



**KARAKTERISTIK DAN PENDAPATAN BUDIDAYA  
PEMBENIHAN LELE DUMBO (*Clarias gariepinus*)  
KECAMATAN UMBULSARI KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

**Oleh:  
Yuli Puji Lestari  
NIM. 101510601097**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2017**



**KARAKTERISTIK DAN PENDAPATAN BUDIDAYA PEMBENIHAN  
LELE DUMBO (*Clarias gariepinus*) KECAMATAN UMBULSARI  
KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Persyaratan untuk Menyelesaikan  
Program Sarjana pada Program Studi Agribisnis  
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh  
**Yuli Puji Lestari**  
**NIM 101510601097**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2017**

## PERSEMBAHAN

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmatnya sehingga skripsi saya dapat terselesaikan, meskipun dengan waktu yang sangat lama. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Bapak Jumadi, Mamak Ciplis Sugiani, Mas Sutris serta Adikku tercinta Andi Prasetyo Ning Lestari atas doa restu serta dukungannya selama saya mengenyam pendidikan mulai dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi selama ini;
2. Bapak Mulawi serta Ibu Siti Sinarwati, Tegar Alif Rachmadika dan Adik-adikku Bintar, Osa, dan Noval sebagai keluarga kedua yang selama ini telah memberikan doa restu serta dukungannya selama saya menyelesaikan skripsi saya ini;
3. Teman-teman Program Studi Agribisnis 2010 Fakultas Pertanian Universitas Jember;
4. Almamater yang saya banggakan Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember;

**MOTTO**

*“Serahkanlah segala kekuatiranmu kepada-NYA, sebab Ia yang memelihara  
kamu.”*

(1 Petrus 5 Ayat 7)

*“Jadilah rendah diri, KEBERHASILAN tidak akan bisa diraih apabila hanya  
berdiam diri. Perlu PERJUANGAN yang gigih dan hendaklah selalu rangkai  
usaha itu dalam DOA. Berserah diri”*

(Jumadi)

*“Gagal itu urusan nanti, yang terpenting lakukan apa yang menjadi harapanmu”*

(Never Give Up)

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yuli Puji Lestari

NIM : 101510601097

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **“Karakteristik dan Pendapatan Budidaya Pembenihan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jilplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiahnya yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 4 Agustus 2017

Yang menyatakan

Yuli Puji Lestari

NIM 101510601097

**SKRIPSI**

**KARAKTERISTIK DAN PENDAPATAN BUDIDAYA PEMBENIHAN  
LELE DUMBO (*Clarias gariepinus*) KECAMATAN UMBULSARI  
KABUPATEN JEMBER**

Oleh:

**Yuli Puji Lestari  
NIM.101510601097**

Pembimbing :

**Pembimbing Utama : Djoko Soejono, S.P., M.P.  
NIP 197001151997021002**

**Pembimbing Anggota : Sudarko, S.P., M.Si.  
NIP 198002032005011001**

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul: “**Karakteristik dan Pendapatan Budidaya Pembenihan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember**”, telah diuji dan disahkan pada :

Hari, Tanggal : Jum’at, 4 Agustus 2017

Tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

**Dosen Pembimbing Utama,**

**Dosen Pembimbing Anggota,**

**Djoko Soejono, S.P., MP.**  
NIP 197001151997021002

**Sudarko, S.P., M.Si.**  
NIP 198002032005011001

**Penguji 1,**

**Penguji 2,**

**Dr. Ir. Sri Subekti, M.Si.**  
NIP 196606261990032001

**Arvo Fajar Sunartomo, S.P., M.Si.**  
NIP 197401161999031001

Mengesahkan  
Dekan,

**Ir. Sigit Soeparjono, MS. ,Ph.D.**  
NIP 196005061987021001

## RINGKASAN

**Karakteristik dan Pendapatan Budidaya Pembenihan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.** Yuli Puji Lestari, 2017, Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Potensi perikanan di Kabupaten Jember memiliki prospek yang cukup baik, khususnya budidaya perikanan air tawar. Budidaya perikanan air tawar meliputi segmen pembesaran dan segmen pembenihan. Pada penelitian ini, peneliti memfokuskan pada budidaya pembenihan. Budidaya pembenihan ikan air tawar yang masih dikembangkan adalah jenis lele dumbo. Budidaya pembenihan lele dumbo di Kecamatan Umbulsari terletak di Desa Sidorejo dan Paleran yang tidak bergabung dalam UPR (Unit Pembenihan Rakyat) Kabupaten Jember dengan penerapan kolam semen dan kolam terpal yang terletak di lahan pribadi mereka.

Tujuan penelitian: (1) Mengetahui karakteristik budidaya pembenihan lele dumbo; (2) Mengetahui efisiensi biaya budidaya pembenihan lele dumbo; (3) Mengetahui pendapatan budidaya pembenihan lele dumbo; Penelitian dilakukan di Desa Sidorejo dan Desa Paleran Kecamatan Umbulsari secara sengaja (*purposive method*). Metode pengambilan contoh dalam penelitian ini menggunakan *Total Sampling* dengan jumlah responden 10 orang. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Metode analisis yang digunakan adalah: *R/C Ratio*, dan Pendapatan.

Hasil analisis menunjukkan: (1) Karakteristik didasarkan pada karakteristik kolam budidaya dan teknik budidaya. Karakteristik kolam budidaya berdasarkan pada aspek teknis, aspek sosial budaya dan aspek ekonomi. Sementara itu karakteristik teknis budidaya pembenihan lele dumbo meliputi pemeliharaan persiapan wadah atau substrat, pemilihan dan pemijahan induk lele dumbo, penetasan dan perawatan larva atau benih lele dumbo, dan pendederan benih serta pemanenan lele (2) Kolam semen nilai *R/C ratio* 4,39 dan kolam terpal nilai *R/C ratio* 4,60 (3) Total pendapatan kolam semen sebesar Rp 67.614.449 dan pendapatan kolam terpal sebesar Rp 83.844.017.

## SUMMARY

**The Characteristic and Income of Dumbo Catfish Hatchery (*Clarias gariepinus*) Cultivatin in Umbulsari Sub-District Jember Regency.** Yuli Puji Lestari, 2017, the Agribusiness Studies Program Faculty of Agriculture, University of Jember.

The fishery potential in Jember Regency has a good prospect, especially on freshwater fishery cultivation. Cultivation freshwater fisheries includes segments of enlargement and hatchery segments. In this study, researchers focused on the seed segment. However, people sinterest in freshwater aquaculture is still low. Dumbo catfish breeding cultivation in Umbulsari District is located in Sidorejo and Paleran village. Cultivators in Umbulsari District have used cement and tarpaulin ponds on their own land.

The purpose of the study: (1) To know the characteristics of dumbo catfish hatchery cultivation; (2) To know efficienty cost of dumbo catfish hatchery cultivation; (3) To know the income of dumbo catfish hatchery cultivation. The study was conducted in Sidorejo and Paleran village, Umbulsari District using the purposive method. The sampling method in this study uses total sampling with 10 people as the total respondent. The data used are primary and secondary data. The analytical methods used are; R/C Ratio, and Revenue.

The results of analysist that: (1) The characteristic of ponds cultivation is based on technical, sosio-cultural and economic aspect. The technical characteristics of dumbo catfish breeding cultivation include the maintenance and the container or substrate preparation, the selection and the spawning of the dumbo catfish, the hatching and the larvae treatment of the dumbo catfish, the seed spread and the catfish harvesting. (2) The value of cement pool R/C ratio was 4,39 but the value od tarpaulins pool was 4,60. (3)the total income of cement pool was Rp 67.614.449 meanwhile the income of tarpaulins pool was Rp 83.844.017.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan anugerah yang telah diberikan kepada penulis dan berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam proses penyelesaian penulisan karya ilmiah tulis (skripsi) yang berjudul “Karakteristik dan Pendapatan Budidaya Pembenuhan Lele Dumbo Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember”. Penyusunan karya ilmiah tertulis ini banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Sigit Soeparjono, MS., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember;
2. Dr. Ir. Joni Murti Mulyo Aji, M.Rur.M., selaku Ketua Jurusan Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember serta selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan pengarahan dan nasihat selama masa studi;
3. Djoko Soejono, SP., MP selaku Dosen Pembimbing Utama dan Sudarko, SP., M.Si selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu dan perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
4. Dr. Ir. Sri Subekti, M.Si selaku Dosen Penguji Utama, serta Aryo Fajar Sunartomo, SP., M.Si selaku Dosen Penguji Anggota atas kritik dan saran yang sangat berharga dalam penyempurnaan skripsi ini;
5. Bapak Jumadi serta Mamak Ciplis Sugiani, Mas Sutris serta Adikku tercinta Andi Prasetyo Ning Lestari atas segala sesuatu yang telah diberikan dengan penuh kasih sayang tulus ikhlas dalam setiap langkah dari usaha saya selama ini;
6. Bapak Mulawi serta Ibu Siti Sinarwati, Adik-adikku Bintang, Osa, dan Noval sebagai keluarga kedua yang selama ini telah memberikan doa restu serta dukungan selama saya menyelesaikan skripsi saya ini;

7. Teman-teman pejuang Agribisnis 2010 yang sudah banyak membantu memberikan kritikan dan saran serta motivasi untuk menyelesaikan penulisan karya ilmiah (skripsi) ini;
8. Keluarga besar UKSM Panjalu yang sudah mendukung saya dan memberikan pengalaman baik suka maupun duka selama ini;
9. Tegar Alif Rachmadika yang sudah bersedia dengan tulus ikhlas menjadi *Best Partner* dalam segala hal dalam suka dan duka selama ini;
10. Seluruh pihak terkait yang membantu dalam penggalian informasi, khususnya yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, dan juga semua pihak yang telah membantu terselesaikannya karya ilmiah tulis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu diharapkan adanya kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan tulisan ini. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jember, 4 Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBING</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>viii</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Perumusan Masalah</b> .....	<b>7</b>
<b>1.3 Tujuan dan Manfaat</b> .....	<b>8</b>
1.3.1 Tujuan .....	8
1.3.2 Manfaat .....	8
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1 Penelitian Terdahulu</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2 Komoditas Lele Dumbo</b> .....	<b>11</b>
2.2.1 Karakteristik Lele Dumbo .....	11
2.2.2 Proses Budidaya Lele Dumbo.....	13
<b>2.3 Budidaya Ikan dalam Kolam</b> .....	15
<b>2.4 Landasan Teori</b> .....	<b>16</b>
2.4.1 Teori Biaya Produksi dan Efisiensi Biaya .....	16

2.4.2 Teori Pendapatan.....	18
<b>2.5 Kerangka Pemikiran .....</b>	<b>19</b>
<b>2.6 Hipotesis .....</b>	<b>22</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1 Penentuan Daerah Penelitian .....	23
3.2 Metode Penelitian .....	23
3.3 Metode Pengambilan Contoh.....	24
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	24
3.5 Metode Analisis Data .....	25
3.6 Definisi Operasional.....	27
<b>BAB 4. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
<b>4.1 Lokasi Daerah Penelitian .....</b>	<b>30</b>
4.1.1 Geografi dan Pemerintahan Kecamatan Umbulsari.....	30
4.1.2 Keadaan Penduduk di Kecamatan Umbulsari.....	31
4.1.3 Keadaan Pendidikan di Kecamatan Umbulsari.....	31
4.1.4 Keadaan Sosial di Kecamatan Umbulsari .....	32
<b>4.2 Desa Sidorejo .....</b>	<b>33</b>
4.2.1 Keadaan Desa Sidorejo .....	33
4.2.2 Visi dan Misi Desa Sidorejo .....	34
4.2.3 Susunan Organisasi Desa Sidorejo .....	35
<b>4.3 Desa Paleran .....</b>	<b>35</b>
4.3.1 Keadaan Desa Paleran .....	35
4.3.2 Visi dan Moto Desa Paleran .....	36
4.3.3 Susunan Organisasi Desa Paleran .....	36
<b>BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
<b>5.1 Karakteristik Budidaya Pembenihan Lele Dumbo dengan Penerapan Kolam Semen dan Kolam Terpal yang digunakan di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember ..</b>	<b>37</b>

5.1.1 Karakteristik Berdasarkan Kolam Budidaya Pembenihan Lele Dumbo .....	37
5.1.2 Karakteristik Berdasarkan Teknik Budidaya Pembenihan Lele Dumbo .....	43
<b>5.2 Efisiensi Biaya Pada Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember .....</b>	<b>53</b>
<b>5.3 Pendapatan Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....</b>	<b>56</b>
<b>BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>58</b>
6.1 Simpulan .....	58
6.2 Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
<b>KUISIONER .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>69</b>
<b>DOKUMENTASI .....</b>	<b>84</b>

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
1.1 Data Produksi Ikan Air Tawar di Kabupaten Jember Tahun 2012-2014 .....	2
1.2 Data Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Komoditas Lele Tahun 2015 .....	4
3.1 Jumlah Pembudidaya dan Jenis Kolam yang digunakan untuk Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember .....	24
4.1 Data Luas Wilayah yang ada di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember .....	30
4.2 Jumlah Penduduk (Jiwa) dan Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km <sup>2</sup> ) Menurut Desa Tahun 2015 .....	31
5.1 Karakteristik Kolam Budidaya Pembenihan Lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember .....	37
5.2 Luas Kolam Budidaya Pembenihan Lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember .....	44
5.3 Data Jumlah Induk Lele dumbo untuk Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember .....	47
5.4 Data Biaya Pakan Budidaya Pembenihan Lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember .....	49
5.5 Data Biaya Obat-obatan Budidaya Pembenihan Lele dumbo Pada Seluruh Kolam Budidaya .....	51
5.6 Efisiensi Biaya Budidaya Pembenihan Lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember .....	54
5.7 Biaya Budidaya Pembenihan Lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember .....	56

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
2.1 Skema Kerangka Pemikiran .....	22



**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
A. Data Responden Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	69
B. Data Biaya Pembuatan Kolam Semen Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	69
C. Data Biaya Pembuatan Kolam Terpal Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	70
D. Data Biaya Tetap Kolam Semen Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	70
E. Data Biaya Tetap Kolam Terpal Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	72
F. Data Biaya Pakan pada Kolam Semen dan Kolam Terpal dengan Ukuran Benih 3-5cm Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	73
G. Data Biaya Pakan pada Kolam Semen dan Kolam Terpal dengan Ukuran Benih 6-8cm Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	74
H. Data Biaya Obat-obatan Budidaya Pembenihan Lele Dumbo Pada Kolam Semen di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	75
I. Data Biaya Obat-obatan Budidaya Pembenihan Lele Dumbo Pada Kolam Terpal di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	76
J. Data Biaya Solar pada Kolam Semen dan Kolam Terpal Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	77
K. Data Biaya Induk Lele Dumbo pada Kolam Semen dan Kolam Terpal Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	77
L. Data Biaya Tenaga Kerja Benih Ukuran 3-5cm pada Kolam Semen dan Kolam Terpal Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	78
M. Data Biaya Tenaga Kerja Benih Ukuran 6-8cm pada Kolam Semen dan Kolam Terpal Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	78
N. Data Biaya Variabel Budidaya Pembenihan Lele Dumbo pada Kolam Semen di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember...	79

O.	Data Biaya Variabel Budidaya Pembenihan Lele Dumbo pada Kolam Terpal di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	79
P.	Data Produksi Induk Lele Dumbo pada Budidaya Pembenihan Lele Dumbo pada Kolam Semen dan Kolam Terpal di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	80
Q.	Data Penerimaan Budidaya Pembenihan Lele Dumbo pada Kolam Semen di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	80
R.	Data Penerimaan Budidaya Pembenihan Lele Dumbo pada Kolam Terpal di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	81
S.	Pendapatan dan Efisiensi Biaya Budidaya Pembenihan Lele Dumbo pada kolam Semen di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	81
T.	Pendapatan dan Efisiensi Biaya Budidaya Pembenihan Lele Dumbo pada kolam Terpal di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.....	82

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perikanan merupakan salah satu pertanian unggulan di Indonesia sebagai budidaya air tawar, payau, dan laut. Keadaan Indonesia yang sebagian besar berada diperairan membuat subsektor perikanan dapat berkembang dengan baik. Subsektor perikanan ini memiliki peran yang sangat penting bagi Indonesia sebagai penambah devisa negara maupun untuk menambah lapangan pekerjaan. Budidaya perikanan adalah usaha pemeliharaan dan pengembang biakan ikan atau organisme air lainnya. Budidaya di Indonesia dipraktekkan di air tawar, payau dan laut dengan menggunakan berbagai jenis, sarana produksi dan metode. Budidaya ikan juga dapat memanfaatkan efisiensi lahan atau tanah yang tidak cocok untuk lahan pertanian atau perkebunan, sehingga lahan tersebut dapat dimanfaatkan untuk budidaya ikan.

Potensi perikanan di Kabupaten Jember memiliki prospek yang cukup baik, khususnya budidaya ikan air tawar dan ikan air payau difokuskan pada peningkatan produksi dan produktifitas dengan menetapkan teknologi tepat guna yang lebih menguntungkan. Potensi budidaya perikanan yang telah dikembangkan bagi masyarakat di Kabupaten Jember salah satunya adalah melalui budidaya ikan air tawar. Salah satu bentuk usaha yang menghasilkan ikan secara optimal dan tidak merusak populasi ikan dan media hidup ikan adalah usaha budidaya ikan air tawar yang terstruktur dan dikembangkan dengan baik.

Produksi ikan air tawar sepanjang tahun 2012 sampai tahun 2014 cenderung meningkat karena potensi budidaya ikan air tawar di Jember cukup tinggi. Jumlah rumah tangga yang membudidayakan ikan pada budidaya kolam menunjukkan peningkatan. Peningkatan jumlah rumah tangga yang membudidayakan ikan dalam kolam, yakni pada tahun 2012 tercatat sebanyak 2.710 rumah tangga, kemudian pada tahun 2013 menjadi 2.735 rumah tangga, dan pada tahun 2014 mencapai 3.095 rumah tangga. Sementara itu untuk kolam pembenihan ikan masih tetap stagnan sebanyak 492 rumah tangga.

Produksi perikanan yang semakin tinggi menunjukkan bahwa budidaya ikan air tawar memiliki daya tarik bagi masyarakat untuk mengusahakannya. Terjadinya peningkatan produksi budidaya perikanan disebabkan peningkatan pengembangan budidaya yang semakin baik serta kemudahan mengakses informasi dari internet yang membuat wawasan pembudidaya semakin luas, dan budidaya ikan air tawar ini sangat praktis, efisien dan prospektif baik dari segi tempat, biaya, dan pemasaran serta banyaknya permintaan konsumen yang mengonsumsi ikan air tawar tersebut. Berikut data produksi ikan air tawar pada tahun 2012 sampai tahun 2014:

Tabel 1.1 Data Produksi Ikan Air Tawar di Kabupaten Jember Tahun 2012-2014

Jenis Ikan	Produksi (Ton)		
	2012	2013	2014
Nila	187	189	265
Tombro	61	62	-
Gurami	1.046	1.182	1.733,70
Lele	3.248	3.285	5.274,10
Tawes	16	15	-

Sumber: Data Sekunder Diolah Tahun 2014-2015

Pada Tabel 1.1 terkait dengan data produksi ikan air tawar di Kabupaten Jember pada tahun 2012 sampai tahun 2014 dapat diketahui bahwa produksi ikan air tawar yang tertinggi terdapat pada jenis lele yakni dengan produksi dan nilai sebesar 5.275,10 ton. Budidaya ikan air tawar jenis tombro, nila dan ikan hias tersebar di Kecamatan Kalisat, Ledokombo, Sumberjambe, Sukowono, Mayang dan silo.Sementara itu untuk Kecamatan Bangsalsari, Gumukmas, Puger, Semboro, Umbulsari, dan Wuluhan membudidayakan jenis ikan air tawar seperti gurami, lele, dan nila.

Peluang usaha budidaya lele merupakan salah satu peluang usaha yang cukup diperhitungkan saat ini. Budidaya lele relatif lebih mudah untuk dilakukan dibandingkan dengan ikan tawar lainnya, karena lebih tahan terhadap penyakit maupun kondisi lingkungan. Lele merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang sudah dibudidayakan secara komersial oleh masyarakat Indonesia. Jenis ikan lele yang paling banyak dibudidayakan yaitu jenis lele dumbo. Lele dumbo (*Clarias gariepinus*) merupakan salah satu jenis ikan konsumsi air tawar di Indonesia.

