

Pendampingan Masyarakat di Kampung Salak, Kota Sorong: Pelatihan Teknik Pembenihan Ikan Lele secara Buatan (*Community Service in Salak Village, Sorong City: Training of Catfish Artificial Spawning Techniques*)

Ernawati Ernawati^{1*}, Mohammad Sayuti², Kadarusman Kadarusman³, Intanurfefmi B. Hismayasari⁴, Iman Supriatna⁵, Agung Setia Abadi⁶, Saidin Saidin⁷

Teknologi Budidaya Perikanan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong, Sorong^{1,2,3,4,5,6,7}

ernawati@polikpsorong.ac.id^{1*}, mohsayut@gmail.com², kadarusman@kcp.go.id³,
ib.hismayasari@gmail.com⁴, imansupriatna78@yahoo.com⁵, agungsb.asa@gmail.com⁶,
saidin31081975@gmail.com⁷



Riwayat Artikel

Diterima pada 4 Februari 2021

Direvisi pada 25 Februari 2021

Disetujui pada 25 Februari 2021

Abstract

Purpose: This community service aimed to improve skills and provide knowledge about catfish artificial spawning techniques in aquaculture at Salak village.

Method: The activity was carried out with an interactive method, preceded by a survey of aquaculture location, material provision, accompanied by questions and answers as a problem solver related to catfish artificial spawning techniques and direct practical assistance on artificial spawning techniques.

Results: Artificial spawning techniques of catfish result in a faster ovulation process, namely hatching occurs within 18-24 hours so that the availability of seeds is always fulfilled.

Conclusions: Training on artificial spawning techniques of catfish provides knowledge to the farmer community about producing catfish seeds quickly to meet consumer demand.

Keywords: *Catfish, Ovulation, Spawning*

How to cite: Ernawati, E., Sayuti, M., Kadarusman, K., Hismayasari, I. B., Supriatna, I., Abadi, A. S., & Saidin, S. (2021). Pendampingan Masyarakat di Kampung Salak, Kota Sorong: Pelatihan Teknik Pembenihan Ikan Lele secara Buatan. *Yumary: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(4), 173-181.

1. Pendahuluan

Ikan lele merupakan salah satu komoditas unggulan perikanan tawar yang mudah dibudidayakan, memiliki pertumbuhan yang lebih cepat, tahan terhadap kondisi lingkungan yang buruk, mengandung nutrisi yang tinggi dan bernilai ekonomis cukup tinggi (Darseno, 2010). Kegemaran masyarakat dalam mengonsumsi ikan lele menjadikan permintaan lele semakin meningkat. Beberapa jenis ikan lele yang telah dikembangkan di Indonesia diantaranya *Clarias batrachus*, *Clarias teysmani*, *Clarias melanoderma*, *Clarias nieuhofi*, *Clarias loiacanthus*, *Clarias gariepinus*. Produksi lele telah dikembangkan dengan berbagai perlakuan yaitu melalui medianya (Ma'ruf, 2019), pakan (Arief et al., 2014) dan secara langsung dalam tubuhnya (Nurasni, 2012). Ikan lele merupakan salah satu komoditas unggulan. Peningkatan usaha budidaya ikan lele dapat dilakukan mulai benih sampai dengan ukuran konsumsi produk perikanan. Setiap segmen usaha tersebut sangat menguntungkan. Permintaan lele semakin meningkat sejak lele telah mulai di ekspor (Mahyudin, 2013). Sudah tentu, ramainya bisnis lele sangkuriang tak lepas dari prospek atau "jaminan keuntungan" yang akan diraup bagi siapa saja yang melakoninya, sebab segmen pasar lele di Indonesia sudah jelas dan penggarapannya telah tersebar luas (Nasrudin, 2014). Lele mudah dikenali karena tubuhnya yang licin, agak pipih memanjang, serta memiliki "sungut" yang panjang, yang mencuat dari sekitar bagian mulutnya.

