

IbM Kelompok Usaha Budidaya Lele Organik Desa Aras Kabupaten Batu Bara

**Khafi Puddin
Martina Restuati
Zulkarnaen Siregar**

Abstrak

Tujuan dari kegiatan IbM ini adalah selain untuk melaksanakan tri dharma perguruan tinggi dalam hal pengabdian kepada masyarakat juga untuk membantu mitra memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi mitra dalam mengembangkan usaha budidaya lele; khususnya dalam hal pengelolaan dan manajemen usaha, pembenihan dan pembuatan pakan lele organik,

Target khusus dari kegiatan IbM ini adalah kemandirian kelompok usaha budidaya lele organik dalam hal: 1) Melakukan pembenihan bibit lele, 2) membuat pakan organik, 3) produk olahan ikan lele. 3) serta memiliki kemampuan manajemen usaha yang baik dan juga terciptanya pangsa pasar baru dari produk yang dihasilkan dalam kegiatan IbM ini.

Kegiatan ini dilaksanakan di areal kolam milik bapak Abdul Jalil beralamat di desa Aras kecamatan Air Putih Kabupaten Batu Bara berjarak kurang lebih 120 km dari Universitas Negeri Medan. Kegiatan IbM ini telah dilakukan antara lain; 1) Pendidikan dan penyuluhan manajemen usaha budidaya lele organik; 2) pelatihan praktik pembenihan lele; 3) praktik pelatihan pembuatan pakan organik; 4) praktik pembuatan produk olahan lele (Abon, Nugget dan Ikan Sale) dan pendampingan sekaligus evaluasi dilakukan pada akhir kegiatan.

Hasil capaian dari kegiatan IbM secara garis besar terbagi menjadi dua, yaitu: 1) Soft Skill, Pengetahuan dan pemahaman manajemen usaha mitra menjadi lebih baik, hal ini dapat dilihat dari hasil post-test menunjukkan nilai rata-rata peserta adalah 88,9 jika dibandingkan dengan hasil pre-test sebelumnya adalah 70,06 2) Hard Skill, Mitra mandiri dan mampu melakukan pembenihan, pembuatan pakan organik serta mampu membuat produk olahan dari lele yang dihasilkannya (Abon, Nugget dan Ikan Sale). Begitu juga dengan adanya peningkatan pendapatan yang diperoleh mitra dalam melakukan usahanya serta telah terciptanya pangsa pasar baru berupa benih lele dan produk olahan yang di hasilkan mitra..

Kata Kunci :Pembenihan, Pakan Organik, Lele.

PENDAHULUAN

Ikan lele dumbo (*Clariasgariepinus*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang sudah dibudidayakan secara komersial oleh masyarakat Indonesia. Lele dumbo merupakan ikan lele yang berasal dari benua Afrika. Semula ikan ini diperdagangkan sebagai ikan hias. Menurut catatan, lele dumbo telah dipelihara oleh masyarakat Indonesia sejak awal tahun 1980. Pada waktu itu, lele dumbo telah banyak ditemukan sebagai ikan hias di akuarium-akuarium rumah tangga. Sejak pertengahan tahun 1980, ikan lele dumbo mulai dipelihara di kolam-kolam sebagai ikan konsumsi. Lele dumbo mampu bertahan hidup dalam perairan yang telah tercemar sekalipun. Keistimewaan lain lele dumbo adalah mudah dikembang biakkan, pertumbuhannya relatif cepat, mudah beradaptasi. Untuk kandungan nutrisi dan gizi, ikan lele dumbo ini memiliki kandungan nutrisi dan gizi yang cukup tinggi sehingga baik untuk dikonsumsi. Budi daya ikan lele berkembang pesat dikarenakan :

- 1) Dapat dibudidayakan di lahan dan sumber air yang terbatas,
- 2) Teknologi Budidaya relatif mudah dikuasai oleh masyarakat,
- 3) Pemasarannya relatif mudah dan
- 4) Modal usaha yang dibutuhkan relatif rendah.

Budidaya lele dapat dilakukan di areal dengan ketinggian maksimal 800 m dari permukaan laut. Persyaratan lokasi, baik kualitas tanah maupun air tidak terlalu spesifik, artinya dengan penanganan dan penggunaan teknologi yang tepat dan memadai maka budidaya lele dapat dilakukan. Budidaya lele, baik kegiatan pembenihan maupun pembesaran dapat dilakukan di kolam tanah, bak tembok atau bak plastik. Budidaya di bak tembok dan bak plastik dapat memanfaatkan lahan pekarangan ataupun lahan marginal lainnya. Sumber air dapat menggunakan aliran irigasi, air sumur (air permukaan atau sumur dalam), ataupun air hujan yang sudah dikondisikan terlebih dulu. Parameter kualitas air yang baik untuk pemeliharaan ikanlele agar tumbuh optimal yaitu, suhu air yang ideal untuk pertumbuhan ikan lele berkisar antara 22-32°C. Suhu air akan mempengaruhi laju pertumbuhan, laju metabolisme ikan dan nafsu makan ikan serta kelarutan oksigen dalam air. PH air yang ideal berkisar antara 6-9. Oksigen terlarut di dalam air harus > 1 mg/l. Dalam

Budidaya ikanlele di kolam yang perlu diperhatikan adalah pembuatan kolam, pembuatan pintu pemasukan dan pengeluaran air. Untuk pakan yang digunakan ikanlele dapat diberipakan organik seperti: keongsawah, cacing, ampastahu, limbah ayam potong (usus ayam), limbah ikan dari penjual dipasar yang di beri campuran sari temulawak untuk menembah nafsu makan ikan lele agar mempercepat pertumbuhannya. Pakan non-organik seperti: peletikan juga dapat diberikan, namun pemberian pakan organik jauh lebih baik daripada pakan non-organik karena biaya pakan organik jauh lebih murah dan lebih ehat dan pertumbuhan lele dengan pakan organik juga lebih cepat daripada menggunakan pelet.

