

PRODUKTIVITAS TANGKAPAN BUBU DASAR DENGAN LAMA PERENDAMAN YANG BERBEDA DI PERAIRAN PULAU MURSALA KABUPATEN TAPANULI TENGAH

Wendi Suprpto Padang¹, Afni Afriani ², Gersom Daeli³

¹Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Sekolah Tinggi Perikanan Sibolga

²Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Sekolah Tinggi Perikanan Sibolga

³Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Sekolah Tinggi Perikanan Sibolga

email: wendisupraptopadang@gmail.com

Abstrak. Bubu dasar merupakan salah satu alat tangkap yang digunakan oleh nelayan untuk menangkap ikan demersal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis produktivitas tangkapan bubu dasar dengan lama perendaman yang berbeda di perairan Pulau Mursala, Kabupaten Tapanuli Tengah. Pengumpulan data dilakukan melalui metode eksperimen dengan bubu dasar yang dipasang pada lokasi di perairan Pulau Mursala. Pada penelitian ini Adanya peningkatan Jumlah hasil tangkapan bubu yang diperoleh selama penelitian, dimana perlakuan pertama 6 jam memperoleh hasil tangkapan sebanyak 11 ekor, perlakuan kedua 12 jam memperoleh hasil tangkapan dengan jumlah 19 ekor, dan pada perlakuan ketiga 24 jam memperoleh hasil tangkapan dengan jumlah 38 ekor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama perendaman bubu berpengaruh signifikan terhadap jumlah dan jenis tangkapan. Pada perendaman yang lebih lama, jumlah tangkapan cenderung meningkat, namun terdapat batas waktu optimal untuk memaksimalkan produktivitas tanpa mengurangi kualitas tangkapan.

Kata Kunci: *Bubu_Dasar, Produktivitas, Lama_Perendaman, Pulau_Mursala*

PRODUCTIVITY OF BOTTOM TRAP CATCHES WITH DIFFERENT SOAKING DURING IN THE WATERS OF MURSALA ISLAND, CENTRAL TAPANULI REGENCY

Wendi Suprpto Padang¹, Afni Afriani ², Gersom Daeli³

¹Department of Utilization Fisheries Resources, Sibolga Fisheries College

²Department of Utilization Fisheries Resources, Sibolga Fisheries College

³Department of Utilization Fisheries Resources, Sibolga Fisheries College

email : wendisupraptopadang@gmail.com

Abstract. Bottom trap is one of the fishing gear used by fishermen to catch demersal fish. This study aims to analyze the productivity of bottom trap catches with different soaking times in the waters of Mursala Island, Central Tapanuli Regency. Data collection was carried out through an experimental method with bottom traps installed at locations in the waters of Mursala Island. In this study, there was an increase in the number of trap catches obtained during the study, where the first treatment of 6 hours obtained a catch of 11 fish, the second treatment of 12 hours obtained a catch of 19 fish, and the third treatment of 24 hours obtained a catch of 38 fish. The results showed that the soaking time of the trap had a significant effect on the number and type of catch. With longer soaking, the number of catches tended to increase, but there was an optimal time limit to maximize productivity without reducing the quality of the catch.

Keywords: *Basic_Bubu, Productivity, Soaking_Duration, Mursala_Island*

PENDAHULUAN

Perairan Tapanuli Tengah merupakan salah satu wilayah pesisir yang terletak di Pantai Sumatera Utara, kaya akan sumberdaya ikan demersal dan pelagis sehingga menjadi salah satu pusat produksi ikan yang memiliki aktivitas perikanan tangkap sangat tinggi. Hal ini ditunjukkan dengan keberadaan Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) yang dikelola oleh Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Pelabuhan Perikanan Nusantara merupakan salah satu Pelabuhan perikanan yang menjadi pusat kegiatan perikanan tangkap di perairan Indonesia yang memberikan pelayanan kepada kapal-kapal yang beroperasi di laut. Saat ini banyak para nelayan di wilayah Sibolga yang mendaratkan hasil tangkapannya di PPN dan tangkahan (pelabuhan swasta) yang ada di sepanjang pantai Sibolga. Berdasarkan (Laporan Statistik PPN Sibolga, 2023) data hasil tangkapan di Perairan Sumatera utara yang didaratkan di PPN Sibolga didominasi oleh ikan pelagis, sebanyak (91%) dan data jumlah hasil tangkapan ikan demersal hanya (9%). Salah satu alat tangkap untuk menangkap ikan demersal adalah bubu dasar.

