

## SOSIALISASI PEMBENIHAN IKAN NILA (*Oreochromis Niloticus*) DI DESA TIGA RAS KECAMATAN DOLOK PARDAMEAN KABUPATEN SIMALUNGUN

Mila Sianipar<sup>1</sup>, Erwin Sapeai<sup>2</sup>, Goldvri Hutabarat<sup>3</sup>, Saut Silitonga<sup>4</sup>, Ria Retno<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Program studi Manajemen Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Universitas HKBP Nommensen  
Pematangsiantar, Jln. Sangnawaluh No. 4, Siopat Suhu, Kec. Siantar Timur 21136  
e-mail: <sup>1</sup>milasianipar08@gmail.com

<sup>2,3,4,5</sup>Program Studi Manajemen Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Universitas HKBP Nommensen  
Pematangsiantar, Jln. Sangnawaluh No. 4, Siopat Suhu, Kec. Siantar Timur 21136  
e-mail: <sup>2</sup>erwinsapeai45@gmail.com, <sup>3</sup>goldvrihutabarat@gmail.com, <sup>4</sup>saut29silitonga@gmail.com,  
<sup>5</sup>riaretnomanik@gmail.com

### Abstract

*Tilapia (Oreochromis niloticus) is one of the introduced fish species that is commonly cultivated in Indonesia. Tilapia cultivation in Indonesia has experienced a lot of improvement with the emergence of several breeding strains of tilapia. According to the KKP (2018), tilapia production in 2016 was 1,114,156 tons, in 2017 and 2018 tilapia production increased again with amounts of 1,265,201 tons and 1,169,144 tons respectively. The activity of growing seeds in fish is the beginning of activities in cultivation, most importantly because it can influence subsequent activities, namely nursery and rearing of broodstock. Overall hatchery includes brood care, brood sorting, breeding and larval rearing. Fish hatchery is one part of fish farming activities by mating broodstock to get young that are ready to be marketed. This article is the result of community service activities to provide material about tilapia fish hatcheries through outreach, so that people can carry out their own tilapia fish hatcheries.*

*Keywords: Tilapia, Tilapia Cultivation, Hatchery.*

### Abstrak

Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu spesies ikan introduksi yang umum dibudidayakan di Indonesia, Budidaya ikan nila di Indonesia telah banyak mengalami peningkatan dengan munculnya beberapa strain ikan nila hasil pemuliaan. Menurut KKP (2018), produksi ikan nila tahun 2016 sebesar 1.114.156 ton, tahun 2017 dan 2018 produksi ikan nila kembali meningkat dengan jumlah masing-masing sebesar 1.265.201 ton dan 1.169.144 ton. Aktivitas menumbuhkan bibit pada ikan adalah awal dari aktivitas pada budidaya, yang paling utama dikarenakan dapat berpengaruh dalam aktivitas berikutnya yaitu pendederan dan pembesaran induk. Pembenuhan secara menyeluruh mencakup perawatan induk, pemilahan induk, berkembangbiak, dan pemeliharaan larva. Pembenuhan ikan merupakan salah satu bagian dari kegiatan budidaya ikan dengan cara mengawinkan indukan untuk mendapatkan anakan yang siap dipasarkan. Artikel ini sebagai hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat untuk pembekalan materi tentang pembenuhan ikan nila melalui sosialisasi, agar masyarakat dapat melakukan pembenuhan ikan nila sendiri.

Keywords: Ikan Nila, Budidaya Ikan Nila, Pembenuhan.

### 1. PENDAHULUAN

Tigaras merupakan salah satu Nagori yang ada di kecamatan Dolok Pardamean, kabupaten Simalungun, provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Desa Nagori Tigaras yang berbatasan langsung

dengan sebelah selatan dan barat Danau Toba merupakan salah satu desa yang memiliki segenap potensi yang tidak kalah menarik untuk dikembangkan menjadi kawasan pariwisata yang mandiri dan berkelanjutan. Kawasan Desa Nagori

Tiga Ras juga memiliki tempat yang strategis untuk melakukan pembudidayaan Ikan Nila.

Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu spesies ikan introduksi yang umum dibudidayakan di Indonesia (Latuconsina, 2020). Konsumsi ikan nila ini mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun. Data FAO (2009) melaporkan bahwa produksi ikan nila dunia terus mengalami peningkatan sekitar 769.936 ton tahun 2007 menjadi berkisar 2,3 juta ton tahun 2008, sedangkan pada tahun 2010 diperkirakan mencapai 2,5 juta ton. Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) juga merupakan salah satu ikan asing asal daratan Cina yang telah lama dibudidayakan di Indonesia, dan banyak diminati oleh masyarakat sebagai ikan konsumsi, sehingga di Indonesia telah dikuasai teknologi pembenihannya.