Masyarakat Indonesia telah mengenal lele *dumbo* sejak tahun 1985 yang berasal dari Afrika. Lele *dumbo* telah menyebar luas di Afrika dan Asia kecil hingga dibudidayakan sampai ke Asia Tenggara termasuk Indonesia. Lele *dumbo* merupakan hasil kawin silang antara betina lele *clarias fuscus* yang asli Taiwan dengan pejantan *clarias gariepinus* yang berasal dari Afrika dan pertumbuhannya tergolong cepat dan dapat mencapai ukuran besar. Lele *dumbo* memiliki rasa yang enak, harga relatif murah, kandungan gizi yang tinggi, pertumbuhan cepat, mudah berkembangbiak, toleran terhadap mutu air yang kurang baik, relatif tahan terhadap penyakit dan dapat dipelihara hampir semua wadah budidaya. Banyaknya kelebihan yang dimiliki oleh Lele *dumbo* tersebut, maka banyak pembudidaya yang membudidayakannya baik sebagai pembenihan, pendeder atau sebagai pembesaran.

Budidaya pembenihan merupakan faktor penting dalam penyediaan benih lele. Pengembangan usaha perikanan budidaya sangat tergantung pada ketersediaan induk dan benih unggul, karena induk dan benih merupakan salah satu sarana produksi yang mutlak dan akan menentukan keberhasilan usaha budidaya. Benih merupakan salah satu sarana pokok yang harus tersedia dalam setiap budidaya pembesaran ikan. Proses penyediaan dan distribusi benih unggul harus memenuhi kriteria tujuh tepat seperti yang dipersyaratkan yakni tepat jenis, waktu, mutu, jumlah, tempat, ukuran dan tepat harga.

Budidaya pembenihan lele merupakan budidaya ikan air tawar yang teknis budidayanya relatif mudah dikuasai oleh masyarakat dalam kondisi lahan yang terbatas dengan penerapan metode tertentu yaitu kolam budidaya. Kualitas benih sangat ditentukan oleh kualitas induk, pakan, kemampuan pengelolaan lingkungan dan teknik pemijahan. Perawatan benih lele merupakan hal yang penting untuk dilakukan karena pada masa tersebut mortalitas benih lele sangat tinggi. Tingginya angka kematian itu terjadi karena proses adaptasi terhadap perubahan suhu kolam atau keadaan perubahan pakan. Budidaya pembenihan lele sudah tersebar di beberapa daerah yang terletak di Kabupaten Jember, rata-rata masyarakat budidaya pembenihan lele tergabung dalam kelompok unit pembenihan.

Tabel 1.2 Data Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Komoditas Lele Tahun 2015

No	Nama Perorangan/Kelompok Unit Pembenihan Rakyat (UPR)	Jumlah Pembenih (Unit)	Alamat	Luas Lahan (m <sup>2</sup> )	Kapasitas Produksi (Ekor)	Produksi 2015 (Ekor)	Distribusi Benih
1	Mina jaya abadi	18	Desa Karangsono-Bangsalsari	850	10.000.000	8.540.000	Jember, Banyuwangi, Lumajang
2	Mina Sumber Abadi	14	Desa Cakru-Kencong	500	10.000.000	5.457.000	Jember
3	Harapan Jaya	67	Desa Mojomulyo-Puger	250	250.000	4.500.000	Jember
4	Usaha Mandiri	42	Desa Curahmalang-Rambipuji	725	6.000.000	5.550.000	Jember, Bali
5	Mina Sejahtera	18	Desa Semboro-Semboro	860	8.000.000	5.500.000	Jember
6	Mina Asih II	14	Desa Dukuhdempok-Wuluhan	740	7.000.000	6.500.000	Jember
7	Mina Agung	18	Desa Rejoagung-Semboro	650	8.000.000	6.850.000	Jember
8	Sumber Rejeki	16	Desa Bagsalsari-Bangsalsari	840	2.000.000	5.500.000	Jember
9	Mina Sumber Rejeki	12	Desa Cakru-Kencong	240	6.000.000	5.000.000	Jember
10	Mina Lancar Langgeng	10	Desa Cakru-Kencong	200	8.000.000	7.530.000	Jember
11	Mina Berkah Lumintu	10	Desa Cakru-Kencong	360	10.000.000	8.450.000	Jember
12	Mina Langsung Jaya	10	Desa Cakru-Kencong	340	1.000.000	8.850.000	Jember
13	Mina Dumbo	16	Desa Lengkong-Mumbulsari	450	4.000.000	3.000.000	Jember
14	Rukun Tani	16	Desa Suco-Mumbulsari	240	3.000.000	2.500.000	Jember
15	Manunggal Sejahtera	14	Desa Karangsono-Bangsalsari	460	6.000.000	4.000.000	Jember, Bali
16	Sumber Rejeki	12	Desa Klatakan-Tanggul	420	6.000.000	5.000.000	Jember, Bali
17	Barokah	22	Desa Tanggul Wetan- Tanggul	380	6.000.000	4.500.000	Jember, Bali

Sumber : Data Sekunder Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Jember 2015

Berdasarkan Tabel 1.2 terkait Data Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Komoditas Lele Tahun 2015 dapat diketahui bahwa budidaya pembenihan lele di Kabupaten Jember yang tercatat di Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten jember terletak hanya di 8 Kecamatan, antara lain: Kecamatan Bangsalsari, Kecamatan Kencong, Kecamatan Semboro, Kecamatan Tanggul, Kecamatan Mumbulsari, Kecamatan Wuluhan, Kecamatan Rambipuji, dan Kecamatan Puger.

Kecamatan yang paling banyak memproduksi benih lele pada tahun 2015 terletak di Kecamatan Kencong dengan jumlah 5 UPR, total luas lahan 1640 m<sup>2</sup>

dengan kapasitas produksi 35.000.000 ekor benih lele dan total produksi pada tahun 2015 berjumlah 35.287.000 ekor benih lele. Budidaya pembenihan lele juga terletak di Kecamatan Bangsalsari yang memiliki jumlah UPR sebanyak 3 UPR dengan total penggunaan lahan 2150 m<sup>2</sup> dengan kapasitas produksi sebanyak 18.000.000 ekor benih lele dan total produksi benih lele tahun 2015 sebanyak 18.040.000 ekor benih lele. Kecamatan Semboro hanya memiliki 2 UPR namun untuk total penggunaan lahan 1.510 m<sup>2</sup> dengan total kapasitas produksi 16.000.000 ekor benih lele dan total produksi benih lele pada tahun 2015 sebanyak 12.400.000 ekor benih lele.

Kecamatan Tanggul juga memiliki 2 UPR dengan penggunaan lahan budidaya seluas 800 m<sup>2</sup> dengan kapasitas produksi 18.000.000 ekor benih lele, namun untuk total produksi tahun 2015 sebanyak 9.500.000 ekor benih lele. Sementara itu untuk Kecamatan Mumbulsari yang juga hanya memiliki 2 UPR sama seperti Kecamatan Semboro dan Kecamatan Tanggul namun penggunaan lahan untuk budidaya lebih kecil, hanya seluas 690 m<sup>2</sup> dengan kapasitas produksi sebanyak 7.000.000 ekor benih lele dan total produksi benih lele pada tahun 2015 sebanyak 6.500.000 ekor benih lele. Ada pula kecamatan yang hanya memiliki 1 UPR saja, yakni: Kecamatan Wuluhan dengan luas lahan budidaya seluas 740 m<sup>2</sup> dengan kapasitas produksi 7.000.000 ekor benih lele dan total produksi benih lele pada tahun 2015 sebanyak 6.500.000 ekor benih lele. Selain itu untuk Kecamatan Rambipuji penggunaan lahan budidaya seluas 725 m<sup>2</sup> dengan kapasitas produksi 6.000.000 ekor benih lele dan total produksi pada tahun 2015 sebanyak 5.550.000 ekor benih lele. Kecamatan Puger penggunaan luas areal lahan hanya 250 m<sup>2</sup> dengan kapasitas produksi sebanyak 250.000 dengan total produksi pada tahun 2015 sebanyak 450.000 ekor benih lele.

Sementara itu Kecamatan Umbulsari yang tidak bergabung dalam UPR (Unit Pembenihan Rakyat) dan tidak tercatat di Dinas Perikanan dan Kelautan dikarenakan rata-rata pembudidaya di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember telah melakukan kegiatan budidaya pembenihan lele dumbu tersebut secara mandiri, baik dari segi modal maupun dari segi pengetahuan teknik budidaya pembenihan lele dumbu, sehingga tidak ada pantauan langsung dari Dinas

Perikanan dan Kelautan yang dapat meningkatkan pendapatan ataupun memberikan bantuan berupa modal baik sarana dan prasarana. Masyarakat Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember telah melakukan kegiatan budidaya pembenihan lele dumbo dengan memanfaatkan lahan pekarangan untuk membangun kolam budidaya, sehingga lahan yang tidak produktif dapat dimanfaatkan menjadi lahan yang produktif dan apabila dinilai dengan pendapatan dapat menghasilkan uang. Benih lele yang dibudidayakan oleh masyarakat Kecamatan Umbulsari adalah benih lele dumbo. Jumlah pembudidaya pembenihan lele dumbo hanya 10 orang yang tersebar di Desa Paleran dan di Desa Sidorejo Kecamatan Umbulsari.

Alasan masyarakat Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember melakukan kegiatan budidaya pembenihan lele dumbo tersebut dikarenakan tingkat konsumsi lele dumbo yang cenderung meningkat, hal tersebut menyebabkan peningkatan terhadap permintaan benih lele dumbo tersebut. Benih yang dihasilkan dari budidaya pembenihan akan mempengaruhi proses budidaya perikanan selanjutnya yaitu pembesaran lele dumbo sebagai konsumsi. Alasan lain yang mempengaruhi masyarakat Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember untuk melakukan kegiatan budidaya pembenihan lele dumbo disebabkan karena budidaya pembenihan lele dumbo tidak memerlukan banyak waktu yang lama hanya berkisar  $\pm 2$  bulan dan tidak memerlukan modal yang cukup besar selama proses budidaya benih lele dumbo tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Karakteristik budidaya pembenihan lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember meliputi karakteristik berdasarkan kolam budidaya dan karakteristik teknik budidaya pembenihan lele dumbo. Masyarakat Kecamatan Umbulsari sudah menerapkan kolam semen dan kolam terpal untuk melakukan kegiatan budidaya pembenihan lele dumbo. Jumlah kolam semen berbeda dengan jumlah kolam terpal yang dimiliki oleh pembudidaya pembenihan lele dumbo. Ada pembudidaya yang memiliki kolam semen dan kolam terpal secara

bersamaan dan ada pula pembudidaya yang memiliki salah satu dari jenis kolam budidaya tersebut.

Penerapan kolam yang digunakan oleh pembudidaya tersebut membutuhkan dana yang tidak sedikit untuk investasi jangka panjang atau jangka pendek seperti pada kolam semen yang hanya membutuhkan biaya awal pembuatan kolam cukup besar namun kolam dapat digunakan dalam jangka panjang karena sifatnya yang permanen. Jika kolam semen apabila akan digunakan kembali hanya membutuhkan biaya perawatan persiapan kolam saja. Namun berbeda dengan kolam terpal yang membutuhkan biaya pembuatan kolam lebih sedikit dibandingkan kolam semen namun setiap kali akan melakukan kegiatan budidaya pembenihan lele dumbo, kolam terpal perlu dibangun kembali dengan demikian biaya yang dikeluarkan oleh pembudidaya pembenihan lele dumbo untuk pembuatan kolam terpal lebih banyak, apabila budidaya pembenihan lele dumbo pada kolam terpal dilakukan dalam jangka panjang karena sifat dari kolam terpal itu sendiri tidak permanen.

Demikian pula dengan teknik budidaya pembenihan lele dumbo, apabila tidak dilakukan secara tepat, maka akan mempengaruhi dari produksi benih lele dumbo yang dihasilkan oleh induk lele dumbo. Kendala yang dihadapi oleh pembudidaya pembenihan lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember adalah kematian dari benih lele dumbo tersebut. Banyak faktor yang mempengaruhi kematian benih lele tersebut, diantaranya yaitu anomali cuaca yang menyebabkan suhu air kolam budidaya berubah dan dapat dipengaruhi dari pakan yang diberikan pembudidaya.

Berdasarkan latar belakang tersebut untuk mengurangi resiko yang berkaitan dengan biaya yang dikeluarkan oleh pembudidaya sehingga tidak mempengaruhi keuntungan yang akan diterima oleh pembudidaya pembenihan lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember tersebut, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik budidaya pembenihan lele dumbo dengan penerapan kolam semen dan kolam terpal yang digunakan di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember ?

2. Bagaimana efisiensi penggunaan biaya produksi budidaya pembenihan lele dumbo dengan penerapan kolam semen dan kolam terpal yang digunakan di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember?
3. Berapa pendapatan pembudidaya pembenihan lele dumbo dengan penerapan kolam semen dan kolam terpal yang digunakan di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember ?

### **1.3 Tujuan dan Manfaat**

#### **1.3.1 Tujuan**

1. Untuk mengetahui karakteristik budidaya pembenihan lele dumbo dengan penerapan kolam semen dan kolam terpal yang digunakan di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.
2. Untuk mengetahui efisiensi penggunaan biaya produksi budidaya pembenihan lele dumbo dengan penerapan kolam semen dan kolam terpal yang digunakan di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.
3. Untuk mengetahui pendapatan pembudidaya pembenihan lele dumbo dengan penerapan kolam semen dan kolam terpal yang digunakan di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.

#### **1.3.2 Manfaat penelitian**

1. Apabila dilihat dari segi peneliti maka hasil penelitian ini dapat digunakan oleh peneliti untuk memperoleh wawasan dan pengalaman dalam pelaksanaan penelitian. Selain itu juga apabila dilihat dari kegunaannya maka hasil penelitian ini dapat digunakan oleh pembaca atau peneliti lain sebagai bahan referensi dan sebagai ilmu pengetahuan.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh pembudidaya lele dumbo terutama segmen pembenihan lele dumbo, untuk mengembangkan usaha budidaya lele dumbo dan sebagai ilmu pengetahuan baru untuk mengambil keputusan dalam pengembangan usahanya.

3. Hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk pemerintahan setempat untuk menerapkan kebijakan tertentu guna mengoptimalkan budidaya pembenihan lele dumbo yang dapat diterapkan oleh masyarakat setempat.



## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Menurut Susanto (2013) dalam penelitiannya yang berjudul “Studi Komparatif Efisiensi Usaha Budidaya Ikan dengan Sistem Karamba pada Saluran Irigasi” menyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan karakteristik budidaya ikan nila dengan ikan lele Desa Siliragung adalah masalah benih yang ditebar, syarat hidup, penyakit yang menyerang. Benih yang ditebar untuk ikan nila rata-rata 250 ekor dan untuk ikan lele sebesar 500 ekor. Syarat hidup ikan nila mempunyai arus deras dan ikan lele arusnya tenang, penyakit yang menyerang ikan nila adalah penyakit lendir sedangkan ikan lele adalah penyakit cacar. Sedangkan, pendapatan dan efisiensi usaha budidaya ikan nila dan ikan lele sama-sama menguntungkan dan sama-sama efisien. Namun efisiensi budidaya ikan nila lebih besar dari pada ikan lele. Pendapatan ikan nila rata-rata adalah Rp424.610,11 sedangkan ikan lele adalah Rp393.869,21. Efisiensi biaya budidaya ikan nila adalah 2,04 sedangkan ikan lele adalah 2,24.

Menurut Fauziah (2015) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Pendapatan dan Pemasaran Ikan Lele dumbo di Desa Mojomulyo Kecamatan Puger” menyatakan bahwa meningkatnya konsumsi ikan lele, menyebabkan banyaknya perkembangan usaha budidaya ikan lele dumbo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan usaha budidaya ikan lele dumbo di Dusun Getem Desa Mojomulyo Kecamatan Puger adalah menguntungkan. Rata-rata pendapatan pembudidaya pada satu periode pada luasan kolam (120 m<sup>2</sup>) adalah sebesar Rp14.654.436.

Menurut Handayani (2010) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis dan Pendapatan serta Prospek Pengembangan Budidaya Ikan dalam Keramba Jaring Apung di Desa Tegalrandu Kecamatan Klakah Kabupaten Lumajang” menyatakan bahwa pembudidaya ikan dalam keramba jaring apung sudah efisien dalam menggunakan biaya produksi per petak setiap musimnya ditunjukkan nilai rata-rata R/C Ratio 1,89. Pendapatan yang diperoleh per-petak per-musimnya adalah sebesar Rp1.263.359,70. Jumlah petakan yang dimiliki

pembudidaya berpengaruh negatif terhadap jumlah pendapatan sedangkan jumlah penebaran berpengaruh positif terhadap pendapatan.

Menurut Harini, Setyo (2016) dalam penelitiannya yang berjudul “Peningkatan Pendapatan dan Produksi Pembudidaya Lele di Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi” menyatakan bahwa tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh modal, tenaga kerja dan luas lahan berpengaruh secara langsung terhadap produktifitas pembudidaya pembenihan lele di Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi, dan untuk mengetahui pengaruh modal, tenaga kerja dan luas lahan berpengaruh secara langsung terhadap pendapatan pembudidaya pembenihan lele di Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi. Populasi penelitian pembudidaya pembenihan lele yang berada di Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi sebanyak 104 orang dengan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 83 orang pembudidaya lele. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modal, tenaga kerja dan luas lahan berpengaruh secara langsung terhadap produktifitas pembudidaya pembenihan lele di Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi. Sementara itu pengaruh modal, tenaga kerja, dan luas lahan berpengaruh secara tidak langsung terhadap pendapatan pembudidaya pembenihan lele di Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi.

## **2.2 Komoditas Karakteristik Lele Dumbo**

### **2.2.1 Karakteristik Lele Dumbo**

Ciri-ciri morfologi lele adalah adanya dua buah kumis sebagai alat penciuman yang letaknya berdekatan dengan sungut hidung. Fungsi kumis sebagai alat peraba ketika bergerak dan mencari makan. Ciri yang sama lainnya adalah mempunyai alat pernapasan tambahan berbentuk seperti pohon yang biasa disebut “*arborescent organ*” yang tumbuh pada insang kedua dan keempat, sehingga lele dapat mengambil oksigen langsung dari udara bebas. Lele dumbo (*Clarias gariepinus Burchell*) berasal dari Benua Afrika dan pertama kali didatangkan ke Indonesia pada tahun 1984. Jenis lele dumbo ini termasuk hibrida dan pertumbuhan badannya cukup spektakuler baik panjang tubuh maupun beratnya.

Berdasarkan taksonominya lele dapat digolongkan sebagai berikut:

Filum	: <i>Chordata</i>
Kelas	: <i>Pisces</i>
Ordo	: <i>Ostariophysi</i>
Subordo	: <i>Siluroide</i>
Famili	: <i>Clariidae</i>
Genus	: <i>Clarias</i>
Spesies	: <i>Clarias gariiepsinus Bursell</i>

Salah satu jenis lele yang paling banyak dijumpai dan dibudidayakan adalah jenis *Clarias gariiepsinus Bursell*. Keberadaannya hampir terdapat di seluruh wilayah tanah air, sehingga lele diberi nama menurut bahasa daerah tempatnya berada. Daerah Sumatera sering dikenal dengan sebutan ikan kalang khususnya daerah Sumatera Barat, Jambi, Riau, dan Palembang atau ikan limbek khusus daerah Sumatera Barat. Masyarakat Kalimantan menyebutnya sebagai ikan pintet. Sementara itu, di pulau Jawa dikenal dengan sebutan lele dan di Makasar disebut ikan keling atau ikan keli. Selain jenis tersebut, di alam terdapat beberapa jenis lele lainnya, seperti *Clarias melanoderma*, *Clarias leiacanthus*, *Clarias nieuwhofi*, dan *Clarias teesmanii*. Jenis-jenis tersebut pada umumnya termasuk ikan langka, sehingga jarang ditemui diperairan umum. Jenis-jenis lele lokal ini hanya terdapat di perairan-perairan tertentu, itu pun dalam jumlah yang sangat terbatas.

