

## PELATIHAN PEMBUATAN PAKAN YANG DICAMPUR KUNYIT DAN PEMIJAHAN BUATAN UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI BENIH IKAN LELE DI UPR EMPAGON 415 SESAYAP HILIR KABUPATEN TANA TIDUNG

*Training In Making Feed Which Is Included With Turmina And Artificial Spreading To Increase Production Of Catfish Fish At Upr Empagon 415 Sesayap*

*Hilir, Tana Tidung Regency*

**Awaludin<sup>1\*</sup>, Rukisah<sup>2</sup>, Azis<sup>3</sup>, Jimmy Cahyadi<sup>4</sup>, Burhanuddin Ihsan<sup>5</sup>, Ricky Febrinaldi Simanjuntak<sup>6</sup>, Kartina<sup>7</sup>, Miska Sanda Lembang<sup>8</sup>, Nuril Farizah<sup>9</sup>, Diana Maulianawati<sup>10</sup>, Heppi Iromo<sup>11</sup>, Zainuddin<sup>12</sup>, Muhammad Amien<sup>13</sup>, Nurasm<sup>14</sup>, Hendri<sup>15</sup>**

<sup>\*1-13</sup>*Jurusan Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Borneo Tarakan, Jalan Amal lama No. 1 Tarakan 77123, Indonesia.*

<sup>14</sup>*Jurusan Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Borneo Tarakan, Jalan Amal lama No. 1 Tarakan 77123, Indonesia.*

<sup>15</sup>*Mahasiswa Jurusan Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Borneo Tarakan*

\* Penulis Korespondensi : [Awaludin](mailto:Awaludin@borneo.ac.id)

\*e-mail korespondensi: [awaludin@borneo.ac.id](mailto:awaludin@borneo.ac.id)

### ABSTRAK

Ikan lele merupakan salah satu komoditi perikanan yang mengalami peningkatan dalam produksi karena permintaan pasar yang meningkat. Permintaan akan produksi ikan lele di kota Tarakan juga mengalami peningkatan. Meningkatnya permintaan pasar, mendorong upaya dalam produksi ikan lele. Salah satu kunci keberhasilan produksi lele yaitu pada pemijahan, karena pemijahan ikan lele terjadi secara musiman. Untuk menganggulangi ketersediaan benih ikan lele maka harus ada alternative teknologi reproduksi untuk pemijahan ikan lele agar dapat terjadi sepanjang tahun. Teknologi rekayasa pemijahan dapat dilakukan dengan kawin suntik menggunakan hormon dan perbaikan kualitas pakan. Pemijahan yang dilakukan oleh para pembudidaya ikan lele (mitra) di Kota Tarakan dengan menggunakan metode pemijahan alami (konvensional) hal ini menyebabkan pemijahan hanya dapat dilakukan pada musim hujan sehingga ketersediaan benih ikan lele menjadi terbatas tergantung dari musim pemijahan saja. Hasil kegiatan ini, mitra telah mampu membuat pakan dengan menambahkan tepung kunyit dan mitra juga telah mampu melakukan pemijahan buatan ikan lele dengan menggunakan hormone ovaprim. Kegiatan selanjutnya ialah dengan melakukan pemijahan dan menghitung laba dari hasil kegiatan. Diharapkan dengan pelatihan yang akan dilakukan di kelurahan Juata kerikil dengan kelompok "Empagon 415" menjadi langkah awal untuk meningkatkan produksi benih ikan lele di kabupaten KTT sepanjang tahun.

**Kata Kunci:** Ikan lele, Reproduksi, Tepung Kunyit, Empagon 415

### ABSTRACT

Catfish is one of the fisheries commodities that has increased in production due to increased market demand. The demand for catfish production in the city of Tarakan has also increased. Increased market demand, encouraging efforts in catfish production. One of the keys to the success of catfish production is in spawning, because catfish spawning occurs seasonally. To overcome the availability of catfish seeds, there must be an alternative reproductive technology for catfish spawning so that it can occur throughout the year. Spawning engineering technology can be done by injection mating using hormones and improving feed quality. Spawning is carried out by catfish cultivators (partners) in Tarakan City using natural (conventional) spawning methods. As a result of this activity, partners have been able to make feed by adding turmeric flour and partners have also been able to do artificial spawning of catfish using the hormone ovaprim. The next activity is to do spawning and calculate the profit from the results of the activity. It is hoped that the training that will be carried out in the Juata Pebble sub-district with the "Empagon 415" group will be the first step to increase catfish seed production in the KTT district throughout the year.