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) cukup mudah dibudidayakan dan telah banyak dipelihara oleh masyarakat secara tradisional untuk dikonsumsi keluarga. Dalam skala usaha bisnis, budidaya ikan nila membutuhkan budidaya yang lebih intensif seperti input pakan dan kontrol kualitas air yang lebih baik. Keberhasilan suatu budidaya ikan tergantung pada penyediaan pakan dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan ikan. Pakan merupakan salah satu unsur yang mempengaruhi perkembangan ikan budidaya. Namun masalah yang terkadang sering dihadapi dalam kegiatan budidaya ikan tersebut adalah tidak tersedianya benih secara berkesinambungan serta dengan jumlah yang terbatas.

Budidaya ikan nila di Indonesia telah banyak mengalami peningkatan dengan munculnya beberapa strain ikan nila hasil pemuliaan. Menurut KKP (2018), produksi ikan nila tahun 2016 sebesar 1.114.156 ton, tahun 2017 dan 2018 produksi ikan nila kembali meningkat dengan jumlah masing-masing sebesar 1.265.201 ton dan 1.169.144 ton. Tingginya volume ekspor tersebut merupakan peluang yang bisa dimanfaatkan para stakeholder terkait dengan pengembangan alternatif alternatif komoditas sejenis agar lebih bervariasi dan dapat semakin mendorong perkembangan budidaya ikan di Indonesia.

Melalui wawancara dengan beberapa pemilik kolam budidaya yang ada di Nagori Tiga Ras semua mengatakan bahwa untuk melakukan pembesaran itu adalah hal yang tidak begitu sulit bagi mereka dikarenakan mereka sudah memiliki tempat yang sudah sangat strategis serta pengalaman yang cukup lama dalam pembesaran ikan nila, namun mereka kesulitan dalam hal pembenihan, para pembudidaya di Nagori Tiga Ras

hanya melakukan sesi pendederan dan sesi pembesaran, sedangkan untuk pembenihan mereka tidak bisa melakukan karena pengetahuan dan edukasi yang kurang akan materi tentang pembenihan ikan nila.

Aktivitas menumbuhkan bibit pada ikan adalah awal dari aktivitas pada budidaya, yang paling utama dikarenakan dapat berpengaruh dalam aktivitas berikutnya yaitu pendederan dan pembesaran induk. Pembenihan secara menyeluruh mencakup perawatan induk, pemilahan induk, berkembangbiak, dan pemeliharaan larva. Pembenihan ikan merupakan salah satu bagian dari kegiatan budidaya ikan dengan cara mengawinkan indukan untuk mendapatkan anakan yang siap dipasarkan. Itu sebabnya kami melakukan pembekalan materi pada para pembudidaya ikan nila yang ada di Nagori Tiga Ras melalui kegiatan Kuliah Pengabdian Pada Masyarakat (KPPM).

## 2. METODE

Tempat dan Waktu Kegiatan pembekalan materi pembenihan ikan nila melalui sosialisasi dilaksanakan di kolam pembudidayaan masyarakat Nagori Tiga Ras, Dusun Labuhan, Kab. Simalungun, Sumatera Utara.

Pembekalan materi ini dilakukan selama tujuh hari dimulai pada tanggal 27 Februari sampai dengan 05 Maret 2025.

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan yang dihadapi maka solusi yang di berikan merupakan metode sosialisasi tentang pembenihan ikan nila kepada masyarakat yang melakukan pembudidayaan ikan nila di Nagori Tiga Ras, dikarenakan belum ada satu pun masyarakat yang bisa melakukan pembenihan ikan nila sendiri, masyarakat biasanya membeli benih ikan nila dari luar Nagori dan melakukan pendederan dan pembesaran sendiri di kolam budidaya yang mereka miliki.

Dengan program tersebut kami berharap para masyarakat yang melakukan pembudidayaan ikan nila dapat melakukan pembenihan sendiri agar lebih menghemat dana dan mendapatkan penghasilan yang lebih dari hasil menjual ikan nila yang sudah memasuki masa panen dan dari hasil pembenihan ikan nila.

