# PROPOSAL KEWIRAUSAHAAN

# *(Disusun Untuk Memenuhi Tugas UAS Mata Kuliah Bisnis Digital)*

Dosen Pengampu:

Wartariyus, S.Kom,M.T.I.



**JUDUL :**

# “PEMBUDIDAYAAN IKAN LELE DENGAN SISTEM BIOFLOK GUNA ATASI KETERBATASAN DAN EFISIENSI LAHAN”

Diusulkan Oleh:

Serly Ferdila 2113046014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BAHASA LAMPUNG**

**JURUSAN BAHASA DAN SENI**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS LAMPUNG**

**2023**

# DAFTAR ISI

[DAFTAR ISI i](#_bookmark0)

[DAFTAR TABEL ii](#_bookmark1)

[DAFTAR GAMBAR ii](#_bookmark2)

[BAB 1 1](#_bookmark3)

[1.1. Latar Belakang 1](#_bookmark4)

[BAB 2 4](#_bookmark5)

* 1. [Sistem Kolam Bioflok 4](#_bookmark6)
  2. [Kondisi Umum Masyarakat 4](#_bookmark7)
  3. [Lokasi Usaha 5](#_bookmark8)
  4. [Strategi Pemasaran 5](#_bookmark9)

[BAB 3 6](#_bookmark10)

* 1. [Pembuatan Kolam 6](#_bookmark11)
  2. [Persiapan Air untuk Pembesaran Lele 6](#_bookmark12)
  3. [Penebaran Bibit/Benih Ikan Lele 6](#_bookmark13)
  4. [Pembuatan Pakan Fermentasi 7](#_bookmark14)
  5. [Pemeliharaan 7](#_bookmark15)
  6. [Panen Lele 8](#_bookmark16)

[BAB 4 9](#_bookmark17)

* 1. [Anggaran Biaya 9](#_bookmark18)
  2. [Jadwal Kegiatan 10](#_bookmark19)

[DAFTAR PUSTAKA 11](#_bookmark20)

# DAFTAR TABEL

**Tabel 1**. Rekapitulasi Rencana Anggaran 10

**Tabel 2.** Jadwal Kegiatan 11

# DAFTAR GAMBAR

**Gambar 1.** Desain Kolam 3

**Gambar 2.** Contoh Kolam 8

# Latar Belakang

**BAB 1 PENDAHULUAN**

Secara ekonomis, budidaya lele sangat menguntungkan serta tidak membutuhkan perawatan yang tidak terlalu rumit. Jenis komoditas *aquakultur* berair tenang serta berlindir, licin dan berkumis ini begitu populer dan banyak dibudidayakan diberbagai daerah di Indoensia. Ikan yang memiliki sebutan *Catfish* (Lincah dan Kuat) memiliki permintaan pasar tinggi akan konsumsi daging ikan lele,hal ini sesuai dengan data produksi nasional dalam kurung waktu lima tahun terakhir (2011-2015) menunjukan kenaikan produksi sebesar 21,31 % per tahun,dimana produksi lele nasional pada 2011 sebesar 337.557 ton dan di tahun 2015 mengalami kenaikan menjadi 722.623 ton. Kebutuhan pakan merupakan komponen biaya produksi terbesar yaitu berkisar antara 80-85% dari total biaya produksi. Saat ini komponen terbesar biaya produksi dikarenakan mahalnya harga pakan sehingga menjadi kendala.