Hastuti et al., 2015 menyatakan bahwa lele dapat hidup di lingkungan dengan kualitas air kurang baik yaitu kandungan ammonia mencapai 5,70 mg/L, namun untuk memperoleh hasil optimal sebaiknya dibudidayakan dalam air dengan kisaran suhu 24-28°C, berkadar O₂ cukup dan kandungan

karbondioksida (CO₂) dalam air kurang dari 12 ppm dengan derajat keasaman 6,5-7, kandungan amonia (NH₃) yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kematian lele sehingga peternak disarankan mengganti air kolam secara berkala, lele juga bisa hidup di dasar-dasar sungai berlumpur yang minim intensitas cahaya matahari, oleh karena itu usahakan kedalaman kolam sekitar 1 m dengan daya tembus matahari ke dalam air maksimum 30 cm. Ikan lele dapat bertahan hidup di dalam perairan mengandung sedikit oksigen, Di sungai yang airnya tidak terlalu deras atau perairan yang tenang, seperti danau, waduk, telaga, rawa, serta genangan kecil merupakan lingkungan hidup ikan lele. Habitat ikan lele yaitu banyak ditemukan di daerah perbukitan yang tidak terlalu tinggi. Apabila suhu tempat hidupnya terlalu dingin, misalnya di bawah 20% C, pertumbuhannya agak lambat. Di daerah pegunungan dengan ketinggian di atas 700 m dpl, pertumbuhan ikan lele kurang begitu baik ([Suyanto, 2004](#)).

Ikan lele bereproduksi agar dapat menghasilkan keturunan. Perbedaan jantan dan betina ikan lele yaitu organ sex lele jantan memiliki bentuk yang runcing dan memanjang. Kantong spermanya (testis) berjumlah dua buah yang berbentuk pipih memanjang dan berwarna putih. Sementara itu, ciri-ciri alat reproduksi induk lele betina, yaitu alat kelaminnya berbentuk bulat (oval) dan mempunyai kantong telur (ovarium) sebanyak dua buah. Lele berkembang biak secara ovipar (eksternal), yaitu pembuahan terjadi di luar tubuh sehingga spermatozoa akan membuahi telur saat di luar. Untuk membuahi telur, spermatozoa harus bergerak. Pada induk jantan terdapat spermatozoa yang bersifat *immotile* di dalam cairan plasmanya akan terjadi pergerakan jika bercampur dengan air. Pertemuan gamet jantan dan betina ini akan membentuk zigot sebagai cikal bakal menjadi generasi baru. Perkembangan gamet jantan (sperma) maupun betina (betina) diatur oleh hormon sejenis gonadotropin ([Mahyudin, 2013](#)).

Pembenihan merupakan upaya pengembangbiakan ikan untuk menghasilkan benih yang sehat, tahan terhadap penyakit dan menghasilkan ukuran yang seragam. Pembénihan ikan merupakan salah satu upaya penyediaan benih secara kontinu. Semakin meningkatnya jumlah penduduk dan kegembiraan dalam mengkonsumsi ikan menjadikan adanya tuntutan produksi perikanan semakin meningkat. Peningkatan produksi perikanan salah satunya disuplai oleh budidaya perikanan. Namun, dalam budidaya ikan lele sebagian besar mengandalkan pembénihan secara alami, sehingga penyediaan benih masih terbatas karena pembudidaya lebih banyak memperhatikan faktor yang mempengaruhi terjadinya pembuahan dan tingkat penetasan telur adalah kualitas telur, sperma ikan dan kualitas air ([Perar & Animal, 2006](#)). Oleh karena itu, upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan dan mempercepat ketersediaan benih yaitu melakukan rangsangan pada ikan melalui pemijahan secara buatan.

