengelolaan dari aset desa seperti pasar desa, air bersih, tempat wisata yang merupakan hasil kegiatan program-program lainnya yang telah diserahkan pengelolaan kepada Pemerintah Desa (Suparji, 2019).

2.3.1. Dana Desa

Sejak dikeluarkan Undang-Undang No.6 Tahun 2014 tentang Desa, maka setiap desa di Indonesia menerima dana desa untuk pembangunan. Jumlah dana desa ditentukan berdasarkan formulasi tertentu yang ditetapkan oleh Kementerian Keuangan. Dana pembangunan desa ini adalah tindak lanjut dari program pembangunan pedesaan yang telah dilakukan oleh pemerintahan sebelumnya, yaitu era orde baru di bawah Presiden Soeharto, yang kemudian dilanjutkan oleh

pemerintahan sesudahnya di era reformasi sampai sekarang (Ramadana *dkk.*, 2016).

Sesuai dengan Permendagri No.113 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Keuangan Desa Bab 1 Ketentuan Umum Pasal 1, ayat 9 menyatakan Dana Desa adalah dana yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara yang diperuntukkan bagi desa, ditransfer melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) kabupaten/kota, dan digunakan untuk membiayai penyelenggaraan pemerintah, pelaksanaan, pembangunan, pembinaan kemasyarakatan, pemberdayaan masyarakat, dan belanja tak terduga. Kemudian dalam pasal 1 ayat 10 disebutkan, Alokasi Dana Desa selanjutnya disingkat ADD adalah dana perimbangan yang diterima kabupaten//kota dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) kabupaten//kota setelah dikurangi Dana Alokasi Khusus.

Salah satu penggunaan dana desa sesuai dengan Undang-Undang No.6 tahun 2014 tentang desa adalah Badan Usaha Milik Desa (BUMDes). Dalam undang-undang No.6 tahun 2014 tentang Desa, pasal 1 butir 6 undang-undang tersebut dinyatakan bahwa badan usaha milik desa adalah badan usaha yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh Desa melalui penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan desa yang dipisahkan guna mengelola aset, jasa pelayanan, dan usaha lainnya untuk sebesar-besarnya kesejahteraan masyarakat desa. Selanjutnya, sebagai tindak lanjut dalam program alokasi dana desa, pemerintah mengeluarkan Permendagri No.20 tahun 2018 tentang pengelolaan keuangan desa. Dalam Permendagri No.20 tahun 2018 ini tidak ada perbedaan yang berarti dalam pengelolaan dana desa.

2.4. Biaya Produksi

Biaya adalah penebusan dari aset keuangan, diperkirakan dalam satuan kas, untuk mendapatkan barang atau jasa yang diperlukan untuk memberikan keuntungan atau keuntungan saat ini atau masa depan (Daaljono, 2005). Menurut Mulyadi (2009), biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan untuk mengelola bahan baku menjadi barang jadi yang layak untuk dijual. Selain itu, pengeluaran dapat dikumpulkan menjadi dua kelompok, yaitu pengeluaran langsung dan pengeluaran tidak langsung. Pengeluaran langsung adalah biaya yang ditimbulkan, satu-satunya tujuan adalah karena ada sesuatu yang dibiayai. Biaya produksi langsung terdiri dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung, sedangkan biaya tidak langsung (*indirect cost*) adalah biaya yang terjadi bukan hanya karena sesuatu yang dibiayai.

Menurut Suhartati dan Fathorrozi (2003), biaya dapat dibagi berdasarkan sifatnya, artinya mengaitkan antara pengeluaran yang perlu dibayar oleh produk ataupun output yang dihasilkan yaitu:

- a. Biaya Tetap (*fixed cost*) adalah suatu kewajiban yang harus dibayar oleh suatu perusahaan pada waktu tertentu untuk membayar semua input tetap dan jumlahnya tidak bergantung pada jumlah produk yang dihasilkan. Jenis-jenis biaya tetap pada usaha pembesaran ikan lele ini adalah lahan, biaya pembuatan kolam, bibit lele, dan biaya peralatan pendukung lainnya.
- b. Biaya Variabel (*variable cost*) adalah suatu kewajiban yang harus dibayar oleh suatu perusahaan pada waktu tertentu untuk membayar semua input variabel yang digunakan pada proses produksi. Jenis biaya variabel dalam usaha pembesaran ikan lele ini adalah biaya pakan, tenaga kerja, dan obat-obatan.

- c. Total Biaya (*total cost*) adalah jumlah dari biaya tetap dan biaya variabel pada proses produksi.

$$TC = FC - VC$$

2.5. Penerimaan

Penerimaan adalah hasil perkalian dari produksi total dengan biaya satuan atau per unit. Produksi total adalah hasil utama dan sampingan, sedangkan harga adalah harga pada tingkat usahatani atau harga jual budidaya (Soeharjo dan Patong, 1973).

Menurut Soekartiwi (2002), penerimaan adalah perkalian antara jumlah produksi yang diperoleh dengan harga jual dari produk tersebut. Adapun Nurdin (2010), menyatakan bahwa penerimaan total atau *total revenue* pada umumnya dapat didefinisikan sebagai penerimaan dan penjualan barang-barang yang diperoleh penjual. Penerimaan total dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = Q - P$$

Keterangan :

TR (*total revenue*) = penerimaan total

Q (*quantity*) = jumlah produk yang diperoleh

P (*price*) = harga tiap satuan barang

2.6. Pendapatan

Pendapatan usaha ternak sangat ditentukan oleh kapasitas penjual hasil produksi dalam jangka waktu tertentu. Semakin banyak penjualan, maka akan semakin besar pula pendapatan dari usaha ternak (Priyanto dan Yulistiani, 2005). Ditambahkan pula oleh Krisna dan Manshur (2006), bahwa tinggi rendahnya pendapatan yang diperoleh pelaku usaha dalam menjalankan suatu usaha pembesaran ikan lele dipengaruhi oleh jumlah bibit yang dipelihara. Semakin

banyak jumlah bibit yang dipelihara, semakin banyak pula jumlah produksi ikan lele yang dihasilkan oleh pelaku usaha pembesaran ikan lele.

Pendapatan merupakan kompensasi atas pemanfaatan unsur-unsur produksi. Soekartiwi (2006), menjelaskan bahwa pendapatan usaha merupakan selisih antara penerimaan dan seluruh biaya. Adapun fungsi pendapatan mencukupi keperluan dalam kegiatan usaha selanjutnya. Dijelaskan oleh Soekartiwi *et al* (1986) pendapatan yang diperoleh dari biaya-biaya yang benar dikeluarkan pelaku usaha. Sedangkan pendapatan atas biaya total merupakan pendapatan setelah dikurangi biaya tunai dan biaya yang diperhitungkan.

Rumus :

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan :

II = Pendapatan

TR = *Total Revenue*

TC = *Total Cost*

2.7 Analisis Kelayakan

Aspek pada studi kelayakan yaitu bagian kajian pada studi kelayakan mengenai kondisi obyek tertentu, yang ditinjau dari fungsi-fungsi bisnis. Menurut Ibrahim (2009), secara umum analisis kelayakan terbagi menjadi 5 aspek diantaranya adalah aspek pasar, aspek teknis, aspek manajemen, aspek sosial, dan aspek finansial. Di penelitian ini peneliti bermaksud mengkaji pada bagian aspek finansialnya.

Berikut aspek-aspek finansial kelayakan :

a. *Return Cost Ratio (R/C)*

R/C merupakan perbandingan antara penerimaan penjualan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi hingga menghasilkan produk. Usaha budidaya ikan lele akan menguntungkan apabila nilai $R/C > 1$. Semakin tinggi nilai R/C maka semakin tinggi pula tingkat keuntungan yang akan dihasilkan dari usaha tersebut.

b. *Benefict Cost Ratio (B/C)*

Benefict Cost Ratio (B/C) merupakan perbandingan antara *present value* dengan *present value* biaya, dengan demikian *benefict cost ratio* menunjukkan manfaat yang dihasilkan pada setiap penambahan satu rupiah pengeluaran $B/C > 1$. Apabila $BCR = 1$, maka usaha tersebut tidak untung juga tidak rugi, jadi tergantung kepada penilai untuk menyimpulkan apakah akan terus melanjutkan atau tidak. Apabila $B/C < 1$ maka usaha tersebut merugikan sehingga lebih baik tidak dilakukan (Gittinger, 1986).

Net B/C merupakan perbandingan antara nilai keuntungan bersih positif saat ini dan nilai keuntungan bersih negatif saat ini. Net B/C bertujuan untuk mengetahui berapa besar keuntungan bersih yang diterima (Gittinger,1986).

c. *Net Present Value (NPV)*

NPV merupakan perbedaan antara keuntungan saat ini dan nilai pengeluaran saat ini. Menurut Gittinger (1986), suatu usaha dinyatakan layak jika $NVP > 0$. Jika $NPV = 0$, berarti usaha tersebut tidak produktif atau tidak rugi. Jika $NPV < 0$, berarti usaha tersebut merugikan dan alangkah baiknya tidak dilakukan. Net Present Value dapat diartikan sebagai nilai sekarang penerimaan bersih kas. Selain itu, juga merupakan ukuran besarnya manfaat bersih tambahan yang diterima proyek pada akhir periode jangka hidup proyek tersebut (Gittinger,1986).

d. *Internal Rate Return* (IRR)

Internal Rate Return adalah tingkat rata-rata keuntungan internal tahunan bagi perusahaan yang melakukan investasi dan diakumulasikan dalam satuan persen (Gittinger,1986). IRR merupakan biaya pinjaman yang membandingkan nilai spekulasi saat ini dengan nilai saat ini dari penerimaan uang bersih di masa depan. IRR mencerminkan biaya pinjaman terbesar yang dapat dibayar oleh usaha untuk aset yang digunakan. Rencana spekulasi seharusnya dapat dicapai jika itu tidak lain adalah nilai IRR yang lebih penting daripada biaya pembiayaan bank secara keseluruhan. Apabila terjadi sebaliknya, maka rencana investasi tersebut dinyatakan tidak layak untuk di realisasikan.

e. *Break Event Point* (BEP)

Break Event Point (BEP) adalah titik pulang pokok dimana total penerimaan sama dengan total biaya (Nurmalina,2010). Nilai BEP menjadi nilai patokan jumlah minimum hasil produksi suatu usaha dikatakan ekonomis. Nilai titik impas berfungsi sebagai jumlah produk minimum yang harus dihasilkan dan harga jual terendah produk.

f. *Payback Period* (PP)

Payback Period (PP) merupakan kurun waktu pengembalian investasi yang telah dikeluarkan, melalui keuntungan yang dihasilkan dari suatu proyek (Umar, 2003). Semakin pendek waktu yang diperlukan dalam mengembalikan nilai investasi yang dikeluarkan maka bisnis semakin layak di usahakan.