Usaha masyarakat Desa Aras Pasar II Dusun V, sebagaimana dikemukakan diatas bergerak dibidang dibidang usaha pembesaran ikan lele. Kapasitas produksi ikan lele yang dihasilkan oleh masyarakat untuk kolam dengan ukuran 5 x 8 m per sekali panen/kg adalah sebagai berikut:

- a. Kolam ukuran 5 x 8 dengan isi 2000 ekor benih ikan lele, mampu menghasilkan ikan lele siap konsumsi sebanyak 200 kg/sekali panen (3 bulan),

Modal:

1. Benih 2000 ekor x Rp. 200 = Rp. 400.000

2. Pakan 3 x 2

= 6 karung pelet @ 210.000 = Rp. 1.260.000
Rp.1.660.000

Keuntungan:

Asumsi hasil panen:

200 kg x harga jual Rp 14.000 = Rp. 2.800.000 – 1.660.000

Keuntungan yang diperoleh Rp. 1.140.000 untuk kolam ukuran 5 x 8 m dengan isi benih 2000 ekor.

Catatan: Total jumlah kolam yang dimiliki bapak Abdul jalil dan Bapak Rohanto keseluruhan berjumlah 12 Kolam dengan ukuran 4 x 5 m = 8 kolam dan ukuran 10 x 15m = 4 kolam

Jika benih dan pakan ikan dapat diproduksi sendiri maka akan ada potensi penghematan sebesar maksimal 90% x 1.660.000 = 1.494.000 x 12 kolam = 17.928.000/ 3 bulan.

- b. Untuk pemasaran, pembudidaya ikan lele Desa Aras Pasar II Dusun V memasarkan kepada agen yang selanjutnya ikan lele tersebut akan dijual ke rumah makan dan pasar tradisional

yang ada di kota-kota terdekat seperti Batu bara, Asahan, dan Tebing Tinggi.

Mengingat cukup besarnya potensi usaha pembesaran ikan lele dan didukung dengan potensi sumberdaya alam seperti mudahnya mendapatkan cacing, bekicot/keong sawah, ikan parit (ikan sapu-sapu dan gobi), serta limbah pemotongan ayam dan limbah ikan sisa penjualan dipasar; serta daun ubi yang mengandung karbohidrat yang dapat digunakan untuk campuran pakan organik alternatif, kiranya perlu dilakukan upaya auntuk memberdayakannya. Salah satunya yaitu dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan yang memadai, kegiatan yang mengaplikasikan proses pembenihan bibit ikan lele dan pembuatan pakan lele organik yang memnfaatkan sumber daya lokal yang murah dan mudah untuk mendapatkannya; sangat mungkin dilakukan mengingat masyarakat atau mitra pembudidaya lele dalam kesehariannya hanya fokus terhadap usaha yang dilakukannya dan tidak memiliki pekerjaan lainnya



Gambar 1. Budi Daya Lele

Metode pelaksanaan yang ditawarkan kepada mitra untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra adalah metode pendidikan, pelatihan serta pendampingan

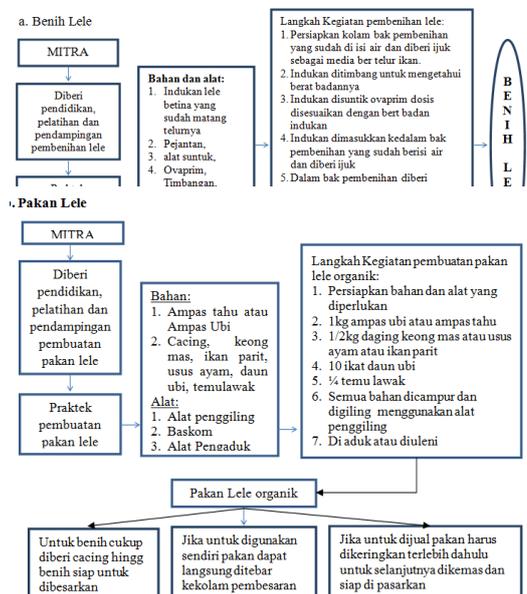
A. Penentuan Masalah Prioritas Mitra

- 1) Masalah dari aspek produksi
 - Masalah bibit atau benih lele yang harganya relatif mahal
 - Masalah pakan lele yang harganya relatif mahal
- 2) Masalah dari aspek Manajemen Usaha

- Masalah permodalan
- Masalah manajemen usaha

B. Justifikasi Pengusul Bersama Mitra Dalam Menentukan Persoalan Perioritas

- 1. Aspekproduksi
 - a) Solusi untuk masalah bibit atau benih lele yang harganya relatif mahal, maka mitra akan diberi pendidikan dan pelatihan serta pendampingandalam pembenihan lele. Diharapkan dari kegiatan ini kebutuhan benih lele akan dapat dipenuhi sendiridan kerugian akibat benih yang mahal ataupun mati dapat dihindari.
 - b) Solusi untuk masalah pakan lele yang harganya relatif mahal; maka mitra akan diberi pendidikan dan pelatihan serta pendampingan oleh tim ahli dalam memproduksi pakan lele yang bahan bakunya memanfaatkan bahan baku lokal (keong mas, bekicot, cacing, ikan parit, limbah ayam potong, limbah ikan) yang murah dan mudah untuk mendapatkannya.
- 2) Aspek manajemen usaha
 - a) Solusi untuk masalah permodalan, mitra akan di beri pendidikan dan pelatihan serta pendampingan dalam membuat proposal kredit perbankan. Sehingga aspek permodalan diharapkan dapat dipenuhi.
 - b) Solusi untuk masalah manajemen usaha; mitra akan diberi pendidikan dan pelatihan serta pendampingan dalam manajemen usaha yang meliputi pembuatan laporan keuangan, dan pengembangan pangsa pasar (produk olahan)