Lele termasuk hewan malam atau nokturnal, yaitu ikan yang aktif bergerak mencari makan pada malam hari. Lele menyukai tempat yang sunyi dan agak gelap. Namun kehidupan lele yang dibudidayakan berbeda dengan lele yang ada di alam bebas. Hal ini disebabkan karena seluruh kehidupan lele yang dibudidayakan sangat bergantung pada pembudidaya baik dari tempat hidup, waktu makan, dan jenis pakan. Lele hasil budidaya tidak dapat bersembunyi dan mencari makan sesukanya, jika untuk budidaya pembenihan bila sudah matang kelamin, perkawinan lele diatur oleh pembudidaya. Jika sudah cukup waktu dan ukurannya lele siap dipanen dan dijual (Gunawan, 2009).

### 2.2.2 Proses Budidaya Lele Dumbo

Ada dua segmen budidaya lele dumbo, yaitu segmen pembenihan dan segmen pembesaran. Segmen pembenihan bertujuan untuk menghasilkan benih lele dumbo, sedangkan segmen pembesaran bertujuan untuk menghasilkan lele dumbo siap konsumsi. Pada penelitian ini, peneliti lebih memfokuskan untuk membahas budidaya pembenihan lele dumbo. Adapun kegiatan yang dilakukan meliputi pemijahan induk, penetasan telur, dan pemeliharaan burayak hingga benih lele siap tebar untuk pembesaran.

Benih lele yang siap tebar umumnya dalam bentuk gelondongan, yakni berumur 1-2 bulan. Ukuran benih gelondongan dibagi menjadi tiga kelompok ukuran, yakni gelondongan kecil berukuran 2-3 cm, gelondongan sedang berukuran 3-5 cm, dan gelondongan besar berukuran 5-8 cm. Usaha pembenihan lele relatif lebih cepat menghasilkan keuntungan, karena pembudidaya bisa menjual ikan dalam usia yang relatif sangat singkat, yakni pada usia 30-55 hari tergantung dari permintaan pasar. Namun usaha pembenihan lele cukup riskan karena tingkat kematian ikan sejak menetas hingga menjadi benih yang siap tebar cukup tinggi.

Berikut adalah kegiatan yang dilakukan dalam proses budidaya lele dumbo meliputi:

#### a. Seleksi Indukan Lele Dumbo

Memilih indukan untuk pembenihan lele hendaknya dimulai sejak calon indukan masih berukuran sekitar 5-10 cm. Pilih lele yang mempunyai sifat-sifat unggul seperti tidak cacat, memiliki bentuk tubuh yang baik, gerakannya lincah, pertumbuhannya paling cepat dibanding lainnya. Kemudian calon-calon indukan unggul tersebut diletakkan dalam kolam pemeliharaan tersendiri. Penyeleksian terhadap calon indukan untuk pembenihan lele dilakukan setiap 2 minggu sekali. Kemudian memisahkan calon indukan lele berdasarkan ukuran agar tidak saling kanibal.

Pemilihan indukan lele dumbo sangat penting untuk budidaya pembenihan lele. Lele dumbo untuk indukan idealnya yang sudah memiliki berat sekitar 1 kg atau berumur kurang lebih satu tahun untuk indukan lele betina maupun indukan

lele jantan. Indukan lele dumbo biasanya diletakkan pada kolam yang terpisah dari lele dumbo lainnya, hal ini dilakukan untuk menghindari stres yang terjadi pada indukkan. Memisahkan antara lele jantan dan lele betina agar tidak terjadi pembuahan diluar rencana. Kolam khusus berfungsi untuk memelihara calon induk sampai siap matang gonad. Memberikan pakan dengan mutu baik untuk mempercepat kematangan gonad. Jumlah pakan yang harus diberikan pada calon induk setidaknya 3-5% dari bobot tubuhnya setiap hari dan diberikan dengan frekuensi 3-5 kali sehari.

b. Teknik Pemijahan Lele Dumbo

Pemijahan atau mengawinkan ikan untuk pembenihan lele bisa dilakukan dengan berbagai metode, baik yang alami atau intensif. Pemijahan alami yaitu perkawinan yang tidak memerlukan campur tangan manusia dalam proses pembuahan sel telur dengan sperma. Sedangkan pemijahan intensif merupakan proses perkawinan yang memerlukan intervensi manusia dalam proses pembuahannya. Pemijahan secara intensif terdapat beberapa cara populer yang biasanya dipakai untuk memijahkan lele, yaitu: penyuntikan hipofisa, penyuntikan hormon buatan (perangsang), pembuahan *in vitro* (dalam tabung).

c. Pemeliharaan Larva dan Panen Benih Lele Dumbo

Selama pemeliharaan, benih diberi pakan tambahan berupa pakan buatan yang berkadar protein 40%. Jumlah pakan yang diberikan sebanyak 5% dari bobot benih lele yang dipelihara. Pakan diberikan dengan cara menyebarkannya secara merata ke permukaan kolam dan dilakukan 3 kali sehari pada pagi, sore dan malam hari. Kualitas air selama pemeliharaan harus tetap dijaga. Jika air bak di pendederan tidak mengalir, perlu dilakukan pergantian air dengan penyifonan menggunakan selang plastik. Penyifonan ini sekaligus membuang kotoran yang ada di bak atau kolam pendederan.

Setelah benih mencapai ukuran tertentu atau sudah sesuai dengan kebutuhan, benih dapat dipanen. Pemanenan sebaiknya pada pagi atau sore hari saat suhu rendah. Cara pemanenannya adalah bak dikeringkan secara perlahan-lahan sehingga air tinggal disaluran tengah. Benih lele akan berkumpul ditengah saluran tersebut. Selanjutnya benih digiring ke dekat saluran pembuangan di

tempat yang lebih dalam. Dengan menggunakan alat tangkap yang halus seperti sair, benih ditangkap secara berhati-hati.

### 2.3 Budidaya Ikan dalam Kolam

Pembudidayaan ikan pada kolam harus dilakukan ditempat yang cocok dan sesuai dengan karakter ikan yang akan dibudidayakan, hal ini dapat dilihat dari segi sosial-budaya, ekonomi serta sesuai dengan persyaratan teknisnya. Segi sosial-budaya dan ekonomi merupakan salah satu aspek penting dalam menentukan lokasi budidaya dan penerapan kolam yang akan digunakan untuk budidaya. Pengelolaan budidaya ikan ditujukan untuk mendapatkan produksi ikan optimal dengan tetap memperhatikan daya dukung dan kelestarian sumberdaya perairan. Prinsip dari budidaya adalah pemeliharaan ikan pada kondisi perairan umum yang dapat dikendalikan lingkungannya. Sumber daya perairan umum yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan budidaya perikanan meliputi perikanan air tawar, seperti kolam, sungai, waduk, saluran irigasi teknis, rawa, danau dan perairan payau seperti tambak, hutan bakau, dan perairan laut. Ada berbagai macam tipe kolam yang bisa digunakan untuk tempat budidaya pembenihan lele dumbo. Setiap tipe kolam memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing bila ditinjau dari segi usaha budidaya. Tipe-tipe kolam yang umum digunakan dalam budidaya pembenihan lele dumbo adalah kolam semen, dan kolam terpal.

#### a. Kolam semen (beton)

Kolam semen (beton) merupakan kolam yang bagian dasar kolam dan pematang di beton sehingga tidak mudah rusak (permanen). Membuat kolam semen (beton) untuk budidaya lele dumbo yang harus diperhatikan adalah dalam pembuatan konstruksi kolam. Dasar kolam harus melandai sekitar  $5^\circ$  ke arah pembuangan air keluar untuk mempermudah dalam pergantian air. Saluran pembuangan dari kolam juga harus baik. Persiapan yang dilakukan dalam budidaya lele dumbo di kolam beton dilakukan kurang lebih selama 1 bulan. Tahap pertama yang dilakukan adalah tahap persiapan. Tahap persiapan adalah menghilangkan racun yang ada di dalam kolam baru. Cara menghilangkan racun dalam kolam yang baru yaitu dengan mengisi air dalam kolam sampai

setengah penuh. Kemudian memasukan batang pisang dalam kolam secukupnya dan membiarkan batang pisang tersebut sampai membusuk. Fungsi dari batang pisang adalah untuk menghilangkan racun yang ada di dalam kolam semen (beton) yang baru. Setelah batang pisang membusuk kolam dibersihkan dan diberi kotoran ayam atau sapi untuk menumbuhkan pakan alami lele dumbo berupa plankton dan untuk menghilangkan bibit penyakit serta meningkatkan pH dalam air. Kolam semen (beton) perlu untuk diberi sirkulasi air dengan menggunakan pipa selebar 1 cm yang ditutup dengan kasa, sirkulasi ini agar menjaga air tetap bersih.

b. Kolam terpal

Pembuatan kolam terpal dapat dilakukan di pekarangan ataupun di halaman rumah. Kebanyakan lahan yang digunakan berupa lahan yang tidak produktif untuk bercocok tanam. Keuntungan dari kolam terpal adalah dapat dijadikan peluang usaha skala kecil dan besar, benih lele dumbo yang dihasilkan lebih berkualitas, benih lele dumbo terlihat tampak bersih dan seragam.

## 2.4 Landasan Teori

### 2.4.1 Teori Biaya Produksi dan Efisiensi Biaya

Biaya adalah korbanan yang dicurahkan dalam proses produksi yang diberi nilai rupiah. Biaya memegang peranan penting dalam pengambilan keputusan (*decision making*) dari suatu usaha. Biaya produksi dalam usahatani biasanya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu biaya tetap (*Fixed Cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap (*fixed cost*) didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Sedangkan biaya tidak tetap (*variabel cost*) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh. Proses produksi adalah proses yang dilakukan oleh perusahaan berupa kegiatan mengkombinasikan input (sumber daya) untuk menghasilkan output, dengan demikian produksi merupakan proses transformasi (perubahan) dari input menjadi output. Ada beberapa kategori pengelompokan biaya, yaitu :

a. Biaya tetap (*fixed cost*)

Biaya yang penggunaannya tidak habis dalam satu masa produksi. Biaya-biaya yang tergolong dalam kelompok biaya tetap meliputi pajak tanah, pajak air, penyusutan alat, dan bangunan kolam.

b. Biaya variabel atau biaya-biaya yang berubah (*variabel cost*)

Biaya variabel besar kecilnya sangat tergantung pada skala produksi. Biaya-biaya yang tergolong dalam biaya variabel meliputi biaya pakan, biaya obat hama dan penyakit.

c. Biaya total (*total cost*)

Jumlah total seluruh biaya yaitu biaya tetap total dan biaya variabel total yaitu TFC ditambah TVC, rumusnya  $TC = TFC + TVC$  atau bisa disebut juga sejumlah nilai uang atau sumberdaya lain yang dikeluarkan perusahaan untuk memperoleh input yang digunakan untuk produksi.

Menurut Soekartawi (1995), pendapatan yang besar tidak selalu mencerminkan efisiensi biaya yang tinggi, karena adanya keragaman pendapatan yang bisa diperoleh dengan menggunakan biaya produksi yang tinggi. Efisiensi biaya dapat diukur dengan analisa R/C Ratio yang merupakan perbandingan penerimaan dengan biaya produksi. Nilai R/C Ratio ini menunjukkan besarnya pendapatan yang diterima untuk setiap rupiah yang dikeluarkan untuk produksi. Nilai R/C Ratio sangat dipengaruhi oleh besarnya penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan oleh masing-masing petani, semakin besar R/C Ratio maka akan semakin besar pula keuntungan yang diperoleh petani. Secara matematik, maka dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$TR = P.Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

$$a = \{(P.Q)/(TFC + TVC)\}$$

$$a = TR/TC$$

Keterangan :

a = efisiensi biaya

TR = total penerimaan

TC = total biaya

P = harga output

Q = jumlah output

TFC = total biaya tetap

TVC = total biaya variabel

Kriteria Pengambilan Keputusan :

$R/C \text{ Ratio} \leq 1$ , maka penggunaan biaya produksi pada budidaya pembenihan lele dumbo tidak efisien

$R/C \text{ Ratio} > 1$ , maka penggunaan biaya produksi pada budidaya pembenihan lele dumbo adalah efisien

Tujuan utama budidaya ikan adalah optimalisasi produksi ikan pada tingkat biaya yang minimum, setiap pembudidaya hendaknya menguasai seluruh konsep budidaya secara efektif agar dapat mengendalikan setiap tahapan operasional budidaya yang dimulai dari tahap pembuatan unit budidaya dan pemilihan lokasi untuk budidaya ikan.

#### 2.4.2 Teori Pendapatan

Penerimaan usahatani didefinisikan sebagai nilai total usahatani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun yang tidak dijual. Jangka waktu pembukuan pada umumnya dilakukan dalam jangka waktu satu tahun. Pengeluaran total usahatani didefinisikan sebagai nilai semua masukan yang habis terpakai atau dikeluarkan dalam produksi. Selisih antara penerimaan usahatani dengan pengeluaran total usahatani disebut sebagai pendapatan usahatani (Soekartawi, 1995).

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Pernyataan ini dapat ditulis :

$$TR_i = Y_i \cdot P_i$$

Keterangan :

TR : total penerimaan

Y : produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani

P : harga Y

Menurut Soekartawi (1995), pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya. Jadi :

$$P_d = TR - TC$$

dimana :

$P_d$  : Pendapatan usahatani

$TR$  : Total penerimaan

$TC$  : Total biaya

Kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

$TR > TC$ , budidaya pembenihan lele dumbo menguntungkan

$TR < TC$ , budidaya pembenihan lele dumbo rugi

$TR = TC$ , budidaya pembenihan lele dumbo impas

## 2.5 Kerangka Pemikiran

Perikanan merupakan salah satu pertanian unggulan di Indonesia sebagai budidaya air tawar, payau, dan laut dengan menggunakan berbagai macam sarana produksi dan metode. Keadaan Indonesia yang sebagian besar berada diperairan membuat subsektor perikanan dapat berkembang dengan baik. Budidaya merupakan proses pengelolaan atau pembudidayaan hasil pertanian dalam bidang perikanan. Budidaya ikan juga dapat memanfaatkan efisiensi lahan atau tanah yang tidak cocok untuk lahan pertanian atau perkebunan, sehingga lahan tersebut dapat dimanfaatkan untuk budidaya ikan.

Potensi budidaya perikanan yang telah dikembangkan bagi masyarakat di Kabupaten Jember salah satunya adalah melalui budidaya ikan air tawar. Salah satu bentuk usaha yang menghasilkan ikan secara optimal dan tidak merusak populasi ikan dan media hidup ikan adalah usaha budidaya ikan air tawar yang terstruktur dan dikembangkan dengan baik. Peluang usaha budidaya lele merupakan salah satu peluang usaha yang cukup diperhitungkan saat ini. Terutama untuk budidaya pembenihan lele, hal tersebut disebabkan karena terjadinya peningkatan konsumen yang mengonsumsi lele. Hasil panen pembesaran lele konsumsi cenderung meningkat karena permintaan pasar akan lele konsumsi cukup tinggi. Meskipun hasil panen budidaya lele konsumsi sudah

mengalami peningkatan, namun dalam proses budidaya pembesaran lele dumbo terdapat berbagai kendala yang dihadapi oleh pembudidaya terutama permasalahan yang terjadi dari segi sosial ekonomi, diantaranya; benih yang ditebar, pakan, pedagang, daerah minim air serta hama dan penyakit.

Sementara itu budidaya pembenihan merupakan subsistem dalam usaha budidaya lele yang mendukung budidaya pembesaran lele, karena benih yang digunakan dalam pembesaran berasal dari usaha pembenihan. Budidaya pembenihan merupakan faktor penting dalam penyediaan benih lele. Peningkatan produksi usaha perikanan budidaya sangat tergantung pada ketersediaan induk yang unggul, karena induk yang unggul merupakan salah satu sarana produksi yang mutlak dan akan menentukan banyaknya telur yang diproduksi oleh induk lele dumbo dan akan menentukan keberhasilan usaha budidaya pembenihan. Selain induk lele dumbo ada pula yang harus diperhatikan yaitu tentang kualitas air bersih untuk budidaya pembenihan lele dumbo hal tersebut dikarenakan tingkat kematian benih lele dumbo tergantung pada kualitas air yang digunakan untuk budidaya pembenihan lele dumbo.

Benih merupakan salah satu sarana pokok yang harus tersedia dalam setiap budidaya pembesaran ikan. Proses penyediaan dan distribusi benih unggul harus memenuhi kriteria tujuh tepat seperti yang dipersyaratkan yakni tepat jenis, waktu, mutu, jumlah, tempat, ukuran dan tepat harga. Benih merupakan salah satu sarana pokok yang harus tersedia dalam setiap budidaya pembesaran ikan. Budidaya pembenihan lele merupakan budidaya ikan air tawar yang teknis budidayanya relatif mudah dikuasai oleh masyarakat dalam kondisi lahan yang terbatas. Budidaya pembenihan merupakan faktor penting dalam penyediaan benih lele. Kualitas benih sangat ditentukan oleh kualitas induk, pakan, kemampuan pengelolaan lingkungan dan teknik pemijahan.

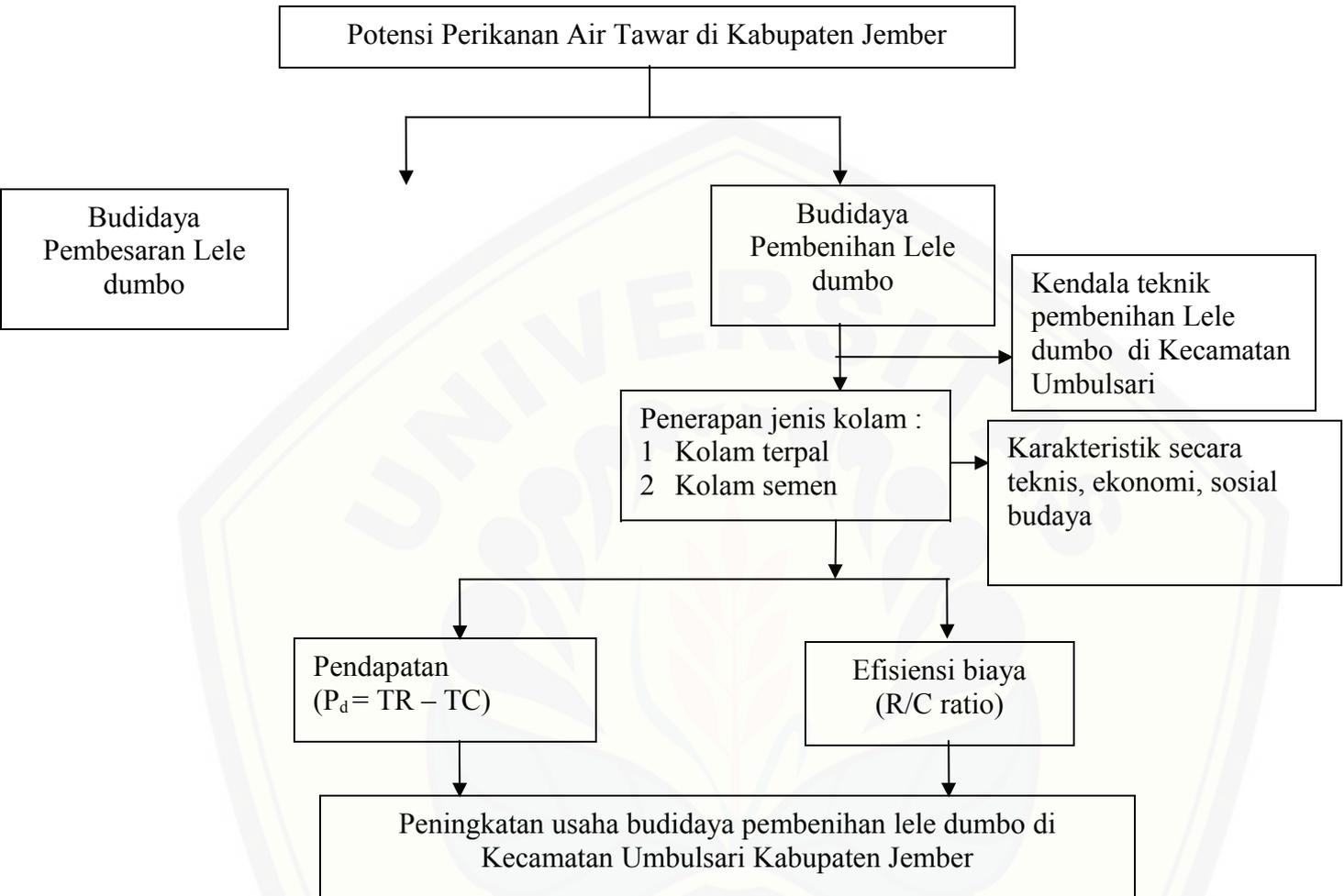
Meskipun hasil panen budidaya pembesaran lele sudah mengalami peningkatan, tetapi pembudidaya pembenihan lele masih mengalami kendala dalam proses budidaya. Kendala yang sering dihadapi oleh pembudidaya secara teknis yaitu meliputi pengontrolan kualitas air. Hal tersebut mempengaruhi

peneliti untuk memfokuskan penelitian pada segmen budidaya pembenihan lele dumbo.

