

Community Empowerment in Manufacturing Environmentally Friendly Types to Support the Spring of Batak Fish (*Neolissochilus thienemanni*) Artificially Spawning in Central Tapanuli

Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pembuatan Alat Tangkap Bubu Yang Ramah Lingkungan Untuk Mendukung Pemijahan Ikan Batak (*Neolissochilus thienemanni*) Secara Artificial Spawning di Tapanuli Tengah

Anne Rumondang*, Ricky Winrinson Fuah, & Mhd. Aidil Huda J.

Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan Matauli, Jl KH. Dewantara, No. 1. Sibuluan Indah. Kec. Pandan. Kab. Tapanuli Tengah, Indonesia

Abstract

Central Tapanuli is located on the West Coast of North Sumatra which is rich in marine and inland fisheries potential. Some of the residents of Central Tapanuli earn their living as fishermen and fish farmers. One of the promising endemic freshwater fish in the Central Tapanuli river is the Batak fish (*Neolissochilus thienemanni*). Batak fish is a rare type of fish with the Red List Status category. The aim of this PkM is to train the community on how to make environmentally friendly trap fishing gear to support the artificial spawning of Batak fish and to provide skills to the community on the design of trap fishing gear. The priority objectives of service are to increase skills, income and community welfare. Based on Community Based Empowerment activities that have been carried out in the form of training outreach and mentoring, it has had a positive impact by increasing community knowledge and skills in the field of making environmentally friendly fishing gear in supporting preparations for spawning Batak fish using artificial spawning.

Abstrak

Tapanuli Tengah terletak pada kawasan Pantai Barat Sumatera Utara yang kaya akan potensi kelautan dan Perikanan darat. Penduduk Tapanuli Tengah sebagian memiliki mata pencarian sebagai nelayan dan petani ikan. Salah satu ikan endemik air tawar di sungai Tapanuli Tengah yang menjanjikan adalah ikan Batak (*Neolissochilus thienemanni*). Ikan Batak termasuk jenis ikan langka dengan kategori *Red List Status*. Tujuan PkM ini adalah melatih masyarakat tentang bagaimana cara membuat alat tangkap bubu yang ramah lingkungan untuk mendukung memijahkan ikan batak secara buatan dan memberi keterampilan kepada masyarakat tentang desain alat tangkap bubu tersebut. Adapun tujuan prioritas pengabdian untuk meningkatkan keterampilan, pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Berdasarkan kegiatan Pemberdayaan Berbasis Masyarakat yang sudah dilakukan berupa sosialisasi pelatihan dan pendampingan memberikan dampak yang positif dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dibidang pembuatan alat tangkap yang ramah lingkungan dalam mendukung persiapan pemijahan ikan batak secara artificial spawning.

Keywords: Alat tangkap; bubu; ikan batak; ramah lingkungan

1. Pendahuluan

Tapanuli Tengah terletak pada kawasan Pantai Barat Sumatera Utara yang kaya akan potensi kelautan dan Perikanan darat. Penduduk Tapanuli Tengah sebagian memiliki mata pencarian sebagai nelayan dan petani ikan. Wilayah Tapanuli Tengah dialiri enam Daerah Aliran Sungai (DAS) besar, yaitu DAS Tapus, DAS Aek Sirahar, DAS Lae

* Corresponding author:

E-mail address: anelumbanbatu@gmail.com

Chinong, DAS Aek Sibudong, DAS Aek Kolang, dan DAS Batang Toru. Daerah hulu sungai berasal dari pegunungan Bukit Barisan dan bermuara ke Pantai Barat Sumatera Utara di wilayah Kabupaten Tapanuli Tengah (Tapteng.com, 2023). Salah satu ikan endemik air tawar di sungai Tapanuli Tengah yang menjanjikan adalah ikan Batak (*Neolissochilus thienemanni*). Ikan Batak termasuk jenis ikan langka dengan kategori *Red List Status* (IUCN, 2020).

Ikan Batak sangat potensial dibudidayakan karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Ikan batak mempunyai nilai yang istimewa di pasaran, seperti di Tapanuli Tengah dimana harga ikan batak berkisar antara Rp. 400.000,- s.d Rp. 500.000,- per kg, Di pulau Sumatera mencapai Rp. 200.000,- s.d Rp. 300.000,- per kg, dan di pulau Jawa harganya mencapai Rp. 1.000.000,- per kg (Rovi, 2012). Tingginya permintaan ikan batak mengakibatkan tingginya pula penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan yang berdampak terhadap populasi ikan batak yang semakin menurun. Hal ini menyebabkan keberadaan ikan batak di alam mendapat ancaman yang serius.

