

Pendampingan Budidaya Ikan Lele di Desa Sampora Cisauk

Christine Natalia¹, Ronald Sukwadi^{1*}, Maria Angela Kartawidjaja¹, Stephanus Ivan Goenawan¹, Stanislaus S. Uyanto², Chelsea Naomi Tirtaulima¹, Naftalia Asmaralda¹

Fakultas Teknik, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya Jakarta¹
Jalan Raya Cisauk-Lapan, Sampora, Cisauk, Tangerang, Banten 15345

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya Jakarta²
Jalan Jenderal Sudirman 51, Jakarta 12930

Article Info

Abstract

Article history:

Received
19 May 2021

Accepted
27 May 2021

Keywords:

budidaya, lele,
pendampingan

This community service activity aims to develop entrepreneurship following the village's potential, namely catfish and hydroponic cultivation, often known as 'aquaponics'. One of the residents of Sampora Village, namely Pak Ali, has been engaged in catfish hatchery cultivation for many years and has become a pioneer in developing catfish cultivation to other Sampora villagers. This mentoring activity is an entrepreneurial assistance activity for catfish hatchery for Sampora villagers. The results of this activity are expected to be a productive sustainable entrepreneurship activity.

1. PENDAHULUAN

Kampung Baru, Desa Sampora, Cisauk, merupakan salah satu daerah yang berada di daerah Tangerang Selatan, Provinsi Banten yang memiliki potensi besar karena berada sangat dekat dengan pusat kota BSD dan dikelilingi berbagai fasilitas yang mendukung dan modern untuk berkembang lebih baik. Usaha masyarakat yang dijalankan terlihat baik jika dikaitkan dengan kesejahteraan rata-rata masyarakat di daerah tersebut dan dengan adanya penambahan usaha budidaya yang dinaungi oleh BUMDES menurut hasil wawancara dengan salah satu pihak masyarakat Desa Sampora. Melihat adanya potensi tersebut, maka muncul peluang untuk mendirikan suatu usaha budidaya lele. Letaknya cukup strategis karena memiliki lahan kurang lebih 90 m² dan terletak pada area yang aman dan jauh dari pusat kota yang hiruk-pikuk.

Karena usaha budidaya pembenihan lele akan dibentuk pertama kali di atas lahan kosong, maka *project initiator* sebagai *owner* mengurus perizinan dari lahan tersebut dibantu oleh pihak BUMDES Desa Sampora. Kegiatan ini merupakan kelanjutan dari kegiatan pengabdian masyarakat yang sudah dijalankan sebelumnya, yakni pendampingan pembuatan proposal kelayakan usaha budidaya lele di Desa Sampora (Natalia et al, 2020), dan merupakan salah satu subkegiatan dari pengabdian kepada masyarakat dari Fakultas Teknik "Sampora Lele Asap" tahun 2019-2020 untuk berkontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Biaya investasi awal yang diperhitungkan adalah sebesar Rp7.766.000,- untuk memulai pembenihan lele sendiri. Dana ini diperoleh dari UNIKA Atma Jaya sebagai inisiator dan investor dari pengabdian masyarakat ini.

Adapun tujuan utama dari penyelenggaraan pengabdian masyarakat usaha pembenihan lele ini adalah untuk memunculkan potensi masyarakat dan membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan memberikan penambahan pemasukan dari usaha lokal yang minim resiko dan cukup mudah dilakukan (Dwiyanto, 2014) mulai dari tahap edukasi, penyelenggaraan, hingga perawatan.

*Corresponding author. Ronald Sukwadi
Email address: ronald.sukwadi@atmajaya.ac.id

2. METODE PELAKSANAAN

Budidaya lele ini merupakan kerja sama yang dilakukan antara Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya bersama dengan BUMDES Sampora, serta dibantu oleh Pak Ali sebagai pakar dari usaha pembenihan lele. Berdasarkan hasil kunjungan dan konsultasi pertama pada tanggal 13 Oktober 2019, berikut adalah tahapan pemijahan lele berdasarkan hasil diskusi dengan pakar serta tinjauan literature yang dilakukan (Firdaus, 2017):

