

Analisis Usaha Benih Lele Sangkuriang (*Clarias Garipinus*) Pada Unit Pengembangan Budidaya Air Tawar Dinas Perikanan Kabupaten Tulungagung

Yoga Pratama¹, Bambang Tri Kurnianto², Herry Nur Faisal³, Mufida Diah Lestari⁴

^{1,2,3,4} Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Tulungagung

Artikel Info

ABSTRAK

Genesis Artikel:

Diterima :

Direvisi :

Diterbitkan :

Kata Kunci :

Pendapatan

Kelayakan

Usaha Pembenihan Lele Sangkuriang

Ikan lele sangkuriang ikan yang banyak diminati masyarakat di Kabupaten Tulungagung. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui berapa pendapatan dan kelayakan pembenihan ikan lele sangkuriang. Dalam pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive*. Hasil penelitian menunjukan bahwa UPT PBAT Dinas Perikanan Tulungagung melakukan pembenihan ikan lele sangkuriang dengan 2 sistem yaitu sistem alami dan sistem buatan. Dari kedua sistem pembenihan menunjukkan pendapatan yang paling tinggi adalah pembenihan sistem alami dengan memperoleh Rp. 2.000.000, pada sistem buatan memperoleh Rp. 1.725,00 dalam satu kali pembenihan, dan kelayakan usaha (BCR) pembenihan ini memperoleh B/C 2,5 pada sistem alami dan 2,2 pada sistem buatan. Dari kedua sistem pembenihan yang paling menguntungkan yaitu dengan sistem buatan karena jumlah telur dan larva lebih banyak dibandingkan dengan sistem alami karena pada saat penelitian jumlah indukan lebih banyak pada pemijahan secara alami. Kesimpulan dari kedua metode tersebut dengan sistem alami dan buatan masih layak untuk dilanjutkan dan dikembangkan.

ABSTRACT

Keywords:

Income

Feasibility

Sangkuriang Catfish hatchery Business

Sangkuriang catfish is a fish that is in great demand by people in Tulungagung Regency. The purpose of this study was to determine the income and feasibility of sangkuriang catfish hatchery. The sampling used is purposive. The results showed that the UPT PBAT of the Fisheries Service of Tulungagung carried out sangkuriang catfish hatchery with 2 systems, namely the natural system and the artificial system. From the two hatchery systems, the highest income was the natural hatchery system by earning Rp. 2,000,000, the artificial system earns Rp. 1,725.00 in one hatchery, and the business feasibility (BCR) of this hatchery obtained a B/C of 2.5 in natural systems and 2.2 in artificial systems. Of the two hatchery systems the most profitable is the artificial system because the number of eggs and larvae is more than the natural system because at the time of the study the number of brooders was more in natural spawning. So the conclusion of the two methods with natural and artificial systems is still feasible to be continued and developed.

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Bambang Tri Kurnianto,
Program Studi Agribisnis,
Universitas Tulungagung
Email: bambangtrikurnianto@gmail.com
Handphone: 081236310741

PENDAHULUAN

Kemampuan besar dimiliki Negeri Indonesia perihal budidaya ikan air tawar. Masyarakat di Kabupaten Tulungagung banyak berbudidaya ikan jenis lele, sebab warga masyarakat suka dan sering mengkonsumsinya. Kegiatan agribisnis ini mengalami perkembangan relative baik sebab kegiatan ini dapat diadakan pada lahan yang terbatas dan tidak perlu biaya yang besar. (Effendie, 2003). Perkembangan cukup pesat terjadi saat adanya varian baru yakni lele dumbo (*Clarias gariepinus*) . Perbedaan ikan ini dengan lele lainnya yaitu masa pertumbuhannya lebih cepat serta lebih tahan terhadap penyakit dibanding jenis lainnya.

Faktor pendorong peneliti melakukan riset ini sebab peneliti berkeinginan dapat membuat kegiatan usaha ini sendiri di daerah peneliti karena adanya lokasi yang strategis dan juga peluang usaha yang besar dalam usaha produksi benih Lele Sangkuriang. Oleh sebab itu tujuan riset ini, peneliti mengkaitkan analisis produksi benih Ikan Lele Sangkuriang dan juga pendapatan produksi benih ikan ini pada Unit Pengembangan Budidaya Air Tawar (UPTPBAT) Dinas Perikanan Tulungagung.