**Keywords:** Catfish, Reproduction, Curcuma longa powder, Empagon 415

## **(1) PENDAHULUAN**

Kalimantan Utara (Kaltara) adalah provinsi baru di Indonesia yang terletak di bagian utara Pulau Kalimantan. Provinsi ini berbatasan langsung dengan negara tetangga, yaitu Negara Bagian Sabah dan Serawak, Malaysia Timur. Provinsi Kaltara terdiri dari 5 kabupaten/kota antara lain kabupaten Bulungan, Kabupaten Malinau, Kabupaten Nunukan, Kabupaten Tana Tidung dan Kota Tarakan. Secara Geografis Kabupaten Tana Tidung terletak membujur pada posisi 1160 42' 50'' – 1170 49' 50'' Bujur Timur dan 30 12'' 02'' - 30 46' 41'' Lintang Utara. Ketersedian air tawar yang melimpah karena memiliki banyak sungai sehingga potensi budidaya tawar juga tinggi di KTT. Komoditi ikan air tawar yang banyak dibudidayakan serta memiliki nilai ekonomi yang relative tinggi dan mudah dibudidayakan yaitu ikan lele. Pada Tahun 2014 – 2018 tercatat produksi perikanan budidaya ikan lele terjadi peningkatan signifikan sebesar 43% (KKP, 2018).

Kaltara juga terus meningkatkan produksi budidaya ikan air tawar, salah satunya lele dengan membentuk Pokdakan dan Usaha Perbenihan Rakyat (UPR) yang dikelola oleh masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat dan juga meningkatkan produksi ikan.

Salah satu UPR yang ada di KTT yaitu empagon 415. UPR empagon 415 terdiri beberapa anggota yang memiliki beberapa komoditi budidaya seperti lele, patin dan nila.

Proyeksi peningkatan produksi ini akan berdampak terhadap peningkatan kebutuhan benih, yang hanya akan dapat dipenuhi apabila produksi benih ikan Lele dapat dilakukan secara massal. Namun, penyediaan benih untuk usaha budidaya ikan lele masih mengalami kendala, karena pemijahan ikan lele bersifat musiman (Utiah, 2000), kendala lain dalam budidaya ikan lele yaitu penyediaan benih yang unggul serta kuantitas benih yang belum mampu memenuhi permintaan pasar untuk kegiatan pembesaran ikan lele di wilayah kabupaten/kota yang ada di Kalimantan Utara.

UPR MAGON 415 dibentuk pada tahun 2012 dengan memelihara beberapa komoditi. Pada awal pemeliharaan/pembesaran ikan di UPR ini masih mengandalkan benih dari luar KTT karena tidak adanya benihan ikan di KTT. Untuk mengatasi hal tersebut UPR membuat pembenihan sendiri, tetapi masih mengalami beberapa kendala seperti kualitas induk yang kurang baik, mitra melakukan pemijahan secara alami

sehingga produksi masih sedikit. Proses pemijahan ikan lele yang dilakukan oleh kelompok UPR MAGON 415 dengan menggunakan metode konvensional. Metode konvensional yang digunakan hanya dengan pemijahan alami, hal ini menyebabkan produksi ikan lele rendah, karena pemijahan ikan lele secara alami hanya terjadi pada musim hujan. Metode pemijahan secara alami ikan lele hanya dilakukan pada saat musim pemijahan, sehingga benih yang dihasilkan akan tergantung pada masa pemijahan saja. Pemijahan secara alami akan menghasilkan kuantitas benih ikan dengan jumlah yang sedikit sehingga persediaan benih masih terbatas sehingga tidak mencukupi permintaan pasar akan kebutuhan benih ikan lele. Dengan menggunakan metode pemijahan buatan dan pemberian pakan yang dicampurkan pada pakan induk mampu meningkatkan jumlah produksi di Pokdakan Purnamarimba Kota Tarakan (Awaludin *et al.*, 2020). Melalui program PKM ini diharapkan mitra UPR MAGON 415 juga mampu meningkatkan produksinya seperti Pokdakan Purnamarimba.