Pemijahan buatan dilakukan untuk memudahkan dalam pengontrolan terhadap proses pengembangbiakan ikan dan menghasilkan benih yang berkualitas ([Rachimi. et al., 2017](#)). Pemijahan ikan secara buatan adalah suatu proses pemijahan yang dibantu oleh manusia dengan cara menyuntikkan hormon ovaprim ([Montchowui et al., 2011](#)) dan pengurutan (*stripping*) di bagian perut induk. Ovaprim merupakan suatu bahan yang berasal dari campuran analog salmon *Gonadotropin Releasing Hormon* (sGnRH-a) dan anti dopamine. Ovaprim adalah hormon yang berfungsi untuk merangsang dan memacu hormon gonadotropin pada tubuh ikan sehingga dapat mempercepat proses ovulasi dan pemijahan, yaitu pada proses pematangan gonad dan dapat memberikan daya rangsang yang lebih tinggi, menghasilkan telur dengan kualitas yang baik serta menghasilkan waktu laten yang relatif singkat juga dapat menekan angka mortalitas ([Satyani et al., 2007](#); [Montchowui et al., 2011](#)). Pemijahan ikan secara buatan telah banyak dilakukan oleh para peneliti dan pembudidaya ikan untuk mempercepat kematangan gonad ikan diantaranya [Sinjal et al., 2014](#) tentang kombinasi pakan dan estradiol 17 β pada ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*); [Rachmini. et al., 2017](#) tentang penggunaan hormone HCG dan ovaprim pada ikan kelabau (*Osteochilus melanopleura* Blkr.) dan [Maulianawati et al., 2020](#) tentang kombinasi pakan yang mengandung kunyit dan hormone ovaprim pada ikan lele.

Budidaya ikan lele telah lama dilakukan oleh kelompok pembudidaya di Kampung Salak Kelurahan Klawasi beberapa tahun terakhir, namun sampai saat ini system pembudidayaannya masih mengandalkan pembénihan secara tradisional, sehingga benih yang dihasilkan masih terbatas menyebabkan hasil produksi ikan lele lebih rendah bahkan tidak mencukupi permintaan konsumen. Hal ini dikarenakan masih minimnya informasi tentang cara pembénihan ikan secara buatan. Salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat pembudidaya di kampung salak yaitu dengan memberikan pendampingan pelatihan teknik pembénihan ikan lele secara buatan agar mampu menghasilkan daya tetas lebih tinggi dan benih yang berkualitas.

2. Metode

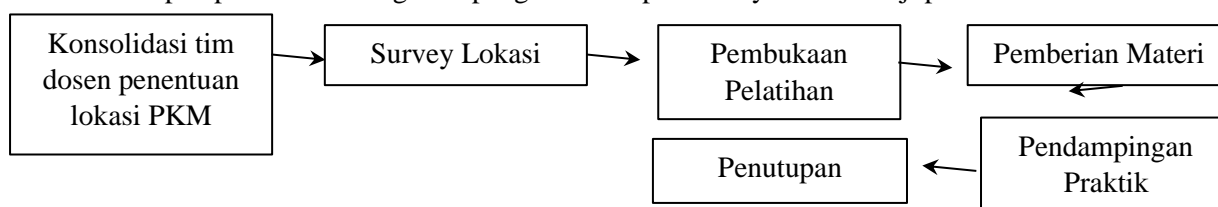
2.1. Waktu dan Tempat

Sebelum melakukan survei lokasi, dilakukan konsolidasi tim tentang lokasi yang akan dijadikan sebagai tempat pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat. Setelah penentuan tempat telah disepakati maka dilakukan observasi langsung terhadap lokasi tersebut. Pada kegiatan ini dilakukan komunikasi dan koordinasi dengan aparat kampung dan tokoh masyarakat (kelompok pembudidaya). Upaya tersebut dilakukan dengan harapan dapat merangkul partisipan sebanyak-banyaknya untuk mengikuti kegiatan pengabdian. Masyarakat yang telah bersedia mengikuti kegiatan pelatihan akan diinfokan waktu dan beberapa rangkaian acara pelatihan.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat tentang Pelatihan teknik pembenihan ikan lele secara buatan dilaksanakan mulai tanggal 3-5 Juli 2019 bertempat di Instalasi Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Air Tawar (ILITBANGBIAT) Program Studi Teknik Budidaya Perikanan Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong. Peserta kegiatan tersebut adalah masyarakat kelompok pembudidaya ikan air tawar di Kampung Salak Kelurahan Klawasi, Kota Sorong, Papua Barat.