- a) Standar pH air yang digunakan dalam pemijahan lele harus berada dalam batas minimal yaitu 7-8.
- b) Untuk mengembangkan lele yang baik, makanan yang digunakan harus memiliki banyak protein karena protein merupakan penunjang utama yang paling penting dan dibutuhkan oleh lele. Pemberian makan pada lele harus diatur, terutama jika makanan merupakan daging hewan segar, karena jika tidak diamati dan dibiarkan membusuk akan merusak kualitas air dan mempengaruhi kondisi lele di dalamnya.
- c) Jika lele terlalu banyak makan dan perut lele tersebut terus-menerus penuh, maka akan mengakibatkan lele mengeluarkan banyak kotoran pencernaan dengan frekuensi yang cukup sering sehingga hal tersebut dapat merusak sistem dan lubang pencernaan dari lele tersebut.
- d) Tahapan awal yang dilakukan adalah menyiapkan biangan/indukan yang berguna untuk menghasilkan telur-telur lele. Kondisi biangan harus baik agar menciptakan telur dengan kualitas yang baik pula (pembelian biangan tidak bisa sembarangan, harus melakukan seleksi). Pembelian lele yang baik dan legal akan memiliki sertifikat pembelian. Lele yang baik dapat dilihat dari ukuran hingga gerakan renangannya.
- e) Kemudian, biangan (jantan dan betina) disuntik dengan perangsang pemijahan, dalam proses ini menggunakan Ovaprim, untuk merangsang biangan menghasilkan banyak telur ataupun dapat mengeluarkan seluruh telur yang terbentuk pada proses kawin.
- f) Setelah disuntik, maka lele jantan dan betina disatukan agar terjadi proses kawin antar lele.
- g) Sebelum proses kawin dan pemijahan, indukan akan lebih baik jika diletakkan di empang tanah karena akan menciptakan kandungan telur yang lebih baik dan lebih matang. Telur yang dihasilkan terbagi menjadi 3, yaitu telur matang, setengah matang, dan telur muda. Telur yang sepenuhnya matang akan berwarna coklat atau hijau pekat sedangkan untuk telur yang setengah matang dan muda akan berwarna hijau muda atau nyaris tidak memiliki warna. Jenis telur setengah matang dan muda akan langsung mati setelah menetas karena belum membentuk komposisi yang siap bagi lele. Untuk 1 ekor indukan betina dapat menghasilkan kurang-lebih 30.000 telur.
- h) Proses kawin dilakukan pada empang tanah yang dialasi dengan terpal dan diberikan ijuk. Lele pasti akan kawin jika berada di air bening dalam rentang waktu 24 jam. Mengawinkan lele harus dilakukan dengan komposisi yang tepat agar terjadi perkawinan yang seimbang, indukan jantan dan betina harus memiliki ukuran yang sama, karena jika salah satu indukan berukuran lebih kecil maka lele akan berkemungkinan menjadi kanibal dan memakan indukan lainnya.
- i) Telur yang dihasilkan belum tentu berhasil semua, untuk 1 indukan betina kemungkinan telur yang berhasil ditetaskan berkisar antara 20.000-25.000 telur.
- j) Setelah bertelur, indukan harus langsung dipisahkan karena indukan dapat memakan seluruh telur yang sudah dihasilkan. Indukan akan kembali diletakkan pada kolam tanah untuk bersiap dikawinkan kembali.

- k) Pada kolam telur, akan diberi ijuk yang berfungsi sebagai penahan dan tempat menempel telur untuk menunggu proses penetasan.
- l) Telur akan menetas selama 32 jam setelah proses pemijahan dan setelah beberapa hari menetas, lele tidak boleh langsung diberi makan karena lele yang baru menetas sudah memiliki cadangan makanan sendiri untuk bertahan selama 2-3 hari, dimana cadangan makanan tersebut berasal dari sel telur indukan lele.
- m) Setelah 2-3 hari, lele akan mulai diberi makanan halus yaitu cacing sutra.
- n) Dalam jangka waktu 0-21 hari sesungguhnya lele sudah dapat di panen, namun masih bersifat sangat sensitif.
- o) Lele kecil masih bersifat sangat rentan dan sensitif sehingga perlu dijaga dengan sangat baik dengan perawatan ekstra hingga berumur sekitar 2 bulan.
- p) Setelah 21 hari, kemudian lele akan diamati ukuran-ukurannya karena lele yang berkembang tidak akan seluruhnya seragam. Berkisar antara 2-5 cm, ukuran ditentukan dari keagresifan lele terutama pola makannya.
- q) Lele akan dipisahkan kembali sesuai dengan ukurannya masing-masing karena lele bersifat kanibal pada lele yang berukuran lebih kecil. Inti dari proses pemijahan terjadi pada saat pengelempokkan lele berdasarkan ukuran-ukurannya.
- r) Lele dengan ukuran 2-5 cm tersebut sudah dapat dijual, tergantung kepada target penjualan. Namun umumnya lele akan dicari yang berukuran sekitar 6 cm.
- s) Yang menjadi rintangan dalam proses pemijahan lele selama 21 hari adalah adanya kemungkinan lele-lele kecil akan dimakan oleh kelelawar sehingga kolam harus ditutup menggunakan kelambu untuk menghindari kelelawar dan juga mengurangi panas yang menerpa lele kecil.
- t) Ciri-ciri indukan yang sudah siap kawin adalah memiliki kulit bawah yang berwarna kemerahan sehingga sel telurnya sudah terlihat. Selain itu lele juga memiliki postur yang gemuk.
- u) Indukan yang baik berukuran 800 ons – 1 kilogram.