Masyarakat Kecamatan Umbulsari telah melakukan kegiatan budidaya pembenihan lele. Benih lele yang dibudidayakan oleh masyarakat Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember adalah benih lele dumbo. Masyarakat Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember memanfaatkan lahan pekarangan untuk membangun kolam budidaya, sehingga lahan yang tidak produktif tersebut dapat diubah menjadi lahan yang produktif dan apabila dinilai dengan pendapatan dapat menghasilkan uang. Masyarakat Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember sudah menerapkan kolam semen dan kolam terpal untuk melakukan kegiatan budidaya pembenihan lele dumbo. Kedua jenis kolam tersebut memiliki karakteristik kolam dan dapat dilihat dari aspek teknis, aspek sosial-budaya dan aspek ekonomi. Perbedaan bahan untuk membangun kolam budidaya untuk kolam semen dan kolam terpal, sehingga aspek-aspek tersebut perlu diperhatikan oleh pembudidaya sebelum melakukan kegiatan budidaya, karena hal tersebut akan mempengaruhi banyaknya biaya yang akan dikeluarkan oleh pembudidaya. Selain itu teknik budidaya pembenihan lele dumbo dari kedua jenis kolam tersebut juga dapat berpengaruh dari produksi benih lele dumbo yang dihasilkan. Jumlah produksi benih lele berpengaruh secara langsung terhadap penerimaan pembudidaya pembenihan lele dumbo.

Sementara itu penggunaan modal berkaitan dengan penggunaan biaya produksi. Biaya produksi yang besar pada dasarnya dapat menghasilkan produksi yang besar pula, namun bila penggunaannya berlebih maka akan mengurangi pendapatan, oleh sebab itu perlu diketahui tingkat efisiensi budidaya pembenihan lele dumbo di Kecamatan Umbulsari dengan menggunakan *R/C ratio*. *R/C ratio* akan membandingkan antara biaya total dengan total penerimaan pembudidaya dari proses produksi tersebut. Produksi benih lele dumbo dan biaya produksi akan mempengaruhi pendapatan dari pembudidaya pembenihan lele dumbo di Kecamatan Umbulsari. Hasil akhir penelitian ini diharapkan pada akhirnya dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan oleh pembudidaya pembenihan lele dumbo untuk mengembangkan budidaya pembenihan lele

tersebut dan sebagai ilmu pengetahuan baru untuk mengambil keputusan dalam pengembangan usaha bagi calon pembudidaya.



Gambar 2.1 Skema kerangka pemikiran

## 2.6 Hipotesis

1. Efisiensi biaya yang dikeluarkan oleh pembudidaya pembenihan lele dumbo dengan penerapan kolam semen dan kolam terpal untuk budidaya sudah efisien.
2. Pendapatan petani budidaya pembenihan lele dumbo dengan penerapan kolam semen dan kolam terpal sudah menguntungkan.

## BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Penentuan Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian adalah dengan menggunakan metode disengaja (*purposive method*). Daerah yang dijadikan sebagai tempat penelitian adalah Desa Sidorejo dan Desa Paleran Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember. Ada beberapa pertimbangan tentang penentuan daerah penelitian diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Masyarakat Kecamatan Umbulsari yang membudidayakan pembenihan lele dumbo tidak bergabung dalam anggota Unit Pembenihan Rakyat. Pembudidaya melakukan budidaya pembenihan lele dumbo secara mandiri.
2. Budidaya pembenihan lele dumbo di Kecamatan Umbulsari sudah menerapkan dua jenis kolam diantaranya kolam terpal dan kolam semen (beton). Dari kedua jenis kolam tersebut peneliti bertujuan ingin mengetahui bagaimana karakteristik kolam budidaya tersebut serta seberapa besar pendapatan dan efisiensi biaya yang didapatkan dan dikeluarkan oleh pembudidaya selama melakukan proses budidaya dari kedua jenis kolam budidaya tersebut.

### 3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif, dan metode analitis. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Metode analitis adalah untuk menguji hipotesis-hipotesis dan mengadakan interpretasi yang lebih dalam tentang hubungan-hubungan (Nazir, 2014).

### 3.3 Metode Pengambilan Contoh

Metode pengambilan contoh pada penelitian ini dilakukan pada petani yang melakukan budidaya pembenihan lele dumbo di Kecamatan Umbulsari. Dalam penelitian ini menggunakan *total Sampling*, yaitu dengan mengambil seluruh anggota pada populasi yang berjumlah 10 orang pembudidaya pembenihan lele dumbo.

Tabel 3.1 Jumlah Pembudidaya dan Jenis Kolam yang digunakan untuk Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama Desa	Jumlah Pembudidaya	Jenis Kolam yang diterapkan
1	Sidorejo	6 orang pembudidaya	5 orang pembudidaya menggunakan kolam semen dan kolam terpal dan 1 orang pembudidaya menggunakan kolam terpal
2	Paleran	4 orang pembudidaya	3 orang pembudidaya menggunakan kolam terpal dan 1 orang pembudidaya menggunakan kolam semen dan kolam terpal
<b>Total</b>		<b>10 orang pembudidaya</b>	

Sumber Data: Data Primer Diolah Tahun 2016

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, pengambilan data yang dilakukan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Wawancara adalah proses percakapan yang berbentuk tanya jawab dengan tatap muka antara peneliti dan responden untuk tujuan penelitian dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara). Tujuan dari wawancara adalah sebagai alat memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian dan penjabaran dari hipotesis. Hasil yang diperoleh dari wawancara adalah data primer dari daerah penelitian.
2. Observasi adalah metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung di daerah penelitian. Tujuan dari observasi untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang masalah dan petunjuk-petunjuk tentang cara pemecahan dari masalah tersebut yang

terjadi di daerah penelitian. Data yang diperoleh dari observasi yaitu data primer karena observasi dilakukan secara langsung pada daerah penelitian.

3. Data sekunder, diperoleh dari data berupa artikel internet, BPS (Badan Pusat Statistik), Profil Kecamatan Umbulsari dan Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Jember.

### **3.5 Metode Analisis Data**

Untuk menguji permasalahan pertama tentang karakteristik budidaya pembenihan lele dumbo menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif memiliki tujuan untuk memberikan gambaran mengenai suatu daerah penelitian agar data yang tersaji menjadi mudah dipahami dan informatif bagi orang yang membaca. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti suatu kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Karakteristik budidaya yang dimaksudkan oleh peneliti adalah karakteristik berdasarkan kolam budidaya yang dilihat dari aspek teknis, aspek sosial-budaya dan aspek ekonomi serta karakteristik teknik budidaya pembenihan lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember yang meliputi pemeliharaan induk dan persiapan wadah atau substrat, pemilihan induk yang siap pijah, pemijahan dan perawatan larva atau benih, pendederan benih hingga ukuran tertentu, dan pemanenan benih lele dumbo.

Karakteristik berdasarkan kolam budidaya pembenihan lele dumbo di Kecamatan Umbulsari bertujuan untuk mengetahui apakah lokasi budidaya untuk membangun kolam budidaya mempengaruhi pembudidaya pembenihan lele dumbo untuk melakukan kegiatan budidaya pembenihan lele dumbo tersebut serta untuk mengetahui budidaya pembenihan lele dumbo tersebut telah dilakukan secara turun temurun atau disebabkan keadaan lingkungan budidaya itu sendiri dan untuk mengetahui seberapa besar modal yang dikeluarkan oleh pembudidaya pembenihan lele dumbo yang dapat mempengaruhi pendapatan dan efisiensi biaya budidaya pembenihan lele dumbo.

Untuk menguji hipotesis pertama tentang efisiensi biaya produksi budidaya pembenihan Lele dumbo dapat menggunakan analisis R/C Ratio yang merupakan

perbandingan penerimaan dengan biaya produksi. Nilai R/C Ratio ini menunjukkan besarnya pendapatan yang diterima untuk setiap rupiah yang dikeluarkan untuk proses budidaya. Nilai R/C Ratio sangat dipengaruhi oleh besarnya penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan oleh masing-masing pembudidaya pembenihan lele dumbo, semakin besar R/C Ratio maka akan semakin besar pula keuntungan yang diperoleh petani. Secara matematik, maka dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} TR &= P.Q \\ TC &= TFC+TVC \\ a &= \{(P.Q)/(TFC+TVC)\} \\ a &= TR/TC \end{aligned}$$

Keterangan :

- a : efisiensi biaya
- TR : total penerimaan
- TC : total biaya
- P : harga output
- Q : jumlah output
- TFC : total biaya tetap
- TVC : total biaya variabel

Kriteria Pengambilan Keputusan:

- a. R/C ratio  $\leq 1$ , maka penggunaan biaya produksi pada budidaya pembenihan lele dumbo tidak efisien.
- b. R/C ratio  $> 1$ , maka penggunaan biaya produksi pada budidaya pembenihan lele dumbo adalah efisien.

Untuk menguji hipotesis yang kedua yaitu tentang pendapatan petani usaha budidaya Lele Benih digunakan teori pendapatan. Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya. Jadi :

$$P_d = TR - TC$$

dimana :

$P_d$  : pendapatan usahatani (Rp)

TR : total penerimaan (Rp)

TC : total biaya (Rp)

Kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a.  $TR > TC$ , budidaya pembenihan lele dumbo menguntungkan;
- b.  $TR < TC$ , budidaya pembenihan lele dumbo rugi;
- c.  $TR = TC$ , budidaya pembenihan lele dumbo impas.

### 3.6 Definisi Oprasional

1. Budidaya merupakan kegiatan perencanaan sumber daya hayati yang dilakukan pada suatu areal lahan untuk diambil manfaat atau hasil panennya.
2. Budidaya ikan air tawar merupakan salah satu alternatif usaha yang dapat dijadikan usaha dalam pengembangbiakkan ikan di air tawar.
3. Budidaya ikan dalam kolam merupakan salah satu pengusahaaan ikan air tawar pada media kolam.
4. Budidaya pembenihan ikan lele adalah salah satu jenis budidaya perikanan yang mengusahakan pembenihan ikan lele dari penyiapan kolam, pemilihan indukkan, pemijahan, penetasan, pemberian pakan, pemberantasan hama dan penyakit hingga pemanenan.
5. Benih adalah anakan ikan lele yang berukuran 2-10cm dalam satuan ekor dengan lama pemeliharaan  $\pm 2$  bulan.
6. Jenis lele yang dibudidayakan untuk pembenihan adalah lele dumbo.
7. Lahan (kolam) adalah media yang digunakan untuk budidaya pembenihan lele dumbo dengan satuan luas ( $m^2$ ).
8. Harga adalah nilai yang diberikan kepada lele benih dalam satuan rupiah per 1000 bibit yang berdasarkan pada ukuran benih lele dumbo.
9. Pakan benih ikan lele dumbo adalah cacing sutra (blecung/tubifex) dan pellet yang digunakan sebagai pakan utama.
10. Tenaga kerja adalah tenaga yang dikeluarkan oleh pembudidaya pembenihan ikan lele dumbo selama proses pemeliharaan.

11. Pengalaman adalah lamanya petani dalam melaksanakan budidaya pembenihan ikan lele dumbo dengan satuan tahun.
12. Karakteristik budidaya adalah karakter budidaya yang dimiliki dan yang mempengaruhi pembudidaya untuk melakukan proses budidaya pembenihan lele dumbo.
13. Karakteristik kolam budidaya adalah karakter yang perlu diperhatikan oleh pembudidaya pembenihan lele dumbo yang dilihat dari aspek teknis, aspek sosial-budidaya dan aspek ekonomi
14. Karakteristik teknis budidaya adalah karakter budidaya pembenihan Lele dumbo yang meliputi pemeliharaan induk dan persiapan wadah atau substrat, pemilihan induk yang siap pijah, pemijahan dan perawatan larva atau benih, pendederan benih hingga ukuran tertentu, dan pemanenan benih lele dumbo.
15. Produksi adalah seluruh hasil benih ikan lele dumbo yang diperoleh pembudidaya dalam jangka waktu satu kali penetasan telur.
16. Satu musim budidaya adalah waktu yang digunakan untuk proses budidaya pembenihan lele dumbo, waktu yang dibutuhkan selama  $\pm 2$  bulan.
17. Pendidikan adalah jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh petani dengan satuan tahun.
18. Responden adalah pembudidaya pembenihan lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember yang berjumlah 10 orang pembudidaya benih ikan lele yang tersebar di beberapa desa Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember.
19. Biaya produksi adalah pengorbanan yang dikeluarkan untuk proses produksi budidaya pembenihan ikan lele dumbo yang meliputi biaya tetap dan biaya variabel.
20. Biaya tetap adalah biaya yang besarnya konstan dan tidak dipengaruhi oleh jumlah produksi yang dihasilkan. Biaya tetap meliputi luas kolam, kakaban, ember, bak sortir, selang, dan pajak.
21. Biaya variabel adalah jumlah biaya yang besar kecilnya tergantung pada besar kecilnya produksi, seperti biaya indukan, biaya pakan (kg), biaya obat-obatan, biaya solar, dan biaya tenaga kerja.

22. Efisiensi adalah upaya penggunaan input atau penggunaan faktor-faktor produksi yang sekecil-kecilnya dalam usaha budidaya pembenihan ikan lele dumbo untuk mendapatkan output atau hasil produksi yang sebesar-besarnya.
23. Penerimaan adalah total penerimaan yang diterima merupakan hasil kali total biaya produksi budidaya pembenihan ikan lele dumbo dengan harga jual benih ikan lele dumbo saat penelitian yang dinyatakan dalam satuan rupiah.
24. Pendapatan adalah keuntungan bersih yang didapat dari hasil pengurangan total penerimaan yang dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan dalam satu kali budidaya yang dinyatakan dalam satuan rupiah.
25. Permasalahan merupakan kesenjangan antara harapan yang tidak sesuai dengan kenyataan.
26. Mortalitas adalah angka kematian sebagai tolak ukur keberhasilan dalam membudidayakan pembenihan lele dumbo.

## BAB 4. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

### 4.1 Lokasi Daerah Penelitian

#### 4.1.1 Geografi dan Pemerintahan Kecamatan Umbulsari

Kecamatan Umbulsari merupakan daerah dataran rendah dengan ketinggian  $\pm 15$  meter dari permukaan air laut, kecamatan umbulsari terletak di sebelah selatan tepatnya 30 km dari pusat pemerintahan Kabupaten Jember dengan luas wilayah 64,44 km<sup>2</sup> atau 2,13 % dari luas Kabupaten Jember. Kecamatan Umbulsari memiliki batas-batas wilayah, yaitu:

- Sebelah Utara : Kecamatan Semboro, Bangsalsari, dan Tanggul  
 Sebelah Barat : Kecamatan Jombang dan Kencong  
 Sebelah Selatan : Kecamatan Kencong dan Gumukmas  
 Sebelah Timur : Kecamatan Balung, Bangsalsari, dan Puger

Luas wilayah Kecamatan Umbulsari adalah 6.444,28 Ha yang terdiri dari tanah pertanian seluas 4.066,6 Ha, tanah pekarangan untuk bangunan dan halaman seluas 1.397,53 Ha, tanah tegalan seluas 781,15 Ha dan lainnya seluas 199 Ha. Lahan terluas Kecamatan Umbulsari merupakan lahan persawaha, sehingga sebagian besar penduduknya menggantungkan hidupnya di bidang pertanian. Sebagian besar penduduk Kecamatan Umbulsari bermata pencaharian sebagai petani yang pada umumnya ditanam padi sawah.

Tabel 4.1 Data Luas Wilayah Desa yang ada di Kecamatan umbulsari Kabupaten Jember

No	Desa	Luas Wilayah		Jarak ke Kecamatan
		Km <sup>2</sup>	% terhadap Kecamatan	
1	Sukereno	6,69	10,38	4,6
2	Gunungsari	7,49	11,62	1,5
3	Umbulsari	5,82	9,03	0,7
4	Tanjungsari	4,25	6,60	1,8
5	Paleran	9,78	15,18	8,6
6	Umbulrejo	3,44	5,34	5,0
7	Gadingrejo	4,83	7,50	3,5
8	Sidorejo	5,49	8,52	6,2
9	Tegalwangi	9,56	14,84	5,4
10	Mundurejo	7,09	11,00	5,5
Jumlah		64,44	100	-

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember 2016

Berdasarkan Tabel 4.1 terkait dengan Data Luas Wilayah Desa yang ada di Kecamatan Umbulsari dapat dijelaskan bahwa secara administratif Kecamatan Umbulsari terbagi menjadi 10 desa. Dari seluruh desa tersebut total dusun yang dimiliki oleh Kecamatan Umbulsari berjumlah 27 dusun, 153 Rukun Warga (RW), dan 455 Rukun Tetangga (RT).

#### 4.1.2 Keadaan Penduduk di Kecamatan Umbulsari

Jumlah penduduk di Kecamatan Umbulsari sebanyak 71,756 jiwa dengan luas wilayah 64,44 Km<sup>2</sup> membuat tingkat kepadatan penduduk di Kecamatan Umbulsari tidak terlalu tinggi bahkan bisa dibilang cukup variatif dengan tingkat kepadatan sebesar 1.113 jiwa/Km<sup>2</sup>.

Tabel 4.2 Jumlah Penduduk (Jiwa) dan Kepadatan Penduduk (Jiwa/km<sup>2</sup>) Menurut Desa Tahun 2015

Desa	Luas (Km <sup>2</sup> )	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km <sup>2</sup> )
Sukoreno	6,69	8,823	1,319
Gunungsari	7,49	7,205	962
Umbulsari	5,82	7,944	1,365
Tanjungsari	4,25	4,889	1,150
Paleran	9,78	13,914	1,423
Umbulrejo	3,44	4,236	1,231
Gadingrejo	4,83	4,954	1,026
Sidorejo	5,49	2,918	532
Tegalwangi	9,56	9,686	1,013
Mundurejo	7,09	7,187	1,014
Tahun 2015	64,44	71,756	1,114
Tahun 2014	64,44	70,712	1,097

Sumber : BPS Kabupaten Jember 2016

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas dapat diketahui bahwa pusat kepadatan penduduk tertinggi di Kecamatan Umbulsari terdapat di Desa Paleran sebesar 1.423 jiwa/Km<sup>2</sup> sedangkan kepadatan penduduk terendah terdapat di Desa Sidorejo sebesar 532 jiwa/Km<sup>2</sup>.

#### 4.1.3 Keadaan Pendidikan di Kecamatan Umbulsari

Kecamatan Umbulsari dengan kondisi wilayah yang luas merupakan tugas pemerintah daerah Kecamatan Umbulsari untuk menyediakan sarana dan

prasarana yang baik untuk masyarakat Kecamatan Umbulsari. tersedianya fasilitas dari SD sampai tingkat SMA dan banyaknya murid menunjukkan bahwa masyarakat Kecamatan Umbulsari sudah mempunyai kesadaran dan kemampuan untuk menyekolahkan anaknya tidak hanya SD atau SMP saja namun sampai tingkat SLTA. Keberhasilan dibidang pendidikan terkait erat dengan ketersediaan fasilitas pendidikan. Kecamatan Umbulsari memiliki fasilitas pendidikan mulai jenjang yang terendah yakni TK, SD tersedia diseluruh desa sejumlah 44 SD baik negeri maupun swasta. Sedangkan untuk tingkat SMP di Kecamatan Umbulsari terdapat 6 sekolah baik negeri maupun swasta yang tersebar di seluruh desa, untuk tingkat SMA di Kecamatan Umbulsari hanya terdapat 4 sekolah baik negeri maupun swasta yang tersebar di seluruh desa.