Salah satu alat tangkap yang digunakan nelayan di perairan pulau mursala adalah alat tangkap bubu. Menurut (JASMINE, 2023) Bubu adalah alat penangkap ikan yang dipasang secara tetap didalam air untuk jangka waktu tertentu. Alat ini berbentuk kurungan seperti ruangan tertutup sehingga ikan tidak dapat keluar, bubu merupakan alat tangkap pasif biasanya terbuat dari rotan, kawat, besi, dan kayu, yang dibentuk sedemikian rupa sehingga mempermudah ikan masuk dan mempersulit ikan keluar. Bubu dasar adalah alat tangkapan yang berupa jebakan, dan bersifat pasif dalam pengoperasiannya diletakkan pada dasar perairan. Pada umumnya bubu dasar terbuat dari kawat dan rangka besi bertujuan untuk pemberat saat pengoperasian.

Adapun alasan nelayan masih menggunakan alat tangkap bubu dasar karena alat tangkap tersebut mudah digunakan dan biaya pembuatannya lebih murah. Menurut (Jamal et al., 2024) Salah satu komoditas ikan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi yaitu hasil tangkapan bubu dasar, keunggulan alat tangkap bubu dasar adalah salah satu alat tangkap yang ramah lingkungan karena tidak merusak ekosistem laut.

Menurut (Alatas et al., 2022) jenis ikan yang tertangkap pada bubu dasar umumnya ikan demersal beberapa contoh ikan demersal yang sering tertangkap pada bubu dasar yaitu ikan baronang (*siganus sp*), ikan tanda-tanda (*lutjanus Kasmira*), ikan kakap (*lutjanus russellii*), ikan kaling (*cheilinus fasciatus*). Menurut (Sinaga et al., 2022) ikan demersal hidup didasar perairan dengan substrat berkarang.

Namun permasalahannya adalah sampai saat ini belum diketahui secara pasti lama perendaman bubu dasar yang paling efektif dan produktif. Berdasarkan wawancara dengan nelayan (Pak Lubis) biasanya ada nelayan yang merendam 3 – 6 jam ada juga sampai 12 jam. Nelayan beranggapan semakin lama perendaman bubu maka semakin banyak hasil tangkapan dan sebaliknya ada yang beranggapan juga jika semakin lama maka hasil tangkapan bubu berkurang.

Untuk itu, perlu dilakukan penelitian tentang lama perendaman alat tangkap bubu dasar ini sebagai salah satu alternatif untuk menangkap ikan demersal yang memberi peluang terhadap hasil tangkapan dalam jumlah yang banyak. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Produktivitas Tangkapan Bubu Dasar Dengan Lama Perendaman Yang Berbeda Di Perairan Pulau Mursala Kabupaten Tapanuli Tengah.

METODE PENELITIAN

Waktu dan tempat

Penelitian ini dilakukan di perairan pulau Mursala, pulau ini terletak di Kabupaten Tapanuli Tengah, Provinsi Sumatera Utara, Koordinat pulau Mursala 01°38'15"LS, 98°31'33"BT. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan bulan Maret hingga bulan April tahun 2024.

Adapun alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini bubu dasar, GPS, tali, sterefom, batu, pulpen, bubu, kamera, ikan laying.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Eksperimen Adapun yang dilakukan pada metode ini mulai dari penentuan lama perendaman atau perlakuan, penentuan lokasi penurunan bubu, penurunan bubu pada lokasi yang telah ditentukan, kemudian pengambilan data jenis ikan yang tertangkap, jumlah hasil tangkapan, berat, hasil tangkapan, kemudian analisis data hasil tangkapan dan terakhir kesimpulan.

Penelitian menggunakan metode eksperimen lapangan ini menggunakan desain perlakuan yang menguji tiga tingkat lama perendaman Bubu Dasar:

P1: Lama perendaman 6 jam.

P2: Lama perendaman 12 jam.

P3: Lama perendaman 24 jam.

Setiap perlakuan (P1, P2, P3) dilakukan dengan lima kali ulangan untuk meningkatkan keakuratan data dan mengurangi variabilitas hasil yang disebabkan oleh faktor eksternal.

Data yang dikumpulkan pada metode ini yaitu data primer didapatkan dengan cara terjun langsung pada objek penelitian dengan cara melakukan pencatatan data terhadap segala aspek operasional yang berkaitan dengan pengoperasian alat tangkap bubu serta hasil tangkapan selama penelitian. rancangan percobaan yang digunakan dalam

penelitian ini menggunakan metode perbandingan efektifitas pada alat tangkap. Data sekunder adalah data yang digunakan dari jurnal atau laporan sebelumnya dari berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian ini sebagai bahan perbandingan atau referensi dan pendukung dalam penelitian.