2.8 Penelitian Terdahulu

Penelitian Lutfiyah, Karyadi, dan Sri Suratiningasih (2012), yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) di

Desa Ngemplak Lor Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha penetas ikan lele dumbo per unit satuan membutuhkan biaya produksi habis-habisan sebesar Rp. 3.049.197,88, biaya pembuatan terdiri dari biaya tetap sebesar Rp 862.221.80 atau 28,28% dan biaya variabel sebesar Rp. 2.186.976.08 atau 71.72%. Usaha sentra inkubasi lele dumbo menghasilkan pendapatan sebesar Rp 6.988.190,24 atau 206,26% dari biaya produksi habis-habisan dan keuntungan bersih sebesar Rp 3.939.972,06 atau 106,26% dari biaya produksi absolut. Hasil perhitungan usaha pembenihan lele dumbo terlihat menguntungkan, maka kelangsungan usaha pembenihan lele dumbo tersebut bisa dilanjutkan sebagai usaha pokok atau usaha sambilan guna penunjang perekonomian keluarga.

Selain itu, penelitian Dwi Rosalina (2013) yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Lele di Kolam Terpal di Desa Namang Kabupaten Bangka Tengah menunjukkan bahwa nilai pendapatan terhadap proporsi biaya atau (R/C) dalam pengembangan ikan lele adalah 1,78. Periode imbalan (PP) 0,53 tahun, BEP pembuatan lele tahun pokok 844 kg, transaksi lele tahun kedua sampai tahun kelima akan mencapai BEP 1.012 kg/tahun. Nilai NPV adalah Rp. 33.482.143,00 dan harga IRR adalah 62%. Akhir dari penelitian ini adalah potensi fasilitas inkubasi ikan lele dumbo di Bangka Belitung dinilai cukup besar untuk dikembangkan, apalagi wilayah Bangka Belitung memiliki aset normal yang melimpah yang siap mendukung terlaksananya kegiatan usaha ini.

Penelitian PW, Marwatin Fika, Anik Suwandari, dan Rudi Hartadi (2016) yang berjudul Analisis Kelayakan finansial dan Kontribusi Pendapatan Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Pembudidaya Ikan Lele Dumbo menunjukkan bahwa

(1) Lele yang dikembangkan di Kota Puger Mojomulyo, Rezim Jember, praktis secara moneter dengan aturan usaha NPV positif 130.113.461.00, Net B/C 2.29, Net B/C 1.12, PR 3.38, IRR adalah 30.22 % dan jangka waktu pengembalian (return period) adalah 3,65 tahun atau 3 tahun 8 bulan (12,3% biaya pinjaman) 12 hari; (2) Budidaya lele tidak terpengaruh oleh perubahan harga pakan yang meningkat sebesar 5% dan produksi lele yang menurun sebesar 5%. (3) Komitmen budidaya lele terhadap gaji keluarga budidaya lele di Kota Mojomulyo, Puger Jember, cukup tinggi. Hal ini ditunjukkan dengan komitmen normal budidaya ikan lele dalam gaji keluarga sebesar 70,56%.

Penelitian selanjutnya Notohatmodjo (2013) yang berjudul Perbandingan Analisa Usaha Pembesaran Ikan Lele Konsumsi dengan Teknik Tradisional dan Strategi Pengendalian Lingkungan Skala Keluarga di 2 Desa Banjaran, Kawasan Tempuran, Kabupaten Magelang. Hasil penelitian membuktikan bahwa usaha pembesaran lele konsumsi menggunakan metode konvensional dan metode regulator ekosistem memiliki tingkat keuntungan usaha yang berbeda, pada pembesaran lele konsumsi menggunakan metode konvensional menghasilkan keuntungan usaha per periode (4 siklus/tahun) sebesar Rp 6.376.720 (dengan 2 unit kolam) dan metode regulator ekosistem menghasilkan keuntungan usaha per periode (4 kali perputaran/tahun) sebesar Rp 14.707.720 (dengan 2 unit kolam). Investasi usaha pembesaran lele konsumsi yang dibutuhkan sejumlah Rp 7.958.000 (metode konvensional) dan Rp 8.058.000 (metode regulator ekosistem). Menggunakan metode konvensional; nilai titik impas tercapai ketika pendapatan mencapai Rp 16.365.911 dan panen produksi sebanyak 1.309,27 kg setelah itu menggunakan metode regulator ekosistem; nilai titik impas tercapai ketika

pendapatan mencapai Rp 9.680.800 dan panen produksi sejumlah 774,5 kg. Batas waktu pengembalian investasi menggunakan metode konvensional adalah 15 bulan atau 5 siklus 53 periode pembesaran dengan batas waktu pengembalian investasi menggunakan metode regulator ekosistem adalah 6 bulan atau 2 siklus periode pembesaran. Dilihat dari analisa kelayakan usaha maka usaha pembesaran lele konsumsi yang layak untuk skala rumah tangga yaitu menggunakan metode regulator ekosistem.

Penelitian Ardi Purwanto (2019) yang berjudul Perbandingan Pendapatan dan efisiensi pada usaha lele dumbo dan lele sangkuriang dalam satu kali periode di Ud. Very's Farm di desa Kebunagung Kecamatan kota kabupaten Sumenep. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pendapatan budidaya lele dumbo dan budidaya lele sangkuriang dalam satu kali panen dan untuk mengetahui usaha budidaya lele dumbo dan lele sangkuriang efisien atau tidak efisien. Pengumpulan data yang dilakukan penelitian ini dengan menggunakan metode wawancara dengan pemilik dan pengelolaan Very's Farm. Metode analisis yang digunakan adalah Analisis Biaya (*Cash Total*), Analisis Penerimaan, Analisis Pendapatan, Analisis Efisiensi Usaha. Hasil penelitian menunjukkan pendapatan lele dumbo perproduksi dengan bibit yang digunakan 10.000 ekor sebesar Rp. 14.665.783, dan lele sangkuriang sebesar Rp. 15.487.883, dengan tingkat efisiensi usaha lele dumbo 1,09 dan lele sangkuriang 1,14 yang artinya usaha lele dumbo dan lele sangkuriang efisien.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di desa Aek Manyuruk Kecamatan Linggabayu Kabupaten Mandailing Natal. Lokasi ditentukan secara “*Purposive sampling*” atau secara sengaja yaitu di Desa Aek Manyuruk. Dengan pertimbangan bahwa belakangan ini desa Aek Manyuruk memiliki potensi dalam pengembangan usaha pembesaran produksi ikan lele melalui program Badan Usaha Milik Desa (BUMdes) dibandingkan dengan usaha pembesaran ikan lele diluar BUMDes.

3.2 Metode Pengambilan Sampel

Populasi penelitian adalah pembudidaya ikan lele dumbo yang tinggal di desa Aek Manyuruk yaitu sebanyak 11 Populasi. 1 diantaranya milik BUMDes dengan berjumlah 13 orang anggota dan 10 orang bukan anggota BUMDes. Menurut Arikunto (2008:116), Apabila jumlah populasi kurang dari 100, alangkah baiknya diambil seluruh jumlah populasi sampai penelitiannya menjadi penelitian populasi. Jika jumlah subjeknya besar maka dapat diambil antara 10-15% atau 20-55% atau tergantung sedikit banyaknya populasi. Berdasarkan hal di atas maka jumlah sampel yang ditetapkan yaitu seluruh jumlah yaitu 11 Populasi.

Untuk memenuhi kebutuhan penelitian maka metode pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan metode sensus berdasarkan pada ketentuan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2002), yang mengatakan bahwa: *sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Istilah lain dari sampel jenuh adalah sensus. Maka dari itu penentuan sampel yang dalam penelitian ini menggunakan metode sampel jenuh.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode survei. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan menggunakan metode wawancara dengan daftar pertanyaan (*kuesioner*) kepada pelaku usaha pembesaran ikan lele budidaya anggota dengan bukan anggota BUMDes desa Aek Manyuruk kecamatan Lingga bayu kabupaten Mandailing Natal.

Data sekunder adalah data yang di peroleh dari hasil studi kepustakaan maupun publikasi resmi dari berbagai instansi. Data tersebut bersumber dari jurnal-jurnal penelitian, tulisan dan buku-buku perpustakaan yang berhubungan dengan penelitian ini serta publikasi Badan Pusat Statistik.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data yaitu:

1. Mempersiapkan kuesioner yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan tertulis kepada responden untuk diisi oleh responden. Kuesioner ini terdiri dari informasi tentang identitas responden, beberapa hal lain yang berkaitan dengan umur, tingkat pendidikan dan pendapatan terhadap penjualan ikan lele di desa Aek Manyuruk Kecamatan Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal.
2. Observasi yaitu pengamatan langsung ke lokasi penelitian yaitu di desa Aek Manyuruk Kecamatan Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal.
3. Wawancara yaitu tanya jawab secara langsung kepada pembudidaya ikan lele anggota BUMDes dan diluar BUMDes, serta Pedagang pengumpul, yang dijadikan sampel dan juga kepada informan pada lokasi penelitian untuk melengkapi data dan informan yang dibutuhkan.

4. Studi pustaka yaitu catatan atau dokumen resmi tertulis dan dikeluarkan oleh pihak Badan Pusat Statistik dan instansi lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

3.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data pada penelitian ini menggunakan tiga analisis yaitu Analisis Pendapatan, Analisis Uji Perbandingan (Uji t) dan Analisis Kelayakan.

3.4.1 Analisis Pendapatan

Analisis pendapatan bertujuan untuk mengetahui tingkat keuntungan usaha tersebut. Analisis ini bertujuan untuk melihat berapa besar jumlah pendapatan masing-masing usaha pembesaran ikan lele budidaya anggota dengan bukan anggota BUMDes di desa Aek manyuruk.

Pendapatan pelaku usaha adalah perbedaan antara penerimaan (TR) dan seluruh biaya (TC), dimana penerimaan pelaku usaha adalah perkalian antara produksi dan harga jual, sedangkan biaya adalah seluruh pengeluaran yang digunakan kedua pelaku usaha yaitu budidaya anggota dan bukan anggota BUMDes. Adapun rumus pendapatan dituliskan sebagai berikut ini (Soekartawi, 2006).

$$PD = TR - TC \qquad TR = P \times Q \qquad TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

Pd = Pendapatan (Rp/triwulan) P = Harga (Rp/kg)

TR = Total Penerimaan (Rp/triwulan) Q = Jumlah Produksi (kg)

TC = Total Biaya (Rp/triwulan) TVC = Total Biaya Variabel (Rp/triwulan)

TFC = Total Biaya Tetap (Rp/triwulan)

3.4.2. Analisis Uji Perbandingan (Uji t)

Analisis Perbandingan dengan menggunakan (Uji t) bertujuan untuk mengetahui seberapa besar selisih pendapatan antara usaha pembesaran ikan lele budidaya anggota dengan bukan anggota BUMDes. Analisis uji perbandingan (Uji t) dapat digunakan dengan asumsi apabila dalam sebuah penelitian objek yang sama dengan subjek yang berbeda. Seperti dalam penelitian ini dimana objek dari penelitian ini yaitu usaha pembesaran ikan lele di kolam terpal di desa Aek manyuruk dan subjeknya yaitu budidaya anggota dan diluar BUMDes.