## 3. HASIL

Secara Kualitatif hasil pelaksanaan Kuliah Pengabdian Pada Masyarakat (KPPM) di Desa Tiga Ras, Kecamatan Dolok Pardamean, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara dapat terlaksana dengan baik dan sesuai dengan harapan. Hal ini dapat dibuktikan dengan

tercapainya semua program yang telah dilaksanakan ditambah dengan kegiatan-kegiatan ringan di luar program kerja seperti membantu masyarakat dalam memperbaiki pipa, menanam bunga yang ada di depan kantor pangulu, dan ada beberapa hal lainnya. Dalam pengabdian ini kami telah mencapai beberapa kegiatan/proker yang telah kami rancang sebelumnya, diantaranya: 1. Membantu para guru di sekolah yang ada di Nagori Tiga Ras dalam proses belajar mengajar, 2. Mengadakan les sore pada anak-anak sekolah dasar yang ada di Nagori Tiga Ras, 3. Pengecekan kualitas air yang ada di desa tiga ras dan membandingkan dengan baku mutu air yang ada, 4. Menghias dinding kosong di pinggir jalan huta saragi ras, 5. Mengekspos beberapa pantai yang ada di Nagori Tiga Ras agar tempat-tempat wisata yang ada di Nagori Tiga Ras dapat lebih dikenal oleh masyarakat luas, dan yang terakhir 6. Melakukan sosialisasi pembekalan materi tentang pembenihan Ikan Nila.

#### 4. PEMBAHASAN

Pelaksanaan program kerja Kuliah Praktikum dan Pengabdian Masyarakat (KPPM) berhasil terlaksana dengan baik. Terhusus masyarakat yang memiliki kolam budidaya sangat antusias dalam mengikuti pelaksanaan kegiatan pembekalan materi tentang pembenihan ikan nila melalui sosialisasi. Dikarenakan masyarakat yang memiliki kolam budidaya yang ada di Nagori Tiga Ras belum pernah melakukan pembenihan sendiri. Mahasiswa KPPM setiap selesai melakukan kegiatan mencatat ke buku harian kegiatan (log book) hal ini bermanfaat untuk mengetahui capaian program dan laporan kepada panitia/pengawas KPPM.

Kegiatan puncak pelaksanaan KPPM yaitu acara perpisahan dan pemberian kenang-kenangan kepada Bapak dan Ibu aparat desa, siswa/i Sekolah Dasar Prbalohan serta mewakili masyarakat di desa tersebut. Selesai kegiatan KPPM terlaksanakan mahasiswa membuat karya tulis sebagai akhir dari Kegiatan Praktik dan Pengabdian Masyarakat secara kelompok.

Saat penyampaian materi pembenihan ikan nila, pemateri juga melibatkan peserta/masyarakat yang memiliki kolam budidaya sehingga penyampaian materi dan diskusi suasananya aktif tidak tegang dan antusias. Mulai dari materi penyiapan kolam, pemilihan induk ikan nila, kualitas air, tempat pemijahan dan lain-lainnya.

Kami juga meninggalkan materi-materi yang kami sosialisasikan dalam bentuk makalah agar

masyarakat dapat terus belajar dalam hal pembenihan ikan nila

#### 5. KESIMPULAN

Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu spesies ikan introduksi yang umum dibudidayakan di Indonesia (Latuconsina, 2020). Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) cukup mudah dibudidayakan dan telah banyak dipelihara oleh masyarakat secara tradisional untuk dikonsumsi keluarga. Dalam skala usaha bisnis, budidaya ikan nila membutuhkan budidaya yang lebih intensif seperti input pakan dan kontrol kualitas air yang lebih baik.

Budidaya ikan nila di Indonesia telah banyak mengalami peningkatan dengan munculnya beberapa strain ikan nila hasil pemuliaan. Menurut KKP (2018), produksi ikan nila tahun 2016 sebesar 1.114.156 ton, tahun 2017 dan 2018 produksi ikan nila kembali meningkat dengan jumlah masing-masing sebesar 1.265.201 ton dan 1.169.144 ton. Aktivitas menumbuhkan bibit pada ikan adalah awal dari aktivitas pada budidaya, yang paling utama dikarenakan dapat berpengaruh dalam aktivitas berikutnya yaitu pendederan dan pembesaran induk.