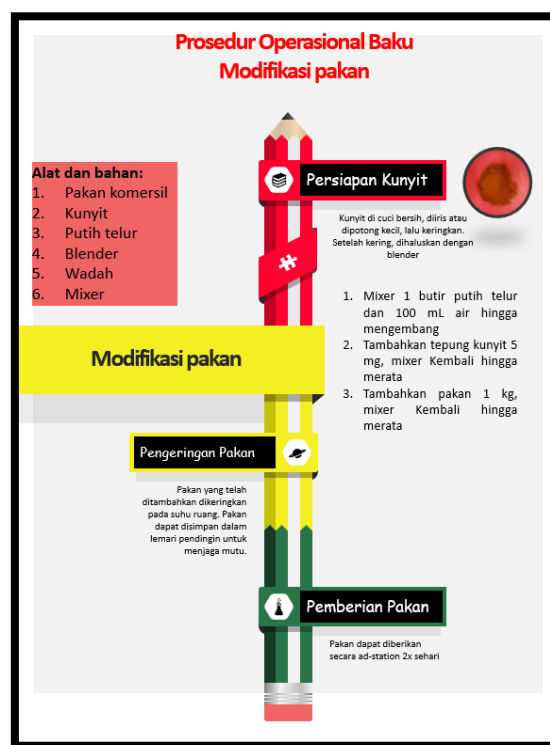
## (2) METODE

Kegiatan pengabdian “Pelatihan Pembuatan Pakan Yang Dicampur Kunyit Dan Pemijahan Buatan Untuk Meningkatkan Produksi Benih Ikan Lele Di

Upr Empagon 415 Sesayap Hilir Kabupaten Tana Tidung” antara lain:

- Sosialisasi Pelatihan dan sosialisasi modifikasi pakan dengan campuran tepung kunyit.

Kegiatan ini dilakukan dengan pemberian materi terkait dengan manfaat tepung kunyit untuk perkembangan telur ikan lele. Cara pembuatan pakan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Proserdur modifikasi pakan dengan tepung kunyit (Awaludin, *et al.* 2020)

- Pelatihan dan pendampingan penyuntikan induk ikan lele dengan menggunakan hormone ovaprim

Kegiatan ini dilakukan dengan pemberian materi dan cara penyuntikan ikan dengan hormone

ovaprim. Cara pemijahan buatan ikan lele dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Prosedur pemijahan buatan (Awaludin *et al.* 2020)

### (3) HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Persiapan Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan

Tahapan kegiatan dimulai dari persiapan kegiatan dengan tim rancangan kegiatan yang akan dilaksanakan, maka dilakukan pembentukan tim yang akan terlibat dalam kegiatan sosialisasi dan pelatihan, kegiatan ini dilakukan dengan mengumpulkan seluruh anggota tim yang akan terlibat, Kegiatan-1 dilanjutkan dengan penyusunan jadwal kegiatan serta pembuatan dan pengiriman surat ke UPR EMPAGON 415, terkait dengan penyelenggaraan kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang akan dilaksanakan. Dalam kegiatan-1, rapat dihadiri oleh 7 orang anggota.

#### Kegiatan Pelatihan Pembuatan Pakan Ikan

salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas telur, Hatchling rate yang tinggi serta benih yang dihasilkan menjadi benih patin yang unggul dapat dilakukan