Analisis uji perbandingan ini dijelaskan pada rumus hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ lawan } H_1 : \mu_1 < \mu_2$$

Dimana :

μ_1 = Parameter usaha pembesaran ikan lele anggota BUMDes.

μ_2 = Parameter usaha pembesaran ikan lele bukan anggota BUMDes.

H_0 = Tidak ada perbedaan dari rata-rata parameter yang diteliti

H_1 = Ada perbedaan dari rata-rata parameter yang diteliti

Menurut Walpole E.R (1993), untuk uji hipotesis beda dua mean populasi dua sampel independen berukuran kecil ($n_1 < 30$ dan $n_2 < 30$) digunakan uji t dengan rumus pengujian berikut ini :

$$t_{hit} = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\left[\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right] \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

Keterangan :

X_1 = Rata-rata pendapatan usaha pembesaran ikan lele anggota BUMDes.

X_2 = Rata-rata pendapatan usaha pembesaran ikan lele bukan anggota BUMDes.

S_1^2 = Ragam usaha pembesaran ikan lele bukan anggota BUMDes.

S_2^2 = Ragam usaha pembesaran ikan lele bukan anggota BUMDes.

n_1 = Jumlah responden usaha pembesaran ikan lele bukan anggota BUMDes.

n_2 = Jumlah usaha pembesaran ikan lele bukan anggota BUMDes.

Kesimpulan pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai uji statistik yang sesungguhnya dengan nilai kritisnya :

1. $t_{hit} \leq \text{tabel}, \alpha 0,05$ maka H_0 diterima H_1 ditolak, berarti tidak ada perbedaan antara pendapatan usaha pembesaran ikan lele budidaya anggota dan bukan anggota BUMDes.
2. $t_{hit} \geq \text{tabel}, \alpha 0,05$ maka H_0 ditolak H_1 diterima, berarti ada perbedaan antara pendapatan usaha pembesaran ikan lele budidaya anggota dan bukan anggota BUMDes.

3.4.3 Analisis Kelayakan

Pada analisis kelayakan digunakan dua uji yaitu R/C Ratio dan juga BEP (*break event point*). *Return cost* adalah perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya (Soekartawi, 2001).

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

Keterangan :

R/C = *Return Cost ratio*

TR = Total Penerimaan (*total revenue*)

TC = Total Biaya (*total cost*)

Pada usaha pembesaran ikan lele TR (*total revenue*) adalah seluruh penerimaan yang diperoleh dari hasil penjualan produksi ikan lele yang telah

dibesarkan. Sedangkan TC (*total cost*) adalah seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses pemeliharaan pembesaran ikan lele.

Kriteria pengambilan keputusan (Warisno,et,al, 2010) :

1. $TR > TC$, maka pendapatan usaha pembesaran ikan lele adalah Layak.
2. $TR = TC$, maka pendapatan usaha pembesaran ikan lele adalah Impas.
3. $TR < TC$, maka pendapatan usaha pembesaran ikan lele adalah tidak Layak.

BEP atau titik impas adalah volume penjualan dimana jumlah pendapatan dan jumlah bebannya sama, tidak ada laba maupun rugi bersih (Simamora,2012).

$$BEP (Produksi) = \frac{TC}{P}$$

$$BEP (Harga) = \frac{TC}{Q}$$

Keterangan :

BEP = *Break Even Point*

TC = *Total Cost*

P = Harga Jual (Rp/kg)

Q = Jumlah Bibit yang di tebar (Ekor)

Kriteria BEP produksi adalah sebagai berikut :

1. Jika $BEP \text{ Produksi} < \text{Jumlah produksi}$, maka usaha berada pada posisi menguntungkan.
2. Jika $BEP \text{ produksi} = \text{Jumlah produksi}$, maka usaha berada pada titik impas atau tidak untung dan tidak rugi.
3. Jika $BEP \text{ Produksi} > \text{Jumlah produksi}$, maka usaha berada pada posisi yang tidak menguntungkan.

Kriteria BEP harga adalah sebagai berikut :

1. Jika $BEP \text{ Harga} < \text{Jumlah harga}$, maka usaha berada pada posisi

menguntungkan.

2. Jika $BEP \text{ Harga} = \text{Jumlah harga}$, maka usaha berada pada titik impas atau tidak untung dan tidak rugi.
3. Jika $BEP \text{ Harga} > \text{Jumlah harga}$, maka usaha berada pada posisi yang tidak menguntungkan.

3.5 Defenisi Operasional Variabel

Untuk menghindari salah pengertian dan kesalah pahaman maka akan diuraikan beberapa defenisi dan batasan operasional yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Budidaya usaha pembesaran lele adalah budidaya anggota dan bukan anggota BUMDes.
2. Usaha pembesaran ikan lele merupakan pembesaran dimulai dari bibit hingga panen produksi di kolam terpal menggunakan modal dan faktor produksi (kg).
3. Proses produksi adalah interaksi antara berbagai faktor produksi untuk pembesaran ikan lele sampai bisa menghasilkan pendapatan. Dalam hal ini adalah proses produksi lele (kg/triwulan).
4. Output adalah ikan lele yang dihasilkan dari pemeliharaan pembesaran ikan lele. Output yang dimaksud adalah jumlah produksi ikan lele (kg/triwulan).
5. Harga merupakan harga yang diterima pelaku usaha pembesaran ikan lele dari hasil penjualan produksi yang diukur dalam satuan rupiah. Dalam hal ini adalah harga ikan lele (Rp/kg/triwulan).
6. Biaya adalah jumlah seluruh nilai yang dikeluarkan dalam pemeliharaan pembesaran ikan lele. Biaya yang dimaksud adalah biaya produksi ikan lele (Rp/kg/triwulan).

7. Biaya total adalah keseluruhan biaya meliputi biaya tetap, biaya variabel yang dikeluarkan dalam pembesaran ikan lele (Rp/kg/triwulan).
8. Biaya tetap adalah sejumlah uang yang dikeluarkan dalam pembesaran ikan lele yang tidak tergantung pada skala produksi diukur dari satuan rupiah (Rp/kg/triwulan).
9. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan selama kegiatan pemeliharaan hingga produksi ikan lele yang berupa pembelian benih, pakan, pupuk kandang, premium, obatobatan, dan tenaga kerja yang diukur dalam rupiah (Rp/triwulan).
10. Penerimaan adalah sejumlah uang yang diterima dari penjualan produksi ikan lele di ukur dalam satuan rupiah (Rp/kg/triwulan).
11. Pendapatan adalah total penerimaan setelah dikurangi dengan biaya produksi yang didapatkan dari hasil penjualan produksi ikan lele. Yaitu pendapatan pelaku usaha. Dalam hal ini adalah tenaga kerja (Rp/kg/triwulan).
12. Perbedaan pendapatan adalah perbandingan pendapatan yang diterima oleh budidaya anggota dan bukan anggota BUMDes.
13. Analisis uji perbandingan (Uji t) adalah untuk mengetahui seberapa besar perbedaan pendapatan antara usaha yang dijalankan.
14. Analisis kelayakan adalah menganalisis suatu usaha layak atau tidak layak untuk dijalankan.
15. R/C *ratio* adalah perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya.
16. *Break Even Point* (BEP) merupakan titik impas atau titik dimana suatu usaha berada pada keadaan tidak rugi dan tidak untung.

IV. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kabupaten Mandailing Natal merupakan salah satu dari 33 (tiga puluh tiga) Kabupaten/Kota yang ada saat ini di provinsi Sumatera Utara. Secara geografis kabupaten Mandailing Natal terletak pada $0^{\circ} 10^{\circ}$ - 50° Lintang Utara dan $98^{\circ} 50^{\circ} - 100^{\circ} 100^{\circ}$ Bujur Timur dengan rentang ketinggian 0-2.145 m di atas permukaan laut. Luas wilayah Kabupaten Mandailing Natal $\pm 6.620,70 \text{ km}^2$ atau 9,23 persen dari wilayah Sumatera Utara. Kabupaten Mandailing Natal merupakan kawasan Pantai Barat Sumatera Utara. Kabupaten Mandailing Natal terbagi atas 23 Kecamatan.

Adapun mengenai batas-batas wilayah administrasi Kabupaten Mandailing Natal adalah sebagai berikut:

Sebelah utara : berbatasan dengan kabupaten Tapanuli Selatan.

Sebelah selatan : berbatasan dengan Provinsi Sumatera Barat.

Sebelah barat : berbatasan dengan Samudra Hindia.

Sebelah timur : berbatasan dengan Kabupaten Padang Lawas dan Provinsi Sumatera Barat.

4.1.1. Letak Geografis Kecamatan Lingga Bayu

Secara geografis Kecamatan Lingga Bayu berada di Kabupaten Mandailing Natal dan batas administratif wilayah Kecamatan Lingga Bayu berbatasan dengan beberapa kecamatan yang ada di Kabupaten Mandailing Natal. Luas wilayah Kecamatan Natal yaitu $192,67 \text{ Km}^2$ dengan ketinggian 4 meter di atas permukaan laut. Adapun mengenai batas administrasi kecamatan Lingga Bayu adalah sebagai berikut :

Sebelah utara : berbatasan dengan Kecamatan Natal

Sebelah selatan : berbatasan dengan Kecamatan Lingga Bayu, Kecamatan Batahan, dan Kecamatan Sinunukan.

Sebelah barat : berbatasan dengan Samudra Hindia.

Sebelah timur : berbatasan dengan Kecamatan Batang Natal.

Desa Aek Manyuruk merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal. Adapun batas-batas Desa Aek Manyuruk adalah sebagai berikut :

Sebelah utara : berbatasan dengan Perkebunan PTSU Simpang Gambir.

Sebelah timur : berbatasan dengan Pasar 1 Natal.

Sebelah selatan : berbatasan dengan sungai Batang Natal.

Sebelah barat : berbatasan dengan Samudra Hindia.

4.2. Gambaran Umum Pertanian

Dilihat dari persentase penduduk di daerah Kabupaten Mandailing Natal, sekitar 17% penduduk Mandailing Natal memiliki mata pencaharian dari hasil lahan perkebunan pribadi dan 62% dari pertanian tanaman pangan. Tahun 2019, kontribusi sektor pertanian adalah 47,1% dari total nilai kegiatan ekonomi yang mencapai Rp 4 triliun. Sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan sebagai sektor yang menyumbang peranan terbesar yaitu 43,98% terhadap PDRB didominasi oleh subsektor pertanian, budidaya, dan jasa pertanian. Sektor perkebunan memberikan sumbangan terbesar dibanding yang lainnya terhadap subsektor pertanian, dan jasa pertanian yaitu sebesar 26,19%. pada tahun 2019 pertanian di Kecamatan Lingga Bayu terdiri dari padi sawah, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah, kacang kedelai, dan kacang hijau dengan total luas lahan 9.551 Ha.