#### **4.1.4 Keadaan Sosial Kecamatan Umbulsari**

Salah satu faktor yang menunjang perekonomian dewasa ini adalah sector pekerjaan (ketenagakerjaan), semakin banyak lapangan usaha yang tercipta, maka semakin besar pula tenaga kerja yang diserap dan dapat mengurangi angka pengangguran. Dari total penduduk usia kerja (10 tahun ke atas), lebih dari setengah jumlah penduduk Kecamatan Umbulsari termasuk dalam angkatan kerja. Lapangan pekerjaan utama tahun 2015 di Kecamatan Umbulsari lebih mengerucut pada sektor pertanian dan perdagangan.

Jalan merupakan sarana transportasi yang sangat penting khususnya untuk angkutan darat, untuk menunjang roda perekonomian di level kecamatan. Seluruh jalan utama desa maupun kecamatan mempunyai permukaan jalan terluas adalah aspal yakni sebesar 167,7 km kemudian 122 km tanah dan sirtu sebesar 112 km. permukaan jalan yang bukan aspal merupakan jalan kecil penghubung antar dusun maupun gang-gang di dalam desa, sebagian di rabat beton ada pula dipasang paving. Semua jalan sepanjang tahun dapat dilalui kendaraan roda 4, kerusakan kecil ada di sebagian permukaan jalan.

Sarana transportasi yang tersedia antara lain angkutan umum roda 4 dan roda 2 dengan trayek tetap, sehingga memudahkan warga untuk menjalankan aktivitas perdagangan, sekolah, perkantoran ataupun aktivitas lainnya. Pada sektor

komunikasi dan informasi secara umum terdapat perkembangan yang positif khususnya akses penduduk terhadap teknologi informasi dan komunikasi. Hampir disetiap desa terdapat *counter* telepon seluler, hal ini menggeser peran wartel (warung telekomunikasi) yang beberapa tahun sebelumnya menjadi andalan warga untuk berkomunikasi.

## 4.2 Desa Sidorejo

### 4.2.1 Keadaan Desa Sidorejo

Desa Sidorejo merupakan salah satu Desa yang terletak di Kecamatan Umbulsari. Secara administratif batas-batas Desa Sidorejo adalah sebagai berikut :

Sebelah utara	: Desa Gadingrejo Kecamatan Umbulsari
Sebelah selatan	: Desa Mundurejo Kecamatan Umbulsari
Sebelah barat	: Desa Pondokwaluh Kecamatan Jombang
Sebelah timur	: Desa Umbulrejo Kecamatan Umbulsari

Desa Sidorejo terdiri dari 2 Dusun 7 RW (Rukun Warga) dan 21 RT (Rukun Tetangga). Rincian 1 Dusun tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Dusun Gumuk Kembar : 10 RT dan 3 RW
- b. Dusun Krajan : 11 RT dan 4 RW

Sebagian besar wilayah Desa Sidorejo adalah berupa dataran. Secara agraris tanah sawah juga relative luas sebagai lahan penanaman untuk tanaman semusim. Ada beberapa komoditi yang banyak dibudidayakan oleh petani Desa Sidorejo yang dianggap sesuai dengan kondisi lahan yang ada, diantaranya yaitu padi, jagung, kedelai, kacang tanah, dan jeruk.

Mata pencaharian penduduk di Desa Sidorejo sebagian besar masih berada di sector pertanian . hal ini menunjukkan bahwa sector pertanian memegang peranan penting dalam bidang ekonomi masyarakat. Topografi Desa Sidorejo yang sebagian besar berupa tanah dataran dan struktur tanah lempung berpasir dimanfaatkan oleh sebagian besar masyarakat Desa Sidorejo untuk bercocok tanam padi maupun tanaman semusim lainnya. Desa Sidorejo yang merupakan sebagai daerah agraris yang mengembangkan budidaya tanaman semusim. Hal tersebut diperlukan perhatian dalam hal system pengairan irigasi, mengingat

tanaman semusim bila kemarau tiba air untuk mengairi sawah sulit diperoleh. Kondisi mata air yang kurang memenuhi kebutuhan air untuk mengairi sawah, sehingga perlu adanya sarana yang dapat mencukupi kebutuhan air. Selain bidang pertanian, bidang peternakan dan bidang pengairan (irigasi) juga menjadi perhatian bagi pemerintah Desa Sidorejo dalam perencanaan program pembangunan. Pelatihan-pelatihan ataupun sarana dan prasarana yang mendukung bidang ini sangat dibutuhkan untuk meningkatkan sumber daya manusia masyarakat Desa Sidorejo.

Transportasi antar daerah di Desa Sidorejo juga relative lancar. Keberadaan Desa Sidorejo juga dapat dijangkau oleh angkutan umum dan berada di jalur alternative Jember-Malang, sehingga mobilitas warga cukup tinggi. Hal tersebut sangat memudahkan aktivitas masyarakat Desa Sidorejo karena dapat menjangkau sumber-sumber kegiatan ekonomi. Infrastruktur adalah kebutuhan dasar fisik pengorganisasian system struktur yang diperlukan untuk jaminan ekonomi sector publik dan sector privat sebagai layanan dan fasilitas yang diperlukan agar perekonomian dapat berfungsi dengan baik. Infrastruktur teknis yang mendukung jaringan struktur di Desa Sidorejo seperti fasilitas berupa bangunan, jalanan, sungai, waduk, tanggul, pengelolaan limbah, pelistrikan, dan telekomunikasi. Infrastruktur selain fasilitas dapat pula mendukung kelancaran aktivitas ekonomi masyarakat di Desa Sidorejo, distribusi aliran barang produksi dan jasa dapat dilakukan dengan sangat lancar karena jalan dapat melancarkan transportasi pengiriman bahan baku sampai ke pabrik PG Semboro dan kemudian untuk distribusi ke pasar sangat mudah dijangkau. Infrastruktur sosial yang ada di Desa Sidorejo sudah dapat terfasilitasi misalnya sekolah PAUD, TK, SD dan rumah ibadah seperti gereja dan masjid sudah bisa dijangkau dengan sangat mudah.

#### **4.2.2 Visi dan Misi Desa Sidorejo**

##### **a. Visi Desa Sidorejo**

Terwujudnya Desa Sidorejo yang mandiri dalam pembangunan di segala bidang

##### **b. Misi Desa Sidorejo**

1. Membangun kesadaran masyarakat desa untuk rasa memiliki desa

2. Menjadikan pembangunan yang berkelanjutan atau berkesinambungan
3. Mencerdaskan generasi penerus Desa Sidorejo

#### **4.2.3 Susunan Organisasi Desa Sidorejo**

Kepala desa	: Drs. Asli Supanan
Sekretaris desa	: Sutriyono
Staf urusan pemerintahan	: Joko Suwarsono
Staf urusan keuangan	: Anis Sulalah
Staf urusan umum	: Tejo Purwanto
Seksi pembangunan	: Sumarsono
Kasun Krajan	: Dri Wibowo
Kasun Gumukkembar	: Daman Huri
Staf pamong tani	: Suka Wardojo

### **4.3 Desa Paleran**

#### **4.3.1 Keadaan Desa Paleran**

Semula Desa Paleran adalah bagian selatan dari wilayah Desa Gambirono, karena Desa Gambirono terlalu luas dan secara kebetulan di sebelah selatan di batasi oleh sungai besar saluran curah malang yang melintang kebarat Desa Gambirono, sehingga ada tokoh masyarakat yang berada di wilayah selatan memunculkan opini untuk memisahkan dari Desa Gambirono sengan alas an untuk memudahkan pengurusan wilayah karena tidak adanya sarana infra struktur yang memadai. Pada tahun 1918 keinginan tersebut terwujud dan dimanakan Desa Paleran. Pemberian nama Paleran terinspirasi dari wilayah Paleran yang tanahnya banyak saluran-saluran atau selokan yang sering disebut paler oleh orang terdahulu. Desa Paleran terdiri dari 82 RT (Rukun Tetangga), 26 RW(Rukun Warga), 4 Dusun. Jumlah penduduk ± laki-laki 6.316 orang dan perempuan 6.626 orang dengan jumlah KK 3.441.

### 4.3.2 Visi dan Moto Desa Paleran

#### a. Visi Desa Paleran

Menggali potensi desa untuk kemakmuran bersama

#### b. Moto Desa Paleran

Desa Paleran Beriman(Bersih Indah dan Aman)

### 4.3.3 Susunan Organisasi Desa Paleran

Kepala desa	: Gunawan
Sekretaris desa	: Sasli Rais
Kaur pemerintahan	: Erni Farida
Kaur ekbang	: Abidin
Kaur keuangan	: Muhammad Hadi Wicaksono
Kaur umum	: Ibnu Atoilah
Kaur kesra	: Mohammad Irsad
Kaur pamong tani	: Hariyanto
Kaur keamanan	: Muhsinum
Kasun Krajan Wetan	: Ahmad Soleh
Kasun Krajan Kulon	: Sutaryono
Kasun Karangrejo	: H. Fauzi
Kasun Tegalbaru	: Subroto

## BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

1. Karakteristik kolam budidaya yang digunakan oleh pembudidaya pembenihan lele dumbo meliputi aspek teknis, aspek sosial budaya, dan aspek ekonomi.

a. Aspek teknis

1. Kolam semen.

Bila dilihat dari aspek teknis kolam semen memiliki beberapa keunggulan, yaitu; dapat digunakan dalam waktu jangka panjang, tahan terhadap kebocoran, lebih tahan terhadap tekanan air, namun persiapan kolam cukup lama.

2. Kolam terpal.

Secara aspek teknis kolam terpal memiliki beberapa keunggulan, yaitu; persiapan dan pembuatan kolam lebih sederhana dengan waktu yang singkat, dapat dibangun dilahan yang sempit, dan penyesuaian ukuran kolam yang cukup mudah pada usaha skala mikro atau makro.

Meskipun demikian kelemahan kolam semen dan kolam terpal dari aspek teknis adalah sama, yaitu menyebabkan kualitas air dalam kolam cepat menurun yang disebabkan oleh pakan benih lele yang tidak habis termakan, sehingga pakan tidak cepat terurai karena permukaan tanah yang terhalang tembok atau terpal, dan jika membangun kolam semen dan kolam terpal memerlukan keadaan permukaan tanah yang datar, sumber air dan kualitas air yang baik.

b. Aspek sosial budaya

Kolam budidaya pembenihan lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember terletak di daerah pemukiman penduduk, yaitu di lahan pekarang atau lahan pribadi. Hal tersebut memberikan dampak positif bagaimana syarakat Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember, karena sarana dan prasarana untuk melakukan kegiatan budidaya pembenihan lele dumbo sudah didapat dengan sangat mudah. Keadaan masyarakat yang “ikut-

ikutan”mempengaruhi calon pembudidaya lain untuk melakukan kegiatan budidaya pembenihan lele dumbo.

c. Aspek Ekonomi

Aspek ekonomi pembenihan lele dumbo akan berkaitan secara tidak langsung dengan pendapatan dan efisiensi biaya yang dikeluarkan oleh pembudidaya pembenihan lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember. Sarana dan prasarana yang diperlukan oleh pembudidaya pembenihan lele dumbo sudah sangat mudah didapat dan sangat murah, karena keadaan jalan yang cukup baik serta akses alat transportasi dan alat komunikasi sudah tersedia dengan sangat baik.

2. Karakteristik budidaya pembenihan lele dumbo berdasarkan padat eknik budidaya meliputi pemeliharaan dan persiapan wadah atau substrat, pemilihan dan pemijahan induk lele dumbo, penetasan dan perawatan larva atau benih lele dumbo, dan pendederan benih serta pemanenan lele dumbo.
3. Efisiensi biaya budidaya pembenihan lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember dengan penerapan kolam semen dan kolam terpal sudah efisien. Hasil analisis perhitungan untuk kedua jenis kolam tersebut di ketahui bahwa nilai  $R/C \text{ ratio} > 1$ . Rata-rata keseluruhan nilai  $R/C \text{ ratio}$  kolam semen sebesar 4,39 dan nilai  $R/C \text{ ratio}$  kolam terpal sebesar 4,61.
4. Pendapatan budidaya pembenihan lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember dengan penerapan kolam semen dan kolam terpal sudah menguntungkan. Kolam semen dan kolam terpal sama-sama memiliki nilai  $TR > TC$  yang arrtinya menguntungkan. Nilai pendapatan pembudidaya pembenihan lele dumbo pada kolam semen sebesar Rp67.614.449. Nilai pendapatan pembudidaya pembenihan lele dumbo pada kolam terpal sebesar Rp83.844.017. Hal ini disebabkan karena jumlah indukan lele dumbo yang diletakkan dalam kolam disesuaikan dengan luas per petak kolam budidaya pembenihan lele dumbo.

## 6.2 Saran

1. Pembudidaya hendaknya lebih mengontrol kualitas air dalam kolam dengan penerapan teknologi pemasangan saringan air agar kualitas air dalam kolam dapat terjaga tanpa harus mengganti air kolam selama proses budidaya pembenihan lele dumbo dan meningkatkan produksi benih lele dumbo.
2. Pembudidaya hendaknya melakukan penerapan penjadwalan pemberian pakan yang terjadwal dengan baik agar pakan benih lele dumbo tidak mengurangi kualitas air dalam kolam tersebut yang dapat menyebabkan air kolam menjadi keruh dan jika kualitas dalam kolam tersebut menjadi keruh akibat dari pakan yang tidak habis termakan akan menyebabkan bertambahnya tingkat kematian dari benih lele dumbo tersebut.
3. Pembudidaya hendaknya lebih memperhatikan kualitas indukan lele dumbo yang digunakan untuk budidaya pembenihan lele dumbo karena indukan yang ideal akan mempengaruhi produksi benih lele dumbo tersebut.
4. Perlu adanya timbal balik dukungan dari sesama pembudidaya pembenihan lele dumbo untuk membentuk kelompok budidaya pembenihan lele dumbo agar mendapat dukungan dari pemerintah setempat, khususnya Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Jember dalam hal pendampingan dan pelatihan secara kontinyu terkait dengan kegiatan budidaya pembenihan lele dumbo agar pembudidaya sehingga dapat menambah wawasan bagi para pembudidaya seiring dengan berkembangnya teknologi. Selain penambahan wawasan terkait dengan berkembangnya teknologi budidaya, pembudidaya pembenihan lele dumbo mengharapkan adanya bantuan berupa modal untuk menunjang sarana dan prasarana budidaya pembenihan lele dumbo tersebut.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Departemen Kelautan dan Perikanan. 2014. *Perikanan Budidaya Indonesia*. <http://www.djpb.kkp.go.id>. [Diakses Tanggal 4 Juni 2015].
- Fauziah, Antika F. 2015. Analisis Pendapatan dan pemasaran ikan lele dumbo di desa Mojomulyo kecamatan puger. *Skripsi*. Jember: Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Jember.
- Gunawan, S. 2009. Kiat Sukses Budidaya Lele di Lahan Sempit. PT Agromedia Pustaka. Jakarta Selatan
- Handayani. 2010. Analisis Pendapatan serta Prospek Pengembangan Budidaya Ikan dalam Keramba Jaring Apung di Desa Tegalrandu Kecamatan Klakah Kabupaten Lumajang. *Skripsi*. Jember: Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Jember.
- Nazir. 2014. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Nastiti, N. 2014. *Kendala dalam Budidaya Lele*. <http://nindiyastiti.blogspot.co.id/> (di akses pada tanggal 9 Oktober 2016)
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usahatani*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Purnomo. Slamet Hadi. 2014. Produksi Ikan Air Tawar di Jember Terus Meningkat. (Diakses tanggal 20 Juli 2017)
- Sukirno, S. 2010. Mikro Ekonomi Teori Pengantar. PT Rajagrafindo Persada. Jakarta
- Susanto, Eko H. 2013. Studi Komparatif Efisiensi Usaha Budidaya Ikan dengan Sistem Karamba pada Saluran Irigasi. *Skripsi*. Jember: Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember
- Susanto, Heru. 2013. Aneka Kolam Ikan Ragam Jenis dan Cara Membuat. Penebar Swadaya. Jakarta
- Alex, S. 2011. Aneka Lele di Aneka Media Pemeliharaan. Pustaka Baru Press. Yogyakarta
- Wirawan, Oryza A. 2017. Minat Budidaya Ikan Air Tawar di Jember Rendah. <http://m.beritajatim.co/> (diakses pada tanggal 8 april 2017)
- Kurnianti, Novik. 2013. Manfaat Tanaman, Budidaya Pertanian, Peternakan, Perikanan. <http://www.tanijogonegoro.com/> (diakses pada tanggal 8 april 2017)

**UNIVERSITAS JEMBER**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN/AGRIBISNIS**

**KUISIONER**

---

**Judul : Karakteristik dan Pendapatan Budidaya Pembenuhan Lele Dumbo  
di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember**

**Lokasi : Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember**

---

**I. IDENTITAS RESPONDEN**

- a. Nama :  
b. Jenis Kelamin :  
c. Umur : .....Tahun  
d. Pekerjaan Utama :  
e. Pekerjaan Sampingan :  
f. Alamat :  
g. Jumlah Anggota Keluarga : .....Orang  
h. Jenis Kolam : 1. Kolam Terpal   
2. Kolam Semen   
i. Luas Kolam Budidaya : ..... meter  
j. No. Responden :

**PEWAWANCARA**

Nama : Yuli Puji Lestari

Nim : 101510601097

Hari/Tanggal Wawancara :

**II. GAMBARAN UMUM**

1. Sejak tahun berapa anda melakukan budidaya pembenihan lele?  
.....
2. Jenis ikan lele apa yang anda budidayakan?  
.....
3. Mengapa anda melakukan budidaya pembenihan Lele?  
.....
4. Jenis kolam apa yang anda gunakan untuk melakukan budidaya pembenihan ikan lele tersebut?  
.....
5. Status kepemilikan kolam dan luasan :
  - a. Milik sendiri, luas kolam :.....
  - b. Menyewa, luas kolam :.....
  - c. Lain-lain, luas kolam :.....
6. Dari mana modal usaha diperoleh ?
  - a. Modal sendiri (pribadi)
  - b. Modal lain/modal pinjaman (selain modal sendiri)
7. Bila dari modal pinjaman, siapakah pemberi modal tersebut ?  
.....

**III. KARAKTERISTIK BUDIDAYA PEMBENIHAN IKAN LELE****a. Karakteristik secara teknis budidaya pembenihan ikan lele**

1. Alasan pemilihan kolam budidaya
  - a. Kolam terpal
  - b. Kolam semenMengapa ?  
.....
2. Dari mana anda memperoleh indukan Lele?  
.....
3. Berapa umur indukan Lele saat ini yang sedang anda budidayakan?  
.....

4. Berapa jumlah indukan Lele milik anda saat ini?  
.....
5. Jenis pemijahan apa yang biasa anda gunakan dalam proses budidaya pembenihan ikan lele?  
.....
6. Berapa jumlah telur yang dihasilkan setiap kali pemijahan?  
.....
7. Berapa lama anda membudidayakan pembenihan Lele Dumbo hingga panen?  
.....
8. Apakah jenis pakan yang digunakan dalam budidaya pembenihan ikan lele?  
.....
9. Berapa kali dan berapa banyak setiap kali anda memberi pakan untuk larva ikan lele tersebut?  
.....
10. Apakah jenis obat-obatan yang digunakan dalam budidaya pembenihan ikan lele tersebut ?  
.....
11. Bagaimana cara anda dalam memanen benih Lele Dumbo?
  - Bertahap
  - Secara langsung
  - Lain-lainKeterangan.....
12. Apakah benih ikan lele yang dihasilkan sudah dapat memenuhi permintaan pasar ?  
.....
13. Berapa ukuran benih ikan lele yang dijual ?  
.....
14. Apakah semua benih ikan lele habis terjual?
  - Ya, dijual kepada siapa ?
  - Tidak, berapa jumlah benih lele yang tidak dijual ?