Melalui wawancara dengan beberapa pemilik kolam budidaya yang ada di Nagori Tiga Ras semua mengatakan bahwa untuk melakukan pembesaran itu adalah hal yang tidak begitu sulit bagi mereka dikarenakan mereka sudah memiliki tempat yang sudah sangat strategis serta pengalaman yang cukup lama dalam pembesaran ikan nila, namun mereka kesulitan dalam hal pembenihan, para pembudidaya di Nagori Tiga Ras hanya melakukan sesi pendederan dan sesi pembesaran, sedangkan untuk pembenihan mereka tidak bisa melakukan karena pengetahuan dan edukasi yang kurang akan materi tentang pembenihan ikan nila.

Diharapkan melalui pembekalan materi pembenihan ikan nila melalui sosialisasi ini masyarakat yang memiliki kolam budidaya ikan nila dapat melakukan pembenihan ikan nila sendiri.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Pada penulisan artikel ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Pemerintah beserta masyarakat Nagori Tiga Ras yang telah memfasilitasi dan mendukung proses KPPM mahasiswa. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ibu Ria Retno Dewi Sartika Manik., S.S.T.Pi, M.P sebagai dosen pembimbing mahasiswa dalam kegiatan KPPM dan penulisan artikel. Ucapan terima kasih penulis kepada pihak

yang membantu ataupun memberikan dukungan terkait dengan penelitian yang dilakukan seperti bantuan fasilitas penelitian, dana hibah, dan lainnya.

#### DOKUMENTASI KEGIATAN

Pada gambar 1. Pemberian materi tentang pembenihan ikan nila kepada masyarakat.



Gambar 1. Pemberian materi tentang pembenihan ikan nila

Pada gambar 2. Pengecekan pH dan suhu air dalam proses pembenihan ikan nila.



Gambar 2. Pengecekan pH dan suhu air pada kolam pembenihan ikan nila

Pada gambar 3. Pengecekan pakan ikan untuk pembenihan ikan nila, mulai dari ukuran, jumlah dan lainnya.



Gambar 3. Pengecekan pakan pada pembenihan ikan nila.

Pada gambar 4. Pengecekan kadar Oksigen terlarut pada kolam pembenihan.



Gambar 4. Pengecekan kadar oksigen terlarut pada kolam pembenihan ikan nila.

Pada gambar 5. Pada foto ini pagi harinya kami membersihkan perkarangan kantor pengulu/kantor kepala desa kemudian memasang spanduk dan membagikan brosur-brosur promosi Universitas HKBP Nommensen Pematang Siantar.



Gambar 5. Foto pemasangan spanduk

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sitohang, A. M. D., & Situmorang, S. C. (2020). Integrated assistance to the village community of Nagori Tiga Ras to create an independent and sustainable ecotourism area in Pardamean village, Simalungun regency. *ABDIMAS TALENTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 334-341.
- [2] Fradina, I. T., & Latuconsina, H. (2022). Manajemen pemberian pakan pada induk dan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di Instalasi Perikanan Budidaya, Kepanjen-Kabupaten Malang. *JUSTE (Journal of Science and Technology)*, 3(1), 39-45.
- [3] Sholikha, L. Z., Latuconsina, H., & Pitono, J. (2024). Pembenhian Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Instalasi Perikanan Budidaya Air Tawar Punte Kota Batu. *Jurnal Riset Perikanan dan Kelautan*, 6(1), 159-169.
- [4] Ilham, I., Nanda, A., Haptodin, M., Al Khalik, M. K., Nasoha, M. I., Aisiah, S., ... & Siswanto, S. (2024). Sosialisasi Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) kepada Siswa/i SMK PP Negeri Paringin di Balai Benih Ikan Lokal Gunung Manau. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 1(8), 911-916.
- [5] Iskandar, A., Islamay, R. S., & Kasmono, Y. (2021). Optimalisasi pembenhian ikan nila merah nilasa *Oreochromis* sp. di Ukbat Cangkring, Yogyakarta. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 12(1), 29-37.
- [6] [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2018. Satu Data Kementerian Kelautan dan Perikanan Produksi Nasional Perikanan Budidaya Tahun 2018. Jakarta 2018 [internet]. [diunduh pada tanggal 10 Juli 2020]. Terdapat pada: <https://satudata.kkp.go.id/dashboardproduksi>.
- [7] Saputry, A. M., & Latuconsina, H. (2022). Evaluasi Pembenhian Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Instalasi Perikanan Budidaya, Kepanjen-Kabupaten Malang. *JUSTE (Journal of Science and Technology)*, 3(1), 80-89.