Di wilayah Sumatera Utara ikan ini lebih dikenal dengan nama ikan Batak. Ikan ini mempunyai nilai sakral di dalam budaya masyarakat Batak dan sering disajikan dalam kegiatan acara adat seperti pernikahan dan kelahiran anak. Ikan Batak merupakan salah satu jenis ikan yang mempunyai nilai protein tinggi dan kandungan lemak yang rendah. Selain itu, ikan Batak memiliki kandungan albumin yang tinggi hampir setara dengan kandungan albumin pada ikan gabus dimana nilai *Fish Serum Albumin* (FSA) sebesar $102,67 \pm 2,99$ mg/g sedangkan ikan gabus mempunyai nilai FSA sebesar 107,28 mg/g (Sari et al. 2021). Sehingga daging ikan Batak banyak memberikan manfaat kesehatan bagi tubuh manusia. Hal ini menjadi salah satu faktor yang meningkatkan aktivitas penangkapan ikan Batak (*Neolissochilus thienemanni*) di alam.

Tingginya permintaan ikan Batak dari penangkapan perairan umum mengakibatkan populasi ikan Batak semakin menurun. Selain itu menurunnya populasi ikan Batak juga disebabkan oleh rusaknya habitat perkembangbiakan dan lingkungan ikan Batak karena adanya kegiatan pertambangan, penebangan hutan, limbah industri, pencemaran, intensitas pemanfaatan yang cukup tinggi, penangkapan yang tidak ramah lingkungan, kegiatan antropogenik, penggundulan hutan dan alih fungsi lahan (Susilowati et al. 2015). Hal ini menyebabkan keberadaan ikan Batak di alam mendapat ancaman yang semakin tinggi dan terancam punah (Akmal et al. 2018).

Salah satu alat tangkap ikan batak yang ramah lingkungan adalah bubu. Bubu merupakan alat tangkap yang umum dikenal dikalangan nelayan, yang berupa jebakan atau perangkap dan bersifat pasif. Dikatakan ramah lingkungan karena memiliki selektivitas tinggi artinya, alat tangkap tersebut diupayakan hanya dapat menangkap ikan/organisme lain yang menjadi sasaran penangkapan saja. Ada dua macam selektivitas yang menjadi sub kriteria, yaitu selektivitas ukuran dan selektivitas jenis. Tidak merusak habitat/lingkungan (*destruktif*) artinya alat tangkap bubu tidak merusak habitat aslinya. Tidak menangkap spesies ikan yang dilindungi/terancam punah. Dapat diterima secara sosial karena biaya investasi murah, menguntungkan secara ekonomi, tidak bertentangan dengan budaya setempat, dan tidak bertentangan dengan peraturan yang ada

Berdasarkan uraian di atas maka untuk mempertahankan kelastarian populasi ikan Batak di DAS Tapanuli Tengah tetap terjaga, maka tujuan PMP ini adalah melatih masyarakat tentang bagaimana cara membuat alat tangkap ikan batak yang ramah lingkungan, sehingga tidak merusak lingkungan habitat ikan batak di alam.

2. Metode

Adapun metode yang digunakan dalam PKM ini adalah :

- a) Metode pendidikan yaitu dengan memberi materi dan gambaran tentang cara pembuatan alat tangkap ikan batak yang ramah lingkungan;
- b) Metode pelatihan yaitu dengan melakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang tahapan pembuatan alat tangkap bubu yang ramah lingkungan. Melakukan sosialisasi pembuatan alat tangkap ikan batak yang ramah lingkungan dan penanganan ikan hasil tangkapan selama transportasi. Melakukan sosialisasi perawatan larva ikan batak mulai dari cara pemberian pakan, kontrol kualitas air dan penanganan ikan yang sakit selama pemeliharaan;
- c) Metode pendampingan yaitu dengan melakukan monitoring dan evaluasi selama kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlangsung

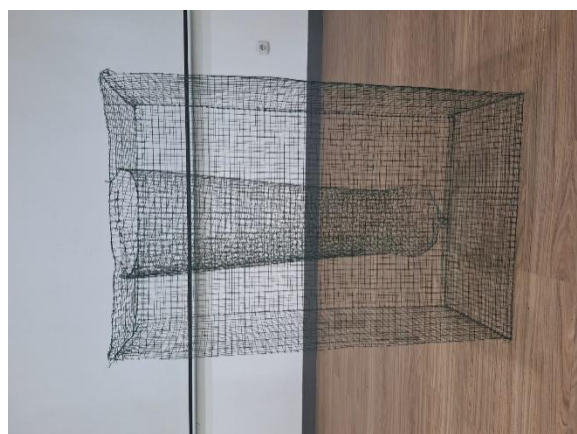
3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berbasis sosialisasi serta pelatihan langsung dilaksanakan di Aula Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan Matauli dengan mengundang nelayan setempat untuk hadir secara langsung. Kegiatan ini dilaksanakan dalam satu hari baik itu sosialisasinya maupun praktek secara langsung pembuatan alat tangkapnya. Nelayan atau responden yang hadir dalam kegiatan sosialisasi dan pelatihan merupakan nelayan yang dalam kehidupan sehari-harinya menangkap ikan di perairan sekitar Tapanuli Tengah dan Sibolga. Hasil kegiatan atau output dari Sosialisasi ini berjalan dengan baik, demikian pula kegiatan pelatihan pembuatan bubu atau alat tangkap ramah lingkungan. Nelayan sangat antusias dalam ikut membantu dan membuat alat tangkap, sehingga kegiatan berjalan dengan sangat kondusif.