dengan memberikan nutrisi atau pakan yang tepat untuk induk ikan. Dengan pemberian kunyit dapat meningkatkan tingkat kelulusan hidup benih ikan lele mencapai 100% dan memiliki daya tahan yang tinggi, hal ini akan meningkatkan produksi (Dewi *et al.*, 2018). Kunyit memiliki aktivitas hepatoprotektif dalam mencegah dan memperbaiki kerusakan hati. Reproduksi ikan lele dengan pemberian kunyit menunjukkan adanya aktivitas hepatoprotektif kurkumin yang dapat digunakan untuk meningkatkan sintesis vitellogenin yang mampu meningkatkan deposisi nutrisi pada telur (Rawung., 2019). Oleh karena itu, dengan pemberian tepung kunyit pada pakan induk ikan lele akan meningkatkan jumlah telur dan sintasan larva lebih tinggi. Pada kegiatan ini, penambahan tepung kunyit pada pakan dapat dilakukan dengan mudah dan sederhana. Namun, untuk mengetahui efek lebih lanjut pemberian kunyit dibutuhkan waktu 1 bulan pemberian secara kontinyu



Gambar 3. Pelatihan pembuatan/modifikasi pakan menggunakan tepung kunyit

#### Kegiatan Pelatihan Pemijahan Buatan

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada kelompok pembudidaya ikan mengenai Teknik pemijahan buatan. Metode yang digunakan untuk meningkatkan frekuensi pemijahan adalah

dengan melakukan manipulasi hormon gonadotropin menggunakan hormon ovaprim. Ovaprim merupakan campuran analog salmon Gonadotropin Releasing Hormon (sGnRH-a). Hormone tersebut berfungsi untuk merangsang proses ovulasi dan pemijahan ikan. Pemijahan ikan lele dengan metode kawin suntik menggunakan hormon dapat dilakukan kapan saja, tanpa menunggu musim hujan, sehingga selama setahun pemijahan dapat dilakukan 12 kali siklus pemijahan, hal ini dapat meningkatkan produksi benih bagi mitra.

#### **(4) PENUTUP**

Kegiatan pengabdian “Pelatihan Pembuatan Pakan yang Dicampur Kunyit dan Pemijahan Buatan untuk Meningkatkan Produksi Benih Ikan Lele di Upr Empagon 415 Sesayap Hilir Kabupaten Tana Tidung” dengan sumberdana DIPA UBT 2021 dengan kelompok pembudidaya pemijahan lele konvensional dilakukan

#### **(5) UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis Ucapan terima kasih kepada LPPM UBT selaku pemberi dana Kegiatan Pengabdian Kemitraan Masyarakat Tahun 2021, No Kontrak:

#### **(6) DAFTAR RUJUKAN**

Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). 2018. Refleksi dan Outlook. Jakarta

Utiah, A., 2000. Pola Reproduksi Tahunan Ikan Jambal Siam (*Pangasius hypophthalmus*) dalam Wadah Budidaya Bersumber Air Sungai dan

Diharapkan dengan dilaksanakan kegiatan ini mampu meningkatkan produksi benih ikan lele bagi petani budidaya kelompok Pokdakan Purnama Rimba dan persedian benih ikan lele bagi para pembudidaya pembesaran ikan lele di kota Tarakan secara khusus dan kabupaten/kota di Kalimantan Utara secara umum. Pada kegiatan ini, anggota kelompok mengamati langsung seluruh proses kegiatan, mulai dari pengukuran bobot tubuh induk jantan dan betina, perhitungan konsentrasi hormone, dan penyuntikan.

Air Danau. Tesis. Sekolah Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor

Awaludin, A., Maulianawati, D., Putri, F.C., Darma, D. and Khasanah, C.N., 2020. PEMIJAHAN IKAN LELE DENGAN MENGGUNAKAN PAKAN YANG DIBERI TEPUNG KUNYIT DAN PENYUNTIKAN OVAPRIM DI POKDAKAN PURNAMA RIMBA KALIMANTAN UTARA. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 4(2), pp.91-97.

Rawung D R. 2019. Studi Pengaruh Kombinasi Kurkumin dan Hormon Tiroksin Terhadap Penampilan Reproduksi Induk dan Pertumbuhan Larva Ikan Lele. Tesis. IPB

Dewi CD, Ekastuti DR, Sudrajat AO, Manalu W. 2018. Improved vitellogenesis, gonad development and egg diameter in catfish (*Pangasianodon hypophthalmus*) supplemented with turmeric (*Curcuma longa*) powder. *Aquac Res*. 49:651–658