Parameter yang diamati

Dalam penelitian ini, adapun parameter yang diamati meliputi :

1. Jenis hasil tangkapan bubu dasar, Mencatat jenis-jenis ikan yang tertangkap dalam setiap perendaman.
2. Jumlah Tangkapan, Menghitung total jumlah ikan yang tertangkap oleh bubu selama periode perendaman tertentu.
3. Berat Tangkapan, Mengukur berat total ikan yang tertangkap dalam satuan kilogram

Prosedur Penelitian

Adapun prosedur yang akan dilakukan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Pengadaan alat tangkap bubu dasar sebanyak 3 set dengan ukuran Panjang = 100 cm, Lebar = 70 cm dan Tinggi = 60 cm, yang terbuat dari bahan kawat galvanis, selanjutnya pemasangan rangka bubu dasar yang berfungsi untuk menahan posisi bubu tetap tegak sempurna saat penjatuhan bubu
2. Menentukan daerah pengoperasian alat tangkap bubu (*fishing ground*) dengan menggunakan GPS (*Global Posision System*) sebagai penentu titik koordinat, pada kedalaman 14 meter
3. Penurunan ketiga alat tangkap bubu (*setting*) yang dilakukan pada pukul 06.00, yang diawali dengan penurunan pemberat setelah itu bubu dan pelampung
4. Perendaman bubu (*shoaking*) berdasarkan waktu yang telah ditentukan.
 $P_1 = 6$ Jam, $P_2 = 12$ Jam, $P_3 = 24$ Jam.
5. Penarikan alat tangkap bubu (*hauling*) sesuai dengan lama perendaman dari masing-masing perlakuan.
6. Pengumpulan data penggabungan data primer dan data sekunder, dari jumlah, berat hasil tangkapan serta pengamatan langsung dan wawancara dengan nelayan (Bapak Lubis)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Hasil Tangkapan Bubu Dasar

Hasil tangkapan yang diperoleh pada saat penelitian pada alat tangkap bubu di perairan Mursala sangat beragam, namun jenis ikan yang sering didapat pada saat pengoperasian adalah ikan Dean – dean. Pada penelitian yang telah dilaksanakan di Pulau Mursala kabupaten Tapanuli Tengah menggunakan

alat tangkap bubu dasar dengan 3 perlakuan dan 5 kali ulangan mendapatkan 6 Jenis hasil tangkapan dapat dilihat pada Tabel 03.

Tabel 03. Jenis ikan hasil tangkapan bubu dasar

No.	Jenis Ikan			Perlakuan (ekor)		
	Nama Lokal/Daerah	Nama Umum/In donesia	Nama Latin	P 1	P 2	P 3
1	Jabung	Ayam – ayam	<i>Abalistes stellaris</i>	2	2	5
2	Bayam bayam	Dean – dean	<i>Cheilinus fasciatus</i>	2	4	9
3	Gurapu	Kerapu macan	<i>Epinephelus fuscoguttatus</i>	1	3	5
4	Gurapu	Kakap tambak	<i>Lutjanus synagris</i>	2	2	5
5	Kakap	Kakap kotak – kotak	<i>Lutjanus decussatus</i>	2	3	8
6	Tando-tando	Tanda – tanda	<i>Lutjanus biguttatus</i>	2	5	6

Sumber : Data penelitian 2024

Hasil tangkapan total diperoleh sebanyak 6 spesies, yakni ikan ayam – ayam (*Abalistes stellaris*), Dean – dean (*Cheilinus fasciatus*), Kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*), Kakap tambak (*Lutjanus synagris*), Kakap kotak – kotak (*Lutjanus decussatus*), Tanda – tanda (*Lutjanus biguttatus*) Secara keseluruhan komposisi jumlah hasil tangkapan bubu selama penelitian sebanyak 68 ekor

Spesies dominan yang tertangkap berdasarkan komposisi hasil tangkapan selama penelitian adalah ikan Dean – dean (*Cheilinus fasciatus*) dengan jumlah sebanyak 15 ekor. Dean – dean (*Cheilinus fasciatus*) masih tergolong sebagai ikan keling, ikan biasanya hidup di dasar perairan dengan kedalaman 7-20 meter yang dimana terdapat koral dan terumbu karang, spesies ikan ini bisa mencapai 40 cm dan memiliki corak kepalanya berwarna biru kehijauan, diikuti oleh pita merah-oranye yang khas diikuti oleh garis – garis hitam dan putih