15. Berapa harga benih Lele per ekor nya ?  
.....
16. Apakah sudah terdapat harga dasar atau harga patokan untuk benih lele?  
.....
17. Siapakah yang menentukan harga jual benih lele?  
.....
18. Apakah lembaga pemasaran (tengkulak, pedagang pengepul) mempunyai standar tertentu dalam membeli benih lele dari anda?  
- Ya  
- Tidak  
Keterangan.....
19. Darimanakah anda memperoleh informasi harga benih lele ?  
.....
20. Apakah pembudidaya bebas memilih pasar untuk menjual benih lele?  
.....
21. Bagaimana penanggungungan biaya transportasinya?  
- Ditanggung sendiri  
- Ditanggung oleh pembeli  
- Lain-lain,.....
22. Adakah kendala yang dihadapi dalam budidaya pembenihan Lele Dumbo?  
a. Ya                      b. Tidak  
Keterangan.....
23. Bagaimana cara anda mengatasi kendala tersebut?  
.....
- b. Karakteristik secara sosial budaya budidaya pembenihan lele benih**
1. Apakah anda pernah bersekolah ?  
a. Ya  
b. Tidak
2. Jika iya, sejauh mana tingkat pendidikan anda?  
a. Tidak amat SD, sampai kelas .....  
b. Tamat SD

- c. Tidak tamat SMP, sampai kelas .....
  - d. Tamat SMP
  - e. Tidak tamat SMA, sampai kelas .....
  - f. Tamat SMA
  - g. ....
3. Apakah tingkat pendidikan tersebut berpengaruh terhadap budidaya lele yang anda lakukan?  
.....
  4. Berapa jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam budidaya pembenihan ikan lele?  
.....
  5. Bagaimana peran anggota keluarga dalam kegiatan budidaya pembenihan ikan lele?  
.....
  6. Darimanakah anda memperoleh pengetahuan budidaya pembenihan ikan lele?  
.....
  7. Bagaimana bentuk konstruksi kolam yang anda gunakan dalam proses budidaya pembenihan ikan lele?  
.....
  8. Bagaimana proses pembuatan kolam yang anda gunakan dalam proses budidaya pembenihan ikan lele?  
.....
  9. Bagaimana perawatan dari kolam tersebut?  
.....
- c. Karakteristik secara ekonomi budidaya pembenihan lele**
1. Apakah usaha budidaya pembenihan lele yang anda lakukan saat ini sebagai penghasilan utama?  
.....
  2. Apakah hasil dari budidaya pembenihan lele sudah mencukupi kebutuhan sehari-hari?  
.....

#### IV. ANALISA BUDIDAYA LELE

##### 1. Biaya Variabel

###### a. Biaya pakan

No	Jenis pakan	Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total (Rp)	Keterangan
Total					

###### b. Biaya obat-obatan

No	Jenis obat	Jumlah (Kg/Btl)	Harga (Rp/Btl)	Total (Rp)	Keterangan
Total					

###### c. Biaya solar

No	Jumlah solar (Liter)	Harga (Rp/ltr)	Total (Rp)	Keterangan
Total				

**2. Biaya tetap**

No	Jenis	Harga (Rp/Kg)	Total (Rp)
1	Pajak tanah		
2	Kakaban		
3	Scoopnet		
4	Bak sortir		
5	Ember		
6	Selang		
7	Sewa diesel		
8	Biaya pembuatan kolam		
Total			

**3. Total Biaya (TC)****Produksi dan Penerimaan**

Produksi (Kg)	Harga jual(Rp/Kg)	Penerimaan (Rp)	Total biaya (TC)	Pendapatan (TR)

Lampiran A. Data Responden Pembenuhan Lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Jenis Kolam				Asal Desa	Lama Usaha
		Jumlah Kolam	Luas Kolam	Jumlah Kolam	Luas Kolam		
		Semen	Semen	Terpal	Terpal		
1	Swi Hariyono	3	3x5	2	4x6	Sidorejo	12
2	Adi Kaleksanan	2	2x4	3	3x5	Sidorejo	15
		1	6x2,5	-	-		
3	Riyanto	4	5x2,5	5	4x3	Sidorejo	10
4	Sapto	-	-	1	2x6	Sidorejo	4
5	Hari Meri	2	2x4	1	2x4	Sidorejo	8
6	Rekso	2	2x4	2	3x2	Sidorejo	8
7	Abed Nego	-	-	1	4x3	Paleran	4
8	Dedik Putra	-	-	2	5x2	Paleran	3
9	Hari Ganden	2	6x2,5	1	5x2	Paleran	5
10	Dadang	1	6x2,5	-	-	Paleran	6

Lampiran B. Data Biaya Pembuatan Kolam Semen untuk Budidaya Pembenuhan Lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Luas Kolam	Jml Semen (sak)	Harga Semen	Jml Pasir	Harga Pasir	Jml Bata	Harga Bata	Ongkos	Jumlah
1	Swi Hariyono	45	2	Rp 75.000	1 pick up	Rp 160.000	3150	Rp 2.047.500	Rp 150.000	Rp 2.432.500
2	Adi Kaleksanan	16	1	Rp 27.000	1 pick up	Rp 110.000	1120	Rp 560.000	Rp 70.000	Rp 767.000
		15	1	Rp 27.000	-	Rp 90.000	1050	Rp 525.000	Rp 55.000	Rp 697.000
3	Riyanto	50	2	Rp 100.000	1 pick up	Rp 250.000	3500	Rp 2.100.000	Rp 180.000	Rp 2.630.000
4	Hari Meri	16	1	Rp 52.000	1/2 pick up	Rp 300.000	1120	Rp 896.000	Rp 100.000	Rp 1.348.000
5	Rekso	16	1	Rp 52.000	1/2 pick up	Rp 300.000	1120	Rp 896.000	Rp 100.000	Rp 1.348.000
6	Hari Ganden	30	2	Rp 120.000	1 pick up	Rp 600.000	2100	Rp 1.890.000	Rp 250.000	Rp 2.860.000
7	Dadang	15	1	Rp 57.000	1/2 pick up	Rp 300.000	1050	Rp 892.500	Rp 200.000	Rp 1.449.500
<b>Total</b>		<b>203</b>	<b>11</b>	<b>Rp 510.000</b>		<b>Rp 2.110.000</b>	<b>14210</b>	<b>Rp 9.807.000</b>	<b>Rp 1.105.000</b>	<b>Rp 13.532.000</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>25,38</b>	<b>1,38</b>	<b>Rp 63.750</b>		<b>Rp 263.750</b>	<b>1776,25</b>	<b>Rp 1.225.875</b>	<b>Rp 138.125</b>	<b>Rp 1.691.500</b>

Lampiran C. Data Biaya Pembuatan Kolam Terpal Budidaya Pembenihan Lele dumbo di Kecamatan Umbulari Kabupaten Jember

No	Nama	Luas Kolam	Harga Terpal	Jml Bambu	Harga Bambu	Harga Paku	Harga Kawat	Jaring Pelindung	Ongkos	Jumlah
1	Swi Hariyono	48	Rp 408.500	5	Rp 60.000	Rp 3.000	Rp 7.000		Rp 192.000	Rp 670.500
2	Adi Kaleksanan	45	Rp 382.500	4	Rp 48.000	Rp 2.000	Rp 7.000		Rp 180.000	Rp 619.500
3	Riyanto	60	Rp 510.000	5	Rp 60.000	-	Rp 7.000	Rp 200.000	Rp 200.000	Rp 977.000
4	Sapto	12	Rp 102.000	3	Rp 36.000	Rp 2.000	Rp 7.000		Rp 100.000	Rp 247.000
5	Hari Meri	8	Rp 68.000	2	Rp 24.000	Rp 5.000	Rp 7.000		Rp 40.000	Rp 144.000
6	Rekso	12	Rp 102.000	3	Rp 36.000	Rp 5.000	Rp 7.000		Rp 100.000	Rp 250.000
7	Abed Nego	12	Rp 102.000	3	Rp 36.000	Rp 5.000	Rp 7.000		Rp 50.000	Rp 200.000
8	Dedik Putra	20	Rp 170.000	2	Rp 24.000		Rp 7.000	Rp 70.000	Rp 100.000	Rp 371.000
9	Hari Ganden	10	Rp 85.000	2	Rp 24.000	Rp 5.000	Rp 7.000		Rp 32.000	Rp 153.000
<b>Total</b>		<b>227</b>	<b>Rp 1.930.000</b>	<b>29</b>	<b>Rp 348.000</b>	<b>Rp 27.000</b>	<b>Rp 63.000</b>	<b>Rp 270.000</b>	<b>Rp 994.000</b>	<b>Rp 3.632.000</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>25,22</b>	<b>Rp 214.444</b>	<b>3,22</b>	<b>Rp 38.667</b>	<b>Rp 3.857</b>	<b>Rp 7.000</b>	<b>Rp 135.000</b>	<b>Rp 110.444</b>	<b>Rp 403.556</b>

Lampiran D. Data Biaya Tetap Kolam Semen Budidaya Pembenihan Lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Pajak	Penyusutan Alat							
			Kolam Semen	Umur Ekonomis	Penyusutan (per Tahun)	Penyusutan (per Bulan)	Kakaban	Umur Ekonomis	Penyusutan (per Tahun)	Penyusutan (per Bulan)
1	Swi Hariyono	Rp 20.000	Rp 2.432.500	12	Rp 202.708	Rp 16.892	Rp 180.000	1	Rp 180.000	Rp 15.000
2	Adi Kaleksanan	Rp 19.000	Rp 1.464.000	15	Rp 97.600	Rp 8.133	Rp 195.000	1	Rp 195.000	Rp 16.250
3	Riyanto	Rp 25.000	Rp 2.630.000	10	Rp 263.000	Rp 21.917	Rp 300.000	1	Rp 300.000	Rp 25.000
4	Hari Meri	Rp 10.000	Rp 1.348.000	8	Rp 168.500	Rp 14.042	Rp 90.000	1	Rp 90.000	Rp 7.500
5	Rekso	Rp 10.000	Rp 1.348.000	8	Rp 168.500	Rp 14.042	Rp 90.000	1	Rp 90.000	Rp 7.500
6	Hari Ganden	Rp 18.000	Rp 2.860.000	5	Rp 572.000	Rp 47.667	Rp 150.000	1	Rp 150.000	Rp 12.500
7	Dadang	Rp 8.000	Rp 1.449.500	6	Rp 241.583	Rp 20.132	Rp 75.000	1	Rp 75.000	Rp 6.250
<b>Total</b>		<b>Rp 110.000</b>	<b>Rp 13.532.000</b>		<b>Rp 1.713.892</b>	<b>Rp 142.824</b>	<b>Rp 1.080.000</b>		<b>Rp 1.080.000</b>	<b>Rp 90.000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>Rp 15.714</b>	<b>Rp 1.933.143</b>		<b>Rp 244.842</b>	<b>Rp 20.403</b>	<b>Rp 154.286</b>		<b>Rp 154.286</b>	<b>Rp 12.857</b>

LanjutanLampiran D. Data Biaya Tetap Kolam Semen Budidaya Pembenihan Lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Penyusutan Alat													
		Scoopnet		Umur Ekonomis	Penyusutan (per Tahun)	Penyusutan (per Bulan)	Bak Sortir		Umur Ekonomis	Penyusutan (per Tahun)	Penyusutan (per Bulan)				
1	Swi Hariyono	Rp	5.000	5	Rp	1.000	Rp	83	Rp	56.000	5	Rp	11.200	Rp	933
2	Adi Kaleksanan	Rp	4.500	5	Rp	900	Rp	75	Rp	84.000	5	Rp	16.800	Rp	1.400
3	Riyanto	Rp	5.000	5	Rp	1.000	Rp	83	Rp	56.000	5	Rp	11.200	Rp	933
4	Hari Meri	Rp	7.000	5	Rp	1.400	Rp	117	Rp	84.000	5	Rp	16.800	Rp	1.400
5	Rekso	Rp	7.000	5	Rp	1.400	Rp	117	Rp	56.000	5	Rp	11.200	Rp	933
6	Hari Ganden	Rp	8.500	5	Rp	1.700	Rp	142	Rp	56.000	5	Rp	11.200	Rp	933
7	Dadang	Rp	5.000	5	Rp	1.000	Rp	83	Rp	28.000	5	Rp	5.600	Rp	467
<b>Total</b>		<b>Rp</b>	<b>42.000</b>		<b>Rp</b>	<b>8.400</b>	<b>Rp</b>	<b>700</b>	<b>Rp</b>	<b>420.000</b>		<b>Rp</b>	<b>84.000</b>	<b>Rp</b>	<b>7.000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>Rp</b>	<b>6.000</b>		<b>Rp</b>	<b>1.200</b>	<b>Rp</b>	<b>100</b>	<b>Rp</b>	<b>60.000</b>		<b>Rp</b>	<b>12.000</b>	<b>Rp</b>	<b>1.000</b>

LanjutanLampiran D. Data Biaya Tetap Kolam Semen Budidaya Pembenihan Lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Penyusutan Alat										Jumlah							
		Ember	Umur Ekonomis	Penyusutan (per Tahun)	Penyusutan (per Bulan)	Selang	Umur Ekonomis	Penyusutan (per Tahun)	Penyusutan (per Bulan)	Biaya Tetap (per Tahun)	Biaya Tetap (per Bulan)								
1	Swi Hariyono	Rp	12.000	5	Rp	2.400	Rp	200	Rp	150.000	5	Rp	30.000	Rp	2.500	Rp	447.308	Rp	55.609
2	Adi Kaleksanan	Rp	10.000	5	Rp	2.000	Rp	167	Rp	200.000	5	Rp	40.000	Rp	3.333	Rp	352.300	Rp	48.358
3	Riyanto	Rp	13.000	5	Rp	2.600	Rp	217	Rp	125.000	5	Rp	25.000	Rp	2.083	Rp	602.800	Rp	75.233
4	Hari Meri	Rp	14.000	5	Rp	2.800	Rp	233	Rp	150.000	5	Rp	30.000	Rp	2.500	Rp	309.500	Rp	35.792
5	Rekso	Rp	14.000	5	Rp	2.800	Rp	233	Rp	125.000	5	Rp	25.000	Rp	2.083	Rp	298.900	Rp	34.908
6	Hari Ganden	Rp	18.000	5	Rp	3.600	Rp	300	Rp	125.000	5	Rp	25.000	Rp	2.083	Rp	763.500	Rp	81.625
7	Dadang	Rp	18.000	5	Rp	3.600	Rp	300	Rp	100.000	5	Rp	20.000	Rp	1.667	Rp	346.783	Rp	36.899
<b>Total</b>		<b>Rp</b>	<b>99.000</b>		<b>Rp</b>	<b>19.800</b>	<b>Rp</b>	<b>1.650</b>	<b>Rp</b>	<b>975.000</b>		<b>Rp</b>	<b>195.000</b>	<b>Rp</b>	<b>16.250</b>	<b>Rp</b>	<b>3.121.092</b>	<b>Rp</b>	<b>368.424</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>Rp</b>	<b>14.143</b>		<b>Rp</b>	<b>2.829</b>	<b>Rp</b>	<b>236</b>	<b>Rp</b>	<b>139.286</b>		<b>Rp</b>	<b>27.857</b>	<b>Rp</b>	<b>2.321</b>	<b>Rp</b>	<b>445.870</b>	<b>Rp</b>	<b>52.632</b>

Lampiran E. Data Biaya Tetap Kolam Terpal Budidaya Pembenuhan Lele dumbbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Pajak	Penyusutan Alat									
			Kolam Terpal	Umur Ekonomis	Penyusutan (per Tahun)	Penyusutan (per Bulan)	Kakaban	Umur Ekonomis	Penyusutan (per Tahun)	Penyusutan (per Bulan)		
1	Swi Hariyono	Rp 20.000	Rp 670.500	1	Rp 670.500	Rp 55.875	Rp 150.000	1	Rp 150.000	Rp 12.500		
2	Adi Kaleksanan	Rp 19.000	Rp 619.500	1	Rp 619.500	Rp 51.625	Rp 180.000	1	Rp 180.000	Rp 15.000		
3	Riyanto	Rp 25.000	Rp 977.000	1	Rp 977.000	Rp 81.417	Rp 300.000	1	Rp 300.000	Rp 25.000		
4	Sapto	Rp 6.500	Rp 247.000	1	Rp 247.000	Rp 20.583	Rp 75.000	1	Rp 75.000	Rp 6.250		
5	Hari Meri	Rp 10.000	Rp 144.000	1	Rp 144.000	Rp 12.000	Rp 45.000	1	Rp 45.000	Rp 3.750		
6	Rekso	Rp 10.000	Rp 250.000	1	Rp 250.000	Rp 20.833	Rp 60.000	1	Rp 60.000	Rp 5.000		
7	Abed Nego	Rp 8.000	Rp 200.000	1	Rp 200.000	Rp 16.667	Rp 60.000	1	Rp 60.000	Rp 5.000		
8	Dedik Putra	Rp 10.000	Rp 371.000	1	Rp 371.000	Rp 30.917	Rp 150.000	1	Rp 150.000	Rp 12.500		
9	Hari Ganden	Rp 18.000	Rp 153.000	1	Rp 153.000	Rp 12.750	Rp 75.000	1	Rp 75.000	Rp 6.250		
<b>Total</b>		<b>Rp 126.500</b>	<b>Rp 3.632.000</b>		<b>Rp3.632.000</b>	<b>Rp 302.667</b>	<b>Rp 1.095.000</b>		<b>Rp 1.095.000</b>	<b>Rp 91.250</b>		
<b>Rata-Rata</b>		<b>Rp 14.056</b>	<b>Rp 403.556</b>		<b>Rp 403.556</b>	<b>Rp 33.630</b>	<b>Rp 121.667</b>		<b>Rp 121.667</b>	<b>Rp 10.139</b>		

LanjutanLampiran E. Data Biaya Tetap Kolam Terpal Budidaya Pembenuhan Lele dumbbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Penyusutan Alat									
		Scoopnet	Umur Ekonomis	Penyusutan (per Tahun)	Penyusutan (per Bulan)	Bak Sortir	Umur Ekonomis	Penyusutan (per Tahun)	Penyusutan (per Bulan)		
1	Swi Hariyono	Rp 5.000	5	Rp 1.000	Rp 83	Rp 56.000	5	Rp 11.200	Rp 933		
2	Adi Kaleksanan	Rp 4.500	5	Rp 900	Rp 75	Rp 84.000	5	Rp 16.800	Rp 1.400		
3	Riyanto	Rp 5.000	5	Rp 1.000	Rp 83	Rp 56.000	5	Rp 11.200	Rp 933		
4	Sapto	Rp 5.000	5	Rp 1.000	Rp 83	Rp 28.000	5	Rp 5.600	Rp 467		
5	Hari Meri	Rp 7.000	5	Rp 1.400	Rp 117	Rp 84.000	5	Rp 16.800	Rp 1.400		
6	Rekso	Rp 7.000	5	Rp 1.400	Rp 117	Rp 56.000	5	Rp 11.200	Rp 933		
7	Abed Nego	Rp 8.500	5	Rp 1.700	Rp 142	Rp 28.000	5	Rp 5.600	Rp 467		
8	Dedik Putra	Rp 7.000	5	Rp 1.400	Rp 117	Rp 56.000	5	Rp 11.200	Rp 933		
9	Hari Ganden	Rp 8.500	5	Rp 1.700	Rp 142	Rp 56.000	5	Rp 11.200	Rp 933		
<b>Total</b>		<b>Rp 57.500</b>		<b>Rp 11.500</b>	<b>Rp 958</b>	<b>Rp 504.000</b>		<b>Rp 100.800</b>	<b>Rp 8.400</b>		
<b>Rata-Rata</b>		<b>Rp 6.389</b>		<b>Rp 1.278</b>	<b>Rp 106</b>	<b>Rp 56.000</b>		<b>Rp 11.200</b>	<b>Rp 933</b>		

