

PEMBUATAN SERO UNTUK PENINGKATAN HASIL TANGKAPAN BAGI NELAYAN DI DESA WAWOBUNGI KECAMATAN LALONGGASUMEETO KABUPATEN KONAWE

La Ode Muhammad Arsal ^{1*}, Syamsul Kamri ², Abdul Muis Balubi ¹, Wa Nurgayah ³, Abdullah ², La Ode Baytul Abidin ¹, Andi Besse Patadjai ⁴, Bahtiar ⁵

¹ Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo, Kota Kendari, Provinsi Sulawesi Tenggara, Indonesia

² Program Studi Perikanan Tangkap, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo, Kota Kendari, Provinsi Sulawesi Tenggara, Indonesia

³ Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo, Kota Kendari, Provinsi Sulawesi Tenggara, Indonesia

⁴ Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo, Kota Kendari, Provinsi Sulawesi Tenggara, Indonesia

⁵ Jurusan Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo, Kota Kendari, Provinsi Sulawesi Tenggara, Indonesia

E-mail: arsal.otho@uho.ac.id

*Koresponden penulis

Info Artikel

Diajukan: 11-06-2024

Diterima: 13-06-2024

Diterbitkan: 30-06-2024

Keyword:

Wawobungi village;

Fishermen's catch;

Fishermen; Fishermen's income, Sero

Kata Kunci:

Desa Wawobungi; Hasil

tangkapan; Nelayan;

Pendapatan nelayan, Sero

Abstract

Wawobungi Village, Lalonggasumeeto Subdistrict, Konawe Regency has abundant capture fisheries potential, which has not been optimally utilized, due to limited fishing gear technology. Commonly used fishing gear so far are fishing rods, rawai, and gill nets, which are operated using motorized boats, and the operational costs are less economical for local fishermen. The catches obtained are only enough to fulfill daily needs. Thus, a simple but still profitable fishing gear is needed for fishermen. Based on these problems, a solution is needed through a community service program, by providing technical guidance on making sero fishing gear to fishermen. Some of the advantages of sero fishing gear are that it is easy to operate because this fishing gear is a passive trap that is placed in the tidal area. Fish enter the sero trap twice a day every low tide. Compared to other fishing gear, fishermen have to go to fishing grounds far from coastal areas, and the results obtained are not optimal. This community service activity was carried out using the demonstration method. Fishermen are directly guided by the service team to practice the technique of making sero, and how to operate it. This program is expected to increase the income of traditional fishermen in Wawobungi Village.

Abstrak

Desa Wawobungi Kecamatan Lalonggasumeeto Kabupaten Konawe memiliki potensi perikanan tangkap yang sangat melimpah, yang belum dimanfaatkan secara optimal, karena keterbatasan teknologi alat tangkap. Alat tangkap yang umum digunakan selama ini adalah pancing, rawai, dan jaring insang, yang diperasikan menggunakan perahu bermotor, dan biaya operasionalnya kurang ekonomis bagi

nelayan setempat. Hasil tangkapan yang diperoleh pun hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sehingga diperlukan alat tangkap ikan yang sederhana namun tetap menguntungkan bagi nelayan. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan solusi melalui program pengabdian kepada masyarakat, dengan memberikan bimbingan teknis pembuatan alat tangkap sero kepada nelayan. Beberapa keunggulan alat tangkap sero adalah mudah dioperasikan karena alat tangkap ini berupa perangkap pasif yang diletakkan di daerah pasang surut. Ikan memasuki perangkap sero sebanyak dua kali sehari setiap air surut. Dibandingkan dengan alat tangkap lain, nelayan harus pergi ke area *fishing ground* yang jauh dari wilayah pesisir, dan hasil yang diperoleh pun tidak optimal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan metode demonstrasi. Nelayan secara langsung dibimbing oleh tim pengabdian mempraktikkan teknik pembuatan sero, dan cara pengoperasiannya. Program ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan nelayan tradisional yang ada di Desa Wawobungi.