2.2 Kerangka Kegiatan Pengabdian

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tersaji pada Gambar 1 :



Gambar 1. Kerangka Kegiatan Pelaksanaan PKM

2.3. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

2.3.1. Pembukaan Pelatihan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat terlebih dahulu dilakukan pembukaan pelatihan yang oleh direktur Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong. Pada pembukaan tersebut penyampaian kegiatan pengabdian tentang pelatihan teknik pembenihan ikan lele secara buatan sangat disupport oleh direktur dan kepala lurah Klawasi karena kegiatan tersebut bersifat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan terhadap kelompok masyarakat pembudidaya ikan di Kampung Salak. Setelah observasi lapangan diperoleh hasil bahwa pada umumnya masyarakat hanya mengandalkan pembudidayaan ikan lele secara alami.

2.3.2. Pemberian Materi

Beberapa materi yang disampaikan pada pelatihan tentang diseminasi teknik pembenihan ikan lele secara buatan diantaranya : pengelolaan induk, pemijahan buatan, manajemen larva dan benih, manajemen kualitas air, hama dan penyakit ikan.

2.3.3. Pendampingan Praktik Kegiatan

Kegiatan praktik dilakukan melalui pendampingan dengan metode pendekatan yang partisipatif. Hal tersebut bertujuan agar masyarakat lebih mudah dan cepat mengerti tentang kegiatan yang telah dilakukan. Pada kegiatan praktik ini ada beberapa hal yang dilakukan yaitu :

Pemijahan ikan lele secara buatan terlebih dahulu dipersiapkan alat digunakan yaitu: bak inkubasi, bak penetasan telur , seser induk, timbangan, baskom, substrat penetasan telur, tissue, kain lap, baskom, gelas ukur, cawan petri, kateter, gunting bedah, pinset, spuit, bulu ayam sedangkan bahan yang digunakan yaitu induk ikan lele, hormon ovaprim, larutan NaCl dan aquadest.

Langkah-langkah yang dilakukan pada pemijahan buatan diantaranya :

- Pengelolaan induk selama 2-4 minggu.
- Pada pemijahan secara buatan dilakukan dengan menggunakan dosis ovaprim (hormon) yang yang digunakan adalah 0,5 ml/kg berat induk betina dan 0,3 ml/kg berat induk jantan. Sebelum hormone disuntikkan ke indukan terlebih dahulu dicampur dengan larutan NaCl (fisiologis) sebanyak 0,5 ml. penyuntikan dilakukan pada sore atau malam hari

- c. Penyuntikan dilakukan dengan cara memiringkan spuit 45 derajat ke arah depan atau belakang punggung induk lele sedalam 1 cm. Selanjutnya induk dimasukkan ke dalam wadah yang berbeda antara jantan dan betina. Induk betina distripping bagian perutnya setelah 8-11 jam penyuntikan.
- d. Stripping induk betina
Induk yang telah disuntik hormon ovaprim dimasukkan ke dalam bak yang berbeda antara jantan dan betina. Proses stripping dilakukan untuk mengecek ada tidaknya telur di dalam gonad induk betina. Jika saat stripping tidak ditemukan adanya telur maka induk dikembalikan ke dalam bak penampungan. Beberapa hal yang harus diperhatikan pada proses stripping yaitu : menggunakan kain untuk menutup kepala agar ikan tidak mudah lepas saat diurut bagian perutnya. Penggunaan kain harus bersih dan halus. Menggunakan baskom yang bersih dan kering untuk menampung telur. Jika saat pengurutan keluar telur bercampur darah sebaiknya pengurutan dihentikan.
- e. Mengeluarkan Sperma
Langkah-langkah pengambilan sperma yaitu :
Induk terlebih dahulu dibius menggunakan es batu selama 10-15 menit. Induk jantan dibedah bagian perutnya untuk mengeluarkan kantung spermanya. Selanjutnya kantung sperma dipotong-potong menggunakan gunting bedah kemudian dicampur dengan 40-50 ml larutan NaCl.
- f. Fertilisasi (Pembuahan)
Langkah-langkah pembuahan buatan diantaranya :
 - Telur ditampung di dalam baskom sedangkan sperma di dalam cawan dituangkan ke dalam telur lalu diaduk menggunakan bulu ayam yang bersih.
 - Pencampuran telur dan sperma dengan cara mengaduk selama 2-3 detik kemudian ditambahkan air bersih seperti air mineral sebanyak 1-2 liter. Air mineral dicampurkan secara perlahan-lahan sambil diaduk selama 2 menit.
 - Telur dicuci atau dibilas dengan air bersih lebih banyak lagi agar sperma yang tersisa terbuang karena sperma adalah protein yang mudah membusuk yang dapat berakibat buruk bagi telur.
 - Telur ditebar ke dalam bak penetasan yang telah disiapkan
 - Telur yang terbuahi akan menetas dalam waktu 18-24 jam pada suhu air 26-30°C
- g. Penetasan Telur
Penetasan telur juga dapat dilakukan di dalam bak terpisah berukuran panjang 2x1x0,5 m yang dilengkapi substrat berupa jaring (hapa) yang ukurannya sesuai ukuran bak
- c. Penutupan pelatihan