Gambar 3. Prosedur Kerja Produksi Pakan Lele

Pembahasan

Desa Aras adalah salah satu desa yang terletak di kecamatan Air Putih Kabupaten Batu Bara, sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai petani, pedagang dan wiraswasta disamping itu, untuk menambah ekonomi keluarganya, masyarakat di desa ini melakukan usaha sampingan atau tambahan berupa budidaya lele dengan memanfaatkan areal pekarangan yang mereka miliki. mereka tergabung dalam kelompok usaha budidaya lele organik yang di ketuai oleh bapak Abdul Jalil dan Bapak Rohanto dengan jumlah anggota sebanyak 20 orang.

Dalam melakukan usahanya kelompok usaha budidaya lele organik di desa aras kecamatan air putih kabupaten batu bara menemui berbagai masalah khususnya dalam hal manajemen usaha dimulai dari masalah pembenihan, pembuatan pakan organik. Mahalnya harga benih, dan harga pakan serta menurunnya harga jual ikan lele pasca panen menyebabkan minimnya pendapatan yang mereka peroleh dari kegiatan usaha yang mereka lakukan. Kapasitas produksi usaha budidaya lele organik di desa aras sebelum dilakukan kegiatan lbM adalah sebagai berikut:

STATUS SOSIAL MITRA : Usaha Kecil Mikro

Mitra dalam melakukan aktifitas usaha dalam rangka meningkatkan ekonomi keluarganya melakukan usaha budidaya lele organik dengan memanfaatkan limbah rumah tangga (usus ayam, ikan parit dan ampas tahu sebagai pakan organik)

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan IPTEKS bagi masyarakat (lbM) ini dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan di lapangan dan pelaporan selama enam bulan. Tahap demi tahap dilakukan evaluasi sesuai dengan rencana materi kegiatan (pendidikan, pelatihan dan pendampingan) yang akan di sampaikan dan dilaksanakan. Kegiatan pendidikan/ penyuluhan, pelatihan serta pendampingan dilaksanakan di Desa Aras, Kecamatan Air Putih, Kabupaten Batu Bara, dilaksanakan selama tiga bulan. Jumlah anggota kelompok usaha budidaya lele organik di desa aras sebanyak 20 orang. Acara pembukaan pelatihan diikuti oleh ketua kelompok dan di dampingi Kepala Desa Aras. Pembukaan pelatihan di dahului oleh beberapa sambutan, yaitu sambutan dari

ketua pelaksana kegiatan (Khafi Puddin, SE.,M.Si) dan sambutan dari Tim kegiatan lbM (Dra Marlina Restuati, M.Si) dan Zulkarnaen Siregar, ST.,MM) serta sambutan dari ketua kelompok di wakili oleh bapak rohanto dan terakhir kata sambutan oleh bapak kepala desa aras (M Yusuf)

Secara garis besar kegiatan pelatihan terbagi menjadi tiga yaitu; pembekalan materi tentang manajemen usasha, peraktik pembenihan, peraktik pembuatan pakan organik dan pelatihan pembuatan produk olahan lele (abon, nugget dan ikan sale).

Dengan pemahaman dan praktik secara langsung yang cukup diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dari usaha yang dilakukan mitra, serta mampu mandiri dalam melakukan usahanya.

Pembekalan materi diberikan pada hari pertama setelah acara pembukaan oleh pemateri yang merupakan tim pelaksana. Tujuan pembekalan materi ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman peserta terhadap beberapa hal:

Pengetahuan tentang manajemen usaha khususnya tentang budidaya lele organik pembuatan laporan keuangan (disampaikan oleh Khafi Puddin, SE.,MSi, Dra Martina Restuati dan Zulkarnaen, ST.,MM)

Praktik pembenihan disampaikan oleh (Ponidi sebagai praktisi/teknisi)

Praktik Pembuatan pakan organik disampaikan oleh Khafi Puddin,SE., MSi ketua Tim Pelaksana, Zulkarnaen Siregar ST MM sebagai anggota tim dan Suarno sebagai teknisi)

Praktik Pembuatan produk olahan di sampaikan oleh Dra Martina Restuati sebagai anggota Tim serta Metya Lutviani dan Puput Pratiwi sebagai teknisi).

AKTIVITAS lbM (Kegiatan Pre Test)

Pre Test dilakukan pada tahap awal, dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan mitra dalam manejemen usaha budidaya lele, pembenihan, pembuatan pakan dan pembuatan produk olahan ikan lele. Disusun suatu alat ukur dengan tekik pilihan jawaban dikotomi (benar – salah) dapat dilihat di tabel berikut:

N o	Materi Kegiatan	Pemahaman	Pengembangan	Penerapan	Rata-rata
1	Manajemen usaha	45	50	55	50

2	Pembe nihan	25	40	70	45
3	Pakan Organik	50	55	75	60
4	Produk Olahan	45	55	75	58, 33
5	Motivas i	85	83	83	83. 66
Rata-rata		50	56.6	71. 6	70. 06

Berdasarkan Tabel 1 diatas memberikan gambaran bahwa rata-rata *pre test (soft skill)* yang dicapai anggota kelompok usaha budidaya lele organik yaitu sebesar 53.33% untuk masing-masing kegiatan sebagai berikut: (1) Pengetahuan Manajemen usaha Budi Daya Lele 50%. (2) Pengetahuan Pembenihan Lele 45%. (3) Pengetahuan Pembuatan pakan Organik 60%. Dan (4) Pembuatan Produk Olahan 58.33%. motivasi mitra dalam mengikuti kegiatan adalah 83.66. ternyata dari hasil *pre test*, pengetahuan mitra tentang manajemen usaha sangat rendah yaitu 50%, sementara untuk motivasi sangat btinggi yaitu 83,66%, artinya mitra benar-benar termotivasi untuk mengikuti kegiatan lbM. Dari hasil kegiatan ini diharapkan adanya pemahaman, peningkatan produksi dan pendapatan mitra dari usaha yang dilakukannya yang akan berdampak pada peningkatan kesejahteraan mereka.

