

**TEKNIK PEMBUATAN JARING INSANG DASAR (*BOTTOM GILL NET*)
RAMAH LINGKUNGAN DI KAMPUNG DALAKO BEMBANEHE
KECAMATAN TATOARENG, KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE
*MANUFACTURING TECHNIQUE OF ECO-FRIENDLY BOTTOM GILL NET
IN DALAKO BEMBANEHE VILLAGE
TATOARENG REGION SANGIHE ISLANDS DISTRICT***

Yuliana Varala Tatontos¹, Julius Frans Wuaten¹, Ishak Bawias¹, Getruida Nita Mozes¹

¹Teknologi Penangkapan Ikan, Politeknik Negeri Nusa Utara

Email: varalat90@gmail.com

Abstrak: Penangkapan ikan merupakan suatu usaha yang dilakukan manusia untuk mendapatkan organisme-organisme yang ada di perairan. Untuk mendapatkan organisme tersebut dibutuhkan alat tangkap yang sesuai dengan kondisi perairan setempat. Kampung Dalako Bembanehe merupakan salah satu kampung di pesisir Pulau Kahakitang, yang memiliki potensi perikanan tangkap yang cukup baik. Masyarakat lokal umumnya memiliki pekerjaan sebagai nelayan dan petani. Alat tangkap produktif yang digunakan oleh masyarakat yaitu jaring insang dasar (*Bottom gill net*) digunakan untuk menangkap ikan layang atau nama lokal “*talang*” dan jaring insang untuk menangkap ikan julung-julung atau “*roa*”. Nelayan Kampung Dalako Bembanehe memiliki peluang meningkatkan taraf hidup dengan penerapan teknologi penangkapan ikan alat tangkap jaring insang dasar ikan layang dan jaring ikan “*roa*”. Jumlah hasil tangkapan yang diperoleh lebih banyak dibandingkan dengan hasil tangkapan *handline*, dimana penghasilan nelayan setiap pengoperasian alat tangkap minimal Rp 350.000/orang, 8 kali operasi penangkapan ikan setiap bulan, jika dirata-ratakan masing-masing nelayan memperoleh penghasilan Rp 2.800.000/bulan. Tujuan utama kegiatan ini yaitu untuk mengatasi permasalahan pada kelompok nelayan, dengan melakukan (1) Introduksi penerapan ketrampilan teknik pembuatan alat tangkap jaring insang yang baik dan benar, serta (2) melakukan penerapan metode/teknik pengoperasian alat tangkap jaring insang dasar “*talang*” yang ramah lingkungan. Rancangan evaluasi yang digunakan untuk menilai apakah kegiatan pengabdian ini berhasil atau tidak adalah dengan membedakan jumlah hasil tangkapan ikan sebelum dan sesudah program kemitraan Masyarakat dilakukan. Hasil yang didapat dalam pelaksanaan kegiatan PKMS ini adalah, kelompok nelayan pesisir di Kampung Dalako Kecamatan Tatoareng mendapatkan satu paket Gill Net, serta pelatihan penerapan metode/teknik pengoperasian alat tangkap jaring insang dasar “*talang*” yang ramah lingkungan. Selain itu, kualitas hasil tangkapan yang didapat oleh nelayan juga bertambah dari penggunaan alat tangkap ikan sebelumnya.

Kata kunci: Bottom Gill Net; Dalako Tatoareng; ramah lingkungan

Abstract: Fishing is an attempt by human or fishermen to catch aquatic/marine organisms or fish. To catch fish, fishermen need appropriate fishing gears that are suitable with a particular water condition. Located in Kahakitang Island, Dalako Bembanehe village is a coastal area with fisheries potential and a majority of its people work as farmers and fishermen. Productive fishing gears used by the local fishermen include basic gillnet or bottom gillnet to catch scad fish or "gutters" and gillnets to catch halfbeak fish or also called "roa" by the local community. Fishermen in the village have an opportunity to improve their income by using bottom gillnet and "roa" fishing nets because these fishing gears were reported to have much higher fish catch than that of handline. It was already estimated that by using this fishing gear, a fisherman could earn Rp 350.000 in one operation and on average Rp 2.800.000 in a month. The main purpose of this community service was to solve the problem of low fish catch faced by a group of local fishermen in Dalako Bembanehe by teaching the group the skills (1) for making gill net and (2) for appropriately operating the environmentally friendly basic gill nets. To assess the impact of the program, we compared the number of fish catch before and after our community service. This program resulted in the provision of one set of gill net to a group of local fishermen in Dalako Bembanehe and earned skills for making and operating basic gillnet and gill nets through training, which in turn significantly increased the fish catch of the targeted local fishermen compared to their previous catch.