Menurut Tati, S.P dari Direktorat Jenderal Perikanan Budi Daya, Departemen Kelautan dan Perikanan, peternak pemula lele pada tahun 2008 mencapai 637 kelompok dengan anggota 6.200 peternak. Penyebarannya tidak terbatas pada daerahdaerah diatas saja, melainkan sampai kedaerah Nusa Tenggara Barah dan Bali, serta Nusa Tenggara Timur. Ikan lele secara umum memiliki tubuh yang licin, berlendir, tidak bersisik dan bersungut atau berkumis. Ikan lele merupakan jenis ikan yang mempunyai tipikal mudah untuk dibudidayakan, dan minim perawatan. Berbeda dengan jenis ikan lainnya, ikan lele tidak memerlukan air yang mengalir. Untuk itu, lele bisa dibudidayakan didaerah yang minim dengan jumlah air. Disamping itu, tingkat kepadatan penebaran benih sangat tinggi, sehingga kita bisa membudidayakan dengan sangat efisien ditempat yang minim. Habitat atau lingkungan hidup lele banyak ditemukan di perairan tawar, di dataran rendah hingga sedikit payau. Di alam, ikan lele hidup di sungai-sungai yang arusnya mengalir secara perlahan atau lambat, kolam, danau, waduk, rawa, serta genangan air tawar lainnya. Ikan ini lebih menyukai perairan yang tenang, tepian dangkal dan terlindung, ikan lele memiliki kebiasaan

membuat atau menempati lubang-lubang di tepi sungai atau kolam (Rachmatun, 2007).

Ikan lele bersifat nokturnal yaitu aktif bergerak mencari makan pada malam hari. Ikan lele dilengkapi pernafasan tambahan berupa modifikasi dari busur insangnya dan bernafas dengan bantuan labirin yang berbentuk seperti bunga karang di bawah badannya, fungsinya sebagai penyerap oksigen yang berasal dari udara sekitarnya. Maka dalam keadaan tertentu ikan lele dapat beberapa jam berdiam di permukaan tanah yang lembab dan sedikit kadar oksigennya (Rachmatun, 2007). Walaupun ikan lele bersifat nokturnal, akan tetapi pada kolam pemeliharaan terutama budidaya secara intensif lele dapat dibiasakan diberi pakan pelet pada pagi atau siang hari walaupun nafsu makannya tetap lebih tinggi jika diberi pada waktu malam hari. Ikan lele relatif tahan terhadap kondisi lingkungan yang kandungan oksigennya sangat terbatas. Pada kondisi kolam dengan padat penebaran yang tinggi dan kandungan oksigennya minimum, ikan lele pun masih dapat bertahan hidup (Khairuman SP, 2008).

Air merupakan media tempat hidup dalam budi daya ikan. Kondisi air harus disesuaikan dengan kebutuhan optimal bagi pertumbuhan ikan yang dipelihara. Keberhasilan budi daya perairan banyak ditentukan oleh keadaan kuantitas dan kualitas air. Ikan lele tidak terlalu membutuhkan debit air yang besar, seperti ikan mas, tawes atau lain sejenisnya. Hal ini disebabkan lele mempunyai alat pernapasan tambahan (labirin) sehingga dapat mengambil oksigen bebas dari udara. Sumber air untuk usaha pembenihan harus bersih dan jernih. Air yang tidak memenuhi syarat dari segi kualitas air akan berakibat buruk terhadap kelangsungan hidup ikan yang dibudidayakan.

# Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang dibahas dalam program ini adalah.

* + 1. Bagaimana cara mengatasi keterbatasan dan efisiensi lahan dalam pembudidayaan ikan lele ?
    2. Bagaimana cara menerapkan pembudidayaan ikan lele dengan sistem bioflok?
    3. Bagaimana cara perawatan dan panen ikan lele dalam sistem bioflok ?

# Tujuan Program

* + 1. Untuk mengetahui cara mengatasi keterbatasan dan efisiensi lahan dalam pembudidayaan ikan lele ?
    2. Untuk mengetahui cara menerapkan pembudidayaan ikan lele dengan sistem bioflok?
    3. Untuk mengetahui cara perawatan dan panen ikan lele dalam sistem bioflok ?

# Luaran program

* + 1. Pembudidayaan ikan lele dengan sistem bioflok menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan dan efisiensi lahan
    2. Pembudidayaan ikan lele dengan sistem bioflok bisa menigkatkan penghasilan dan jumlah panen lele.