METODE PENELITIAN

Riset dilakukan di UPTPBAT Dinas Perikanan Kabupaten Tulungagung yang berada di Bolorejo. Pengambilan sampel secara *Purposive* (disengaja). Penggunaan metode ini dengan alasan dapat diketahui identitas informan yang pantas dilakukan wawancara guna menghasilkan akurasi data dan sejalan terhadap tujuan riset, hal ini dilakukan karena yang diambil sebagai objek penelitian adalah di UPT PBAT Balai Benih Ikan yang berada di Desa Bolorejo yang terletak relatif dekat dengan peneliti. Metode analisis hasil kegiatan memakai deskriptif kuantitatif dan juga kualitatif dengan cara studi kasus yaitu analisa dan deskripsi data aktivitas operasional usaha terkait pengeluaran anggaran produksi, pendapatan dan kepentasan yang lazim pada produksi benih ikan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembenihan jadi salah satu usaha dalam kesuksesan bisnis budidaya Lele Sangkuriang, maka tahap ini ialah tahap terpenting dalam usaha bisnis ini. Tetapi, kalkulasi pengeluaran biaya hanya difokuskan pada aktivitas pembenihan saja dengan memakai bermacam perkiraan yang penulis susun berlandaskan aktivitas praktek lapang dilokasi penelitian.

1. Aktivitas Pembenihan pada Satu Siklus secara Sistem Alami di UPTPBAT Dinas Perikanan, antara lain :

Table 1. Kegiatan di lokasi penelitian :

| NO | KEGIATAN | HARI KE- | DURASI(HARI) |
|-----|-------------------------------|-----------|--------------|
| 1. | Pembersihan wadah pemijahan | 1 | |
| 2. | Pengeringan wadah pemijahan | 1 | |
| 3. | Pengisian air | 2 | |
| 4. | Penyediaan ijuk pemijahan | 2 | |
| 5. | Pengambilan & penebaran induk | 2 | |
| 6. | Pemijahan induk | 3 | |
| 7. | Pengembalian induk | 3 | |
| 8. | Inkubasi telur | 3-4 | 1 |
| 9. | Cadangan makanan ikan | 4-6 | 3 |
| 10. | Pakan kutu air | 7-10 | 4 |
| 11. | Pakan cacing sutra | 11-15 | 5 |
| 12. | Pakan pelet halus | 16-30 | 15 |
| 13. | PEMANENAN BENIH | 30 | |

Sumber : Data Primer 2022

2. Proses pemijahan pada sore hari kurang lebih pukul 15.00 sampai 16.00 di kolam pemijahan dengan perbandingan dalam satu kolam yaitu indukan betina 2 dan jantan 1.
3. Pada tahap pertama benih ikan di kasih makan kutu air dengan harga satu takarya yaitu Rp.10.000 untuk satu kolam dibutuhkan 2 takar setiap hari selama 4 hari jadi $Rp.10.000 \times 2 \times 4 \text{ hari} = Rp.80.000$.
4. Untuk pakan benih berupa cacing sutra diberikan kurang lebih selama 5 hari dengan harga pertakarya yaitu Rp.10.000 dan membutuhkan 8 takar 1 kolamnya jadi : $Rp.10.000 \times 8 \times 5 \text{ hari} = Rp.400.000$.
5. Untuk penggunaan listrik yaitu digunakan untuk airtase benih sampai panen dan juga untuk alat pompa air untuk menambah ataupun mengisi air pada kolam benih, untuk penerangan seperti lampu tidak dikhususkan di area pembenihan dan hanya untuk di perkarangan rumah pekerja saja, jadi diperkirakan jumlah penggunaan listrik (dengan daya 900 W) dalam satu bulan (± 30 hari = 1 siklus) sebesar Rp 100.000.
6. Biaya operasional dalam satu siklus.