Keyword: Bottom Gill Net; Dalako Bembanehe; Tatoareng

PENDAHULUAN

Penggunaan alat tangkap yang ramah lingkungan yang sesuai dengan *Code of Conduct for Responsible Fisheries* mutlak dilakukan. Dampak dari penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan adalah seperti kerusakan daerah penangkapan ikan sampai terjadinya *overfishing* (Subehi, dkk. 2017). Penelitian di bidang Teknologi penangkapan ikan, khususnya tentang alat tangkap dan metode penangkapan ikan yang ramah lingkungan, sudah sering dilaksanakan oleh Tim Peneliti Politeknik Negeri Nusa Utara, khususnya program studi Teknologi Penangkapan Ikan (TPI), Jurusan Perikanan dan Kebaharian (JPK) seperti Kajian perikanan tangkap ikan julung-julung (*hyporhamphus affinis*) di perairan Kabupaten Kepulauan Sangihe (Wuaten, 2011) dan IBM jaring insang kelompok nelayan Dusun I dan II Kampung Lipang Kecamatan Kendahe Kabupaten Kepulauan Sangihe Provinsi Sulawesi Utara (Wuaten, 2018).

Salah satu jenis alat tangkap yang ramah lingkungan menurut PerMen KP No. 71 tahun 2016 adalah alat tangkap *gill net* atau jaring insang. Teknik pembuatan serta metode penangkapan ikan dengan alat tangkap ini sudah diadopsi oleh program studi TPI jurusan JPK Politeknik Negeri Nusa Utara. Pengetahuan ini perlu diterapkan di lapangan, khususnya untuk kepentingan masyarakat, dalam hal ini nelayan yang aktif melakukan penangkapan ikan di sekitar wilayah pengabdian Politeknik Negeri Nusa Utara.

Kampung Dalako Bembanehe merupakan salah satu kampung di pesisir Pulau Kahakitang, yang memiliki potensi perikanan tangkap yang cukup baik. Masyarakat lokal

umumnya memiliki pekerjaan sebagai nelayan dan petani. Alat tangkap yang banyak digunakan oleh nelayan lokal yaitu alat tangkap jenis *Bottom hand line*, namun hasil tangkapan dengan alat ini pada umumnya tidak dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari, dimana penghasilan nelayan rata-rata tiap bulannya Rp. 750.000. Selain alat tangkap *Handline*, terdapat juga alat tangkap yang produktif seperti jaring insang dasar (*Bottom gillnet*) untuk menangkap ikan layang atau “talang” dan jaring insang untuk menangkap ikan julung-julung atau yang disebut juga ikan “roa” oleh masyarakat lokal.

Nelayan Kampung Dalako Bembanehe memiliki peluang meningkatkan taraf hidup dengan menerapkan teknologi penangkapan ikan alat tangkap *Bottom gillnet* layang dan jaring ikan “roa”, karena jumlah hasil tangkapan yang diperoleh lebih banyak dibandingkan dengan hasil tangkapan *handline*, dimana penghasilan nelayan setiap kali pengoperasian alat tangkap minimal Rp.350,000/orang, 8 kali operasi penangkapan ikan, sehingga setiap bulan jika dirata-ratakan masing-masing nelayan memperoleh penghasilan Rp. 2.800.000. Pada musim-musim penangkapan ikan layang, jumlah pendapatan nelayan dapat meningkat. Jumlah nelayan yang mengoperasikan jaring insang dasar layang yaitu berkisar antara 8 orang sampai 10 orang.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga kelompok nelayan dengan menerapkan teknologi pada alat dan teknik penangkapan ikan yang tepat kepada kelompok nelayan, serta melakukan penerapan metode/teknik pengoperasian alat tangkap jaring insang dasar “talang” yang ramah lingkungan, sehingga meningkatkan hasil tangkapan ikan dan pendapatan keluarga di

Kampung Dalako Bembanehe. Mitra juga akan mendapatkan 1 unit alat penangkapan ikan jaring insang dasar “soma talang”, yang merupakan salah satu bentuk luaran dari kegiatan ini. Pada hakikatnya, kegiatan PKMS ini merupakan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi mitra melalui pendekatan secara terpadu, agar dapat meningkatkan nilai ekonomis masyarakat dan sumber daya alam yang masih belum termanfaatkan secara optimal. Adapun perubahan pasca PKMS ini yaitu yang diharapkan mitra bisa mandiri dan bisa merubah taraf hidupnya.

METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi maka solusi terhadap masalah kelompok penangkap ikan yang ada di Kampung Dalako Bembanehe adalah sebagai berikut :

- a) Alat Tangkap Ikan: untuk menghasilkan hasil tangkapan yang maksimal dan dapat meningkatkan pendapatan mitra, maka kami memberikan bahan dan alat untuk membuat 1 unit jaring *bottom gillnet* jaring insang, yang pembuatannya akan dikerjakan oleh mitra dan mendapat pendampingan oleh Tim PKMS dari Politeknik Negeri Nusa Utara, mulai dari desain, pembuatan alat tangkap sampai pada pengoperasian alat tangkap di perairan pantai Kampung Dalako Bembanehe.
- b) Metode Penangkapan Ikan : dalam upaya mengurangi dampak buruk dari pengoperasian alat tangkap jaring insang terhadap kondisi terumbu karang di sekitar perairan pantai Kampung Dalako Bembanehe, maka akan diadakan penyuluhan terhadap mitra dan masyarakat

tantang pentingnya ekosistem terumbu karang dalam menjaga keseimbangan lingkungan di perairan dan sumber daya ikan yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Introduksi penerapan keterampilan teknik pembuatan alat tangkap jaring insang ini merupakan aplikasi dari hasil kajian dan identifikasi yang dilakukan oleh tim pelaksana pada saat survei terhadap konstruksi alat tangkap jaring insang nelayan mitra “*Kadademahe*” di Kampung Dalako Bembanehe. Selain itu, penerapan metode /teknik pengoperasian alat tangkap jaring insang ini sudah disesuaikan dengan kebutuhan prioritas masyarakat, namun ditambahkan teknik/metode yang ramah lingkungan. Dari segi penggunaan teknologi, material yang digunakan untuk pembuatan jaring insang ini sudah menerapkan jenis material yang ramah lingkungan dan modern, seperti misalnya jenis material yang memiliki daya tahan guna yang lebih lama dibanding material yang digunakan oleh nelayan mitra.

Proses pendampingan dilakukan oleh Tim pelaksana PKMS, dengan melakukan demonstrasi teknik pembuatan dan perakitan jaring insang, dengan seluruh bahan dan alat yang digunakan dibebankan pada Tim Pelaksana melalui biaya pelaksanaan PKMS. Penyuluhan mengenai pentingnya teknik dan metode penangkapan ikan yang tepat, efisien dan ramah lingkungan, agar tidak berdampak buruk pada sekitar daerah penangkapan ikan yang dimanfaatkan oleh Mitra Nelayan, merupakan kegiatan lain yang dilaksanakan serangkaian dengan pelaksanaan kegiatan PKMS ini.



Gambar 1. Penyerahan Bantuan Stimulus Alat Tangkap Bottom Gillnet

Kegiatan introduksi alat tangkap dan penyuluhan metode penangkapan ikan yang ramah lingkungan ini, dilaksanakan pada tanggal 30 Agustus 2019 di Kampung Dalako Bembanehe, tepatnya di Pantai *Toleng Iking*, kampung Dalako Bembanehe, Kecamatan Tatoareng, Kabupaten Kepulauan Sangihe. Melalui kegiatan ini nelayan penangkap ikan diharapkan dapat melakukan penangkapan ikan secara benar dan tidak berdampak buruk

terhadap lingkungannya, khususnya terhadap kondisi terumbu karang di sekitarnya, dengan demikian, usaha ini dapat menjadi sumber perekonomian masyarakat demi kesejahteraan dan kemakmuran khususnya masyarakat pesisir.