4.2.1. Gambaran Umum Budidaya Perikanan di Kabupaten Mandailing Natal

Kabupaten Mandailing Natal memiliki wilayah laut dengan luas 1.789. km², dan pantai sepanjang 170 km, sedangkan luas lahan tambak 12,25 hektar yang digunakan untuk budidaya udang, ikan mas, dan ikan nila. Potensi hasil perikanan di Kabupaten Mandailing Natal cukup besar dan dapat dimanfaatkan sebagai mata pencaharian masyarakat. Pada tahun 2019 produksi hasil perikanan laut sebesar 14.969 ton, dan hasil perairan umum (ikan tawar) 167 ton dan hasil budidaya 753 ton. Untuk budidaya perikanan air tawar, dengan ketersediaan lahan yang cukup luas, pengembangan usaha akan dapat ditingkatkan bila sarana teknologi untuk pembenihan dan pembesaran ikan. Budidaya kolam ikan yang ada di Kabupaten Mandailing Natal sebagai berupa udang windu, ikan mas, ikan tawes, ikan nila, ikan gurame dan ikan lele dumbo.

4.2.2. Gambaran Umum Petani Ikan Lele

Masyarakat di Kecamatan Lingga Bayu bekerja di sektor pertanian meliputi usaha budidaya perikanan laut dan budidaya perikanan darat. Perikanan darat dibudidayakan oleh para petani di Kecamatan Lingga Bayu dengan beberapa jenis ikan antara lain : ikan mas, ikan nila, ikan gurami, dan ikan lele. Jumlah petani yang melakukan usaha budidaya ikan lele di Desa Aek Manyuruk, Kecamatan Lingga Bayu yaitu sebanyak 10 orang yang memiliki kolam pribadi non anggota BUMDes, dan 1 kelompok yang dikelola BUMDes. Berikut adalah data Pembudidaya ikan lele dikolam terpal yang ada di desa Aek Manyuruk Kecamatan Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal:

Tabel 7. Data Anggota BUMDes dan Bukan Anggota BUMDes serta populasi Budidaya Pembesaran ikan lele desa Aek Manyuruk.

| No | Kelompok | Jumlah Kolam |
|----|-------------------------|--------------|
| 1 | Anggota Bumdes | 20 |
| | Diluar Anggota Bumdes : | |
| | 1. Armansyah | 3 |
| | 2. Sarwedi | 2 |
| | 3. Wandu | 2 |
| | 4. Sutres | 1 |
| 2 | 5. Imam | 2 |
| | 6. Joni | 3 |
| | 7. Ramli | 1 |
| | 8. Woyok | 2 |
| | 9. Latif | 1 |
| | 10. Purwadi | 2 |

Sumber: Data pribadi, 2021

Dari tabel 7 dapat dilihat bahwa pembudidaya ikan lele bukan anggota BUMDes memiliki jumlah kolam bervariasi 1 hingga 3 kolam. Jumlah kolam yang terbanyak dimiliki bapak Armansyah dan bapak Joni dengan jumlah 3 kolam. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan didapatkan bahwa bapak Armansyah dan bapak Joni awalnya memiliki kolam berjumlah 1 kolam, dengan seiring waktu berjalan setelah mendapatkan keuntungan yang optimal dan pengalaman yang dimiliki bapak Armansyah dan bapak Joni memutuskan menambah kolam mereka.

4.3. Gambaran BUMDes Kecamatan Lingga Bayu

Desa Aek Manyuruk, Kecamatan Lingga Bayu, Kabupaten Mandailing Natal merupakan desa yang sudah mempunyai Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) dan telah berjalan selama 8 tahun. Berdasarkan pasal 2 peraturan Desa Aek Manyuruk Kecamatan Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal Nomor 1 tahun 2013 tentang pembentukan Badan Usaha Milik Desa, diketahui bahwa dasar pembentukan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) adalah peraturan Daerah Kabupaten Mandailing Natal Nomor 09 tahun 2012 tentang pedoman pembentukan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) kabupaten Mandailing Natal

dan hasil musyawarah Desa Aek Manyuruk yang dilaksanakan pada tanggal 10 Februari 2013 bertempat dikantor kepala Desa Aek Manyuruk kecamatan Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal. Badan usaha Milik Desa Aek Manyuruk didirikan pada tanggal 10 Februari 2013 dengan dana awal sebesar Rp.500.000.000,-

Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) dibentuk atas dasar kebutuhan masyarakat setempat dan untuk memperkuat perekonomian Desa. Dimana salah satunya dalam pemenuhan modal masyarakat dalam mengembangkan maupun membuka usaha sulit memperoleh dana baik melalui lembaga keuangan yang bersifat formal seperti Bank, Lembaga Perpinjaman Kecamatan (LPK), maupun non formal seperti rentenir, pedagang pinjaman dan lain sebagainya. Dengan adanya Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) masyarakat bisa memperoleh dana pinjaman dengan prosedur pemberian pinjaman yang mudah. Badan Usaha Milik Desa yang selanjutnya disebut BUMDes adalah lembaga usaha desa yang dikelola oleh masyarakat dan pemerintah desa dalam upaya memperkuat perekonomian desa dan dibentuk berdasarkan kebutuhan dan potensi desa.

4.4. Karakteristik Budidaya Ikan

Sampel dalam penelitian ini adalah budidaya yang melakukan usaha budidaya ikan lele di Desa Aek Manyuruk yaitu sebanyak 11 populasi, 1 diantaranya milik BUMDes dan 10 orang bukan anggota BUMDes.

4.4.1. Pengalaman

Gambaran keadaan pengalaman budidaya ikan lele bukan anggota BUMDes di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 8 sebagai berikut.

Tabel 8. Karakteristik Berdasarkan Pengalaman Responden Anggota BUMDes dan Bukan anggota BUMDes.

| Lama Usaha (tahun) | Anggota BUMDes | | Bukan Anggota BUMDes | |
|-----------------------|--------------------|------------|----------------------|------------|
| | Jumlah Pembudidaya | Persentase | Jumlah Pembudidaya | Persentase |
| 1-2 | 4 | 31% | 3 | 30% |
| 3-4 | 3 | 23% | 4 | 40% |
| 5-6 | 6 | 46% | 3 | 30% |
| Total | 13 | 100% | 10 | 100% |

Sumber : Data Primer Diolah 2021

Berdasarkan Tabel 8 dapat dilihat bahwa responden budidaya ikan lele anggota BUMDes terbanyak memiliki pengalaman 5-6 tahun dengan persentase 46%, sedangkan yang terendah memiliki pengalaman 3-4 dengan persentase 23%. Kemudian responden bukan anggota BUMDes terbanyak memiliki pengalaman 3-4 tahun dengan persentase 40%. Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa pembudidaya anggota BUMDes memiliki pengalaman yang lebih lama dibandingkan dengan pembudidaya bukan anggota BUMDes. Pengalaman pembudidaya ikan lele sangat membantu dan menunjang kemampuan untuk mengadopsi teknologi dalam usaha. Sebagai asumsi bahwa semakin tinggi tingkat pengalaman yang didapatkan maka pola pikir pembudidaya juga akan semakin luas.

4.4.2. Umur

Gambaran keadaan umur budidaya ikan lele bukan anggota BUMDes di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 9 sebagai berikut.

Tabel 9. Karakteristik Berdasarkan Umur Responden Anggot BUMDes dan Bukan anggota BUMDes.

| (tahun) | Anggota BUMDes | | Bukan Anggota BUMDes | |
|---------|--------------------|------------|----------------------|------------|
| | Jumlah Pembudidaya | Persentase | Jumlah Pembudidaya | Persentase |
| 28-32 | 2 | 15% | 3 | 30% |
| 33-37 | 4 | 31% | 4 | 40% |
| 38-42 | 7 | 54% | 3 | 30% |
| Total | 13 | 100% | 10 | 100% |

Sumber : Data Primer Diolah, 2021.

Berdasarkan Tabel 9 dapat dilihat bahwa responden pembudidaya ikan lele anggota BUMDes terbanyak memiliki umur 38-42 tahun dengan persentase 54%, sedangkan yang terendah memiliki umur 28-32 dengan persentase 15%. Kemudian responden bukan anggota BUMDes terbanyak memiliki umur 33-37 tahun dengan persentase 40%.

4.4.3. Tingkat Pendidikan

Gambaran keadaan tingkat pendidikan budidaya ikan lele bukan anggota BUMDes di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 10 sebagai berikut :

Tabel 10. Karakteristik Berdasarkan Tingkat Pendidikan Responden Bukan anggota BUMDes.

| Tingkat Pendidikan | Jumlah Budidaya |
|--------------------|-----------------|
| SMP | 2 |
| SMA | 8 |
| Total | 10 |

Sumber : Data Primer Diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 10 dapat dilihat bahwa responden budidaya ikan lele bukan anggota BUMDes terbanyak memiliki tingkat pendidikan SMA sebanyak 8 budidaya. Kemudian budidaya ikan lele yang memiliki tingkat pendidikan SMP sebanyak 2 budidaya.

4.4.4. Produksi Ikan Lele Pada Satu Kolam

Gambaran keadaan produksi ikan lele responden budidaya ikan lele yang bukan termasuk anggota BUMDes dan anggota BUMDes pada satu kolam dalam satu periode di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 11 sebagai berikut :

Tabel 11. Karakteristik Berdasarkan Produksi Ikan Lele Responden Pada Satu Kolam.

| No | Non Anggota BUMDes | | Anggota BUMDes |
|----|--------------------|-----------------|----------------|
| | Produksi Ikan (Kg) | Jumlah Budidaya | Produksi (kg) |
| 1 | 125 | 1 | |
| 2 | 133 | 1 | |
| 3 | 150 | 7 | 150 |
| 4 | 180 | 1 | |
| | Total | 10 | |

Berdasarkan Tabel 11 dapat dilihat bahwa responden budidaya ikan lele yang bukan termasuk anggota BUMDes rata-rata produksi 150 kg/kolam dengan jumlah 7 budidaya.

4.4.5. Jumlah Kolam

Gambaran keadaan jumlah kolam sampel budidaya ikan lele yang bukan termasuk anggota BUMDes di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 12 sebagai berikut :

Tabel 12. Karakteristik Berdasarkan Jumlah Kolam Responden Bukan anggota BUMDes.

| No | Non Anggota BUMDes | | Anggota BUMDes |
|-------|--------------------|-----------------|----------------|
| | Jumlah Kolam | Jumlah Budidaya | Jumlah Kolam |
| 1 | 1 | 3 | 20 |
| 2 | 2 | 5 | |
| 3 | 3 | 2 | |
| Total | | 10 | |

Sumber : Data Primer Diolah, 2021.