Pengeluaran biaya operasional pada pelaksanaan usaha benih meliputi biaya tetap/pokok dan biaya dinamis/tidak tetap.

A. Biaya tetap/pokok

Biaya tetap/pokok ialah pengeluaran guna pembelian peralatan usaha pembenihan ikan lele dan biaya tetap sifatnya tetap/pokok serta tidak berubah yaitu seperti, airtator, thermometer dan juga alat pompa air.

Tabel 2. Biaya Tetap/Pokok

| NO. | KEBUTUHAN | HARGA (RP) | UMUR EKONOMI (TH) | PENYUSUTAN | |
|--------------|--------------|----------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| | | | | 1 priode/1bln (Rp) | 8 PRIODE/1 THN (RP) |
| 1. | 1 Termometer | 12.000 | 1 | 1000 | 8000 |
| 2. | 1 Airtator | 150.000 | 2 | 12.500 | 100.000 |
| 3. | 1 Pompa Air | 450.000 | 2 | 18.750 | 150.000 |
| TOTAL | | 612.000 | | 32.250 | 158.000 |

Sumber : Data Primer 2022

Keterangan :

Tabel di atas, diketahui besarnya harga biaya tetap/pokok yang dikeluarkan guna beli alat seperti thermometer, airtator dan juga pompa air yaitu Rp. 612.000. sedangkan biaya penyusutan perperiodenya (setiap 1 bulan) adalah sebesar Rp. 32.250, dan per tahunnya (8 periode) sejumlah Rp. 158.000.

B. Biaya tidak tetap/dinamis

Yang termasuk dalam biaya ini yaitu pengeluaran usaha pembenihan tetapi harga/nilainya berubah-ubah seiring dengan berjalanya waktu. Berikut rincian biaya tidak tetap/dinamis dalam usaha pembenihan ikan :

Tabel 3. Biaya Tidak Tetap/Dinamis

| NO | KEBUTUHAN | JUMLAH | BIAYA SATUAN (RP) | BIAYA TOTAL (RP) |
|--------------|----------------------|----------|-------------------|------------------|
| 1. | Ijuk pemijahan | 2 buah | 5000 | 10.000 |
| 2. | Raparasi kolam bocor | 4 kolam | 12.000 | 48.000 |
| 3. | Kutu air | 8 kaleng | 10.000 | 80.000 |
| 4. | Cacing sutera | 32 taker | 10.000 | 320.000 |
| 5. | Biaya listrik | 1 siklus | 100.000 | 100.000 |
| 6. | Transportasi | 2 liter | 10.000 | 20.000 |
| 7. | Spon kawat | 4 buah | 2.500 | 10.000 |
| 8. | Bak sortir | 2 buah | 30.000 | 60.000 |
| 9. | pelet halus | 1 sak | 180.000 | 180.000 |
| TOTAL | | | | 754.000 |

Keterangan :

Bersumber data di atas, bisa diamati jika pengeluaran tidak tetap/dinamis dalam satu siklus untuk pembelian peralatan pembenihan ikan ialah sebesar Rp. 754.000. Tidak cuma

kalkulasi aktivitas seperti diatas, untuk menjumlah pembiayaan totalitas usaha ini terdapat faktor yang wajib dicermati yaitu semacam beberapa faktor aktivitas perawatan induk yang bermaksud menghasilkan induk matang gonad yang bermutu guna aktivitas pembenihan, tidak hanya itu, adanya aktivitas pembiakan serta pengembangan yang mempunyai pasar yang lebih lapang lagi. Tetapi, serupa yang telah dicantumkan diatas, riset yang dipakai dibatasi pada keperluan operasional inti dari aktivitas pembenihan saja.