Gambar 2. Monitoring Operasi Penangkapan Ikan dengan Alat tangkap jaring insang bantuan kegiatan PKMS

(a). Persiapan Operasi Penangkapan; (b) Operasi Penangkapan ikan; (c) Foto bersama Tim Pengabdian dengan Mitra; (d) Pengambilan Hasil tangkapan dari jaring ke perahu

Dari hasil monitoring di lapangan, dapat dilihat bahwa kualitas hasil tangkapan jaring insang sangat baik, dengan ukuran

panjang hasil tangkapan ikan rata-rata diatas 15 cm, dimana per trip mencapai rata-rata diatas 10 Kg. Pengoperasian alat tangkap ini dilakukan sebanyak 3 kali per minggu atau sama dengan 12 kali per bulan, dengan menggunakan tenaga 5 orang nelayan. Apabila menggunakan asumsi harga pasar lokal terendah untuk ikan karang yaitu Rp. 200.000,-/Kg, maka pendapatan yang diperoleh oleh 1 grup nelayan per bulannya mencapai mencapai Rp. 24.000.000,- atau masing-masing nelayan memperoleh hasil sebesar Rp. 4.800.000,- per bulan. Hasil ini menunjukkan peningkatan pendapatan nelayan, dari sebelumnya senilai Rp. 2.800.000,-/bulan, menjadi Rp. 4.800.000,- per bulan.

Dari hasil pengamatan selama monitoring ini juga dapat dilihat bahwa hasil tangkapan merupakan spesies ikan ekonomis penting dengan ukuran yang sesuai dengan standar ukuran layak tangkap. Selain itu, posisi peletakan alat tangkap juga dinilai cukup aman dari kerusakan karang dan ekosistem di sekitarnya, karena alat tangkap tersebut diletakkan di dasar perairan berpasir yang diisi oleh ekosistem padang lamun kecil.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan PKMS ini yaitu:

- 1) Melalui kegiatan ini, kelompok mitra nelayan “*Kadademahe*”, Kampung Dalako Bembanehe, Kecamatan Tatoareng Kabupaten Kepulauan Sangihe dapat mengembangkan usahanya menjadi lebih maju, untuk tujuan meningkatkan taraf ekonomi keluarganya. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan pendapatan rata-rata per nelayan, dari sebelumnya senilai Rp.

2.800.000,-/bulan, menjadi Rp. 4.800.000,- per bulan.

- 2) Keterampilan dan pengetahuan nelayan, khususnya tentang desain, teknik dan metode penangkapan ikan yang baik, efisien dan terutama ramah lingkungan, khususnya untuk alat tangkap jaring insang semakin bertambah dan meningkat. Hal ini dapat dilihat dari hasil tangkapan yang merupakan spesies ikan ekonomis penting dengan ukuran yang sesuai dengan standar ukuran layak tangkap. Selain itu, posisi peletakan alat tangkap juga dinilai cukup aman dari kerusakan karang dan ekosistem di sekitarnya, karena alat tangkap tersebut diletakkan di dasar perairan berpasir yang diisi oleh ekosistem padang lamun kecil

DAFTAR RUJUKAN

- Wuaten, J. F., Julius, Reppie E., Labaro, I.L., 2011. Kajian Perikanan Tangkap Ikan Julung-Julung (*Hyporhamphus Affinis*) Di Perairan Kabupaten Kepulauan Sangihe. Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis Vol. VII-2, Agustus. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Wuaten, J. F., Julius, Edwin O. Langi, Dekrist Kapai .2018. IBM Jaring Insang Kelompok Nelayan Dusun I Dan II Kampung Lipang Kecamatan Kendahe Kabupaten Kepulauan Sangihe Provinsi Sulawesi Utara. Jurnal Ilmiah Tatengkorang Vol 2 (2018). E-Journal Polnustar (Online) <http://e-journal.polnustar.ac.id/tkrg/article/view/145>. Politeknik Negeri Nusa Utara. Tahuna
- Subehi, S; Boesono, S; dan Ayunita, D; 2017. Analisis alat penangkap ikan ramah lingkungan berbasis *code of conduct for responsible fisheries* (CCRF) di TPI Kedung Malang Jepara. (Online) <https://ejournal2.undip.ac.id> di akses 23 Agustus 2019
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.71/MEN/2016 tentang jalur Penangkapan Ikan dan Peletakan alat Tangkap di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.