# Manfaat

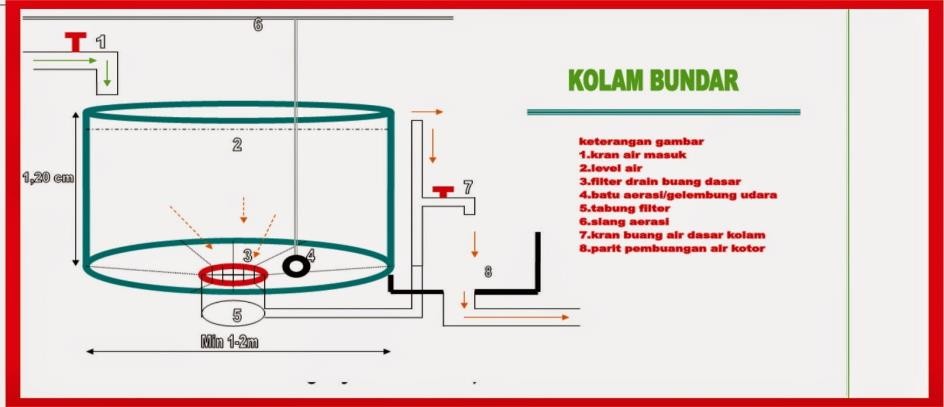
* + 1. Melatih jiwa kreativitas mahasiswa dalam usaha pembudidayaan ikan lele
    2. Melatih mahasiswa untuk peka terhadap permasalahan yang ada
    3. Menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat

# BAB 2

**GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA**

# Sistem Kolam Bioflok

System kolam yang akan kami gunakan ialah system kolam bioflok. Sistem bioflok merupakan metode budidaya ikan lele yang sudah cukup moderen, teknologi ini sekarang sudah banyak dipakai oleh para pembudidaya ikan lele walaupun tingkatnya masih sangat kecil, jika pembudidaya ikan lele jika menerapkan sistem bioflok akan mampu mengurangi biaya produksi, terutama dalam segi pakan, karena di pakan inilah biaya yang paling besar. Dengan sistem bioflok ini peternak akan lebih ringan untuk pakannya dan hasilnyapun lebih maksimal. Sistem bioflok memilki keistimewaan dibandingkan pembudidayaan dengan cara konvensional antara lain;budidaya system bioflok dapat diterapkan dilahan yang terbatas,waktu budidaya relative singkat,modal relatif rendah,ramah lingkungan serta hemat penggunaaan air dan pakan.



**Gambar 1.** Desain Kolam

# Kondisi Umum Masyarakat

Sumber daya air yang melimpah dan cuaca yang hangat memiliki potensi besar untuk pertumbuhan ikan lele. Dalam budidaya ikan lele tidak sulit untuk mendapatkan benih yang berkualitas. Dalam budidaya lele dengan system bioflok, lele didorong untuk tumbuh optimal sesuai permintaan pasar. Selain itu, ikan lele merupakan komoditas yang dapat dibudidayakan dengan kepadatan tinggi pada lahan

yang terbatas (saving land) di daerah perbatasan dan hemat air. Untuk kolam bioflok dengan diameter 2m bisa menampung 2000 ekor ikan lele dalam sekali budidaya. Selama 2,5 - 3 bulan masa pembesaran, ikan lele yang dapat dihasilkan saat panen dapat mencapai 200 kg.

# Lokasi Usaha

Lokasi usaha terletak di Jl Nawawi Gelar Dalom, Sumberejo LK1, Rajabasa, Kota Bandar Lampung. Dengan memanfaatkan lahan kosong di depan rumah, Lokasi tersebut memilki suhu udara yang hangat, lele bisa cepat berkembang apabila kondisi area budidaya memiliki suhu yang hangat. Selain itu, Jl Nawawi Gelar Dalom, Sumberejo LK1 sendiri cenderung memiliki lahan yang sempit. Dengan adanya potensi area seperti itu, maka pemilihan lokasi ini dianggap sangatlah tepat untuk dijadikan usaha budidaya ikan lele dengan system bioflok.