7. Pembenihan 1 siklus pada 1 kolam analogi 1 pasang benih jantan serta 2 cewek menghasilkan: Pemijahan pada 1 kolam ialah analogi 1 pasang benih jantan serta 2 cewek, 1 akhir cewek produktif serta matang gonad, bisa menciptakan telur dekat 25.000 bila 2 pasang benih menciptakan telur sebesar 25.000+25.000= 50.000 biji telur. Sehabis era inkubasi, 90% telur meretas. 90% x 50.000= 45.000 biji telur meretas jadi cubung- cubung. Telur yang meretas jadi cubung- cubung hendak didiamkan dulu sampai baya 5 hari, pada era ini kurang lebih 5% cubung- cubung mati. 5% x 45.000=+ 2.250 akhir cubung- cubung mati. Cubung- cubung yang hidup ialah kurang lebih 42.750 akhir dijadikan 2 kolam perawatan yang tiap- tiap bermuatan 21.375 akhir. cubung- cubung Pada baya 16 hari dicoba penjarangan ikan jadi 4 kolam serta diperkirakan 5% ikan mati 42.750 x 5%= 2.137 cubung- cubung mati serta ikan yang hidup sebesar 40.613 Jadi ikan yang hidup di untuk jadi 4 kolam perawatan yang masing masing kurang lebih bermuatan 10.153 akhir bibit. Sampai era pemanenan bibit yang diperoleh lebih kurang 10.000.
8. Jikalau benih yang diperoleh(10.000 akhir per kolam) dinilai Rp 50(per akhir). Dengan jumlah yang dipakai sebesar 4 kolam, hingga dalam satu daur pembuahan bisa diperoleh omzet sebesar 4 kolam x 10.000 akhir x Rp 50= Rp 2.000.000. Penjelasannya : Pada satu siklus pembuahan bisa diperoleh pemasukan kotor sebesar: Rp 2.000.000. Pemasukan bersih per siklus = pemasukan – Keseluruhan pengeluaran Oprasional : Rp 2.000.000– Rp 786.250 = Rp 1.213.750 per siklus. Bila dihitung per tahun dengan asumsi 1 tahun bisa menjalankan 8 siklus pembuahan maka penghasilan kotor per tahun : Pemasukan kotor per siklus x 8 siklus = Rp 2.000.000 x 8 siklus = Rp 16.000.000, serta pemasukan bersih yang diperoleh per tahun : Rp 1.213.750 x 8 siklus = Rp 9.710.000

Benefit cost ratio(B atau C Ratio)

$$\frac{B}{C} \text{ Ratio} = \frac{\text{Nilai Penerimaan}}{\text{Total biaya}} \qquad B/C \text{ Ratio} = \frac{2.000.000}{786.250} = 2,5$$

Setelah melakukan perhitungan (B/C Ratio) pembenihan lele sangkuriang diperoleh hasil 2,5 maka usaha tersebut layak untuk dilanjutkan.

Perhitungan Biaya Pembenihan Lele Sangkuriang Secara Buatan

Selain pemijahan secara alami ada juga pemijahan ikan secara buatan yaitu dengan menggunakan obat perangsang pada indukan ikan lele yang disebut kawin suntik. Obat yang dipakai yakni ovaprim dosis 0,5 ml/kg berat indukan.

1. Kegiatan Pembenihan lele Selama 1 Siklus menggunakan Sistem buatan di UPT PBAT Dinas Perikanan yaitu sebagai berikut :

Tabel 4. Kegiatan pada Penelitian

| NO. | KEGIATAN | HARI KE- | DURASI |
|-----|--------------------------------|-------------|--------|
| 1. | Pembersihan wadah pemijahan | 1 | |
| 2. | Pengeringan wadah pemijahan | 1 | |
| 3. | Pengisian air | 2 | |
| 4. | Penyediaan ijuk pemijahan | 2 | |
| 5. | Penyeleksian induk | 2 | |
| 6. | Penyuntikan induk | 2 | |
| 7. | Melakukan stiping induk betina | 3 | |
| 8. | Pengambilan seperma jantan | 3 | |
| 9. | Pencampuran telur dan seperma | 3 | |
| 10. | Penetasan telur | 3 - 4 | 1 |
| 11. | Cadangan makanan ikan | 4 - 6 | 3 |
| 12. | Pakan kutu air | 7-10 | 4 |
| 13. | Pakan cacing sutra | 11-15 | 5 |
| 14. | Pakan pelet halus | 16-30 | 15 |
| 15. | PEMANENAN BENIH | 3 0 | |