Penutupan pelatihan tentang diseminasi teknik pembenihan ikan lele secara buatan dan semi buatan dilakukan setelah semua rangkaian acara pelatihan telah dilaksanakan. Pada kegiatan ini masyarakat diberikan bantuan bahan yang digunakan pada pembenihan ikan secara buatan, dengan harapan agar masyarakat pembudidaya ikan di Kampung Salak dapat mengembangkan dan meningkatkan produksi benih ikan lele pemijahan secara buatan.

2.4. Evaluasi Kegiatan

Kegiatan pelatihan ini diawali dengan pemberian pre test pada awal pemberian materi dan post test setelah kegiatan selesai. Pre test dan Post test terdiri dari 20 soal yang di dalamnya beberapa pertanyaan dari materi dan praktik yang telah dilaksanakan. Pemberian nilai Pre Test berdasarkan nilai salah benar yang diperoleh peserta dengan skala 0-100. Soal Post test sama dengan soal pre test, sehingga bisa terlihat sejauh mana pemahaman serta penyerapan dari ilmu yang diberikan selama pelatihan

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pembukaan Pelatihan

Pengabdian Masyarakat (PKM) tentang pelatihan Budidaya ikan (pembenihan ikan lele secara buatan) dibuka secara resmi oleh Direktur Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong Dra. Hj. Endang Gunaisah, M.Si. dan diikuti oleh peserta PKM dari kampung salak kota Sorong (Gambar 2).



Gambar 2. Pembukaan secara resmi PKM

3.2. Pemberian Materi

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan yaitu pemberian materi tentang teknik pembenihan ikan lele secara buatan diantaranya : pengelolaan induk, pemijahan buatan, manajemen larva dan benih, manajemen kualitas air, hama dan penyakit ikan. Dokumentasi kegiatan pemberian materi tersaji pada Gambar 3.



Materi Pengelolaan induk dan Pemijahan Buatan



Materi manajemen larva dan benih



Materi Manajemen kualitas air



Materi Hama dan Penyakit Ikan

Gambar 3. Pemberian materi tentang teknik pemijahan buatan pada ikan lele

Gambar 3. Memperllihatkan bahwa kegiatan tersebut merupakan pemberian materi yang wajib diikuti oleh peserta pelatihan (masyarakat kampung salak) tentang cara pembenihan ikan lele secara buatan.

3.3. Pendampingan Praktik

3.3.1. Pemijahan Buatan

Budidaya ikan lele diperlukan upaya untuk memperoleh hasil yang memuaskan. Pada kegiatan pembenihan ikan diawali dengan pengelolaan induk. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam pengelolaan induk yaitu persiapan kolam, pemilihan indukan, pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, kontrol parasit. Induk lele yang dipijahkan adalah hasil sampling dari beberapa calon induk yaitu memiliki organ tubuh lengkap, pergerakan aktif, umur induk betina mencapai 1,5 tahun sedangkan

induk jantan mencapai 1 tahun dan bobot induk minimal 1 kg. Ciri-ciri induk betina yang telah matang gonad yaitu bagian perut besar pergerakan lamban dan memiliki organ sex berwarna kemerahan, sedangkan induk jantan yang telah matang gonad yaitu aktif bergerak, bagian tubuh memerah dan lebih cerah organ sex agak kemerahan, membengkak dan berbintik putih. Induk yang telah matang gonad ditimbang terlebih dahulu untuk mengetahui dosis hormon ovaprim yang akan disuntikkan hal tersebut untuk menghasilkan benih yang berkualitas (pertumbuhannya cepat dan mampu bertahan terhadap kondisi lingkungan yang kurang baik) ([Hastuti et al., 2015](#)).