# Strategi Pemasaran

Hasil budidaya ikan lele tidak lepas dari penjualan atau pemasaran pasca panen. Pemasaran akan dilakukan melalui beberapa cara yang tepat untuk menarik pembeli dari Bandar Lampung dan sekitarnya. Metode pemasaran sebagai berikut:

* + 1. Kerja sama dengan pengepul ikan lele

Sebelum merintis usaha budidaya lele, telah dilakukan kerja sama dengan pengepul. Pengepul ini yang nantinya akan membeli ikan lele yang sudah panen.

* + 1. Kerja sama dengan warung makan

Banyaknya warung makan yang menyediakan aneka masakan dari bahan lele bisa diajak kerja sama dalam pemasokan ikan lele segar untuk dijadikan bahan olahan masakan.

* + 1. Membuat produk olahan lele dengan merk sendiri

Salah satu strategi pemasaran hasil panen ikan lele adalah dengan membuat produk olahan sendiri seperti abon ikan lele atau bakso ikan lele

# BAB 3

**METODE PELAKSANAAN**

# Pembuatan Kolam

Untuk pembuatan kolam ini diperlukan lahan antara 2-3 meter, sesuai dengan kebutuhan. Kolam dapat dibuat dengan terpal yang diperkuat dengan tulang/rangka dari bambu atau besi. Ukuran kolam ikan lele dapat disesuaikan dengan lahan yang tersedia. Sebagai patokan, ukuran luas yang ideal, yaitu untuk 1 m3 dapat menampung ikan lele hingga 1.000 ekor. Lain halnya dengan sistem budi daya secara konvensional yang hanya mampu menampung 100 ekor untuk setiap 1 m3. Kolam ikan harus diberi atap untuk menghindari terik matahari langsung dan air hujan karena dapat memengaruhi mutu air kolam menjadi tidak layak. Peralatan lain yang perlu dipersiapkan adalah mesin aerator, yaitu alat untuk meniupkan udara ke dalam air kolam.

# Persiapan Air untuk Pembesaran Lele

Jika pembuatan kolam sudah selesai semua, tahap berikutnya adalah menyiapkan air untuk pembesaran benih lele. Hari pertama, isilah kolam dengan air setinggi 80– 100 cm. Kemudian pada hari ke-2 masukkan probiotik (bakteri pathogen) 5 ml/m3 yang dapat dibeli di toko terdekat, contohnya POC BMW atau merek lainnya. Hari ke-3 masukkan prebiotik (pakan bakteri), yaitu molase (tetes tebu) 250 ml/m3. Malam harinya, tambahkan dolomite 150–200 gram/m3 (diambil airnya saja). Selanjutnya, diamkan air media selama 7–10 hari, agar mikroorganisme dapat tumbuh dengan baik.

# Penebaran Bibit/Benih Ikan Lele

Setelah media air sudah disiapkan sedemikian rupa, masukkan benih ikan lele ke dalam kolam. Adapun sifat benih yang bagus adalah memiliki sifat yang gesit/aktif, ukuran benih seragam, warna seragam, organ tubuh yang lengkap serta memiliki

panjang tubuh 4 – 7 cm. Setelah benih yang berkualitas tersebar dengan baik ke- esokan harinya barulah tambahkan probiotik lagi 5 ml/m3. Perawatan benih ikan lele berikutnya adalah setiap 10 hari sekali memberikan Probiotik 5 ml/m3, Ragi tempe 1 sendok makan/m3 , Ragi tape 2 butir/m3, dan malam harinya tambahkan dolomite 200–300 gr/m3dapat diambil airnya saja Setelah benih lele mencapai ukuran 12 cm atau lebih, setiap 10 hari sekali masukkan: Probiotik 5 ml/m3, Ragi tempe 2–3 sendok makan/m3, Ragi tape 6–8 butir/m3, Malam harinya tambahkan dolomite 200– 300 gr/m3(diambil airnya saja). Pemberian ragi tempe dan ragi tape dilarutkan dalam air.