Sumber : Data Primer 2022

2. Penyebaran telur dilakukan pada sore hari sekitar jam 3-4 sore di dalam kolam pemijahan yang sudah disiapkan dengan perbandingan dalam satu kolam yaitu untuk penetasan telur satu induk. Telur yang disebar akan mejadi larva pada keesokan harinya dan akan dibiarkan terlebih dahulu selama 3 hari sebab benih mempunyai cadangan makanan.
3. Pada tahap selanjutnya benih ikan di kasih makan kutu air dengan harga satu takarya yaitu Rp.10.000 untuk 1 kolam dibutuhkan 2 takar setiap hari selama 4 hari jadi $Rp.10.000 \times 2 \times 4 \text{ hari} = Rp.80.000$
4. Untuk pakan benih berupa cacing sutra diberikan kurang lebih selama 5 hari dengan harga pertakarya yaitu Rp.10.000 dan membutuhkan 5 takar 1 kolamya jadi : $Rp.10.000 \times 5 \times 5 \text{ hari} = Rp.250.000$

5. Untuk penggunaan listrik yaitu digunakan untuk airrase benih sampai panen dan juga untuk alat pompa air untuk menambah ataupun mengisi air pada kolam bembenihan, untuk penerangan seperti lampu tidak dikhususkan di tempat pembenihan dan hanya untuk di perkarangan rumah pekerja saja jadi analisa pemakaian daya listrik total (dengan daya 900 W) dalam sebulan (± 30 hari = 1 siklus) ialah Rp 100.000.

6. Biaya operasional dalam satu siklus

Pengeluaran operasional pada pelaksanaan pembenihan antara lain : biaya tetap dan biaya tidak tetap.

A. Biaya tetap

Biaya tetap disini ialah biaya yang dikeluarkan pembelian peralatan usaha pembenihan ikan dan biaya tetap sifatnya tetap tidak berubah.

Tabel 5. Biaya Tetap

| NO. | KEBUTUHAN | HARGA (RP) | UMUR EKONOMI (TH) | PENYUSUTAN | |
|--------------|--------------|----------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| | | | | 1periode/1bln (Rp) | 8 PRIODE/1 THN (RP) |
| 1. | 1 Termometer | 12.000 | 1 | 1000 | 8000 |
| 2. | 1 Airrator | 150.000 | 2 | 12.500 | 100.000 |
| 3. | 1 Pompa Air | 450.000 | 2 | 18.750 | 150.000 |
| TOTAL | | 612.000 | | 32.250 | 158.000 |

Sumber : Data Primer 2022

Pada tabel 5 dapat diketahui besarnya harga biaya tetap pembelian alat seperti termometer, airrator dan juga pompa air yaitu Rp. 612.000, sedangkan biaya penyusutan perperiodenya (setiap 1 bulan) adalah sebesar Rp. 32.250, dan per tahunnya (8 periode) adalah sebesar Rp. 158.000.

B. Biaya tidak tetap/dinamis

Biaya tidak tetap/dinamis dikeluarkan pada usaha ini, namun harganya dinamis/berubah-ubah tiap waktu. Berikut rincian biaya tidak tetap/dinamis usaha pembenihan ikan.

Tabel 6. Biaya Tidak Tetap

| NO | KEBUTUHAN | JUMLAH | BIAYA SATUAN (RP) | BIAYA TOTAL (RP) |
|--------------|----------------|----------|-------------------|------------------|
| 1. | Ovaprim | 1 buah | 600.000 : 8 | 75.000 |
| 2. | Aquabides | 1 buah | 20.000 | 20.000 |
| 3. | Jarum suntik | 1 buah | 3000 | 3000 |
| 4. | Ijuk pemijahan | 2 buah | 5000 | 10.000 |
| 5. | Reparasi kolam | 3 kolam | 12.000 | 48.000 |
| 6. | Kutu air | 8 takar | 10.000 | 80.000 |
| 7. | Cacing sutra | 25 takar | 10.000 | 250.000 |
| 8. | Biaya listrik | 1 siklus | 100.000 | 100.000 |
| 9. | Transportasi | 2 liter | 10.000 | 20.000 |
| 10. | Spon kawat | 4 buah | 2.500 | 10.000 |
| 11. | Bak sortir | 2 buah | 30.000 | 60.000 |
| 12. | Pelet halus | 1 sak | 180.000 | 180.000 |
| TOTAL | | | | 856.000 |