Dosis pakan yang diberikan sebanyak 3% dari bobot keseluruhan calon induk yang dipelihara pada satu kolam. Induk yang telah siap dipijahkan selanjutnya disuntik hormon ovaprim sebanyak 0,5 ml/kg pada induk betina dan 0,3 ml/kg pada induk jantan ([OK et al., 2017](#)). Penyuntikan hormon ovaprim sebanyak 0,5 ml/kg pada induk betina dengan kemiringan 45°C dan kedalaman jarum 1 cm dilakukan pada pukul 17.00 – 20.00 WIT dengan frekuensi penyuntikan sebanyak satu kali dengan menggunakan spoit 1 ml. Penyuntikan hormon bertujuan untuk mempercepat proses terjadinya rangsangan hormonal terhadap kematangan gonad ([Rachimi. et al., 2017](#)) dan proses ovulasi ([Slembrouck et al., 2005](#)). Penggunaan induk jantan dan betina pada pemijahan tersebut yaitu 1:1. Proses stripping dilakukan setelah 8-11 jam penyuntikan hormon ovaprim. Induk betina distripping (diurut) bagian abdomen untuk mengeluarkan telurnya sedangkan induk jantan dibedah bagian abdomen untuk mengeluarkan spermanya.

Proses *stripping* dilakukan setelah melihat adanya tanda ovulasi. Proses tersebut membutuhkan waktu sekitar 8 hingga 11 jam setelah penyuntikan hormon ovaprim. Pada umumnya proses striping dilakukan dengan metode *dry striping* atau metode kering ([Khairuman dan Amri, 2014](#)). Selanjutnya Induk ikan lele jantan yang telah matang gonad dibedah untuk mengeluarkan spermanya. Sperma yang telah dikeluarkan dicampur dengan larutan NaCl 40-50 ml dan dimasukkan ke dalam mangkuk yang berisi telur, diaduk menggunakan bulu ayam agar sperma dapat membuahi seluruh telur. Selanjutnya telur ditebar ke dalam wadah penetasan yang telah disiapkan. Dokumentasi kegiatan pemijahan buatan tersaji pada Gambar 4.



Proses stripping



Proses bedah induk jantan



Pencampuran sperma dan telur



Penebaran telur di kolam

Gambar 4. Proses Pemijahan Ikan Lele secara Buatan

Pemijahan yang berhasil dilakukan, salah satunya dipengaruhi oleh tingkat kematangan telur. Upaya mempercepat kematangan gonad pada ikan yaitu dengan penyuntikan hormon ovaprim. Pemberian hormone ovaprim bertujuan untuk merangsang ovulasi, sperma dan memaksimalkan potensi reproduksi ([Sinjal, 2014](#)). Proses penetasan telur merupakan langkah terakhir pada masa inkubasi, yakni

hasil dari beberapa proses sehingga embrio keluar dari cangkang (Redha et al., 2017). Upaya pemberian hormone merupakan salah satu kegiatan pembenihan ikan untuk meningkatkan jumlah benih ikan. Proses penetasan telur yang dilakukan dengan pemijahan secara buatan berlangsung dalam waktu 18-24 jam. Hal tersebut terdapat perbedaan bahwa pada umumnya pemijahan ikan lele secara alami akan berlangsung proses penetasan telur dalam waktu 36 jam (Gambar 5).