# Pembuatan Pakan Fermentasi

Selama pembesaran pada proses budi daya lele, hal lain yang harus diperhatikan adalah pakan ikan serta pemberian aerasi setiap hari. Pemberian pakan harus dikelola dengan baik agar dapat mencapai produksi yang maksimal. Gunakan pakan yang berkualitas baik, dengan ukuran pakan disesuaikan lebar bukaan mulut ikan. Sebelum diberikan pada lele, sebaiknya pakan difermentasi dengan probiotik terlebih dahulu mengunakan probiotik mikroorganisme jenis Lactobacillus selama 2 hari atau maksimal 7 hari.. Komposisinya yaitu 2 cc probiotikper kilogram pakan, ditambah air bersih sebanyak 25% dari berat pakan. Pakan diaduk merata dan dibiarkan 2 hari. Pakan dapat diberikan dua kali sehari, yaitu pagi dan sore hari, dengan dosis pakan 80%. Setiap seminggu sekali ikan dipuasakan, yaitu tidak diberikan pakan. Setelah terbentuk flok, pemberian pakan dapat dikurangi 30%.

# Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan kolam antara lain: sortasi benih indukan unggul dan pemberian pakan lele berkualitas.

* + - Sortasi Benih

Proses adaptasi benih selama 1-2 minggu di kolam, hal itu menyebabkan ada sebagian benih lele yang mengalami adaptasi lingkungan bisa berupa stress

benih dan berujung pada kematian. Sebagian benih ikan lele akan mati yang ditunjukan dengan benih lele mengambang dipermukaan, hal ini harus dibuang,karena ikan lele mati tersebut akan membusuk dan bau akan mencemari kolam dan menjadi inang penyakit

* + - Pemberian Pakan

Pakan dapat diberikan setiap 2 x sehari pagi dan sore,sebanyak 500-700 gram/hari selama 2,5-3 bulan lamanya,disesuaikan dengan jumlah benih yang ditebar.



**Gambar 2**. Contoh Kolam

# Panen Lele

Panen lele pada sistem bioflok umumnya memasuki umur 2,5 sampai 3 bulan lamanya. Pindahkan air kolam ke kolam yang belum terisi air supaya lele mudah dipanen. dan lebih bisa mengefisiensikan waktu karena bisa kembali menggunakan air tersebut dengan konsentrasi 50 air bersih dan 50 air bekas panen tersebut. Setelah panen dilakukan pencucian pada kolam yang telah dipanen tersebut, bersihkan flok- flok yang mengumpul disela-sela media kolam sampai bersih, hal ini bisa dilakukan mengunakan sabun sebagai pembersihnya.Biarkan selama sehari sampai air benarbenar habis mengering, baru kemudian bisa kembali mengisi dengan air sisa panen maupun menggunakan air bersih

# BAB 4

**ANGGARAN BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN**

# Anggaran Biaya

Tabel 1. Rekapitulasi Rencana Anggaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Keterangan** | **Total Biaya** |
| Kolam diameter 2 m | Rp 2.000.000 |
| Biaya instalasi | Rp 350.000 |
| Peralatan Lain - Lain | Rp 350.000 |
| **Total Investasi** | **Rp 2.700.000** |

Biaya Produksi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Keterangan** | **Jumlah** | **Harga Satuan** | | **Total Biaya** | |
| Pembelian Benih  Ikan Lele | 2000 | Rp | 200 | Rp | 400.000 |
| Pemberian  Pakan Ikan Lele 3 Bulan |  | Rp 1.800.000 | | Rp 1.800.000 | |
| Listrik 3 bulan |  | Rp | 150.000 | Rp | 150.000 |
| Bahan  Fermentasi |  | Rp | 115.000 | Rp | 115.000 |
| **Total Biaya Produksi** | | | | **Rp 2.465.000** | |