PENDAHULUAN

Desa Wawobungi Kecamatan Lalonggasumeeto Kabupaten Konawe Provinsi Sulawesi Tenggara merupakan desa pesisir yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai nelayan tangkap. Umumnya nelayan di wilayah ini menangkap ikan menggunakan alat tangkap berupa pancing dan rawai. Selain pancing, nelayan juga mengandalkan jaring insang dalam menangkap ikan. Kegiatan penangkapan ikan umumnya dilakukan secara tradisional menggunakan perahu jukung bermesin katinting, dengan jangkauan daerah penangkapan yang terbatas (Ohoiwutun, 2015). Selain daya jelajah yang sempit dari perahu katinting, harga bahan bakar yang mahal Rp. 10.000,- per botol (< 1 liter) mengakibatkan usaha ini menjadi kurang ekonomis.

Kegiatan nelayan tradisional dengan berburu ikan pelagis menggunakan alat tangkap sederhana berdampak pada rendahnya pendapatan yang diperoleh nelayan (Ohoiwutun, 2015). Hal ini terjadi karena keterbatasan peralatan dan teknologi yang digunakan, dan terbatasnya akses terhadap sumberdaya ikan yang dapat ditangkap (Vibriyanti, 2014; Ali, 2020; Azis and Wisnu, 2021). Selain itu, nelayan tradisional juga tidak mampu bersaing dengan nelayan besar (Ali, 2020), sehingga dengan sendirinya tersingkir dari wilayah mereka sendiri.

Kondisi ini mengakibatkan nelayan tetap berada di bawah garis kemiskinan, dan pengelolaan sumberdaya ikan lebih didominasi oleh nelayan luar yang menggunakan alat tangkap yang lebih maju. Peralatan penangkapan ikan yang saat ini digunakan oleh nelayan tradisional di Desa Wawobungi saat masih sangat terbatas. Sehingga diperlukan alat tangkap yang sesuai dengan performa nelayan tradisional setempat, alat tangkap ikan sederhana namun dapat memberikan tambahan penghasilan bagi masyarakat, seperti alat tangkap sero. Abdullah et al. (2018) menyatakan

bahwa keuntungan penggunaan alat tangkap sero dua kali lebih besar dibandingkan keuntungan menggunakan pancing.

Beberapa keunggulan lain usaha perikanan sero adalah mudah dioperasikan karena alat tangkap ini berupa perangkap pasif yang diletakkan di daerah pasang surut. Umumnya sero ditempatkan di kawasan mangrove dan padang lamun (Surachmat et al., 2017), dengan memanfaatkan tingkah laku ikan dan periode pasang surut (Jaariyah et al., 2022). Selain itu, dibandingkan alat tangkap lain pengoperasian alat tangkap sero tergolong ekonomis (Sukimin et al., 2021) karena tidak membutuhkan bahan bakar minyak (Salim et al., 2019), tidak membutuhkan *fishing ground* yang jauh dari pantai, dan nelayan lebih banyak memiliki waktu luang untuk mengerjakan kegiatan lain yang dapat mendukung perekonomian keluarga.

Berdasarkan hasil survei lokasi, jenis usaha perikanan sero sangat sesuai untuk diaplikasikan di perairan Desa Wawobungi karena merupakan daerah persinggahan ikan-ikan pelagik. Pergerakan ikan dari laut Banda melewati perairan Saponda, Labengki, dan pesisir Toronipa melewati Desa Wawobungi sebelum memasuki perairan lautan Hindia.

Berdasarkan potensi tersebut, maka dianggap perlu untuk mengadakan pelatihan teknis pembuatan sero bagi nelayan tradisional di Desa Wawobungi melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk membuat alat tangkap sero yang dapat meningkatkan hasil tangkapan dan perekonomian nelayan tradisional Desa Wawobungi Kecamatan Lalonggasumeeto Kabupaten Konawe.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada bulan April hingga Juli tahun 2023. Yang menjadi sasaran pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah nelayan tradisional Desa Wawobungi Kecamatan Lalonggasumeeto Kabupaten Konawe, yang sehari-harinya menangkap ikan menggunakan alat tangkap berupa pancing tradisional dan rawai.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan mediasi bersama pihak pemerintah desa meliputi kepala desa, kepala kampung, dan badan permusyawaratan desa. Dilanjutkan dengan pelaksanaan survei dan identifikasi keberadaan sumberdaya ikan yang dapat ditangkap dengan menggunakan sero jaring di Desa Wawobungi, serta survei identifikasi pemanfaatan lahan untuk menghindari terjadi konflik kepentingan. Tahap selanjutnya yaitu persiapan pembuatan sero jaring dengan menyediakan peralatan dan bahan yang diperlukan. Peralatan yang digunakan berupa gunting, parang, jarum, perahu dayung, dan linggis. Sedangkan bahan yang digunakan terdiri atas jaring size 1 inchi, jaring size 1,5 inchi, jaring size 2 inchi benang, tali nilon, coban, pipa paralon, serta kayu besi. Tahap terakhir yaitu pembuatan sero jaring.