Sebelum dilakukan pembuatan alat tangkap bubu, pertama-tama yang disiapkan adalah alat dan bahannya, terdiri dari gunting atau pemotong kawat, kawat sebagai bahan utama bubu, benang untuk mengikat bubu dan sambungannya, serta tali plastik sebagai tali pelampung atau tali penanda bubu nantinya saat dioperasikan di lapangan. Adapun langkah-langkah dalam pembuatan bubu yaitu diawali dari penentuan ukuran baik itu ukuran panjang dan lebar dari bubu, dalam hal ini menghitung jumlah mata pada kawat yang digunakan. Setelah ukuran sudah diperoleh, kemudian dilakukan pemotongan kawat tersebut menjadi 6 potongan atau bagian yang nantinya akan dirangkai menjadi satu kesatuan alat tangkap bubu. Setelah bagian-bagian keseluruhan bubu telah disiapkan, selanjutnya dilakukan penyambungan atau penyatuan satu dengan yang lainnya, sampai menjadi satu unit alat tangkap bubu. Bubu dirangkai dan di kencangkan menggunakan benang yang dimasukan atau diselipkan pada sisi-sisi mata kawat, sehingga tidak mudah terlepas atau rusak.



Gambar 1. Proses penentuan ukuran dan pemotongan kawat untuk alat tangkap bubu



Gambar 2. Proses perangkaian sampai menjadi satu alat tangkap bubu

Pemilihan alat tangkap bubu sebagai alat yang digunakan untuk menangkap ikan batak dengan tujuan budidaya dikarenakan alat ini termasuk dalam kategori ramah lingkungan. Kemudian, hasil tangkapan yang diperoleh semuanya masih hidup dan segar, sehingga jika tujuannya untuk budidaya, maka sangat tepat. Selain itu juga, alat ini tidak merusak lingkungan, dan juga termasuk alat yang cukup selektif. Menurut Sari *et al.*, (2021) bubu merupakan

alat tangkap yang tergolong dalam kategori ramah lingkungan dikarenakan hasil tangkapannya dapat disesuaikan dengan ukuran bukan mulut atau corong dari bubu, kemudian tidak merusak lingkungan karena dipasang diam dan menetap disuatu perairan.

4. Kesimpulan

Dengan diadakannya sosialisasi pelatihan dan pendampingan memberikan dampak yang positif dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dibidang pembuatan alat tangkap yang ramah lingkungan dalam mendukung persiapan pemijahan ikan batak secara artificial spawning.

Acknowledgements

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah berkontribusi melalui dana Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2023. Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan Matauli serta Yayasan Maju Tapian Nauli.

References

- Akmal, Y., Zulfahmi, I., & Saifuddin, F. (2018). Karakteristik Morfometrik dan Skeleton Ikan Keureling (*Tor tambroides* Bleeker 1854). *Jurnal Ilmu Samudra Akuatika*, 2(1):35–44.
- IUCN. IUCN Red List 2017-2020 Report. 2020–40.; Available from: https://nc.iucnredlist.org/redlist/resources/files/1630480997_IUCN_RED_LIST_QUADRENNIAL_REPORT_2017-2020.pdf
- Rovi, R. Q. (2012). Pengaruh Padat Penebaran Yang Berbedaditerhadap Tingkat Kelangsungan Hidupdan Pertumbuhan Benih Ikan Torsoro (*Tor soro*). *Jurnal Perikan dan Kelaut*. 3(4):1–8.
- Sari, R.M., Adibrata, S., & Kurniawan. (2021). Analisis Penggunaan Alat Tangkap Bubu Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Yang Didaratkan di Kota Pangkalpinang. *Akuatik: Sumberdaya Perairan*, 15(2): 82-88.
- Susilowati, R, Januar, H. I., Fithriani D., & Chasanah, E. (2015). Potensi Ikan Air Tawar Budidaya sebagai Bahan Baku Produk Nutrasetikal Berbasis Serum Albumin Ikan. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelaut dan Perikanan*, 10(1):37