**Total Anggaran** = Total Investasi + Total Biaya Produksi

= Rp 2.700.000 + Rp 2.465.000

= Rp 5.165.000

# Jadwal Kegiatan

Tabel 2. Jadwal Kegiatan

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **Agenda Kegiatan** | **Bulan** | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **1** | Penyususan Proposal |  |  |  |  |  |
| **2** | Pembuatan Kolam |  |  |  |  |  |
| **3** | Budidaya |  |  |  |  |  |
| **4** | Panen dan pemasaran |  |  |  |  |  |
| **5** | Pembuatan Laporan |  |  |  |  |  |
| **6** | Pemaparan Hasil Produksi |  |  |  |  |  |

# DAFTAR PUSTAKA

bp.blogspot.com. (n.d.). Retrieved from https://1.bp.blogspot.com/- eLaGuMtxChw/VVcTIoDIusI/AAAAAAAAAFc/HjnBDry28jQ/s1600/kolam 2.jpg

detikNews, E. S. (2018, November 17). Kolam Lele Bundar Buatan Trimono, Solusi di Lahan Sempit. Retrieved from https://news.detik.com/berita-jawa-tengah/d- 4305735/kolam-lele-bundar-buatan-trimono-solusi-di-lahan-sempit

Ghiffari, M. A. (n.d.). PEMANFAATAN BIOFLOK PADA BUDIDAYA IKAN

LELE. Retrieved from <http://repository.unair.ac.id/96080/4/4.%20BAB%20I%20PENDAHULUAN>

%20.pdf

lumbungikan.com. (2021, Februari 10). Usaha Budidaya Lele Sistem Bioflok, Untung 5 Kali Lipat. Retrieved from https://[www.lumbungikan.com/kaya-mendadak-](http://www.lumbungikan.com/kaya-mendadak-) dari-usaha-budidaya-lele/

Rusherlistyani, R. (2017). BUDIDAYA LELE DENGANSISTEM KOLAM

BIOFLOK. Retrieved from <http://eprints.upnyk.ac.id/15416/1/BUDIDAYA%20LELE%20DENGAN%20> SISTEM%20KOLAM%20%20BIOFLOK.pdf.

Lampiran Anggaran Kegiatan

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jenis Pengeluaran | Volume | Harga Satuan (Rp) | | Nilai (Rp) | |
| 1. Investasi Awal |  |  | |  | |
| a. Kolam terpal bundar  diameter 2 | 1 | Rp 2.000.000 | | Rp | 2.000.000 |
| b. Biaya Instalasi kolam | 1 | Rp | 250.000 | Rp | 350.000 |
| c. Lainnya |  | Rp | 350.000 | Rp | 350.000 |
| SUB TOTAL (Rp) | | | | Rp | 2.700.000 |
| 2. Biaya Produksi | Volume | Harga Satuan (Rp) | | Nilai (Rp) | |
| a. Benih ikan | 2000 | Rp | 200 | Rp | 400.000 |
| b. Pakan ikan | 180 KG | Rp | 10.000 | Rp | 1.800.000 |
| c. Listrik 3 bulan | 3 bulan | Rp | 50.000 | Rp | 150.000 |
| d. Probiotik | 1 Liter | Rp | 50.000 | Rp | 50.000 |
| e. Molase | 1 Liter | Rp | 50.000 | Rp | 50.000 |
| f. Garam Kasar | 3 KG | Rp | 3.000 | Rp | 9.000 |
| g. Dolomit | 1 KG | Rp | 5.000 | Rp | 6.000 |
| SUB TOTAL (Rp) | | | | Rp | 2.465.000 |
| TOTAL | | | | Rp | 5.165.000 |
| (Lima juta seratus enam puluh lima ribu rupiah) | | | | | |