Pemberian Materi pembentukan *Hard Skill* di fokuskan pada kegiatan pelatihan pembenihan, pembuatan pakan organik dan manajemen usaha bidang pengembangan pangsa pasar (pembuatan produk olahan lele berupa nugget, abon dan ikan sale atau asap) dilakukan ndengan praktik langsung oleh kitra didampingi Tim Pengabdian atau Pematari.

Metode Pelaksanaan Kegiatan: Pendidikan, Pelatihan dan Pendampingan

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka dalam kegiatan lbM ini metode pendekatan yang digunakan adalah metode pendidikan, penyuluhan, pelatihan dan pendampingan. Dari permasalahan yang ada dan untuk mencapai tujuan yang diharapkan, metode pelaksdanaan yang di tawarkan untuk mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi mitra secara operasional adalah sebagai berikut:

A. Memberikan pendidikan, pelatihan dan pendampingan dalam melakukan

pembenihan lele. Dengan Materi serta langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pengelolaan Induk

Induk ikan lele yang akan digunakan dalam kegiatan proses produksi harus tidak berasal dari satu keturunan dan memiliki karakteristik kualitatif dan kuantitatif yang baik berdasarkan pada morfologi, fekunditas, daya tetas telur, pertumbuhan dan sintasannya. Karakteristik tersebut dapat diperoleh ketika dilakukan kegiatan produksi induk dengan proses seleksi yang ketat.

Induk betina yang siap dipijahkan adalah induk yang sudah matang gonad. Secara fisik, hal ini ditandai dengan perut yang membesar dan lembek. Secara praktis hal ini dapat diamati dengan cara meletakkan induk pada lantai yang rata dan dengan perabaan pada bagian perut. Sedangkan induk jantan ditandai dengan warna alat kelamin yang berwarna kemerahan.

Jumlah induk jantan dan induk betina tergantung pada rencana produksi dan sistem pemijahan yang digunakan. Pada sistem pemijahan buatan diperlukan banyak jantan sedangkan pada pemijahan alami dan semi alami jumlah jantan dan betina dapat berimbang. Induk lele sebaiknya dipelihara secara terpisah dalam kolam tanah atau bak tembok dengan padat tebar 5 ekor/m² dengan air mengalir ataupun diam. Pakan yang diberikan berupa pakan komersial dengan kandungan protein di atas 25% dengan jumlah pakan sebanyak 2 - 3% dari bobot biomassa dengan frekuensi pemberian 3 kali per hari.

<http://sunarma.net/2008/09/pembenihan>

2. Persiapan Bak Pemijahan

Kolam yang digunakan berupa bak/kolam terpal berukuran (3,5 x 2) m³. Sebagai tempat sarang, dibuat kotakan dari bahan yang sederhana dan mudah diperoleh seperti batako yang disusun atau batu-batu bata dan kayu yang tidak terpakai. Untuk tempat menempelnya telur, di dalam sarang disiapkan serat seperti ijuk atau sabut kelapa yang disimpan rata menutupi seluruh permukaan dasar sarang (Suyanto, 1999).

3. Seleksi Calon Induk

Menurut Simanjutak (1989), tanda-tanda jenis kelamin ikan lele adalah sebagai berikut:

Indukan lele betina

- Alat kelaminnya berbentuk bulat telurt erletak di dekat lubang dubur.
- Pada waktu musim pemijahan, bentuk perutnya menjadi lebih besar dari

biasanya karena berisi telur dan kalau diraba kenyal atau lembek.

- Bila dipijat dari kepala ke arah ekor akan keluar telur berwarna kuning kecoklatan
- Ukuran kepala lebih besar
- Kulitnya lebih halus dan licin
- Warna badannya kuning keputihan atau lebih cerah dari biasanya
- Pada sirip punggungnya tidak dijumpai titik berwarna hitam.

Indukan lele jantan

Menurut Suyanto (1999), tanda-tanda lele yang sudah siap memijah adalah sebagai berikut:

- Alat kelaminnya berbentuk meruncing, terletak di dekat lubang dubur
- Pada waktu musim pemijahan, jika perut diurut dari kepala ke arah ekor akan keluar cairan sperma berwarna keputihan atau seperti lendir
- Ukuran kepalanya lebih kecil
- Warna badannya lebih gelap
- Pada sirip punggungnya terdapat bintik-bintik berwarna hitam
- Umur 8 bulan
- Tulang kepala agak cembung

4. Pemijahan

Ikan Lele mulai dapat dijadikan induk pada umur (8 – 9) bulan dengan berat minimal 500 gram. Pada perkawinannya, induk betina akan melepaskan telur bersamaan dengan jantan melepaskan spermatozoa di dalam air untuk membuahi telur. Telur akan menetas dalam tempo 24 jam setelah memijah. Menurut pengalaman petani, di kolam ikan lele dapat memijah sepanjang tahun tanpa mengenal musim (Suyanto, 1999).

Metode pemijahan lele dapat dilakukan dengan dua metode yaitu secara alami dan secara buatan. Pemijahan secara alami yaitu pemijahan yang dilakukan di kolam pemijahan sebagaimana ikan lainnya, sedangkan pemijahan secara buatan yaitu dengan metode hipophysasi atau teknik rangsangan ovulasi dengan cara pemberian hormon gonadotropin yang akan mematangkan gonad. Pembuahannya dilakukan dengan cara diurut (*streeping*) hal ini dapat mempercepat proses pemijahan (Effendi, 2004).