Berdasarkan Tabel 12 dapat dilihat bahwa responden budidaya ikan lele yang bukan termasuk anggota BUMDes terbanyak memiliki jumlah kolam sebanyak 2 kolam dengan 5 budidaya dan jumlah budidaya ikan lele yang terendah adalah memiliki jumlah kolam sebanyak 3 kolam dengan 2 budidaya. Budidaya ikan lele yang termasuk dalam anggota BUMDes memiliki kolam sebanyak 20 kolam.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Pendapatan pembudidaya ikan lele anggota BUMDes terlihat lebih tinggi dibandingkan dengan pembudidaya bukan anggota BUMDes yaitu rata-rata pendapatan pembudidaya ikan lele anggota BUMDes sebesar Rp 1.356.260, sedangkan pendapatan bukan anggota BUMDes sebesar Rp 1.037.085.
2. Pendapatan pembudidaya anggota BUMDes dalam satu periode pada satu kolam adalah Rp 1.356.260, lebih besar dibandingkan pendapatan diluar anggota BUMDes yang hanya sebesar Rp 1.034.085. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembudidaya ikan lele anggota BUMDes layak dijalankan dengan R/C ratio 2,00 begitu juga diluar anggota BUMDes dengan R/C ratio 1,63.
3. Hasil analisis kelayakan maka pembudidaya ikan lele anggota BUMDes layak dijalankan dengan R/C ratio 2,00 begitu juga diluar anggota BUMDes dengan R/C ratio 1,63.

5.2. Saran

1. Perlu ada pendampingan kepada pembudidaya ikan lele terutama diluar BUMDes tentang teknologi pembesaran ikan lele agar pendapatan dapat ditingkatkan
2. Perlu dilakukan penelitian inovasi produk dari ikan lele untuk memberikan nilai tambah bagi masyarakat di Desa Aek Manyuruk

DAFTAR PUSTAKA

- Ardi Purwanto, 2019. Perbandingan Pendapatan dan Efisiensi pada Usaha Lele.
- Arikunto, S. (2008:116) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. Rineka Karya.
- Anon, 2013. Perikanan dan Kelautan. Pemerintah Kabupaten Situbondo. Dalam <http://bisnis Situbondo.ac.id/02/11/2021>.
- Budianto, 2005. *Manajemen Agribisnis Pemasaran*. Edisi Revisi. Penerbit Ombak: Yogyakarta.
- Carter dan Usry. 2004. *Akuntansi Biaya*, Edisi ke 13. Jakarta: Salemba Empat.
- Chandra, A. D. 2020. *Latar Belakang Sektor pertanian*. Diakses 12 Februari 2021, dari <http://repository.unigoro.ac.id/20/1/BAB%20I.pdf>:
- Daljono, 2005. *Akuntansi Biaya Penentuan harga pokok dan pengendalian*. Edisi dua. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Diniyati, D., Achmad, B., dan Santoso, B. 2013. Analisis Finansial Agroforestry Sengon Di Kabupaten Ciamis (Studi Kasus di Desa Ciomas Kecamatan Panjalu). *Jurnal Penelitian Agroforestry*. Vol. 1(1):13–30. dumbo dan lele sangkuriang dalam satu kali periode di UD. Very's Farm di Desa Kebunagung Kabupaten Sumenep: Fakultas Petanian Unija.
- Efendi, Moch Irfan. 2018. *Kapasitas Badan Usaha Milik Desa Jolo Sutro Dalam Pengelolaan Potensi Desa Di Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi*. Universitas Jember. Banyuwangi.
- Effendi MI. 2003. *Biologi Perikanan*. Bandung: Yayasan Pustaka Nusantara.
- Ghufran M. H. Kordi. K. 2018, *Budi daya ikan lele dikolam terpal*. Penerbit Andi, Jogjakarta.
- Ghunawan, 2011. *Analisis Regresi Linear ganda dngan SPSS*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Gittinger, J.P. 1986. *Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. Universitas Indonesia. (UI Press) Jakarta.
- Hanafiah, 2014. *Dasar-dasat Agribisnis*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Hanafiah, AM Dan Saefudin. 2014. *Pembangunan Wilayah Sektor Perikanan*,
- Hardini, Sri Yuniati Putri K. dan Abel Gandhy. 2021. *Budidaya Lele Menggunakan Pakan Tambahan Maggot*. Ahlimedia Press. Malang.

- Hikmawati. 2021. Peran BUMDES Terhadap Peningkatan Ekonomi Masyarakat Di Desa Duampanuae Kec. BuluPoddo Kab. Sinjai. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makassar. *Jakarta* : Unversitas Indonesia (UI).
- Krisna R, Mansur E. 2006. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*. Vol.1.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2019). Produktivitas Perikanan Indonesia Jakarta:KKP. <https://knp.go.id/wp-content/uploads/2019/01/KKP-Dirjen PDSPKP-FMB-Kominfo-19-Januari-2019.pdf>.
- Lutfiyah, Karyadi, and Sri Suratiningsih. 2012. Analisis Kelayakan Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Di Desa Ngemplak Lor Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati. *Agromedia: Berkala Ilmiah Ilmu-ilmu Pertanian*. Vol. 30.2.
- Mahyudin, Kholis. 2013. *Panduan lengkap agribisnis Lele*. Niaga Swadaya.
- Malarangeng, Andi. 2001. Otonomi Daerah: Perspektif Teoritis dan Praktis. Yogyakarta, BIGRAF Publishing.
- Mardikanto, Totok. 2012, *Metode Penelitian Dan Evaluasi Pemberdayaan Masyarakat*, Surakarta, UNS.
- Mulyadi, 2019. *Metode Penelitian Praktis: Kuantitatif dan Kualitatif*. Publica Press. Jakarta .
- Ningtyas, Rosidah Wahyu. 2021. Analisis Kelayakan Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Dengan Kolam Permanen di Desa Pelem Kecamatan Pare Kabupaten Kediri. *Jurnal Grouper*. Vol. 12(1):27-32.
- Notohatmodjo, Bonifasius Soehakso. 2013. Perbandingan Analisa Usaha Pembesaran Ikan Lele Konsumsi Dengan Metode Konvensional dan Metode Regulator Ekosistem Pada Skala Rumah Tangga di 2 Dusun Banjaran Kecamatan Tempuran Kabupaten Magelang 3." *Program Studi Akuntansi Politeknik Sawunggalih Aji. Purworejo*. Vol. 17.
- Nurcholis, Hanif. 2011. *Pertumbuhan dan Penyelenggaraan Pemerintahan Desa*. Jakarta, Erlangga.
- Nurdin, 2010. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung.
- Nurmalina, 2009. “ Studi Kelayakan Bisnis “. Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Pardi, dan Budi Istiyanto. 2020. Analisis Transfaransi dan Akuntabilitas Dana Desa Sebagai Penguat Badan Usaha Miliki Desa (Studi Badan Usaha Milik Desa Tirta Mandiri Pongkok Klaten). *Edunomika*. Vol. 4(2):1-13.

- Primyastanto, M & Istikharoh, N. 2006. Potensi dan Peluang Bisnis. Malang : UB Press.
- Priyanto, Y, 2005. Mandiri Belajar Analisis Data Dengan SPSS. Yogyakarta. Mediakom.
- Purwanto, Ardi, and Henny Diana Wati. 2019. Perbandingan Pendapatan dan Efisiensi pada Usaha Lele Dumbo dan Lele Sangkuriang dalam Satu Kali Priode di UD. Very's Farm di Desa Kebunagung Kecamatan Kota Kabupaten Sumenep. *Prosiding* : 391-399.
- PW, Marwatin Fika, Anik Suwandari, and Rudi Hartadi. 2016. Analisis Kelayakan Finansial dan Kontribusi Pendapatan Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Pembudidaya Ikan Lele Dumbo. *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*. Vol. 14.(2).
- Ramadana, Coristya B., Heru Ribawanto dan Suwondo. 2016. Keberadaan Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) Sebagai Penguat Ekonomi Desa (Studi di Desa Landungsari, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang). *Jurnal Administrasi Publik*. Vol. 1(6):1068-1076.
- Satker (Satuan Kerja) PBIAT Ngrajek. 2012. Pusat Budidaya Ikan Air Tawar. Magelang, Jawa Tengah.
- Sidik, Fajar. 2017. Implementasi Kebijakan Badan Usaha Milik Desa (BUMDESA ; Unit Usaha, pendapatan dan Inefisiensi. *Jurnal Ekologi Birokrasi*. Vol. 5(3):36-46.
- Soeharjo A, Patong D. 1973. Sendi-sendi pokok ilmu usaha tani. IPB, Bogor.
- Soekartawi, 2006. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori Dan Aplikasi. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sri Ayu Kurniati dan Jumanto, 2017 Strategi Pengembangan Usaha Ikan Nila di Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Sugiyono, 2017, *Metode penelitian bisnis Pendekatan kuantitatif kualitatif kombinasi, R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Suparji. 2019. Pedoman Tata Kelola BUMDES. UIA Press. Jakarta.
- Umar, 2003. Studi Kelayakan Bisnis, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Warisno et.al. 2010. Peluang Usaha dan Budidaya Cabai PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Yani, Akhmad, Heriyadi, Titik Rosnani, Erna L. dan Meiran P. 2019. Peran dan Fungsi Badan Usaha Milik Desa Dalam Meningkatkan Kegiatan Ekonomi Masyarakat Pedesaan (Di Desa Karuminting Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Bengkayang). *Prosiding Satiesp* : 165-170.



KUESIONER PENELITIAN

ANALISIS PERBANDINGAN PENDAPATAN DAN KELAYAKKAN USAHA PEMBESARAN IKAN LELE DUMBO (*Clarias Gariepinus*) ANTARA ANGGOTA DAN BUKAN ANGGOTA BUMDES DESA AEK MANYURUK KECAMATAN LINGGA BAYU KABUPATEN MANDAILING NATAL

Assalamualaikum wr.s Wb

Saya mahasiswa S1 program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, yang saat ini sedang menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Perbandingan Pendapatan Dan Kelayakkan Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*) Antara Anggota dan bukan anggota BUMDes Desa Aek Manyuruk Kecamatan Lingga Bayu Kabupaten Mandailing Natal”.

Sehubungan dengan hal tersebut saya meminta bantuan dalam pengisian lembar angket ini sesuai dengan keadaan/perasaan bapak/ibu, *quisioner* ini hanya akan digunakan sebagai instrumen (*data*) dalam penelitian ini.