Sumber : Data Primer 2022

Dapat diketahui biaya tidak tetap/dinamis pada 1 siklus guna pembelian alat-alat sebesar Rp.754.000.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kajian analisis usaha benih lele sangkuriang (*Clarias Garipinus*) diperoleh kesimpulan berikut ini. Pembenuhan ikan lele sangkuriang secara alami dapat diketahui penghasilan dalam 1 siklus sebesar Rp 2.000.000 per siklus. Sedangkan dengan cara pemijahan sistem buatan yaitu sebesar Rp 1.725.000 per siklus. Setelah melakukan penelitian dan hasil perhitungan dapat di ketahui bahwa kelayakan usaha pemijahan secara alami diperoleh B/C sebesar 2.5 sedangkan pada pemijahan secara buatan diperoleh B/C sebesar 2.0. Sehingga kedua sistem pemijahan tersebut layak untuk dilanjutkan.

Rekomendasi yang dapat diberikan adalah sebaiknya dilakukan perbaikan pada kolam pendederan ikan dan juga kebersihan pada kolam ikan. Hal ini untuk menghindari berbagai penyebaran penyakit pada benih. Perlu adanya peningkatan pada pembenuhan ikan lele supaya menghasilkan peningkatan pendapatan pada setiap periodenya dan agar masyarakat khususnya di Wilayah Kabupaten Tulungagung tidak mengalami kesulitan mencari jenis ini.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Amri, K dan Khairuman. 2002. *Membuat Pakan Ikan Konsumsi*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Bachtiar, Y. 2006. *Panduan Lengkap Budidaya Lele Dumbo*. PT Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Dardiani dan I. R. Sary. 2010. *Manajemen Pemeliharaan Induk*. Diklat. Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Djoko. 2006. *Lele Sangkuriang Alternatif Kualitas di Tanah Priangan*. Trobos. Jakarta. Agustus : 80 – 81.
- Effendie MI. 2002. *Biologi Perikanan*. Bogor : Yayasan Pustaka Nusantara.
- Effendie MI. 2004. *Pengantar Akuakultur*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Gunawan, R. G. B dan B. Harianto. 2011. *Dongkrak Produksi Lele Dengan Probiotik Alami*. Jakarta: Agro Media Pustaka
- Hernowo dan S.R Suyanto. 2010. *Pembenihan dan Pembesaran Lele*. PenebarSwadaya, Jakarta.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Alfabeta. Bandung. 286 hlm.
- Sumardika, P. 2013. *Kewirausahaan perikanan*. Bina Sumber Daya MIPA. Jakarta Selatan.
- Sunarna, A. 2004. *Peningkatan Produktifitas Usaha Lele Sangkuriang (Clarias sp.)*. Departemen Kelautan dan Perikanan. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Balai Budidaya Air Tawar Sukabumi. Sukabumi.
- Umar, H. 2005. *Studi kelayakan bisnis*. Gramedia pustaka utama. Jakarta. Usman

Jurnal/Prosiding/Disertasi/Tesis/Skripsi

- Budiardi TW, Cahyaningrum & I Effendi. 2005. Efisiensi Pemanfaatan Kuning Telur Embrio dan Larva Ikan Manvis (*Pterophyllum scalare*) pada Suhu Inkubasi Berbeda. *Jurnal Akuakultur Indonesia*. 4 (1): 57-61.
- B, CR Saad, R Affandi & FP Putri. 2003. Perkembangan Larva Ikan Kerapu Bebek (*Cromileptes altives*) selama Proses Penyerapan Kuning Telur. *Mangrove dan Pesisir*. 3 (1): 35-39.
- Vixs, D. 2013. *Teknologi Pembenuhan*. Dikutip dari <http://www.scribd.com>. Diakses pada 4 Juli 2013.