Pemijahan buatan Ikan lele ini dibagi dalam beberapa tahap, yaitu *pemeliharaan induk*, induk dipelihara dalam bak berukuran

(3 x 4) m² dengan kepadatan 5 kg/m² dan setiap hari induk diberi pakan berupa pellet sebanyak 4% dari bobot induk; *pemberokan*, pemberokan bertujuan agar kotoaran dan lemak dalam tubuh induk terbuang dan selama pemberokan air harus tetap mengalir sedangkan lama pemberokan yaitu (1 – 2) hari; *penyuntikan*, bila sudah diperoleh induk yang matang gonad, langkah selanjutnya adalah penyuntikan hormon, bila menggunakan hipopisa dosisnya 2 kg donor/kg induk, sementara bila menggunakan ovaprim dosisnya 0,3 ml/kg induk; *streeping*, induk jantan dan induk betina pada pemijahan ini harus dipisahkan. Setelah (10 – 12) jam dari penyuntikan, induk betina siap di-*streeping*. Namun, sebelumnya sperma harus sudah disiapkan dahulu dan jumlah jantan harus dua kali lebih banyak dari induk betina. Telur yang keluar selanjutnya ditampung dalam wadah plastik dan pada saat yang bersamaan dimasukan larutan sperma sambil diaduk-aduk hingga rata dengan menggunakan bulu ayam. Bila telur banyak mengandung darah, bilas campuran telur dan sperma tersebut dengan pemberian *sodium klorida*, penetasan telur dilakukan di dalam bak terpisah yang dilengkapi hapa (Effendi, 2004).

Penetasan Telur

Penetasan telur dilakukan di dalam bak fiber yang berukuran 2 x 1 x 0,3 m³ dan ketinggian air sekitar 30 – 40 cm. Biasanya telur – telur akan menetas selama 1 – 2 hari setelah pemijahan pada suhu 25 - 30°C (Susanto, 1989).

Pemeliharaan Larva

Selama perawatan larva lele ada beberapa kegiatan yang harus dilakukan, diantaranya yaitu:

Pemberian pakan, selama masa pemeliharaan larva lele diberikan pakan alami dan pakan tambahan. Pemberian pakan alami disesuaikan dengan ukuran benih. Biasanya efektivitas pertumbuhan benih yang memakan plankton alami berkisar 2 – 3 minggu sejak ditebar ke kolam. Pakan tambahan diberikan dengan dosis 3 – 5% dari bobot populasi ikan dan diberikan dua sampai tiga kali sehari, pemberiannya dimulai sejak hari kedua setelah benih ditebar (Mujiman, 2000).

Pengontrolan air, kegiatan ini meliputi pergantian air dengan pengaturan volume air dan penyiponan (Lukito, 2002).

Penyeleksian, ada dua cara yang dapat dilakukan dalam penyeleksian benih

yaitu penyeleksian manual dengan tangan dan penyeleksian dengan menggunakan ayakan seleksi (Prihartono dkk, 2000).

Pengendalian hama penyakit, kegiatan ini meliputi pencegahan dan pengobatan (Effendi, 2004).

Pemanenan

Larva lele umur satu minggu telah siap untuk dipanen. Selama kegiatan pemanenan perlu adanya perlakuan tertentu karena lele merupakan jenis ikan yang tidak bersisik, tetapi tubuhnya berlendir. Oleh karena tidak bersisik maka tubuhnya sangat mudah mengalami lecet dan luka. Lecet atau luka pada lele dapat disebabkan oleh penggunaan peralatan yang sembarangan, cara panen yang kurang baik dan waktu panen yang kurang tepat (Prihartono dkk, 2000).

Cara panen yang baik yaitu dilakukan pada pagi hari saat sinar matahari belum panas, kemudian langkah pertama yang perlu dilakukan yaitu menyurutkan air kolam *secara perlahan, yaitu membuka pintu pengeluaran air. Agar benih tidak terbawa* arus air, pada pintu pengeluaran air tersebut dipasang saringan. Sambil menunggu air kolam surut atau kering benih ditangkap sedikit demi sedikit dengan menggunakan seser, terlebih benih yang ada dekat pintu pengeluaran air. Tujuannya agar saat kolam surut sudah banyak benih yang tertangkap sehingga tinggal sedikit yang harus ditangkap. Benih hasil panen ditampung dalam ember besar dan dimasukkan ke dalam bak penampungan benih. Benih tidak boleh terlalu padat dan selama pemanenan berlangsung air harus tetap mengalir agar benih tidak stres (Prihartono dkk, 2000).

HASIL YANG DICAPAI DALAM KEGIATAN PELATIHAN PEMBENIHAN LELE

Setelah di beri pendidikan dan pelatihan pembenihan dengan melakukan praktik secara langsung langsung, mitra sudah dapat melakukan pemijahan atau pembenihan sendiri, dari indukan yang di pijahkan (berat 1 kg) rata-rata menghasilkan larva kurang lebih 40 ribu – 60 ribu larva.

Selain untuk di besarkan sendiri di kolam pembesaran yang dimiliki mitra, sebagian benih juga dijual kepada peternak atau pembudidaya lain di sekitar mitra yang membutuhkan bibit lele, dengan harga yang relatif bersaing, dengan demikian kemampuan mitra dalam melakukan pembenihan lele menjadi peluang baru bagi

mitra dalam mengembangkan pangsa pasarnya, selama ini mitra membeli benih dari balai benih, sekarang mitra sudah mampu memproduksi sendiri benih lele yang dibutuhkannya.