Demikian yang dapat saya sampaikan, atas perhatian, kerja sama, dan bantuan yang telah bapak atau ibu berikan saya ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum wr. Wb

A. IDENTITAS PEMILIK BUDIDAYA

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :
4. Alamat :
5. Pendidikan Terakhir :
6. Pekerjaan Sampingan :
7. Pengalaman Usaha :

B. TENAGA KERJA

| No | Nama | Jenis Kegiatan | Jam Kerja |
|----|------|----------------|-----------|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |

C. DATA USAHA PEMBESARAN IKAN LELE

1. Nama Usaha :
2. Sejak Kapan Awal Pendirian usaha :
3. Berapakah Luas Kolam Pembesaran Ikan :
 - a. Lebar :
 - b. Panjang :
 - c. Tinggi :
4. Apakah kolam sudah pernah direnovasi? (Berapa kali) :
5. Berapa Biaya Renovasi :
6. Peralatan :

| No | Jenis Peralatan | Jumlah | Satuan | Harga (Rp) | Jumlah Biaya | Umur Ekonomis (Tahun) | Nilai Penyusutan Rp/Tahun |
|----|-----------------|--------|--------|------------|--------------|-----------------------|---------------------------|
| 1. | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | |
| 7. | Jumlah total | | | | | | |

D. DATA JENIS BIBIT

| No | Pertanyaan | Jawaban |
|----|---|---|
| 1. | Jenis lele apakah yang sedang di besarkan? | |
| 2. | Apakah bibit mudah di dapatkan? | <input type="checkbox"/> Mudah <input type="checkbox"/> Tidak Mudah Alasan : |
| 3. | Berapakah harga bibit ikan lele? |Rp/ekor |
| 4. | Berapa ekor bibit yang dibeli dalam 1 periode produksi? |ekor |
| 5. | Berapa waktu yang dibutuhkan dalam sekali panen produksi? |bulan |
| 6. | Dari mana sumber dana/modal di peroleh? | a. Modal sendiri b. Pinjam dari Bank c. Bagi hasil d. Lainnya Sebutkan :..... |
| 7. | Sudah berapa lama usaha ini berdiri? |Tahun |
| 8. | Berapa lama saudara mengurus usaha anda dalam sehari? |Jam/hari |

| | | |
|-----|--|--|
| 9. | Ide dari manakah saudara mendapatkan informasi tentang usaha pembesaran ikan lele sehingga dapat mendirikan usaha ini? | a. Pengalaman dari bekerja di pembesaran ikan lele b. Di ajari teman c. Coba-coba d. Lain-lain Sebutkan..... |
| 10. | Bagaimanakah saudara menjual atau memasarkan hasil produksi? | a. Dijual sendiri ke konsumen b. Dijual melalui pedagang perantara c. Sudah ada penampungnya |
| 11. | Berapa harga jual per/kg ikan lele produksi? | |
| 12. | Berapa kg produksi lele yang terjual dalam satu periode panen? | |

E. PAKAN

| No | Jenis | Nama | Satuan | Jumlah pemberian/hari | Kebutuhan /periode | Harga beli(Rp) |
|----|----------------|-----------|--------|-----------------------|--------------------|----------------|
| 1. | Pelet | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 2. | Pakan tambahan | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 3. | Obat-obatan | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | Lain-lain | | | | |

F. LAPORAN KEUANGAN

Biaya Tetap

1. Berapa jumlah modal awal saat mendirikan kolam pembesaran lele?
2. Berapa biaya pendirian kolam?
3. Berapa biaya instalasi listrik?
4. Berapa biaya harga bibit ikan lele?
5. Berapa biaya peralatan kolam?
6. Berapa biaya sewa tanah kolam pembesaran?

Biaya Variabel

1. Berapakah total pengeluaran untuk membeli pakan pembesaran ikan lele?(kolam BUMdes dan diluar BUMdes)
 - Pelet =
 - Lain-lain =
2. Berapakah biaya untuk membeli obat-obatan untuk pemeliharaan ikan lele?
3. Bagaimana sistem gaji anggota/karyawan di usaha pembesaran ikan lele?
4. Berapa jumlah gaji anggota/karyawan per orangnya di usaha pembesaran ikan lele?(kolam BUMDes)
5. Bila ada bagaimana sistem pembagian gaji tersebut?(kolam BUMDes)

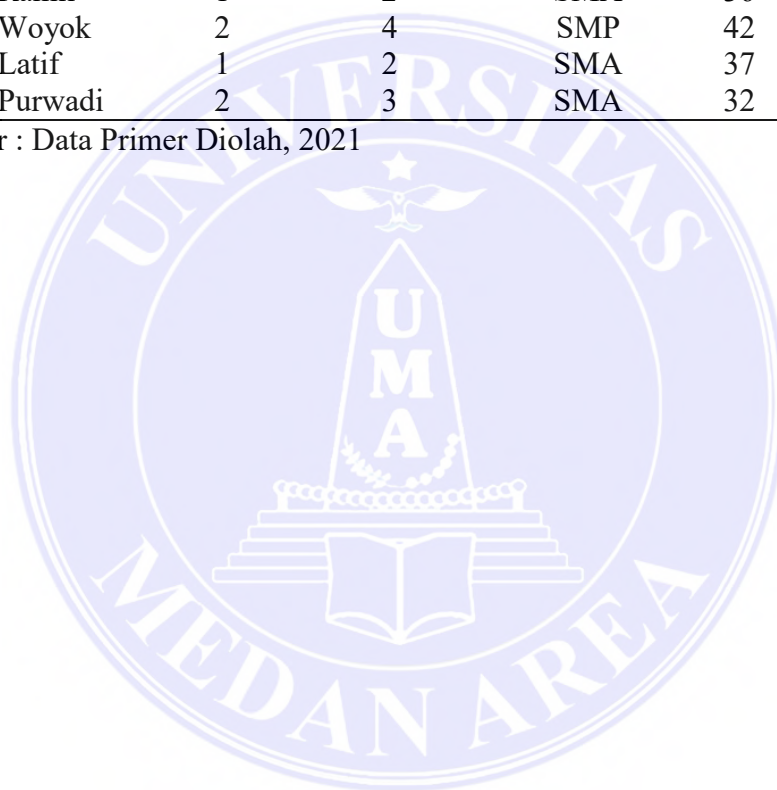
Penerimaan

| No | Nama | Jumlah | Harga/satuan | Jumlah terjual |
|----|---------------|--------|--------------|----------------|
| 1. | Produksi lele | | | |
| 2. | Lain-lain | | | |

Lampiran 2. Karakteristik Budidaya Ikan Lele di Desa Aek Manyuruk

| No | Nama | Jumlah Kolam | Lama Usaha (Tahun) | Pendidikan | Umur | Jumlah Tanggungan | Ukuran Kolam |
|----|-----------------|--------------|--------------------|------------|------|-------------------|--------------|
| 1 | Kelompok Bumdes | 20 | 5 | | | | 5 x 2 m |
| 2 | Armansyah | 3 | 6 | SMA | 38 | 3 | 4 x 3 m |
| 3 | Sarwedi | 2 | 5 | SMA | 30 | 2 | 4 x 2 m |
| 4 | Wandi | 2 | 4 | SMA | 35 | 2 | 5 x 2 m |
| 5 | Sutres | 1 | 1 | SMA | 28 | 1 | 4 x 4 m |
| 6 | Imam | 2 | 4 | SMA | 35 | 3 | 3 x 3 m |
| 7 | Joni | 3 | 5 | SMP | 40 | 2 | 5 x 3 m |
| 8 | Ramli | 1 | 2 | SMA | 36 | 3 | 4 x 2 m |
| 9 | Woyok | 2 | 4 | SMP | 42 | 2 | 4 x 4 m |
| 10 | Latif | 1 | 2 | SMA | 37 | 3 | 3 x 3 m |
| 11 | Purwadi | 2 | 3 | SMA | 32 | 2 | 4 x 4 m |

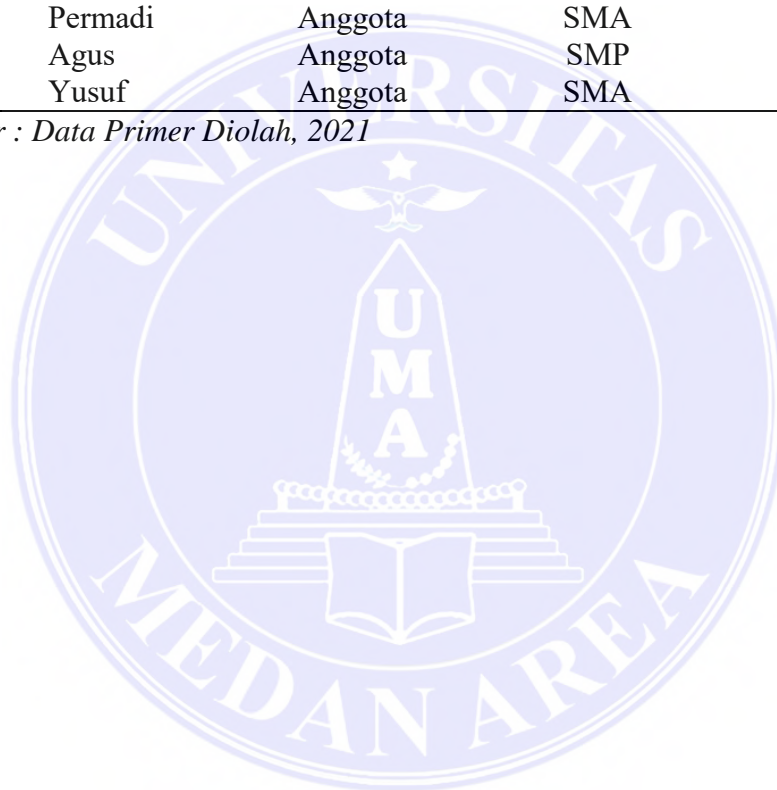
Sumber : Data Primer Diolah, 2021



Lampiran 3. Karakteristik Budidaya Ikan Lele Anggota BUMDes di Desa Aek Manyuruk

| No | Nama | Status | Pendidikan | Umur |
|----|--------------|------------|------------|------|
| 1 | Marwan Lubis | Ketua | SMA | 42 |
| 2 | Kariaman | Bendahara | SMA | 40 |
| 3 | Subandrio | Sekretaris | SMA | 38 |
| 4 | Besman | Anggota | SMA | 35 |
| 5 | Sukandi | Anggota | SMA | 43 |
| 6 | Takim | Anggota | SMP | 45 |
| 7 | Sutarso | Anggota | SMA | 37 |
| 8 | Suparno | Anggota | SMA | 40 |
| 9 | Anjas | Anggota | SMA | 35 |
| 10 | Julianto | Anggota | SMP | 32 |
| 11 | Permadi | Anggota | SMA | 39 |
| 12 | Agus | Anggota | SMP | 43 |
| 13 | Yusuf | Anggota | SMA | 39 |