LanjutanLampiran E. Data Biaya Tetap Kolam Terpal Budidaya Pembenihan Lele dumbbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Penyusutan Alat								Jumlah Biaya Tetap (per Tahun)	Jumlah Biaya Tetap (per Bulan)
		Ember	Umur Ekonomis	Penyusutan (per Tahun)	Penyusutan (per Bulan)	Selang	Umur Ekonomis	Penyusutan (per Tahun)	Penyusutan (per Bulan)		
1	Swi Hariyono	Rp 12.000	1	Rp 12.000	Rp 1.000	Rp 150.000	5	Rp 30.000	Rp 2.500	Rp 894.700	Rp 92.892
2	Adi Kaleksanan	Rp 10.000	1	Rp 10.000	Rp 833	Rp 200.000	5	Rp 40.000	Rp 3.333	Rp 886.200	Rp 91.267
3	Riyanto	Rp 13.000	1	Rp 13.000	Rp 1.083	Rp 125.000	5	Rp 25.000	Rp 2.083	Rp 1.352.200	Rp 135.600
4	Sapto	Rp 17.000	1	Rp 17.000	Rp 1.417	Rp 125.000	5	Rp 25.000	Rp 2.083	Rp 377.100	Rp 37.383
5	Hari Meri	Rp 14.000	1	Rp 14.000	Rp 1.167	Rp 150.000	5	Rp 30.000	Rp 2.500	Rp 261.200	Rp 30.933
6	Rekso	Rp 14.000	1	Rp 14.000	Rp 1.167	Rp 125.000	5	Rp 25.000	Rp 2.083	Rp 371.600	Rp 40.133
7	Abed Nego	Rp 15.000	1	Rp 15.000	Rp 1.250	Rp 125.000	5	Rp 25.000	Rp 2.083	Rp 315.300	Rp 33.608
8	Dedik Putra	Rp 17.000	1	Rp 17.000	Rp 1.417	Rp 150.000	5	Rp 30.000	Rp 2.500	Rp 590.600	Rp 58.383
9	Hari Ganden	Rp 18.000	1	Rp 18.000	Rp 1.500	Rp 125.000	5	Rp 25.000	Rp 2.083	Rp 301.900	Rp 41.658
<b>Total</b>				<b>Rp 130.000</b>	<b>Rp 10.833</b>	<b>Rp 1.275.000</b>		<b>Rp 255.000</b>	<b>Rp 21.250</b>	<b>Rp 5.350.800</b>	<b>Rp 561.858</b>
<b>Rata-Rata</b>				<b>Rp 14.444</b>	<b>Rp 1.204</b>	<b>Rp 141.667</b>		<b>Rp 28.333</b>	<b>Rp 2.361</b>	<b>Rp 594.533</b>	<b>Rp 62.429</b>

Lampiran F. Data Biaya Pakan pada Kolam Semendan Kolam Terpal dengan ukuran benih 3-5cm Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Jenis Pakan	Kolam Semen			Kolam Terpal		
			Jml Pakan (Kg)	Harga	Total	Jml Pakan (Kg)	Harga	Total
1	Swi Hariyono		18	Rp 20,000	Rp 360,000	12	Rp 20,000	Rp 240,000
2	Adi Kaleksanan		12	Rp 20,000	Rp 240,000	12	Rp 20,000	Rp 240,000
3	Riyanto		20	Rp 20,000	Rp 400,000	25	Rp 20,000	Rp 500,000
4	Sapto	Cacing Sutra	-	Rp 20,000	-	5	Rp 20,000	Rp 100,000
5	Hari Meri	atau	12	Rp 20,000	Rp 240,000	5	Rp 20,000	Rp 100,000
6	Rekso	Tubifefex	10	Rp 20,000	Rp 200,000	10	Rp 20,000	Rp 200,000
7	Abed Nego		-	Rp 20,000	-	5	Rp 20,000	Rp 100,000
8	Dedik Putra		-	Rp 20,000	-	8	Rp 20,000	Rp 160,000
9	Hari Ganden		12	Rp 20,000	Rp 240,000	6	Rp 20,000	Rp 120,000
10	Dadang		5	Rp 20,000	Rp 100,000	-	-	-
<b>Total</b>			<b>89</b>		<b>Rp 1,780,000</b>	<b>88</b>		<b>Rp 1,760,000</b>
<b>Rata-rata</b>			<b>13</b>		<b>Rp 254,286</b>	<b>10</b>		<b>Rp 195,556</b>

Lampiran G. Data Biaya Pakan pada Kolam Semendan Kolam Terpal dengan Ukuran Benih 6-8cm Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Kolam Semen				Kolam Terpal				Total Pakan
		Jenis Pakan	Jml Pakan (Kg)	Harga	Total	Jenis Pakan	Jml Pakan (Kg)	Harga/Kg	Total	
1	Swi Hariyono	Cacing Sutra	18	Rp 20,000	Rp 360,000	Pellet	18	Rp 15,000	Rp 270,000	Rp 630,000
2	Adi Kaleksanan	Cacing Sutra	12	Rp 20,000	Rp 240,000	Pellet	15	Rp 15,500	Rp 232,500	Rp 472,500
3	Riyanto	Cacing Sutra	20	Rp 20,000	Rp 400,000	Pellet	25	Rp 15,500	Rp 387,500	Rp 787,500
4	Sapto	Cacing Sutra	-	Rp 20,000	-	Pellet	-	Rp 15,000	-	-
5	Hari Meri	Cacing Sutra	12	Rp 20,000	Rp 240,000	Pellet	12	Rp 15,000	Rp 180,000	Rp 420,000
6	Rekso	Cacing Sutra	10	Rp 20,000	Rp 200,000	Pellet	10	Rp 15,000	Rp 150,000	Rp 350,000
7	Abed Nego	Cacing Sutra	-	Rp 20,000	-	Pellet	-	Rp 15,500	-	-
8	Dedik Putra	Cacing Sutra	-	Rp 20,000	-	Pellet	-	Rp 15,000	-	-
9	Hari Ganden	Cacing Sutra	12	Rp 20,000	Rp 240,000	Pellet	12	Rp 15,000	Rp 180,000	Rp 420,000
10	Dadang	Cacing Sutra	5	Rp 20,000	Rp 100,000	Pellet	5	Rp 15,500	Rp 77,500	Rp 177,500
<b>Total</b>			<b>89</b>		<b>Rp 1,780,000</b>		<b>97</b>		<b>Rp 1,477,500</b>	<b>Rp 3,257,500</b>
<b>Rata-rata</b>			<b>13</b>		<b>Rp 254,286</b>		<b>14</b>		<b>Rp 211,071</b>	<b>Rp 465,357</b>

Lanjutan Lampiran G. Data Biaya Pakan pada Kolam Semendan Kolam Terpal dengan Ukuran Benih 6-8cm Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Kolam Terpal				Kolam Semendan				Total Pakan
		Jenis Pakan	Jml Pakan (Kg)	Harga	Total	Jenis Pakan	Jml Pakan (Kg)	Harga/Kg	Total	
1	Swi Hariyono	Cacing Sutra	12	Rp 20,000	Rp 240,000	Pellet	12	Rp 15,000	Rp 180,000	Rp 420,000
2	Adi Kaleksanan	Cacing Sutra	12	Rp 20,000	Rp 240,000	Pellet	15	Rp 15,500	Rp 232,500	Rp 472,500
3	Riyanto	Cacing Sutra	25	Rp 20,000	Rp 500,000	Pellet	30	Rp 15,500	Rp 465,000	Rp 965,000
4	Sapto	Cacing Sutra	5	Rp 20,000	Rp 100,000	Pellet	5	Rp 15,000	Rp 75,000	Rp 175,000
5	Hari Meri	Cacing Sutra	5	Rp 20,000	Rp 100,000	Pellet	6	Rp 15,000	Rp 90,000	Rp 190,000
6	Rekso	Cacing Sutra	10	Rp 20,000	Rp 200,000	Pellet	10	Rp 15,000	Rp 150,000	Rp 350,000
7	Abed Nego	Cacing Sutra	5	Rp 20,000	Rp 100,000	Pellet	10	Rp 15,000	Rp 150,000	Rp 250,000
8	Dedik Putra	Cacing Sutra	8	Rp 20,000	Rp 160,000	Pellet	10	Rp 15,000	Rp 150,000	Rp 310,000
9	Hari Ganden	Cacing Sutra	6	Rp 20,000	Rp 120,000	Pellet	6	Rp 15,000	Rp 90,000	Rp 210,000
10	Dadang	Cacing Sutra	-	-	-	Pellet	-	-	-	-
<b>Total</b>			<b>88</b>		<b>Rp 1,760,000</b>		<b>104</b>		<b>Rp 1,360,000</b>	<b>Rp 3,342,500</b>
<b>Rata-rata</b>			<b>10</b>		<b>Rp 195,556</b>		<b>12</b>		<b>Rp 15,111</b>	<b>Rp 371,389</b>

Lampiran H. Data Biaya Obat-obatan Budidaya Pembenihan Lele dumbo pada Kolam Semen di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Jumlah Kolam	Luas Kolam	Obat-Obatan							
				Supertetra (Kablet)	Harga	Total	Grotop(Gram)	Harga (per100gr)	Total		
1	Swi Hariyono	3	45	2	Rp 7,000	Rp 14,000	0	Rp -	Rp -	-	
2	Adi Kaleksanan	3	31	0	Rp 7,000	Rp -	100	Rp 20,000	Rp 20,000	20,000	
3	Riyanto	4	50	2	Rp 7,000	Rp 14,000	100	Rp 20,000	Rp 20,000	20,000	
4	Hari Meri	2	16	0	Rp 7,000	Rp -	100	Rp 20,000	Rp 20,000	20,000	
5	Rekso	2	16	1	Rp 7,000	Rp 7,000	100	Rp 20,000	Rp 20,000	20,000	
6	Hari Ganden	2	30	0	Rp 7,000	Rp -	100	Rp 20,000	Rp 20,000	20,000	
7	Dadang	1	15	0	Rp 7,000	Rp -	100	Rp 20,000	Rp 20,000	20,000	
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>203</b>	<b>5</b>	<b>Rp 49,000</b>	<b>Rp 35,000</b>	<b>600</b>	<b>Rp 120,000</b>	<b>Rp 120,000</b>	<b>120,000</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>2</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>Rp 7,000</b>	<b>Rp 5,000</b>	<b>86</b>	<b>Rp 17,143</b>	<b>Rp 17,143</b>	<b>17,143</b>	

Lanjutanlampiran H. Data Biaya Obat-obatan Budidaya Pembenihan Lele dumbo pada Kolam Semen di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Obat-Obatan			Jumlah Obat-obatan
		OTC (Gram)	Harga (per100gr)	Total	
1	Swi Hariyono	100	Rp 36,000	Rp 36,000	Rp 50,000
2	Adi Kaleksanan	100	Rp 36,000	Rp 36,000	Rp 56,000
3	Riyanto	100	Rp 36,000	Rp 36,000	Rp 70,000
4	Hari Meri	100	Rp 36,000	Rp 36,000	Rp 56,000
5	Rekso	0	Rp -	Rp -	Rp 27,000
6	Hari Ganden	0	Rp -	Rp -	Rp 20,000
7	Dadang	0	Rp -	Rp -	Rp 20,000
<b>Total</b>		<b>400</b>	<b>Rp 144,000</b>	<b>Rp 144,000</b>	<b>Rp 299,000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>57</b>	<b>Rp 20,571</b>	<b>Rp 20,571</b>	<b>Rp 42,714</b>

Lampiran I. Data Biaya Obat-obatan Budidaya Pembenihan Lele dumbo pada Kolam Terpal di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Jumlah Kolam	Luas Kolam	Obat-Obatan						
				Supertetra (Kablet)	Harga	Total	Grotop(Gram)	Harga (per100gr)	Total	
1	Swi Hariyono	2	48	2	Rp 7,000	Rp 14,000	0	Rp -	Rp -	
2	Adi Kaleksanan	3	45	0	Rp -	Rp -	100	Rp 20,000	Rp 20,000	
3	Riyanto	5	60	3	Rp 7,000	Rp 21,000	100	Rp 20,000	Rp 20,000	
4	Sapto	1	12	0	Rp -	Rp -	100	Rp 20,000	Rp 20,000	
5	Hari Meri	1	8	0	Rp -	Rp -	100	Rp 20,000	Rp 20,000	
6	Rekso	2	12	2	Rp 7,000	Rp 14,000	100	Rp 20,000	Rp 20,000	
7	Abed Nego	1	12	1	Rp 7,000	Rp 7,000	100	Rp 20,000	Rp 20,000	
8	Dedik Putra	2	30	0	Rp -	Rp -	200	Rp 20,000	Rp 40,000	
9	Hari Ganden	1	10	0	Rp -	Rp -	100	Rp 20,000	Rp 20,000	
<b>Total</b>		<b>18</b>	<b>237</b>	<b>8</b>	<b>Rp 28,000</b>	<b>Rp 56,000</b>	<b>900</b>	<b>Rp 160,000</b>	<b>Rp 180,000</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>2</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>Rp 3,111</b>	<b>Rp 6,222</b>	<b>100</b>	<b>Rp 17,778</b>	<b>Rp 20,000</b>	

Lanjutan lampiran I. Data Biaya Obat-obatan Budidaya Pembenihan Lele dumbo pada Kolam Terpal di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Jumlah Obat-obatan		
		OTC (Gram)	Harga (per100gr)	Total
1	Swi Hariyono	100	Rp 36,000	Rp 36,000
2	Adi Kaleksanan	100	Rp 36,000	Rp 36,000
3	Riyanto	100	Rp 36,000	Rp 36,000
4	Sapto	0	Rp -	Rp -
5	Hari Meri	100	Rp 36,000	Rp 36,000
6	Rekso	100	Rp 36,000	Rp 36,000
7	Abed Nego	0	Rp -	Rp -
8	Dedik Putra	100	Rp 36,000	Rp 36,000
9	Hari Ganden	0	Rp -	Rp -
<b>Total</b>		<b>600</b>	<b>Rp 216,000</b>	<b>Rp 216,000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>67</b>	<b>Rp 24,000</b>	<b>Rp 24,000</b>

Lampiran J. Data Biaya Solar Pada Kolam Semen dan Kolam Terpal Budidaya Pembenihan Lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Kolam Semen					Kolam Terpal				
		Jumlah Kolam	Luas Kolam	Diesel		Jumlah Solar	Jumlah Kolam	Luas Kolam	Diesel		Jumlah Solar
				Solar (Liter)	Harga				Solar (Liter)	Harga	
1	Swi Hariyono	3	45	12	Rp 5,150	Rp 61,800	2	48	10	Rp 5,150	Rp 51,500
2	Adi Kaleksanan	3	31	9	Rp 5,150	Rp 46,350	3	45	12	Rp 5,150	Rp 61,800
3	Riyanto	4	50	16	Rp 5,150	Rp 82,400	5	60	15	Rp 5,150	Rp 77,250
4	Sapto	-	-	-	-	-	1	12	3	Rp 5,150	Rp 15,450
5	Hari Meri	2	16	6	Rp 5,150	Rp 30,900	1	8	3	Rp 5,150	Rp 15,450
6	Rekso	2	16	6	Rp 5,150	Rp 30,900	2	12	6	Rp 5,150	Rp 30,900
7	Abed Nego	-	-	-	-	-	1	12	3	Rp 5,150	Rp 15,450
8	Dedik Putra	-	-	-	-	-	2	30	8	Rp 5,150	Rp 41,200
9	Hari Ganden	2	30	8	Rp 5,150	Rp 41,200	1	10	4	Rp 5,150	Rp 20,600
10	Dadang	1	15	4	Rp 5,150	Rp 20,600	-	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>203</b>	<b>61</b>	<b>Rp 36,050</b>	<b>Rp 314,150</b>	<b>18</b>	<b>237</b>	<b>64</b>	<b>Rp46,350</b>	<b>Rp 329,600</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>2</b>	<b>29</b>	<b>9</b>	<b>Rp 5,150</b>	<b>Rp 44,879</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>Rp 5,150</b>	<b>Rp 36,622</b>

Lampiran K. Data Biaya Induk Lele dumbo pada Kolam Semen dan Kolam Terpal Budidaya Pembenihan Lele dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Kolam Semen					Kolam Terpal					Total Keleruhan
		Jumlah Kolam	Luas Kolam	Biaya Induk		Jumlah Kolam	Luas Kolam	Biaya Induk		Total		
				Total Induk (Ekor)	Harga			Total	Total Induk (Ekor)		Harga	
1	Swi Hariyono	3	45	30	Rp20,000	Rp600,000	2	48	28	Rp 20,000	Rp 560,000	Rp 1,160,000
2	Adi Kaleksanan	3	31	22	Rp20,000	Rp440,000	3	45	36	Rp 20,000	Rp 720,000	Rp 1,160,000
3	Riyanto	4	50	32	Rp20,000	Rp640,000	5	60	50	Rp 20,000	Rp 1,000,000	Rp 1,640,000
4	Sapto	-	-	-	-	-	1	12	10	Rp 20,000	Rp 200,000	Rp 200,000
5	Hari Meri	2	16	12	Rp20,000	Rp240,000	1	8	6	Rp 20,000	Rp 120,000	Rp 360,000
6	Rekso	2	16	12	Rp20,000	Rp240,000	2	12	8	Rp 20,000	Rp 160,000	Rp 400,000
7	Abed Nego	-	-	-	-	-	1	12	10	Rp 20,000	Rp 200,000	Rp 200,000
8	Dedik Putra	-	-	-	-	-	2	30	16	Rp 20,000	Rp 320,000	Rp 320,000
9	Hari Ganden	2	30	20	Rp20,000	Rp400,000	1	10	8	Rp 20,000	Rp 160,000	Rp 560,000
10	Dadang	1	15	10	Rp20,000	Rp200,000	-	-	-	-	-	Rp 200,000
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>203</b>	<b>138</b>	<b>Rp140,000</b>	<b>Rp2,760,000</b>	<b>18</b>	<b>237</b>	<b>172</b>	<b>Rp180,000</b>	<b>Rp3,440,000</b>	<b>Rp 6,200,000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>2</b>	<b>29</b>	<b>20</b>	<b>Rp20,000</b>	<b>Rp394,286</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>Rp 20,000</b>	<b>Rp 382,222</b>	<b>Rp 620,000</b>

Lampiran L. Data Biaya Tenaga Kerja Benih Ukuran 3-5cm Pada Kolam Semend an Kolam Terpal Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Kolam Semen			Kolam Terpal		
		HOK (Hari)	Upah	Total	HOK (Hari)	Upah	Total
1	Swi Hariyono	35	Rp 15,000	Rp 525,000	35	Rp 15,000	Rp 525,000
2	Adi Kaleksanan	40	Rp 15,000	Rp 600,000	40	Rp 15,000	Rp 600,000
3	Riyanto	40	Rp 15,000	Rp 600,000	40	Rp 15,000	Rp 600,000
4	Sapto	-	-	-	40	Rp 10,000	Rp 400,000
5	Hari Meri	35	Rp 10,000	Rp 350,000	35	Rp 10,000	Rp 350,000
6	Rekso	35	Rp 10,000	Rp 350,000	35	Rp 10,000	Rp 350,000
7	Abed Nego	-	-	-	35	Rp 10,000	Rp 350,000
8	Dedik Putra	-	-	-	40	Rp 10,000	Rp 400,000
9	Hari Ganden	35	Rp 10,000	Rp 300,000	35	Rp 10,000	Rp 350,000
10	Dadang	35	Rp 10,000	Rp 300,000	-	-	-
<b>Total</b>		<b>255</b>	<b>Rp 85,000</b>	<b>Rp 3,025,000</b>	<b>335</b>	<b>Rp 105,000</b>	<b>Rp 3,925,000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>36</b>	<b>Rp 12,143</b>	<b>Rp 432,143</b>	<b>37</b>	<b>Rp 11,667</b>	<b>Rp 436,111</b>

Lampiran M. Data Biaya Tenaga Kerja Benih Ukuran 6-8cm Pada Kolam Semend an Kolam Terpal Budidaya Pembenihan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Kolam Semen			Kolam Terpal		
		HOK (Hari)	Upah	Total	HOK (Hari)	Upah	Total
1	Swi Hariyono	50	Rp 15,000	Rp 750,000	50	Rp 15,000	Rp 750,000
2	Adi Kaleksanan	55	Rp 15,000	Rp 825,000	55	Rp 15,000	Rp 825,000
3	Riyanto	55	Rp 15,000	Rp 550,000	55	Rp 15,000	Rp 550,000
4	Sapto	-	-	-	50	Rp 10,000	Rp 500,000
5	Hari Meri	50	Rp 10,000	Rp 500,000	50	Rp 10,000	Rp 500,000
6	Rekso	50	Rp 10,000	Rp 500,000	50	Rp 10,000	Rp 500,000
7	Abed Nego	-	-	-	50	Rp 10,000	Rp 500,000
8	Dedik Putra	-	-	-	55	Rp 10,000	Rp 550,000
9	Hari Ganden	50	Rp 10,000	Rp 500,000	50	Rp 10,000	Rp 500,000
10	Dadang	50	Rp 10,000	Rp 500,000	-	-	-
<b>Total</b>		<b>360</b>	<b>Rp 85,000</b>	<b>Rp 4,125,000</b>	<b>465</b>	<b>Rp 105,000</b>	<b>Rp 5,175,000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>51</b>	<b>Rp 12,143</b>	<b>Rp 589,286</b>	<b>52</b>	<b>Rp 11,667</b>	<b>Rp 575,000</b>