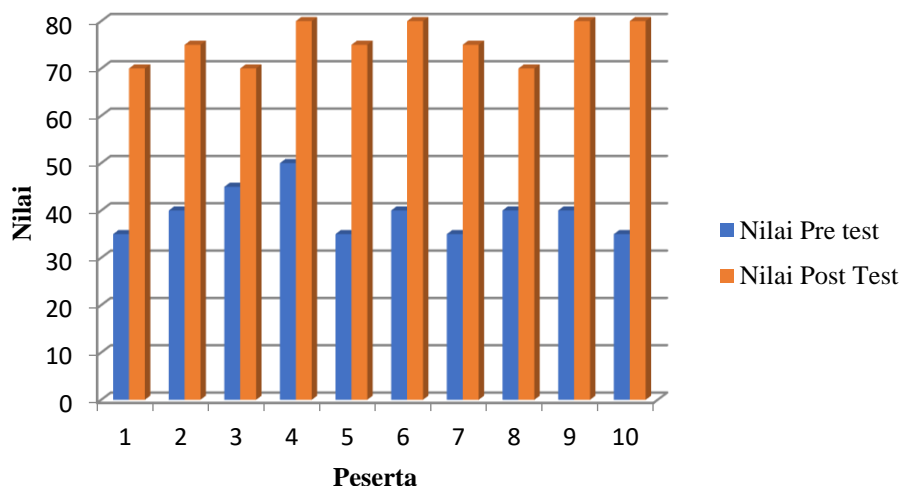


Gambar 5. Telur yang menetas pada pemijahan buatan

Kelebihan pemijahan secara buatan yaitu dapat menghasilkan penetasan telur lebih tinggi yaitu 90% (Laila, 2013), hal tersebut dipengaruhi karena secara langsung telur dicampurkan dengan sperma sampai homogen sebelum ditebar ke kolam. Selain itu, telur yang dihasilkan dari pemijahan buatan dapat menetas dalam waktu yang cukup singkat karena adanya penyuntikan hormon ovaprim yang dapat merangsang terjadinya proses ovulasi.

3.3.2. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi terhadap tingkat kepuasan peserta dalam mengikuti kegiatan pelatihan pembenihan ikan lele secara buatan terlihat dari hasil pre test dan post test yang telah diberikan (Gambar 6)



Gambar 6. Nilai hasil pre test dan post test peserta

Hasil evaluasi yang dilakukan dengan memberikan pre test dan post test terlihat bahwa dari 10 (sepuluh) peserta yang mengikuti tersebut terdapat perbandingan bahwa sebelum melaksanakan kegiatan pelatihan pemahaman tentang pembenihan ikan secara buatan masih rendah. Namun demikian setelah mengikuti kegiatan tersebut peserta mampu memahami tentang cara pembenihan ikan lele secara buatan. Hal tersebut terlihat dari nilai post test yang telah diberikan (Gambar 6).

4. Kesimpulan dan Saran

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang pelatihan pembenihan ikan lele secara buatan yang telah diikuti oleh kelompok masyarakat pembudidaya ikan di kampung salak dapat disimpulkan bahwa :

- Pelatihan tentang teknik pemijahan buatan mampu menghasilkan penetasan yang lebih tinggi
- Kelompok masyarakat pembudidaya sangat antusias mengikuti kegiatan tersebut, hal tersebut terlihat dari keaktifan bertanya baik saat menerima materi maupun praktik langsung dan nilai dari hasil post test.
- Kegiatan tersebut diharapkan mampu meningkatkan hasil produksi benih ikan lele sehingga dapat menambah hasil pendapatan kelompok pembudidaya ikan.
- Disarankan kepada pembudidaya ikan untuk mempercepat kematangan gonad dan daya tetas sebaiknya menggunakan hormon ovaprim.

Ucapan Terima Kasih

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilakukan merupakan suatu kegiatan pengabdian yang didanai oleh DIPA Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong. Penulis beserta Tim PKM mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong, Penyuluh Perikanan Sorong, Kepala Dinas Perikanan Sorong yang telah membantu kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat ini serta kepada kelompok masyarakat pembudidaya ikan yang telah berkenan mengikuti kegiatan tersebut.