Sumber : Data Primer Diolah, 2021



Lampiran 4. Karakteristik Biaya Tetap Budidaya Ikan Lele di Desa Aek Manyuruk

| No | Fixed Cost | | | | | | | | | | | | | | Total |
|----|------------|-----------|----------------|---------|---------|--------------|----------------|----------------|-----------|----------|--------------------------|------------------|------------------|---------------|------------|
| | Terpal | Pipa | Kayu/ Bambu | Kawat | Selang | Mesin Air | Ember Besar | Ember Kecil | Timbangan | Saringan | Baskom Untuk Pakan | Serokan Besar | Serokan Kecil | Bak Sortir | |
| 1 | 12.000.000 | 2.000.000 | 2.500.000 | 300.000 | 500.000 | 1.200.000 | 150.000 | 60.000 | 250.000 | 10.000 | 30.000 | 75.000 | 10.000 | 150.000 | 19.235.000 |
| 2 | 2.100.000 | 80.000 | 20.0000 | 50.000 | 150.000 | 500.000 | 50.000 | 20.000 | 100.000 | 10.000 | 15.000 | 50.000 | 10.000 | 50.000 | 3.385.000 |
| 3 | 1.400.000 | 60.000 | 15.0000 | 50.000 | 100.000 | 400.000 | 40.000 | 25.000 | 100.000 | 10.000 | 15.000 | 35.000 | 10.000 | 30.000 | 2.425.000 |
| 4 | 1.500.000 | 40.000 | 15.0000 | 50.000 | 100.000 | 350.000 | 30.000 | 20.000 | 85.000 | 15.000 | 20.000 | 40.000 | 15.000 | 35.000 | 2.450.000 |
| 5 | 800.000 | 40.000 | 10.0000 | 30.000 | 100.000 | 350.000 | 25.000 | 15.000 | 60.000 | 10.000 | 15.000 | 25.000 | 10.000 | 30.000 | 1.610.000 |
| 6 | 1.400.000 | 70.000 | 15.0000 | 50.000 | 100.000 | 400.000 | 45.000 | 20.000 | 85.000 | 10.000 | 20.000 | 30.000 | 10.000 | 40.000 | 2.430.000 |
| 7 | 2.000.000 | 100.000 | 20.0000 | 50.000 | 150.000 | 500.000 | 60.000 | 20.000 | 100.000 | 10.000 | 20.000 | 35.000 | 10.000 | 50.000 | 3.305.000 |
| 8 | 850.000 | 50.000 | 10.0000 | 25.000 | 100.000 | 350.000 | 35.000 | 20.000 | 70.000 | 10.000 | 20.000 | 30.000 | 10.000 | 40.000 | 1.710.000 |
| 9 | 1.500.000 | 70.000 | 15.0000 | 50.000 | 100.000 | 400.000 | 40.000 | 15.000 | 100.000 | 10.000 | 15.000 | 30.000 | 10.000 | 50.000 | 2.540.000 |
| 10 | 800.000 | 50.000 | 10.0000 | 20.000 | 100.000 | 300.000 | 30.000 | 15.000 | 80.000 | 10.000 | 15.000 | 35.000 | 10.000 | 35.000 | 1.600.000 |
| 11 | 1.400.000 | 80.000 | 15.0000 | 50.000 | 100.000 | 300.000 | 35.000 | 15.000 | 80.000 | 10.000 | 15.000 | 35.000 | 10.000 | 40.000 | 2.320.000 |

Sumber : Data Primer Diolah, 2021

Lampiran 5. Karakteristik Penyusutan Biaya Tetap Budidaya Ikan Lele di Desa Aek Manyuruk Dalam 1 Periode (3 Bulan)

| No | Fixed Cost | | | | | | | | | | | | | | Total |
|----|------------|---------|------------|--------|--------|-----------|-------------|-------------|-----------|----------|--------------------|---------------|---------------|------------|-----------|
| | Terpal | Pipa | Kayu/Bambu | Kawat | Selang | Mesin Air | Ember Besar | Ember Kecil | Timbangan | Saringan | Baskom Untuk Pakan | Serokan Besar | Serokan Kecil | Bak Sortir | |
| 1 | 1.500.000 | 250.000 | 312.500 | 37.500 | 41.667 | 60.000 | 18.750 | 7.500 | 12.500 | 1.250 | 3.750 | 9.375 | 1.250 | 18.750 | 2.274.792 |
| 2 | 262.500 | 10.000 | 25.000 | 6.250 | 12.500 | 25.000 | 6.250 | 2.500 | 5.000 | 1.250 | 1.875 | 6.250 | 1.250 | 6.250 | 371.875 |
| 3 | 175.000 | 7.500 | 18.750 | 6.250 | 8.333 | 20.000 | 5.000 | 3.125 | 5.000 | 1.250 | 1.875 | 4.375 | 1.250 | 3.750 | 261.458 |
| 4 | 187.500 | 5.000 | 18.750 | 6.250 | 8.333 | 17.500 | 3.750 | 2.500 | 4.250 | 1.875 | 2.500 | 5.000 | 1.875 | 4.375 | 269.458 |
| 5 | 100.000 | 5.000 | 12.500 | 3.750 | 8.333 | 17.500 | 3.125 | 1.875 | 3.000 | 1.250 | 1.875 | 3.125 | 1.250 | 3.750 | 166.333 |
| 6 | 175.000 | 8.750 | 18.750 | 6.250 | 8.333 | 20.000 | 5.625 | 2.500 | 4.250 | 1.250 | 2.500 | 3.750 | 1.250 | 5.000 | 263.208 |
| 7 | 250.000 | 12.500 | 25.000 | 6.250 | 12.500 | 25.000 | 7.500 | 2.500 | 5.000 | 1.250 | 2.500 | 4.375 | 1.250 | 6.250 | 361.875 |
| 8 | 106.250 | 6.250 | 12.500 | 3.125 | 8.333 | 17.500 | 4.375 | 2.500 | 3.500 | 1.250 | 2.500 | 3.750 | 1.250 | 5.000 | 178.083 |
| 9 | 187.500 | 8.750 | 18.750 | 6.250 | 8.333 | 20.000 | 5.000 | 1.875 | 5.000 | 1.250 | 1.875 | 3.750 | 1.250 | 6.250 | 275.833 |
| 10 | 100.000 | 6.250 | 12.500 | 2.500 | 8.333 | 15.000 | 3.750 | 1.875 | 4.000 | 1.250 | 1.875 | 4.375 | 1.250 | 4.375 | 167.333 |
| 11 | 175.000 | 10.000 | 18.750 | 6.250 | 8.333 | 15.000 | 4.375 | 1.875 | 4.000 | 1.250 | 1.875 | 4.375 | 1.250 | 5.000 | 257.333 |

Sumber : Data Primer Diolah, 2021

Lampiran 6. Karakteristik Rata-Rata Biaya Tetap Budidaya Ikan Lele di Desa Aek Manyuruk Pada 1 Kolam Dalam 1 Periode (3 Bulan)

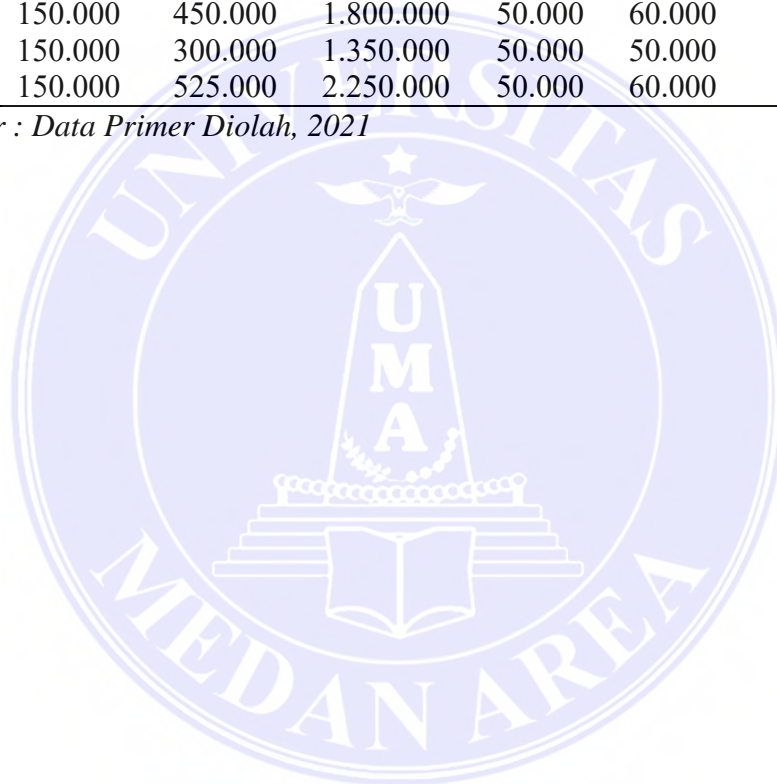
| No | Fixed Cost | | | | | | | | | | | | | | Total |
|----|------------|---------|------------|--------|---------|-----------|-------------|-------------|-----------|----------|--------------------|---------------|---------------|------------|-----------|
| | Terpal | Pipa | Kayu/Bambu | Kawat | Selang | Mesin Air | Ember Besar | Ember Kecil | Timbangan | Saringan | Baskom Untuk Pakan | Serokan Besar | Serokan Kecil | Bak Sortir | |
| 1 | 600.000 | 100.000 | 125.000 | 15.000 | 25.000 | 60.000 | 7.500 | 3.000 | 12.500 | 500 | 1.500 | 3.750 | 500 | 7500 | 961.750 |
| 2 | 700.000 | 26.667 | 66.667 | 16.667 | 50.000 | 166.667 | 16.667 | 6.667 | 33.333 | 3.333 | 5.000 | 16.667 | 3.333 | 16.667 | 1.128.333 |
| 3 | 700.000 | 30.000 | 75.000 | 25.000 | 50.000 | 200.000 | 20.000 | 12.500 | 50.000 | 5.000 | 7.500 | 17.500 | 5.000 | 15.000 | 1.212.500 |
| 4 | 750.000 | 20.000 | 75.000 | 25.000 | 50.000 | 175.000 | 15.000 | 10.000 | 42.500 | 7.500 | 10.000 | 20.000 | 7.500 | 17.500 | 1.225.000 |
| 5 | 800.000 | 40.000 | 100.000 | 30.000 | 100.000 | 350.000 | 25.000 | 15.000 | 60.000 | 10.000 | 15.000 | 25.000 | 10.000 | 30.000 | 1.610.000 |
| 6 | 700.000 | 35.000 | 75.000 | 25.000 | 50.000 | 200.000 | 22.500 | 10.000 | 42.500 | 5.000 | 10.000 | 15.000 | 5.000 | 20.000 | 1.215.000 |
| 7 | 666.667 | 33.333 | 66.667 | 16.667 | 50.000 | 166.667 | 20.000 | 6.667 | 33.333 | 3.333 | 6.667 | 11.667 | 3.333 | 16.667 | 1.101.666 |
| 8 | 850.000 | 50.000 | 100.000 | 25.000 | 100.000 | 350.000 | 35.000 | 20.000 | 70.000 | 10.000 | 20.000 | 30.000 | 10.000 | 40.000 | 1.710.000 |
| 9 | 750.000 | 35.000 | 75.000 | 25.000 | 50.000 | 200.000 | 20.000 | 7.500 | 50.000 | 5.000 | 7.500 | 15.000 | 5.000 | 25.000 | 1.270.000 |
| 10 | 800.000 | 50.000 | 100.000 | 20.000 | 100.000 | 300.000 | 30.000 | 15.000 | 80.000 | 10.000 | 15.000 | 35.000 | 10.000 | 35.000 | 1.600.000 |
| 11 | 700.000 | 40.000 | 75.000 | 25.000 | 50.000 | 150.000 | 17.500 | 7.500 | 40.000 | 5.000 | 7.500 | 17.500 | 5.000 | 20.000 | 1.160.000 |

Sumber : Data Primer Diolah, 2021.