Gambar 2. Proses menggunting dan menjahit jaring, serta pemasangan tali bentangan

Pembuatan tiang penyangga

Kayu yang digunakan dikelompokkan menjadi 2 kelompok, yaitu untuk ditancapkan dan sebagai rangka atau tulang jaring. Panjang dan besarnya kayu disesuaikan dengan kondisi lokasi. Kayu diolah sebagai rangka atau tulang jaring. Rangka atau tulang jaring dibagi atas tiga bagian yaitu pertama, rangka jaring bunua dengan panjang 4 hingga 5 meter. Kedua, rangka jaring sayap kiri dan kanan memiliki ukuran panjang/tinggi 2-3 meter. Ketiga, rangka jaring untuk baleang berukuran 2-2,5 meter.

Selanjutnya untuk tiang-tiang yang akan ditancapkan juga dikelompokkan atas 3 bagian berdasarkan kedalaman seperti halnya pada rangka jaring. Kayu diruncingkan, kemudian dijemur di bawah sinar matahari. Peruncingan kayu bertujuan untuk memudahkan kayu menancap kokoh pada dasar perairan. Sedangkan penjemuran dilakukan agar kayu awet dan memiliki umur masa pakai yang panjang.

Pemasangan tiang pancang dan pemasangan jaring

Kayu sebagai tiang induk dan tiang penopang tegaknya rangkaian jaring sero yang telah diruncingkan, ditancapkan pada area pemasangan sero sesuai dengan bentuk yang telah direncanakan. Sebelum ditancapkan tiang-tiang tersebut terlebih dahulu dibuatkan pola dengan tiang utama dengan bantuan tali nilon agar tersusun rapih. Hal tersebut dilakukan untuk mengikuti pola gerak ruaya ikan.

Tahap pertama dilakukan pada area bunua (kantong) yang terletak di sisi tubir yang cukup dalam. Tiang-tiang dengan diameter 10 cm sepanjang 5,5 m ditancapkan pada kedalaman 0,5-1 m agar kokoh ketika diterjang

ombak. Ketika tiang-tiang telah ditancapkan secara rapih dan simetris, maka segera dipasangkan jaring perangkap size 1,5 inchi sebanyak 2 lapis. Pemasangan jaring sebanyak 2 lapis ini bertujuan untuk menghindarkan jaring agar tidak robek atau jebol ketika ikan terperangkap.

Tahap kedua, pemasangan tiang pancang serta jaring untuk zona perangkap II yang luasnya lebih besar dibanding bunua. Pemasangannya pun simetri antara sisi kiri dan kanan membentuk hati. Tahap ketiga yaitu pemasangan tiang dan jaring untuk zona perangkap (serambi) I yang luasnya $\pm 5 - 6$ kali zona perangkap II. Keempat, pemasangan tiang tancap dan jaring bagian sayap. Luas bagian sayap $\pm 7 - 9$ kali zona perangkap I. Bagian sayap dipasang dengan posisi menyerong sehingga membentuk jalur yang lebih besar dibandingkan zona perangkap I. Tahap kelima yaitu pemasangan tiang dan jaring baleang (lidah sero) yang posisinya tegak lurus menuju ke arah pantai.



Gambar 3. Proses pemasangan tiang kayu agar kokoh serta tahan terhadap pengaruh angin dan gelombang

Setiap bentangan tali jaring dilebihkan 2 – 3 m dengan tujuan menguatkan ikatan pada rangkaian jaring. Untuk memudahkan saat proses pemeliharaan sero, tali diikat menggunakan simpul hidup agar mudah dalam proses pelepasannya. Umumnya pemeliharaan sero dilakukan ketika terdapat kerusakan pada jaring, jaring dipenuhi oleh lumut atau teritip, tiang sero mengalami pelapukan atau lepas akibat terjangan gelombang.