KENDALA YANG DIHADAPI MITRA DALAM MELAKUKAN PEMBENIHAN LELE

Walaupun mitra sudah mampu melakukan pemijahan sendiri, namun dalam pelaksanaannya masih dapat kendala. Sebagian larva (40%-50%) mati pada usia 1 - 10 hari, Hal ini dikarenakan pengelolaan air di bak pemijahan kurang steril dan pemberian pakan yang tidak tepat dan berlebihan, untuk mengatasi masalah itu mitra di anjurkan untuk memperhatikan kualitas air dalam bak pemijahan, dan di anjurkan memberi pakan larva dengan putih telur ayam, cara ini ternyata sangat efektif karena tingkat kematian larva dapat di kurangi.

B. Memberikan pendidikan, pelatihan dan pendampingan pembuatan pakan lele organik

Dengan materi dan langkah-langkah sebagai berikut: Ada beberapa cara atau alternatif untuk memperoleh pakan organik seperti cacing, keong mas, ikan parit, usus ayam dal ampas pembuatan tahu.

Dalam pelaksanaan kegiatan lbM ini mitra di beri penyuluhan dan pelatihan pembuatan pakan organik, selama pelaksanaan kegiatan peserta sangat antusias dan memahami serta mampu mempraktikkan cara pembuatan pakan organik dengan memanfaatkan limbah pertanian dan rumah tangga seperti keong mas, cacing,, usus ayam, ikan parit dan lain-lain.

Khusus untuk memproduksi cacing sebagai pakan organik, khususnya utuk pakan larva lele, diberikan materi pelatihan sebagai berikut:

Untuk memproduksi cacing untuk pakan larva lele

Bahan

- Kotoran sapi yang sudah didiamkan sekitar 1 minggu atau minimal 5 hari di ruang terbuka sebanyak 10 kg.
- Probiotik Cair, dapat di beli di toko-toko pertanian. Jenis probiotik yang biasa digunakan adalah EM4, dan Biocafish yang dapat di beli di toko pertanian. Dapat

juga tidak menggunakan Probiotik, tapi waktu inkubasi / waktu penimbunan akan semakin lama.

- Air untuk melumatkan kotoran sapi yang sudah mengering, atau kotoran sapi yang terlalu keras. Air ini sifatnya sebagai pengencer, namun jangan terlalu encer saat proses pengenceran. Idealnya seperti adonan yang kental seperti adonan roti.

Alat

- Drum yang ada tutupnya, atau wadah apa saja yang kedap udara dan tidak ada lubang.
- gayung
- Ember
- dan alat-alat lain yang kiranya dibutuhkan.

Cara Pembuatan :

- Siapkan adonan kotoran sapi yang telah dibuat seperti adonan sebanyak 10 kg.
- Masukkan adonan kotoran sapi ke dalam blong / drum atau wadah lain yang kedapudara.
- Siapkan probiotik dan tuangkan sebanyak 20 tutup botol atau sekitar 200 ml probiotik ke dalam kotoran sapi tadi.
- Aduk agar merata dan tercampur sempurna.
- Inkubasi / diamkan selama 24 jam di tempat yang tertutup agar terjadi Fermentasi / Penguraian. pada proses ini jangan ada udara yang masuk, karena udara akan menggagalkan proses fermentasi. Dalam istilah biologi fermentasi jenis ini adalah fermentasi tanpa membutuhkan Oksigen. Jadi usahakan benar-benar tertutup rapat.
- Setelah 24 jam, Buat lubang di wadah. Biarkan udara masuk kedalam. Biarkan selama minimal 7 hari dalam keadaan teraliri udara, semakin lama semakin. Lubang di buat atau dengan membuka seperempat tutup saja atau melubangi tutup.
- Setelah sekitar 7 hari akan banyak cacing yang hidup, ini menandakan proses pembuatan Pakan lele berhasil.

Pakan sudah dapat digunakan, biasanya pakan jenis ini sangat cocok untuk lele pada saat pembenihan atau masih berukuran tidak lebih besar dari 2 jari. Namun pakan tersebut diperuntukan untuk ikan lele yang sudah mempunyai mulut yang mampu memakan cacing.

Pembuatan pakan organik dari limbah pertanian dan rumah tangga untuk pembesaran.

Sebelumnya persiapkan bahan-bahan pembuatan pakan lele dari Ampas Tahu sebagai berikut:

- Ampas Tahu 5 Kg
- Dedak Halus 5 Kg
- Tepung Ikan 1 Kg
- Keong mas 1 kg
- Daun Ubi 1 ikat
- Usus ayam ½ kg
- Tetes Tebu/Molases 1 liter
- Probiotik(EM4-Perikanan) : 200 ml
- Ragi Tempe 2 sdm

Setelah seluruh bahan di giling dan dicampur serta diaduk rata kemudian dimasukkan ke dalam drum/ember/kantong plastik yang diberi lobang udara dengan menggunakan selang untuk mengalirkan gas/udara yang ujungnya ditutup plastikator bekas gelas air mineral tetapi jangan terlalu tertutup rapat(sebagian terbuka untuk keluar masuknya oksigen). Kemudian simpan dan dibiarkan selama +/- 5 hari agar terjadi proses fermentasi secara alami.

Setelah di Fermentasi 5 hari Pakan Lele Organik sudah bisa dimanfaatkan dengan ketentuan sebagai berikut :

- Bisa diberikan langsung ke Lele dengan cara dikepalkan sehingga lele bisa mengkonsumsi secara langsung
- Disarankan diberikan ke Lele yang umurnya diatas 1 bulan dari penebaran ukuran benih 5-7/7-9, sebelumnya bisa diberikan dari hasil fermentasi dan pakan alami pupuk kandang
- Pemberiannya jangan bersamaan dengan pemberian pellet ikan
- Prosentase pemberian 5% dari Biomas Ikan (1,5 – 2 kali jumlah pemberian pakan Pellet).
- Frekwensi pemberian pakan lele organik dari ampas tahu dan limbah rumah tangga ini bisa 2 – 3 kali sehari diberikan pada pagi/siang hari

HASIL YANG DICAPAI PADA PELATIHAN PEMBUATAN PAKAN ORGANIK

Hasil yang di capai dalam kegiatan pelatihan pembuatan pakan organik sangat memuaskan, di karenakan caranya cukup mudah, sehingga mitra langsung mampu mempraktikkannya, hanya saja mitra hanya mampu memproduksi untuk kebutuhannya sendiri.