Lampiran 7. Karakteristik Biaya Variabel Budidaya Ikan Lele di Desa Aek Manyuruk Dalam 1 Periode (3 Bulan).

| No | Biaya Variable | | | | | | Total |
|----|----------------|-----------|------------|---------|---------|--------------|-----------|
| | Listrik | Bibit | Pakan | Vitamin | Obat | Tenaga Kerja | |
| 1 | 300.000 | 4.500.000 | 13.500.000 | 150.000 | 150.000 | 6.000.000 | 24.600000 |
| 2 | 150.000 | 750.000 | 3.800.000 | 50.000 | 50.000 | - | 4.800000 |
| 3 | 150.000 | 375.000 | 2.090.000 | 50.000 | 50.000 | - | 2.715000 |
| 4 | 150.000 | 450.000 | 2.375.000 | 60.000 | 50.000 | - | 3.085000 |
| 5 | 180.000 | 225.000 | 950.000 | 60.000 | 50.000 | - | 1.465000 |
| 6 | 150.000 | 450.000 | 2.375.000 | 50.000 | 75.000 | - | 3.100000 |
| 7 | 150.000 | 750.000 | 3.325.000 | 100.000 | 75.000 | - | 4.400000 |
| 8 | 150.000 | 225.000 | 900.000 | 50.000 | 50.000 | - | 1.375000 |
| 9 | 150.000 | 450.000 | 1.800.000 | 50.000 | 60.000 | - | 2.510000 |
| 10 | 150.000 | 300.000 | 1.350.000 | 50.000 | 50.000 | - | 1.900000 |
| 11 | 150.000 | 525.000 | 2.250.000 | 50.000 | 60.000 | - | 3.035000 |

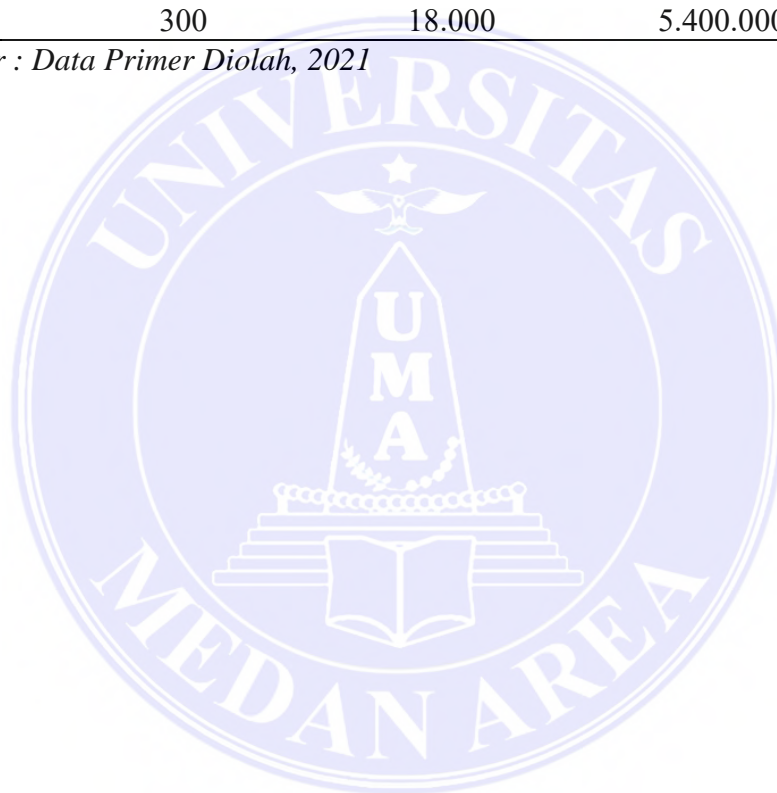
Sumber : Data Primer Diolah, 2021



Lampiran 8. Karakteristik Penerimaan Budidaya Ikan Lele di Desa Aek Manyuruk
Dalam 1 Periode (3 Bulan).

| No. | Jumlah (kg) | Harga Jual | Total (Rp) |
|-----|-------------|------------|------------|
| 1 | 3.000 | 18.000 | 54.000.000 |
| 2 | 450 | 18.000 | 8.100.000 |
| 3 | 300 | 18.000 | 5.400.000 |
| 4 | 300 | 18.000 | 5.400.000 |
| 5 | 150 | 18.000 | 2.700.000 |
| 6 | 300 | 18.000 | 5.400.000 |
| 7 | 400 | 18.000 | 7.200.000 |
| 8 | 150 | 18.000 | 2.700.000 |
| 9 | 250 | 18.000 | 4.500.000 |
| 10 | 180 | 18.000 | 3.240.000 |
| 11 | 300 | 18.000 | 5.400.000 |

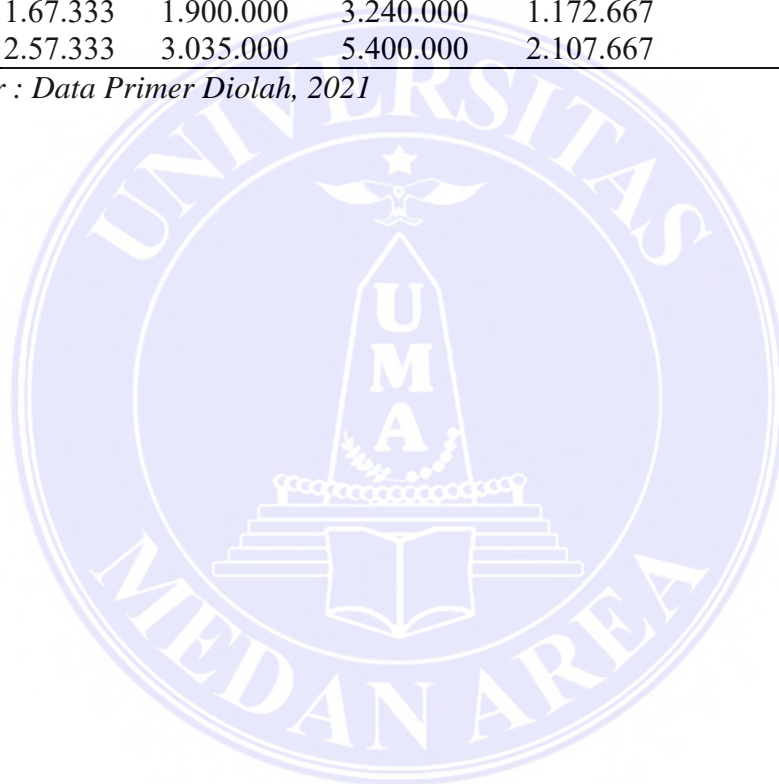
Sumber : Data Primer Diolah, 2021



Lampiran 9. Karakteristik Pendapatan Budidaya Ikan Lele di Desa Aek Manyuruk
Dalam 1 Periode (3 Bulan).

| No | Fixed Cost | Variable Cost | Penerimaan | Keuntungan | Rata-Rata Keuntungan 1 kolam |
|----|------------|---------------|------------|------------|------------------------------|
| 1 | 22.74.792 | 24.600.000 | 54.000.000 | 27.125.208 | 1.356.260 |
| 2 | 3.71.875 | 4.800.000 | 8.100.000 | 2.928.125 | 976.042 |
| 3 | 2.61.458 | 2.715.000 | 5.400.000 | 2.423.542 | 1.211.771 |
| 4 | 2.69.458 | 3.085.000 | 5.400.000 | 2.045.542 | 1.022.771 |
| 5 | 1.66.333 | 1.465.000 | 2.700.000 | 1.068.667 | 1.068.667 |
| 6 | 2.63.208 | 3.100.000 | 5.400.000 | 2.036.792 | 1.018.396 |
| 7 | 3.61.875 | 4.400.000 | 7.200.000 | 2.438.125 | 812.708 |
| 8 | 1.78.083 | 1.375.000 | 2.700.000 | 1.146.917 | 1.146.917 |
| 9 | 2.75.833 | 2.510.000 | 4.500.000 | 1.714.167 | 857.083 |
| 10 | 1.67.333 | 1.900.000 | 3.240.000 | 1.172.667 | 1.172.667 |
| 11 | 2.57.333 | 3.035.000 | 5.400.000 | 2.107.667 | 1.053.833 |

Sumber : Data Primer Diolah, 2021



Lampiran 10. Hasil Analisis Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Unstandardized Residual |
|----------------------------------|----------------|-------------------------|
| N | | 11 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | .0000000 |
| | Std. Deviation | 155820.31874972 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .121 |
| | Positive | .121 |
| | Negative | -.121 |
| Test Statistic | | .121 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .200 ^{c,d} |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber : Data Primer Diolah SPSS 24

Paired Samples Statistics

| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|---------|------------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Bukan | 1034085.50 | 10 | 128743.875 | 40712.388 |
| | Anggota | 1356260.00 | 10 | .000 | .000 |

Paired Samples Test

| | | Paired Differences | | | | | t | Df | Sig. (2-tailed) |
|--------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|---|------------|--------|----|-----------------|
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 | Bukan - Anggota | -322174.50 | 128743.87 | 40712.388 | -414272.32 | -230076.68 | -7.913 | 9 | .000 |

Lampiran 11. Perhitungan Rata-Rata Penerimaan, Keuntungan dan R/C Pada 1 Kolam Ikan Lele

| No | Biaya Tetap | Non Anggota BUMDes | Anggota BUMDes |
|----|-------------------------|---|--------------------------------------|
| | | Biaya Penyusutan 1 Periode (3 Bulan) (Rp) | Biaya Penyusutan 1 Periode (3 Bulan) |
| 1 | Terpal | 92708 | 75000 |
| 2 | Pipa | 4500 | 12500 |
| 3 | Kayu/Bambu | 10104 | 15625 |
| 4 | Kawat | 2917 | 1875 |
| 5 | Selang | 5417 | 2083 |
| 6 | Mesin Air | 11292 | 3000 |
| 7 | Ember Besar | 2771 | 938 |
| 8 | Ember Kecil | 1385 | 375 |
| 9 | Timbangan | 2508 | 625 |
| 10 | Saringan | 802 | 63 |
| 11 | Baskom Untuk Pakan | 1302 | 188 |
| 12 | Serokan Besar | 2542 | 469 |
| 13 | Serokan Kecil | 802 | 63 |
| 14 | Bak Sortir | 2948 | 938 |
| | Total | 141998 | 113740 |
| No | Biaya Variabel | Harga (Rp) | Harga (Rp) |
| 1 | Listrik | 95500 | 15000 |
| 2 | Bibit | 237500 | 225000 |
| 3 | Pakan | 1102000 | 675000 |
| 4 | Vitamin | 34000 | 7500 |
| 5 | Obat | 33916 | 7500din |
| 6 | Tenaga Kerja | - | 300000 |
| | Total | 1.502.916 | 1.230.000 |
| No | Deskripsi | Jumlah | Jumlah |
| 1 | Rata-Rata Produksi (kg) | 149 | 150 |
| 2 | Harga Jual (Rp) | 18.000 | 18.000 |
| | Total Biaya | 1.644.914 | 1.343.740 |
| | Penerimaan | 2.682.000 | 2700000 |
| | Keuntungan | 1.037.086 | 1.356.260 |
| | R/C | 1,63 | 2,00 |

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Bibit Ikan Lele



Gambar 2. Pemberian Pakan Ikan Lele



Gambar 3. Budidaya Ikan Lele Anggota BUMDes



Gambar 4. Budidaya Ikan Lele Bukan Anggota BUMDes