Lampiran N. Data Biaya Variabel Budidaya Pembenihan Lele dumbo pada Kolam Semen di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Ukuran Benih 3-5cm					Jumlah	Ukuran Benih 6-8cm					Jumlah
		B.Induk	B.Pakan	B.Obat-obatan	B.Solar	Tenaga Kerja		B.Induk	B.Pakan	B.Obat-obatan	B.Solar	Tenaga Kerja	
1	Swi Hariyono	Rp 600,000	Rp 360,000	Rp 50,000	Rp 61,800	Rp 525,000	Rp 1,596,800	Rp 600,000	Rp 630,000	Rp 50,000	Rp 61,800	Rp 750,000	Rp 2,091,800
2	Adi Kaleksanan	Rp 440,000	Rp 240,000	Rp 56,000	Rp 46,350	Rp 600,000	Rp 1,382,350	Rp 440,000	Rp 472,500	Rp 56,000	Rp 46,350	Rp 825,000	Rp 1,839,850
3	Riyanto	Rp 640,000	Rp 400,000	Rp 70,000	Rp 82,400	Rp 600,000	Rp 1,792,400	Rp 640,000	Rp 787,500	Rp 70,000	Rp 82,400	Rp 550,000	Rp 2,129,900
4	Hari Meri	Rp 240,000	Rp 240,000	Rp 56,000	Rp 30,900	Rp 350,000	Rp 916,900	Rp 240,000	Rp 420,000	Rp 56,000	Rp 30,900	Rp 500,000	Rp 1,246,900
5	Rekso	Rp 240,000	Rp 200,000	Rp 27,000	Rp 30,900	Rp 350,000	Rp 847,900	Rp 240,000	Rp 350,000	Rp 27,000	Rp 30,900	Rp 500,000	Rp 1,147,900
6	Hari Ganden	Rp 400,000	Rp 240,000	Rp 20,000	Rp 41,200	Rp 350,000	Rp 1,051,200	Rp 400,000	Rp 420,000	Rp 20,000	Rp 41,200	Rp 500,000	Rp 1,381,200
7	Dadang	Rp 200,000	Rp 100,000	Rp 20,000	Rp 20,600	Rp 350,000	Rp 690,600	Rp 200,000	Rp 177,500	Rp 20,000	Rp 20,600	Rp 500,000	Rp 918,100
<b>Total</b>		<b>Rp 2,760,000</b>	<b>Rp 1,780,000</b>	<b>Rp 299,000</b>	<b>Rp 314,150</b>	<b>Rp 3,125,000</b>	<b>Rp 8,278,150</b>	<b>Rp 2,760,000</b>	<b>Rp 3,257,500</b>	<b>Rp 299,000</b>	<b>Rp 314,150</b>	<b>Rp 4,125,000</b>	<b>Rp 10,755,650</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>Rp 394,286</b>	<b>Rp 254,286</b>	<b>Rp 42,714</b>	<b>Rp 44,879</b>	<b>Rp 446,429</b>	<b>Rp 1,182,593</b>	<b>Rp 394,286</b>	<b>Rp 465,357</b>	<b>Rp 42,714</b>	<b>Rp 44,879</b>	<b>Rp 589,286</b>	<b>Rp 1,536,521</b>

Lampiran O. Data Biaya Variabel Budidaya Pembenihan Lele dumbo pada Kolam Terpal di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Ukuran Benih 3-5cm					Jumlah	Ukuran Benih 6-8cm					Jumlah
		B.Induk	B.Pakan	B.Obat-obatan	B.Solar	Tenaga Kerja		B.Induk	B.Pakan	B.Obat-obatan	B.Solar	Tenaga Kerja	
1	Swi Hariyono	Rp 560,000	Rp 240,000	Rp 50,000	Rp 51,500	Rp 525,000	Rp 1,426,500	Rp 560,000	Rp 420,000	Rp 50,000	Rp 51,500	Rp 750,000	Rp 1,831,500
2	Adi Kaleksanan	Rp 720,000	Rp 240,000	Rp 56,000	Rp 61,800	Rp 600,000	Rp 1,677,800	Rp 720,000	Rp 472,500	Rp 56,000	Rp 61,800	Rp 825,000	Rp 2,135,300
3	Riyanto	Rp 1,000,000	Rp 500,000	Rp 77,000	Rp 77,250	Rp 600,000	Rp 2,254,200	Rp 1,000,000	Rp 965,000	Rp 77,000	Rp 77,250	Rp 550,000	Rp 2,689,500
4	Sapto	Rp 200,000	Rp 100,000	Rp 20,000	Rp 15,450	Rp 400,000	Rp 735,450	Rp 200,000	Rp 175,000	Rp 20,000	Rp 15,450	Rp 500,000	Rp 910,400
5	Hari Meri	Rp 120,000	Rp 100,000	Rp 56,000	Rp 15,450	Rp 350,000	Rp 641,450	Rp 120,000	Rp 190,000	Rp 56,000	Rp 15,450	Rp 500,000	Rp 881,450
6	Rekso	Rp 160,000	Rp 200,000	Rp 70,000	Rp 30,900	Rp 350,000	Rp 810,900	Rp 160,000	Rp 350,000	Rp 70,000	Rp 30,900	Rp 500,000	Rp 1,110,900
7	Abed Nego	Rp 200,000	Rp 100,000	Rp 27,000	Rp 15,450	Rp 350,000	Rp 692,400	Rp 200,000	Rp 250,000	Rp 27,000	Rp 15,450	Rp 500,000	Rp 992,450
8	Dedik Putra	Rp 320,000	Rp 160,000	Rp 76,000	Rp 41,200	Rp 400,000	Rp 997,200	Rp 320,000	Rp 310,000	Rp 76,000	Rp 41,200	Rp 550,000	Rp 1,297,200
9	Hari Ganden	Rp 160,000	Rp 120,000	Rp 20,000	Rp 20,600	Rp 350,000	Rp 670,600	Rp 160,000	Rp 210,000	Rp 20,000	Rp 20,600	Rp 500,000	Rp 910,600
<b>Total</b>		<b>Rp 3,440,000</b>	<b>Rp 1,760,000</b>	<b>Rp 452,000</b>	<b>Rp 329,600</b>	<b>Rp 3,925,000</b>	<b>Rp 9,906,500</b>	<b>Rp 3,440,000</b>	<b>Rp 3,342,500</b>	<b>Rp 452,000</b>	<b>Rp 329,600</b>	<b>Rp 5,175,000</b>	<b>Rp 12,759,300</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>Rp 382,222</b>	<b>Rp 195,556</b>	<b>Rp 50,222</b>	<b>Rp 36,622</b>	<b>Rp 436,111</b>	<b>Rp 1,100,722</b>	<b>Rp 382,222</b>	<b>Rp 371,389</b>	<b>Rp 50,222</b>	<b>Rp 36,622</b>	<b>Rp 575,000</b>	<b>Rp 1,417,700</b>

Lampiran P. Data Prosuksi Induk Lele Dumbo pada Budidaya Pembenuhan Lele Dumbo di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Kolam Semen				Kolam Terpal					
		Jumlah Kolam	Luas Kolam	Produksi Induk	Mortalitas (20%)	Jumlah Kolam	Luas Kolam	Produksi Induk	Mortalitas (20%)	Jumlah	
1	Swi Hariyono	3	45	360000	72000	288000	2	48	320000	64000	256000
2	Adi Kaleksanan	3	31	280000	56000	224000	3	45	420000	84000	336000
3	Riyanto	4	50	400000	80000	320000	5	60	600000	120000	480000
4	Sapto	-	-	-	-	-	1	12	120000	24000	96000
5	Hari Meri	2	16	160000	32000	128000	1	8	80000	16000	64000
6	Rekso	2	16	120000	24000	96000	2	12	80000	16000	64000
7	Abed Nego	-	-	-	-	-	1	12	120000	24000	96000
8	Dedik Putra	-	-	-	-	-	2	20	200000	40000	160000
9	Hari Ganden	2	30	240000	48000	192000	1	10	80000	16000	64000
10	Dadang	1	15	120000	24000	96000	-	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>203</b>	<b>1680000</b>	<b>336000</b>	<b>1344000</b>	<b>18</b>	<b>227</b>	<b>2020000</b>	<b>404000</b>	<b>1616000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>2</b>	<b>29</b>	<b>240000</b>	<b>48000</b>	<b>192000</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>224444</b>	<b>44889</b>	<b>179556</b>

Lampiran Q. Data Penerimaan Budidaya Pembenuhan Lele Dumbo pada Kolam Semen di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Benih yang Terjual								
		Jumlah	Harga U 3-5 (per 1000 ekor)	Total	Jumlah	Mortalitas 10%	Total Benih	Harga U 6-8 (per 1000 ekor)	Total	
1	Swi Hariyonc	150000	Rp 50,000	Rp 7,500,000	138000	13800	124200	Rp 100,000	Rp 12,420,000	
2	Adi Kaleksar	145000	Rp 50,000	Rp 7,250,000	79000	7900	71100	Rp 100,000	Rp 7,110,000	
3	Riyanto	220000	Rp 50,000	Rp 11,000,000	100000	10000	90000	Rp 100,000	Rp 9,000,000	
4	Hari Meri	80000	Rp 50,000	Rp 4,000,000	48000	4800	43200	Rp 100,000	Rp 4,320,000	
5	Rekso	60000	Rp 50,000	Rp 3,000,000	36000	3600	32400	Rp 100,000	Rp 3,240,000	
6	Hari Ganden	120000	Rp 50,000	Rp 6,000,000	72000	7200	64800	Rp 100,000	Rp 6,480,000	
7	Dadang	56000	Rp 50,000	Rp 2,800,000	40000	4000	36000	Rp 100,000	Rp 3,600,000	
<b>Total</b>		<b>831000</b>	<b>Rp 350,000</b>	<b>Rp41,550,000</b>	<b>513000</b>	<b>51300</b>	<b>461700</b>	<b>Rp 700,000</b>	<b>Rp46,170,000</b>	
<b>Rata-Rata</b>		<b>118714</b>	<b>Rp 50,000</b>	<b>Rp 5,935,714</b>	<b>73286</b>	<b>7329</b>	<b>65957</b>	<b>Rp 100,000</b>	<b>Rp 6,595,714</b>	

Lampiran R. Data Penerimaan Budidaya Pembenuhan Lele Dumbo pada Kolam Terpal di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Benih yang Terjual						
		Jumlah	Harga U 3-5 (per 1000 ekor)	Total Penerimaan	Jumlah Mortalitas 10%	Total Benih	Harga U 6-8 (per 1000 ekor)	Total Penerimaan
1	Swi Hariyonc	147000	Rp 50,000	Rp 7,350,000	109000	10900	98100	Rp 9,810,000
2	Adi Kaleksar	215500	Rp 50,000	Rp 10,775,000	120500	12050	108450	Rp 10,845,000
3	Riyanto	265000	Rp 50,000	Rp 13,250,000	215000	21500	193500	Rp 19,350,000
4	Sapto	52000	Rp 50,000	Rp 2,600,000	44000	4400	39600	Rp 3,960,000
5	Hari Meri	45000	Rp 50,000	Rp 2,250,000	19000	1900	17100	Rp 1,710,000
6	Rekso	42000	Rp 50,000	Rp 2,100,000	22000	2200	19800	Rp 1,980,000
7	Abed Nego	55000	Rp 50,000	Rp 2,750,000	41000	4100	36900	Rp 3,690,000
8	Dedik Putra	92000	Rp 50,000	Rp 4,600,000	68000	6800	61200	Rp 6,120,000
9	Hari Ganden	44000	Rp 50,000	Rp 2,200,000	20000	2000	18000	Rp 1,800,000
<b>Total</b>		<b>957500</b>	<b>Rp 450,000</b>	<b>Rp 47,875,000</b>	<b>658500</b>	<b>65850</b>	<b>592650</b>	<b>Rp 59,265,000</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>106389</b>	<b>Rp 50,000</b>	<b>Rp 5,319,444</b>	<b>73167</b>	<b>7317</b>	<b>65850</b>	<b>Rp 6,585,000</b>

Lampiran S. Pendapatan dan Efisiensi Biaya Budidaya Pembenuhan Lele Dumbo pada Kolam Semen di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Ukuran 3-5cm					
		B.Variabel	B.Tetap	Total Biaya	Penerimaan	Pendapatan	Efisiensi Biaya
1	Swi Hariyono	Rp 1,596,800	Rp 103,467	Rp 1,700,267	Rp 7,500,000	Rp 5,799,733	
2	Adi Kaleksanan	Rp 1,382,350	Rp 86,692	Rp 1,469,042	Rp 7,250,000	Rp 5,780,958	
3	Riyanto	Rp 1,792,400	Rp 124,133	Rp 1,916,533	Rp 11,000,000	Rp 9,083,467	
4	Hari Meri	Rp 916,900	Rp 48,050	Rp 964,950	Rp 4,000,000	Rp 3,035,350	
5	Rekso	Rp 847,900	Rp 47,167	Rp 895,064	Rp 3,000,000	Rp 2,104,936	
6	Hari Ganden	Rp 1,051,200	Rp 83,708	Rp 1,134,908	Rp 6,000,000	Rp 4,865,092	
7	Dadang	Rp 690,600	Rp 42,800	Rp 733,400	Rp 2,800,000	Rp 2,066,600	
<b>Total</b>		<b>Rp 8,278,150</b>	<b>Rp 536,017</b>	<b>Rp 8,814,164</b>	<b>Rp 41,550,000</b>	<b>Rp 32,736,136</b>	<b>4.71</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>Rp 1,182,593</b>	<b>Rp 76,574</b>	<b>Rp 1,259,166</b>	<b>Rp 5,935,714</b>	<b>Rp 4,676,591</b>	

Lanjutan Lampiran S. Pendapatan dan Efisiensi Biaya Budidaya Pembenihan Lele Dumbo pada Kolam Semen di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Ukuran 6-8cm						
		B.Variabel	B.Tetap	Total Biaya	Penerimaan	Pendapatan	Efisiensi Biaya	
1	Swi Hariyono	Rp 2,091,800	Rp 103,467	Rp 2,195,267	Rp 12,420,000	Rp 10,224,733		
2	Adi Kaleksanan	Rp 1,839,850	Rp 86,692	Rp 1,926,542	Rp 7,110,000	Rp 5,183,458		
3	Riyanto	Rp 2,129,900	Rp 124,133	Rp 2,254,033	Rp 9,000,000	Rp 6,745,967		
4	Hari Meri	Rp 1,246,900	Rp 48,050	Rp 1,294,950	Rp 4,320,000	Rp 3,025,050		
5	Rekso	Rp 1,147,900	Rp 47,167	Rp 1,195,067	Rp 3,240,000	Rp 2,044,933		
6	Hari Ganden	Rp 1,381,200	Rp 83,708	Rp 1,464,908	Rp 6,480,000	Rp 5,015,092		
7	Dadang	Rp 918,100	Rp 42,800	Rp 960,900	Rp 3,600,000	Rp 2,639,100		
<b>Total</b>		<b>Rp 10,755,650</b>	<b>Rp 536,017</b>	<b>Rp 11,291,667</b>	<b>Rp 46,170,000</b>	<b>Rp 34,878,333</b>	<b>4.09</b>	
<b>Rata-Rata</b>		<b>Rp 1,536,521</b>	<b>Rp 76,574</b>	<b>Rp 1,613,095</b>	<b>Rp 6,595,714</b>	<b>Rp 4,982,619</b>		

Lampiran T. Pendapatan dan Efisiensi Biaya Budidaya Pembenihan Lele Dumbo pada Kolam Terpal di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Ukuran 3-5cm						
		B.Variabel	B.Tetap	Total Biaya	Penerimaan	Pendapatan	Efisiensi Biaya	
1	Swi Hariyono	Rp 1,426,500	Rp 48,525	Rp 1,475,025	Rp 7,350,000	Rp 5,874,975		
2	Adi Kaleksanan	Rp 1,677,800	Rp 50,300	Rp 1,728,100	Rp 10,775,000	Rp 9,046,900		
3	Riyanto	Rp 2,254,250	Rp 70,333	Rp 2,324,583	Rp 13,250,000	Rp 10,925,417		
4	Sapto	Rp 735,450	Rp 20,800	Rp 756,250	Rp 2,600,000	Rp 1,843,750		
5	Hari Meri	Rp 641,450	Rp 21,367	Rp 662,250	Rp 2,250,000	Rp 1,587,750		
6	Rekso	Rp 810,900	Rp 23,733	Rp 834,633	Rp 2,100,000	Rp 1,265,367		
7	Abed Nego	Rp 692,450	Rp 20,325	Rp 712,775	Rp 2,750,000	Rp 2,037,225		
8	Dedik Putra	Rp 997,200	Rp 33,900	Rp 1,031,100	Rp 4,600,000	Rp 3,568,900		
9	Hari Ganden	Rp 670,600	Rp 31,492	Rp 702,092	Rp 2,200,000	Rp 1,497,908		
<b>Total</b>		<b>Rp 9,906,600</b>	<b>Rp 320,775</b>	<b>Rp 10,226,808</b>	<b>Rp 47,875,000</b>	<b>Rp 37,648,192</b>	<b>4.68</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>Rp 1,100,733</b>	<b>Rp 35,642</b>	<b>Rp 1,136,312</b>	<b>Rp 5,319,444</b>	<b>Rp 4,183,132</b>		

Lanjutan Lampiran T. Pendapatan dan Efisiensi Biaya Budidaya Pembenihan Lele Dumbo pada Kolam Terpal di Kecamatan Umbulsari Kabupaten Jember

No	Nama	Ukuran 6-8cm						
		B.Variabel	B.Tetap	Total Biaya	Penerimaan	Pendapatan	Efisiensi Biaya	
1	Swi Hariyono	Rp 1,831,500	Rp 48,525	Rp 1,880,025	Rp 9,810,000	Rp 7,929,975		
2	Adi Kaleksanan	Rp 2,135,300	Rp 50,300	Rp 2,185,600	Rp 10,845,000	Rp 8,659,400		
3	Riyanto	Rp 2,689,500	Rp 70,333	Rp 2,759,833	Rp 19,350,000	Rp 16,590,167		
4	Sapto	Rp 910,400	Rp 20,800	Rp 931,200	Rp 3,960,000	Rp 3,028,800		
5	Hari Meri	Rp 881,450	Rp 21,367	Rp 902,817	Rp 1,710,000	Rp 807,183		
6	Rekso	Rp 1,110,000	Rp 23,733	Rp 1,123,733	Rp 1,980,000	Rp 856,267		
7	Abed Nego	Rp 992,450	Rp 20,325	Rp 1,012,775	Rp 3,690,000	Rp 2,677,225		
8	Dedik Putra	Rp 1,297,200	Rp 33,900	Rp 1,331,100	Rp 6,120,000	Rp 4,788,900		
9	Hari Ganden	Rp 910,600	Rp 31,492	Rp 942,092	Rp 1,800,000	Rp 857,908		
<b>Total</b>		<b>Rp 12,758,400</b>	<b>Rp 320,775</b>	<b>Rp 13,069,175</b>	<b>Rp 59,265,000</b>	<b>Rp 46,195,825</b>	<b>4.53</b>	
<b>Rata-rata</b>		<b>Rp 1,417,600</b>	<b>Rp 35,642</b>	<b>Rp 1,452,131</b>	<b>Rp 6,585,000</b>	<b>Rp 5,132,869</b>		

**DOKUMENTASI**



Gambar 1. Kolam semen budidaya pembenihan lele dumbo



Gambar 2. Kolam terpal budidaya pembenihan lele dumbo



Gambar 3.Induk lele dumbbo jantan



Gambar 4.Induk lele dumbbo betina



Gambar 5. Kakaban dan bak sortir (ember grating)



Gambar 6. Benih lele dumbo umur 5 hari