Jenis ikan yang tertangkap

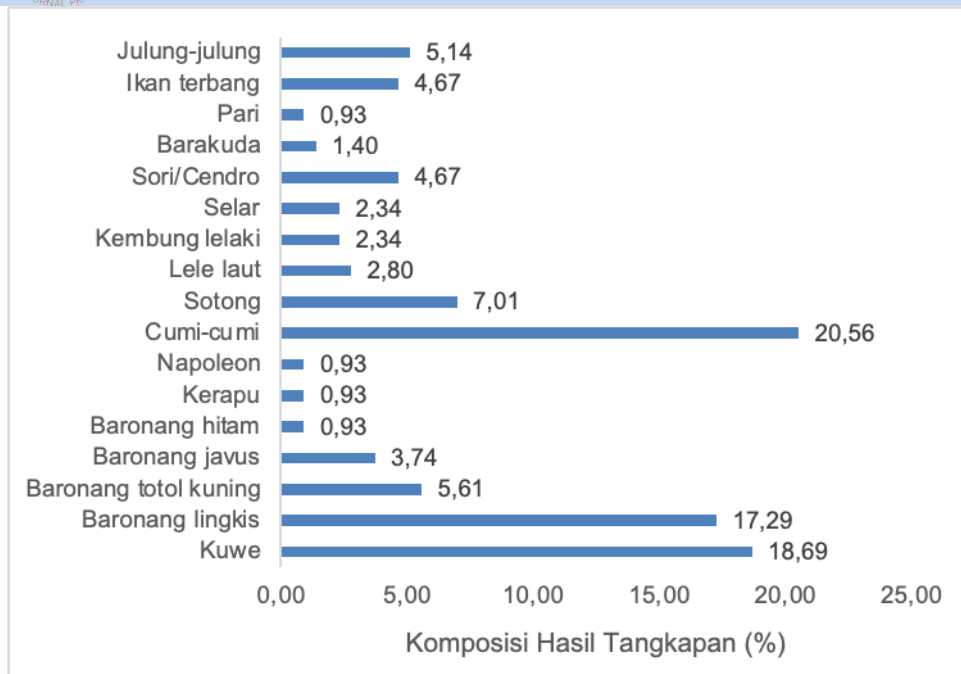
Jenis ikan yang tertangkap oleh sero didominasi oleh ikan-ikan karang dan pelagis seperti kuwe, baronang, cendro, julung-julung, dan sori/cendro. Serta dari jenis non ikan seperti cumi-cumi dan sotong.

Seluruh ikan yang tertangkap tersebut didominasi oleh jenis ikan ekonomis penting seperti kuwe dan baronang yang memiliki nilai pasar yang cukup tinggi. Dominannya ikan kuwe dan baronang yang tertangkap disebabkan karena lokasi sero yang berada di daerah estuari yang berhubungan dengan padang lamun dan terumbu karang. Menurut Mamulaty et. al (2022), pemasangan sero yang tepat akan mengarahkan ikan masuk ke dalam sero dengan bantuan pasang surut air laut. Jenis ikan yang tertangkap dalam kegiatan pengabdian ini disajikan pada Tabel 1. berikut.

Tabel 1. Jenis ikan yang tertangkap menggunakan alat tangkap sero

No.	Jenis ikan	Frekwensi ditemukan	Kisaran ukuran panjang (cm)
1	Kuwe	40	5-40
2	Baronang lingkis	37	3-21
3	Baronang totol kuning	12	7-20
4	Baronang angin	8	7-19
5	Baronang hitam	2	12-24
6	Kerapu	2	15-32
7	Napoleon	2	22-35
8	Cumi-cumi	44	10-30
9	Sotong	15	20-38
10	Lele laut	6	8-23
11	Kembung lelaki	5	20-25
12	Selar	5	15-20
13	Sori/Cendro	10	30-75
14	Barakuda	3	25-36
15	Pari	2	50-100
16	Ikan terbang	10	15-22
17	Julung-julung	11	15-25

Berdasarkan Tabel 1. di atas, jenis yang paling dominan tertangkap selama kegiatan pengabdian berlangsung adalah cumi-cumi yang mencapai 20,56%, diikuti oleh ikan kuwe 18,69%, dan baronang lingkis 17,29%. Sedangkan yang paling rendah adalah jenis kerapu, napoleon, dan baronang hitam masing-masing 0,93%. Menurut Bubun et al. (2015); Hasbi et al. (2020), ikan kuwe, baronang dan napoleon merupakan hasil tangkapan utama pada alat tangkap sero, dan selebihnya merupakan hasil tangkapan sampingan.