KENDALA YANG DI HADAPI MITRA DALAM PEMBUATAN PAKAN ORGANIK

Kendala yang di hadapi mitra pada saat mereka memproduksi pakan organik di antaranya adalah:

Mesin penggiling pakan yang di berikan kepada mitra jumlahnya (1 Unit) dengan kapasitas terbatas.

Sumber konsentrat (ampas tahu) kuantitasnya terbatas, stok sering tidak ada

Probiotik Cair (EM4) untuk memproduksi cacing, tidak ada di jual di daerah mitra

Solusi untuk permasalahan tersebut; mitra di arahkan untuk merebus atau mengukus pakan organik yang di buatnya, hal ini dimaksudkan untuk memudahkan mitra dalam membuat pakan organik, karena pakan yang diproduksi hanya sebatas untuk keperluan sendiri, selanjutnya untuk sumber konsentrat (ampas tahu) mitra di arahkan untuk menggantinya dengan ampas ubi kayu yang bisa di beli di pabrik tapioka yang ada di sekitar mitra dengan harga 3000 rupiah satu karung dengan berat 25 kg (sangat murah) dan untuk probiotik cair mitra bisa memesan secara kolektif (1 Kotak= 12 Lusin/Botol) kepada timbuntuk di belikan di kota medan dan di kirimkan melalui angkutan umum.

Pelatihan manajemen usaha

Sebelum di lakukan kegiatan pelatihan manajemen usaha

Sebelum dilakukan kegiatan pelatihan, bibit lele di beli dari balai benih dan pakan lele berupa pelet ikan di beli dari toko pakan ternak.

Kolam ukuran 5 x 8 m dengan isi 2000 ekor benih ikan lele, mampu menghasilkan ikan lele siap konsumsi sebanyak 200 kg/sekali panen (3 bulan).

Modal:

1. Benih 2000 ekor x Rp. 200
= Rp 400.000
2. Pakan 3 x 2 = 6 karung pelet @ 210.000 = Rp 1.260.000

Rp 1.660.000

Keuntungan:

Hasil panen:

200 kg x harga jual Rp 14.000 = Rp. 2.800.000 – 1.660.000

Keuntungan yang diperoleh Rp. 1.140.000 untuk kolam ukuran 5 x 8 m dengan isi benih 2000 ekor.

Catatan: Total jumlah kolam yang dimiliki kelompok usaha budidaya lele organik desa aras secara keseluruhan berjumlah 32 Kolam dengan ukuran 4 x 5 m = 18 kolam dan ukuran 10 x 15m = 14 kolam.

Hasil Yang Di Capai Setelah Dilakukan Kegiatan Pelatihan Manajemen Usaha

Setelah di lakukan kegiatan pelatihan, benih dan pakan ikan sudah dapat diproduksi sendiri. Satu ekor indukan yang di pijahkan dengan berat 1 kg menghasilkan larva kurang lebih 40 - 60 ribu ekor larva. Biaya yang di keluarkan untuk sekali proses pemijahan di taksir kurang lebih 50.000 rupiah (1 rupiah per ekor benih)

Uji coba pada kolam ukuran 5 x 8 untuk sekali panen (3 bulan)

Modal:

1. Benih 2000 ekor x Rp. 1
= Rp 2.000
2. Pakan organik 200 kg x Rp 1000
= Rp 200.000
Rp220.000

Keuntungan:

Hasil panen:

180 kg x harga jual pada saat panen Rp 12.000 = Rp. 2.160.000,-

Dengan demikian 2.160.000 – 220.000 = 1.940.000

Keuntungan yang diperoleh Rp. 1.940.000 untuk kolam ukuran 5 x 8 m dengan isi benih 2000 ekor.

Dengan demikian dapat di simpulkan bahwa budidaya lele dapat berhasil dan memberikan nilai tambah ekonomis jika benih dan pakan lele dapat diproduksi sendiri, petani juga dapat terhindar dari resiko kerugian jika sewaktu waktu harga lele turun di pasaran.

Pelatihan Pembuatan Laporan Keuangan

Pembukuan adalah salah satu tugas terpenting yang seringkali dilalaikan oleh pemilik usaha. Apalagi karena ia tidak berdampak secara cepat terhadap usaha yang dilakukan. Belum lagi, tidak semua entrepreneur diberkahi dengan ketelatenan dan latar belakang di bidang akuntansi. Padahal, sekali kita melalaikannya, maka akibatnya akan mengancam kelangsungan usaha di belakang hari. utuk bisa menghindarinya dapat dengan cara

membuat pembukuan sederhana. Cukup sebuah pembukuan yang lengkap dan tidak membuat kita merasa terbebani. Berikut adalah materi yang di berikan dalam pembuatan laporan keuangan:

1. Buku Pengeluaran.

Buku pengeluaran ini berisi catatan sehari-hari untuk setiap pengeluaran yang terjadi setiap harinya.

2. Buku Pemasukan.

Setiap sen yang keluar dan masuk HARUS dicatat ke dalam buku arus kas. Buku pemasukan berisi tentang catatan setiap uang yang masuk ke dalam usaha sehari-harinya.