Dominannya ikan jenis Dean – dean (*Cheilinus fasciatus*) pada setiap perlakuan karena ikan ini

merupakan ikan yang hidup di dasar perairan dengan kedalaman 7-20 meter dan peletakan bubu pada saat penelitian kedalaman nya hampir sama dengan habitat hidup ikan ini, karena tempat pemasangan bubu merupakan wilayah teritorial jenis ikan ini. (Anadi, 2021) menyatakan bahwa jika suatu spesies ikan mendominasi suatu komunitas ikan dimana bubu dasar dioperasikan, maka dapat diduga hasil tangkapannya akan didominasi oleh spesies tersebut. Selain itu ikan yang masuk ke dalam bubu menjadikan bubu sebagai tempat berlindung dan beristirahat sewaktu melakukan migrasi serta karena sifat thigmotaksis dari ikan itu sendiri.

Jumlah Hasil Tangkapan Bubu Dasar

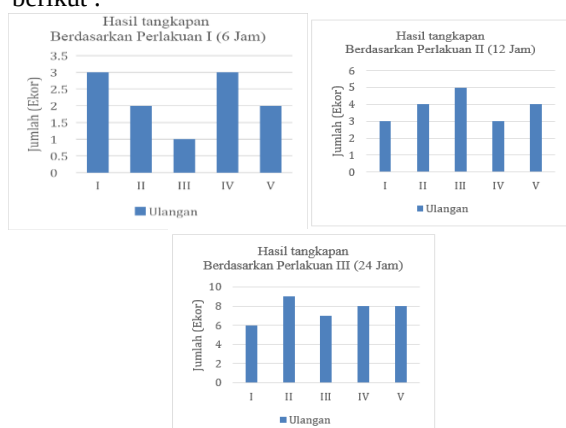
Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di Pulau Mursala kabupaten Tapanuli Tengah menggunakan alat tangkap bubu dasar dengan 3 perlakuan dan 5 kali ulangan mendapatkan jumlah total hasil tangkapan sebanyak 68 ekor dengan jumlah rincian hasil tangkapan dapat dilihat pada Tabel 04.

Tabel 04. Jumlah hasil tangkapan bubu dasar

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	I	II	III	IV	V		
6 Jam	3	2	1	3	2	11	3,67 ^a
12 Jam	3	4	5	3	4	19	6,33 ^b
24 Jam	6	9	7	8	8	38	12,67 ^c
Total						68	

Sumber : Data penelitian 2024

Dari hasil jumlah tangkapan bubu dasar yang dilakukan pada penelitian ini, maka dapat dilihat pada diagram batang jumlah hasil tangkapan bubu sebagai berikut :



Gambar 3. Jumlah hasil tangkapan

Berdasarkan Tabel dan diagram batang di atas Diketahui jumlah hasil tangkapan tertinggi terletak pada perlakuan III (24 jam sebanyak 38 ekor) dan jumlah paling sedikit terletak pada perlakuan I (6 jam sebanyak 11 ekor).

Ada beberapa yang menyebabkan banyak atau sedikit nya jumlah hasil tangkapan bubu dasar salah satu nya yaitu waktu perendaman bubu dalam penelitian ini waktu yang efektif iyalah 24 jam karena jumlah hasil tangkapan pada waktu itu lebih banyak dari pada jumlah hasil tangkapan yang 6 jam maupun 12 jam. Menurut (Setiyono et al., 2016) salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan penangkapan ikan dengan alat tangkap bubu adalah lama perendaman. Dan Menurut (Mohammad Taubatullah Isyak Perdana, 2019) pada penelitian pengaruh umpan dan lama perendaman terhadap hasil tangkapan bubu menunjukkan bahwa hasil tangkapan semakin tinggi seiring dengan semakin lamanya perendaman.

Dari Data jumlah hasil tangkapan yang diperoleh selama penelitian dari tiga perlakuan lima kali ulangan dengan metode *experimental fishing*, maka jumlah hasil tangkapan bubu dasar yang diperoleh masing masing perlakuan dapat dianalisis dengan menggunakan metode *Analisis Of Varian* (ANOVA) dengan menggunakan model Rancangan Acak Lengkap (RAL), dapat dilihat pada tabel Analisis sidik ragam pada lampiran 2.