Gambar 4. Komposisi hasil tangkapan sero di Desa Wawobungi

KESIMPULAN

Program kegiatan pengabdian masyarakat tentang pembuatan sero mampu meningkatkan hasil tangkapan nelayan Desa Wawobungi Kecamatan Lalonggasumeeto Kabupaten Konawe.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, F., Baruadi, A.S.R., Fachrussyah, Z.c. 2018. Alat Tangkap, Nelayan, dan Pengembangannya di Danau Limboto Gorontalo. *Nike: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 6(4): 265-273.
- Ali, A.A. 2020. Identifikasi dan Pemberdayaan Masyarakat Miskin Nelayan Tradisional. *PONDASI*, 25(1): 37-49.
- Azis, A.Y., and Wisnu. 2021. Perkembangan Teknologi Alat tangkap Ikan Nelayan di Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi. *AVATAR, e-Jornal Pendidikan Sejarah*, 11(1): 1-12.
- Bubun, R.L., Fajriah, Marlisa, N. 2015. Komposisi Hasil Tangkapan Ikan dan Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Sero di Desa Tapulaga, Sulawesi Tenggara. *Jurnal airaha*, 4(2): 48-56.
- Hasbi I.M., Jumrawati, Angraeni, H. 2020. Studi Tingkah Laku Ikan yang Tertangkap dengan Sero Melalui Pengamatan Echofisfinder di Perairan Sungai Tallo Makassar. *Jurnal Agribisnis Perikanan*, 13(2): 464-469.

- Jaariyah, R., Haruna, Sihaienania, S.R., Sangadji, S., Sakliressy, A. 2022. Perbedaan Ukuran Sero Tancap Terhadap Hasil Tangkapan di Perairan Kaitetu, Maluku Tengah. *AMANISAL: Jurnal Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap*, 11(2): 74-79.
- Mamulaty, H., Mustafa, A., dan Arami, H. 2022. Pengaruh Penggunaan Cahaya Lampu Terhadap Hasil Tangkapan Sero di Perairan Toronipa Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*, 7(4): 288-299.
- Ohoiwutun, E.C. 2015. Strategi Pengembangan Penangkapan Ikan Pelagis Kecil dengan Alat Tangkap Jaring Insang di Kabupaten Maluku Tenggara. *Jurnal Sains Terapan*, 5(1): 50-59.
- Salim, G., Firdaus, M., Alvian, M.F., Indarjo, A., Soejarwo, P.A., Daengs GS, A., Prakoso, L.Y. 2019. Analisis Sosial Ekonomi dan Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Sero (Set Net) di Perairan Pulau Bangkudulis Kabupaten Tana Tidung, Kalimantan Utara. *Bulaten Ilmiah "MARINA" Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 5(2): 85-94.
- Sukimin, R., Danial, Rauf, A. 2021. Study of Several Aspects of Fishery for Guiding Barrier Fishing Gear in the Coastal Town Palopo. *Jurnal Biologi Tropis*, 21(2): 564-575. DOI: <http://dx.doi.org/10.29303/jbt.v21i2.2743>
- Surachmat, A., Arafat, Y., Imran A. 2017. Identifikasi Ikan Hasil Tangkapan pada Alat Tangkap Sero di Pesisir Kelurahan Waetuo dan Kelurahan Pallette, Kabupaten Bone. *Prosiding Seminar Nasional KSP2K II*, 1(2): 16-22.
- Vibriyanti, D. 2014. Kondisi Sosial Ekonomi dan Pemberdayaan Nelayan Tangkap Kota Tegal, Jawa Tengah. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 9(1): 45-58.