Jadwal tahapan budidaya lele yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1.

Tahapan budidaya lele

Tahapan	Bulan		
	Oktober	November	Desember
Kunjungan awal	V		
Pembenihan lele		V	V
Pemijahan dan perawatan benih lele		V	V
Pembiakan kedua dan ketiga		V	V
Penyortiran lele		V	V

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini antara lain:

- a) Kolam pemijahan siap dibangun dan digunakan setelah uji coba kebocoran pada tanggal 7-8 November 2019. Kolam pemijahan yang digunakan merupakan jenis kolam terpal (Gambar 1).
- b) Indukan (jantan dan betina) tiba di lokasi budidaya lele pada tanggal 12 November 2019 (Gambar 2).

- c) Dilakukan penyuntikan pada indukan lele (jantan dan betina) dengan Ovaprim (Gambar 5) yang berfungsi sebagai perangsang agar indukan menghasilkan banyak telur.
- d) Setelah dilakukan penyuntikan Ovaprim, biangan dibiarkan didalam wadah tanpa air selama sekitar 5 jam untuk menunggu reaksi obat (Gambar 6)
- e) Terjadi pemijahan lele sebanyak 100.000 telur lele pada tanggal 12 November 2019 jam 23.00 (Gambar 3).
- f) Telur akan menetas 32 jam setelah proses pemijahan terjadi. Maka telur diperkirakan akan menetas pada tanggal 14 November 2019.
- g) Pak Ali memprediksi telur yang menetas akan mencapai sekitar 80.000
- h) Telur yang dihasilkan berwarna putih kecoklatan. Menurut Pak Ali telur yang baik yang berwarna agak kecoklatan.
- i) Kolam ditutupi beberapa daun untuk menghindari paparan sinar matahari yang terlalu menyengat terhadap telur.



Gambar 1.
Indukan Lele Jantan dan Betina



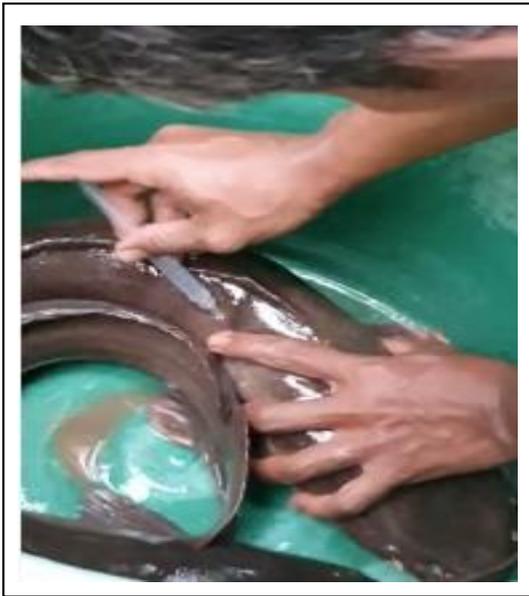
Gambar 2.
Kolam Terpal Pemijahan Lele



Gambar 3.
Proses Pemijahan Lele



Gambar 4.
Ovaprim - Suntikan Lele



Gambar 5.
Proses Penyuntikan Indukan Lele

Berdasarkan eksekusi yang dilakukan pada pengabdian masyarakat berupa budidaya pembenihan lele ini, diketahui bahwa dibutuhkan lebih banyak persiapan dengan berbagai informasi baik mengenai kondisi optimal maupun kondisi terburuk yang dapat terjadi. Petugas yang merawat dan bertanggungjawab pada perkembangan lele setiap harinya juga harus memiliki edukasi dan pelatihan yang cukup sebelum akhirnya melakukan eksekusi yang akan sangat berdampak pada perawatan lele secara intensif, mengingat kondisi benih lele sangat rentan dan membutuhkan keterampilan dalam perawatannya. Selain itu, estimasi biaya yang dibentuk juga harus memperhitungkan kemungkinan adanya kenaikan harga hingga kemungkinan yang tertinggi untuk menutup kebutuhan yang tidak diduga saat pelaksanaan budidaya secara nyata.