Berdasarkan tabel Analisis sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), lama perendaman bubu dasar terhadap jumlah hasil tangkapan menunjukkan bahwa $F_{Hitung} > F_{Tabel}$ ($42,74 > 3,89$) artinya ada pengaruh pada lama perendaman bubu dasar terhadap hasil tangkapan (Hipotesis H_1 diterima dan H_0 ditolak).

Berdasarkan hasil uji BNT menyatakan bahwa lama perendaman bubu dasar terhadap hasil tangkapan yang memberikan pengaruh terbaik pada P3 (24 jam sebanyak 38 ekor) berbeda signifikan dengan P2 (12 jam sebanyak 19 ekor) dan P1 (6 jam sebanyak 11 ekor) dengan pernyataan notasi (c) yang artinya memberikan pengaruh signifikan.

Berat Hasil Tangkapan Bubu Dasar

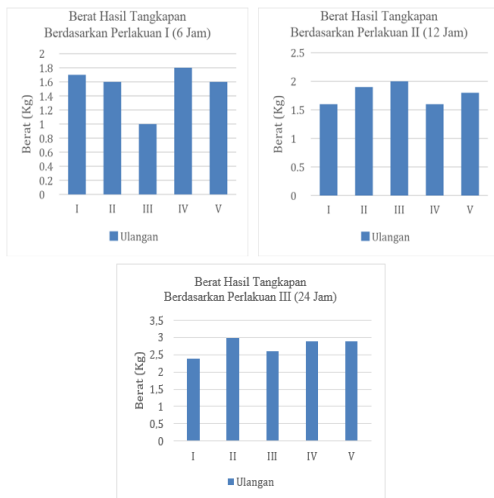
Penelitian yang telah dilaksanakan di Pulau Mursala kabupaten Tapanuli Tengah menggunakan alat tangkap bubu dasar dengan 3 perlakuan dan 5 kali ulangan mendapatkan jumlah berat hasil tangkapan sebanyak 30,4 kg dengan rincian berat dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Berat hasil tangkapan bubu dasar

Perlakuan	Ulangan (Kg)					Total	Rataan
	I	II	III	IV	V		
6 Jam	1,7	1,6	1	1,8	1,6	7,7	2,57 ^a
12 Jam	1,6	1,9	2	1,6	1,8	8,9	2,97 ^b
24 Jam	2,4	3	2,6	2,9	2,9	13,8	4,60 ^c
Total						30,4	

Sumber : data penelitian 2024

Dari berat hasil tangkapan bubu dasar yang dilakukan pada penelitian ini, maka dapat dilihat pada diagram batang jumlah hasil tangkapan bubu sebagai berikut :



Gambar 4. Berat hasil tangkapan

Berdasarkan Tabel dan diagram batang diatas diketahui berat tertinggi nya 3 kg terletak pada perlakuan III di ulangan II serta pada perlakuan dan ulangan ini juga jumlah hasil tangkapan terbanyak 9 ekor, dan berat terendah nya 1 Kg terletak pada perlakuan I di ulangan III, dimana perlakuan dan ulangan ini juga jumlah hasil tangkapan terendah 1 ekor. Jumlah rata - rata berat hasil tangkapan 2,0267 kg. Hal ini sesuai dengan pendapat (Monika, 2023) bahwa semakin banyak jumlah hasil tangkapan maka semakin lebih berat hasil tangkapan. Kemudian diperjelas oleh (Otremales et al., 2024) bahwa berat total hasil tangkapan yang diperoleh berbanding lurus terhadap jumlah hasil tangkapannya sehingga jumlah hasil tangkapan mempengaruhi dari berat total hasil tangkapan.

Dari Data berat hasil tangkapan yang diperoleh selama penelitian dari tiga perlakuan lima kali ulangan dengan metode *experimental fishing*, maka berat hasil tangkapan bubu dasar yang diperoleh masing masing perlakuan dapat dianalisis dengan menggunakan metode *Analisis Of Varian* (ANOVA) dengan menggunakan model Rancangan Acak Lengkap (RAL), dapat dilihat pada tabel Analisis sidik ragam pada lampiran 4

Berdasarkan tabel Analisis sidik ragam dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), lama perendaman bubu dasar terhadap berat hasil tangkapan menunjukkan bahwa $F_{Hitung} > F_{Tabel}$ ($31,65 > 3,89$) artinya ada pengaruh pada lama perendaman bubu dasar terhadap hasil tangkapan (Hipotesis H_1 diterima dan H_0 ditolak).