3. Buku Arus Kas.

Arus kas usaha harus terus menerus dikontrol agar kita tahu apakah usaha yang kita miliki masih punya cadangan biaya untuk beroperasi, atau justru sudah lama pailit. Maka, pencatatan dan pelaporan harus dilakukan dengan seksama dan teliti.

4. Buku Catatan Stok.

Dengan catatan ini, kita bisa mengawasi operasional usaha sehari-hari atas usaha yang dilakukan. Anda bisa membandingkan antara pemasukan, pengeluaran untuk stok, dan jumlah barang yang keluar dari gudang. Apabila tidak sesuai, maka ada beberapa hal yang patut di curigai.

5. Buku Inventaris Barang.

Dengan catatan ini, kita bisa menjaga setiap aset yang di miliki supaya tetap ada di bawah kendali kita. Caranya, catat setiap barang yang kita beli di sini, setelah mencatatnya pada buku pengeluaran. Secara berkala, bandingkan antara aset yang ada di buku inventaris dengan buku pengeluaran. Buku ini sangat efektif untuk dimiliki. Misalnya untuk mengetahui dengan pasti jumlah peralatan-peralatanyang kita miliki.

6. Buku Laba Rugi.

Buku laba rugi adalah pembukuan sederhana pada suatu periode akuntansi yang di dalamnya terdiri dari unsur-unsur seperti pendapatan dan beban perusahaan. Dari sini, kita bisa mengetahui laba (atau justru rugi) bersih yang dihasilkan bisnis yang kita lakukan.

SEBELUM DI LAKUKAN KEGIATAN

Laporan keuangan tidak pernah di buat oleh mitra, hal ini menyulitkan mitra untuk memantau perkembangan usahanya, dan juga menyulitkan mitra untuk memperoleh modal dari lembaga perbankan.

SETELAH DI LAKUKAN KEGIATAN PELATIHAN

Mitra belum berkeinginan untuk membuat pembukuan di karenakan keterbatasan wawasan dan pengetahuan mereka, dan disepakati paling tidak pemasukan dan pengeluaran saja yang di catat.

Kesimpulan

1. Untuk dapat berhasil melakukan usaha budidaya lele, pembudidaya harus mandiri dalam pengadaan bibit/benih lele dan mampu memproduksi sendiri pakan lele organik pengganti pakan pelet yang biasa digunakan, hal ini merupakan solusi paling tepat untuk menghindari kerugian yang sering dialami pembudidaya lele akibat mahalnnya harga benih dan pakan lele sementara harga panen lele siap konsumsi cenderung menurun pada saat musim panen.
2. Untuk memperoleh bibit dengan kualitas terbaik, hendaknya Indukan ikan lele yang akan digunakan dalam kegiatan proses produksi harus tidak berasal dari satu keturunan dan memiliki karakteristik kualitatif dan kuantitatif yang baik berdasarkan pada morfologi, fekunditas, daya tetas telur, pertumbuhan dan sintasannya.
3. Untuk memperoleh pakan lele alternatif atau organik yang murah dan mudah untuk mendapatkannya, dapat di menggunakan cacing dan putih telur ayam untuk pakan larva lele, sedangkan untuk pembesaran dapat digunakan ampas tahu atau ampas ubi untuk sumber konsntrat, daun ubi untuk sumber karbohidrat, ikan parit atau limbah ikan dipasar , usus ayam atau ayam yang sudah mati dipeternakan. Jika untuk di gunakan sendiri semua bahan pakan organik cukup direbus atau dikukus untuk selanjutnya di berikan ke ikan di kolam pembesaran.
4. Agar perkembangan usaha mudah untuk dipantau, hendaknya dibuat laporan keuangan, paling tidak di buat pembukuan yang mudah seperti buku pemasukan, buku pengeluaran, buku catatan stok dan buku inventaris barang. Hal ini diperlukan

selain untuk memudahkan memantau perkembangan usaha, juga dapat digunakan sebagai sumber referensi jika sewaktu-waktu memerlukan tambahan permodalan dari perbankan.

5. Untuk mengantisipasi turunnya harga jual panen lele dan juga untuk pengembangan pangsa pasar, swasembada benih merupakan peluang usaha baru dimana benih dapat diproduksi dan di jual kepada pembudidaya lele lain yang membutuhkan dan ikan hasil panen dapat dibuat produk olahan seperti ikan sale, abon lele dan nugget lele yang sekarang produk olahan tersebut mulai di gemari oleh masyarakat.

Saran

1. Hendaknya kelompok pembudidaya lele organik harus fokus dalam melakukan usahanya dan terus mengupdate pengetahuan tentang budidaya lele dengan cara saling bertukar informasi kepada sesama pembudidaya lele yang lain, hal ini penting dilakukan untuk memudahkan pembudidaya dalam mengatasi setiap permasalahan yang di hadapinya mengingat adanya keterbatasan waktu, tenaga dan keterbatasan finansial yang dihadapi Tim pelaksana lbM dalam melakukan proses pendampingan.
2. Diperlukan perbaikan dan masukan dari semua pihak atas kekurangan dan kelemahan pelaksanaan kegiatan lbM Kelompok Usaha Budidaya Lele Organik dalam pelaksanaan maupun pelaporan hasil kegiatan, agar lebih bermanfaat dikemudian hari.

Daftar Pustaka

alamtani.com › [Praktis](#) › [Budidaya Lele](#)
www.usahaternak.com › [Ternak Lele](#)
[www.organik](#) nusantara.com/teknis budidaya ikan lele
<http://suksesbudidaya-ikan.blogspot.com/2013/06/cara-mudah-membuat-pakan-lele-organik.html>,
uftwo.com/index.php?option=com...pembenihan-lele.
Usaha budidaya.com/bisnis-pembenihan lele
<https://id-id.facebook.com>
portalgaruda.org/download_article..