Timbulnya hama seharusnya ditangani secara serius dan dengan metode yang lebih spesifik agar serangan hama tidak berlangsung terlalu lama yang tentunya akan merugikan budidaya yang dilakukan. Sejauh ini, penganggulangan setiap permasalahan yang telah dilakukan adalah dengan pemberian vitamin air dan pengurangan air secara bertahap yang kemudian akan digantikan dengan air tandon. Untuk permasalahan yang dihadapi saat ini, tindakan ini masih dirasa cukup dan dapat mengatasi gangguan yang terjadi seperti kerusakan air kolam dan serangan hama meskipun tidak secara signifikan.

Resiko yang mungkin terjadi dalam jenis usaha budidaya ini adalah adanya serangan hama masal dan gangguan cuaca ekstrem yang tidak cocok dengan kondisi ideal yang dibutuhkan benih lele. Hal-hal tersebut dapat mengurangi hasil pemijahan akhir lele pada saat penyortiran menjadi lele yang siap untuk dijual maupun diberdayakan. Selain itu, indukan yang terlalu sering digunakan untuk menghasilkan telur dan pembenihan juga beresiko menghasilkan telur yang tidak sempurna dan menjadi 80% telur gagal produksi sehingga hal ini perlu pengantisipasi.

Pada kenyataan pelaksanaan usaha pembenihan lele, ditemukan berbagai halangan dan rintangan serta tambahan-tambahan tidak terduga yang disesuaikan dengan keadaan lingkungan. Pada saat pembenihan dilakukan, muncul adanya gangguan hama yang juga mengganggu pertumbuhan lele. Selain itu, banyak fasilitas lainnya yang muncul untuk menjaga kestabilan usaha budidaya pembenihan lele sehingga menimbulkan biaya yang

membengkak hingga sebesar Rp 8.149.500,- dimana dana tersebut tetap dipenuhi oleh Unika Atma Jaya agar pengabdian masyarakat ini berjalan sesuai dengan tujuannya.

Sumber daya utama dalam usaha budidaya ini adalah karyawan peternak lele dan juga pelatih pembenihan lele yang telah berpengalaman. Kedua sumber daya manusia tersebut memiliki kontribusi secara dominan terhadap keberhasilan dan perawatan benih lele. Sumber daya lainnya yang membantu keberlangsungan budidaya ini adalah Unika Atma Jaya serta mahasiswanya. Peran Unika Atma Jaya adalah menunjang kebutuhan finansial dan fasilitas yang dibutuhkan, sementara Dosen dan mahasiswa berperan sebagai pihak analis selama keberlangsungan proyek ini.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan pengabdian masyarakat berupa budidaya pembenihan lele ini, diketahui bahwa dibutuhkan lebih banyak persiapan mengenai kondisi optimal maupun kondisi terburuk yang dapat terjadi. Resiko yang mungkin terjadi dalam jenis usaha budidaya ini adalah adanya serangan hama masal dan gangguan cuaca ekstrem yang tidak cocok dengan kondisi ideal yang dibutuhkan benih lele. Peran tim pengabdian Unika Atma Jaya adalah mendampingi dan menunjang kebutuhan finansial dan fasilitas yang dibutuhkan, sementara mahasiswa berperan sebagai pihak analis selama keberlangsungan proyek ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

1. Natalia, C., Sukwadi, R., Kartawidjaja, M.A., Bachtiar, M. & Uyanto, S.S. (2021). Pendampingan Pembuatan Proposal Kelayakan Usaha Budidaya Lele di Desa Sampora. *Mitra: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 152-160.
2. Dwiyanto, B.S. & Jemadi. (2014). Wirausaha kelompok usaha budidaya pembesaran lele. *Jurnal Maksipreneur*, 4(1), 4-21.
3. Firdaus, M., Putri, H.M. & Hafsaridewi, R. (2017). Usaha budi daya ikan lele (*Clarias Sp*) pada kawasan minapolitan “Kampung Lele” Kabupaten Boyolali. *Buletin Ilmiah “Marina” Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 3(2), 79-89.