Referensi

- Arief, M., Fitriani, N., & Subekti, S. (2014). Pengaruh Pemberian Probiotik Berbeda pada Pakan Komersial terhadap Pertumbuhan Ddn Efisiensi Pakan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias sp.*). *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 6(1), 5.
- Darseno, S. P. Bukupintar budidaya dan bisniskanlele. Agromedia.
- Hastuti, S., Studi, P., & Perairan, B. (2015). Kondisi Kesehatan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*, Burch) Yang Dipelihara Dengan Teknologi Biofloc (Health conditions of catfish (*Clarias gariepinus*, burch) were rearing with biofloc technology). *Saintek Perikanan : Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 10(2), 74–79. <https://doi.org/10.14710/ijfst.10.2.74-79>
- Khairuman dan K. Amri. 2009. *Peluang Usaha dan Teknik Budidaya lele Sangkuriang*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Laila, K. (2013). Perbandingan Pemijahan Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*) secara Alami dan Buatan terhadap Jumlah Telur yang Dihasilkan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Mahyudin, K., & S PI., M.M. (2013). *Panduan Lengkap Agribisnis Lele*. NiagaSwadaya.
- Ma'ruf, I. (2019). Budidaya Lele Sistem Bioflok Solusi Ketahanan Pangan Masyarakat Perkotaan. *Societa*, 5(2), 83–86. <https://doi.org/10.32502/jsct.v5i>
- Maulianawati, D., Putri, F. C., & Nur, C. (2020). *Seeding Cat Fish Using Feed With Turmeric Powderr and Ovaprim Injection*In Pokdakan Purnama Rimba Kalimantan Utara. 91–98.
- Montchowui, E., Bonou, C. A., Lalèyè, P., Philippart, J., & Poncin, P. (2011). Successful artificial reproduction of the African carp : *Labeo parvus* Boulenger , 1902 (Pisces : Cyprinidae). *International Journal*, 3(March), 35–40.
- Nasrudin, 2014. *Jurus Sukses Beternak Lele Sangkuriang*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Nurasni, A. (2012). Pengaruh Suhu dan Lama Kejutan Panas terhadap Triploidisasi Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*). *Ijas*, 2(1), 19–26.
- OK, K., EK, A., MA, A., AN, O., & OB, O. (2017). Effect of Diffrent Fertilization and Egg De-adhesion Methods on Hatching and Survival of *Clarias gariepinus* (Burchell 1822) Fry. *Journal of FisheriesSciences.Com*, 11(1). <https://doi.org/10.21767/1307-234x.1000103>
- Perar, K., & Animal, K. V. (2006). *Artificial Induction of Ovulation in Pond- raised Mahseer , Tor khudree Using Carp Pituitary and Ovaprim*. October 2017.
- Rachimi., Raharjo, E. I., & Sudarsono, A. (2017). Pengaruh Konsentrasi Penyuntikan Hormon Hcg Dan Ovaprim Terhadap Daya Tetas Telur Dan Sintasan Larva Ikan Kelabau (*Osteochilus melanopleura* Blkr.). *Jurnal Ruaya : Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmu Perikanan dan Kelautan*, 5(1), 11–17. <https://doi.org/10.29406/rya.v5i1.494>

- Redha, A. R., Raharjo, E. I., & Hasan, H. (2017). Pengaruh Suhu Yang Berbeda Terhadap Perkembangan Embrio Dan Daya Tetas Telur Ikan Kelabau (*Osteochilus melanopleura*). *Jurnal Ruaya: Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmu Perikanan Dan Kelautan*, 4(2), 1–8. <https://doi.org/10.29406/rya.v4i2.481>
- Satyani, D., Slembrouck, J., Subandiyah, S., & Legendre, M. (2007). Peningkatan Teknik Pembenihan Buatan Ikan Hias Botia, *Chromobotia Macracanthus* (Bleeker). *Jurnal Riset Akuakultur*, 2(2), 135–142.
- Sinjal, H. (2014). Efektifitas ovaprim terhadap Lama Waktu Pemijahan, Daya Tetas Telur dan Sintasan Larva Ikan Lele Dumbo, *Clarias Gariepinus*. *E-Journal BUDIDAYA PERAIRAN*, 2(1), 14–21. <https://doi.org/10.35800/bdp.2.1.2014.3788>
- Sinjal, H., Ibo, F., & Pangkey, H. (2014). Evaluasi Kombinasi Pakan dan estradiol 17β terhadap pematangan gonad dan kualitas telur ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal LPPM Bidang Sains Dan Teknologi*, 1(1), 97–112.
- Slembrouck, J., Subagja, J., & Day, D. (2005). *Bab IV. 16*.
- Suyanto, n. s. r. (2004). *Budidaya Ikan Lele (ed. revisis)*. Niaga Swadaya.