Berdasarkan hasil uji BNT menyatakan bahwa lama perendaman bubu dasar terhadap hasil tangkapan yang memberikan pengaruh terbaik pada P3 (24 jam sebanyak 13,8 kg) berbeda signifikan dengan P2 (12 jam sebanyak 8,9 kg) dan P1 (6 jam sebanyak 7,7 kg)

dengan pernyataan notasi (c) yang artinya memberikan pengaruh signifikan.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Jenis ikan yang diperoleh dari ketiga perlakuan dan lima kali ulangan antara lain ayam – ayam (*Abalistes stellaris*), Dean – dean (*Cheilinus fasciatus*), Kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*), Kakap tambak (*Lutjanus synagris*), Kakap kotak – kotak (*Lutjanus decussatus*), Tanda – tanda (*Lutjanus biguttatus*)
2. Berdasarkan hasil tangkapan pada bubu dasar waktu perlakuan ketiga dengan lama perendaman 24 jam memiliki hasil tangkapan yang lebih banyak dari ketiga perlakuan dengan jumlah 38 ekor.
3. Adanya pengaruh dan peningkatan lama perendaman terhadap jumlah hasil tangkapan bubu yang diperoleh selama penelitian, dimana perlakuan pertama 6 jam memperoleh hasil tangkapan sebanyak 11 ekor, perlakuan kedua 12 jam memperoleh hasil tangkapan dengan jumlah 19 ekor, dan pada perlakuan ketiga 24 jam memperoleh hasil tangkapan dengan jumlah 38 ekor.

DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, Umar, Mardjudo, A., Ihsan, T., & Ekaputra, A. (2022). Teknologi Penangkapan Ikan Demersal dan Aspek Ekonomis Hasil Tangkapan Nelayan Di Kelurahan Ganti Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah. *Jurnal TROFISH*, 1(2), 44–50.
- Anadi, L. (2021). *Pengaruh Lama Perendaman Bubu Terhadap Hasil Tangkapan Ikan di Perairan Tondonggeu Kecamatan Abeli Kota Kendari Sulawesi Tenggara [Effect of Bubu Immersion Time Towards Fish Catch in Tondonggeu Waters , Abeli District , Kendari City , Southeast Sulawesi]*. 6(1), 83–90.
- Jamal, M., Asni, A., Ihsan, I., & Kadir, N. N. (2024). Eco-friendly Folding Traps Crabs Technology for Fishermen in Lantebung Village, Makassar City. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(2), 344–351.
- JASMINE, K. (2023). PERBANDINGAN HASIL TANGKAPAN SIANG DAN MALAM PADA ALAT TANGKAP BUBU (TRAP) DI PERAIRAN KELURAHAN PASIR

PANJANG KOTA JAMBI. *Penambahan Natrium Benzoat Dan Kalium Sorbat (Antiinversi) Dan Kecepatan Pengadukan Sebagai Upaya Penghambatan Reaksi Inversi Pada Nira Tebu.*

Laporan Statistik PPN Sibolga. (2023). *Laporan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga.*

Mohammad Taubatullah Isyak Perdana. (2019). PENGARUH UMPAN DAN LAMA PERENDAMAN ALAT TANGKAP JEBAK (BUBU LIPAT) TERHADAP HASIL TANGKAPAN RAJUNGAN (Portunus pelagicus) DI DESA SEMAT, JEPARA. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 5, 1–8.

Monika, lilis. (2023). *Perbandingan Hasil Tangkapan Pada Alat Tangkap Gillnet Dengan Ukuran Mata Jaring Yang Berbeda Di Danau Pauh Kecamatan Jangkat Kabupaten Merangin.*

Otremoles, N., . S., . Y., & Su'udiyah, R. N. (2024). Analisis Pengaruh Jenis Umpan Yang Berbeda Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan Pada Bubu Lipat Di Perairan Kendal. *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 8(2), 131–140. <https://doi.org/10.29244/core.8.2.131-140>

Setiyono, E., Adi, W., & Kurniawan. (2016). Perbandingan Lama Perendaman Bubu Dasar Menggunakan Tutupan Daun Kelapa Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Di Teluk Kelabat Desa Pusuk Bangka Barat. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 10(2), 1–5.

Sinaga, I., Sihombing, N. S., Sitinjak, L., & Siregar, T. S. (2022). Identifikasi Jenis Ikan yang Berasosiasi pada Ekosistem Padanglamun Pantai Pandaratan Sarudik Tapanuli Tengah Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Terapan Perikanan Dan Kelautan*, 4(2), 18–35.