

PENGARUH WAKTU PENARIKAN JARING TERHADAP HASIL TANGKAPAN BAGAN APUNG DI DESA OHOITAHIT KOTA TUAL

The Effect of Netting Time on Catches of Floating Chart in Ohoitahit Village, Tual City

Julianus Notanubun¹, Imanuel M Thenu¹, Yuliana A Ngamel¹, Anthon D Kilmanun²

1 Manajemen Rekayasa Perikanan Tangkap, Teknolgi Hasil Perikanan, Politeknik Perikanan Negeri Tual, Jl. Raya Langgur-Sathean Km 6 Kabupaten Maluku Tenggara 97611

2 Teknologo Kelautan, Teknolgi Hasil Perikanan, Politeknik Perikanan Negeri Tual

*Korespondensi email : notanubunj@polikant.ac.id

(Received 6 Mei 2023; Accepted 7 Juni 2023)

ABSTRAK

Salah satu daerah penangkapan ikan pelagis kecil yang cukup potensial di Kota Tual adalah di Perairan Desa Ohoitahit di mana aktivitas penangkapan oleh nelayan yang mendiami kawasan pesisir tersebut, umumnya menggunakan alat tangkap bagan apung dengan lampu sebagai sumber cahaya, bagan termasuk dalam kelompok jaring angkat. Di Indonesia, terdapat beragam jenis bagan, seperti bagan rakit, bagan perahu, bagan tancap dan bagan apung. Saat ini, nelayan lebih memilih menggunakan bagan apung karena perkembangan teknologi yang semakin maju. Penelitian yang dilakukan bertujuan memberikan informasi tentang jenis-jenis ikan yang tertangkap pada bagan apung berdasarkan waktu penarikan jaring serta menentukan waktu penarikan jaring terbaik berdasarkan hasil tangkapan bagan apung di Perairan Ohoitahit Kota Tual. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen, informasi diamati dalam studi mencakup berat keseluruhan, per jenis ikan, dan parameter lingkungan yang diamati secara visual. Data yang diperoleh diproses menggunakan teknik analisis varians (ANOVA) pada taraf kepercayaan 99%. Spesies ikan yang tertangkap meliputi; Tongkol, Sarlinya, Teri, Lalosi, dan Layang, yang semuanya merupakan ikan pelagis kecil yang hidup dalam kelompok. Studi menunjukkan bahwa berat tangkapan terbesar tercatat pada fase pengangkatan II dan III, yaitu sebesar 134 kg dan 153 kg.

Kata Kunci: Bagan Apung, Penarikan Jaring, Tual

ABSTRACT

One of the potential small pelagic fishing areas in Tual City is in the waters of Ohoitahit Village where fishing activities by fishermen who inhabit the coastal area generally use floating net fishing gear with lights as a light source, net nets are included in the lift net group. In Indonesia, there are various types of charter, such as raft chart, boat chart, stationary chart and floating chart. Currently, fishermen prefer to use floating charts because of increasingly advanced technological developments. The aim of this research is to provide information about the types of fish caught on floating nets based on the net withdrawal time and to determine the best

netting time based on the catches on the floating nets in Ohoitahit Waters, Tual City. The research method used was experimental, the information observed in the study included overall weight, per fish species, and visually observed environmental parameters. The data obtained were processed using analysis of variance (ANOVA) at the 99% level of confidence. Fish species caught include; Tongkol, Sarlinya, Anchovy, Lalosi, and Layang, all of which are small pelagic fish that live in groups. Studies show that the largest catch weight was recorded in lifting phases II and III, namely 134 kg and 153 kg.

Keywords: Floating Chart, Net Draw, Tual

PENDAHULUAN

Tual adalah sebuah wilayah kepulauan yang sangat luas, mencakup area seluas 19.088,29 kilometer persegi. Wilayah ini terdiri dari daratan seluas 352,66 kilometer persegi (1,33%), dan lautan seluas 18.736 kilometer persegi (98,67%). Kota Tual, atau yang juga dikenal sebagai *City of Small Islands*, terdiri dari 66 pulau kecil, di mana 13 dihuni. Daerah ini kaya akan sumber daya laut dan ikan yang berlimpah dan keindahan pulau-pulau kecil dan pesisirnya sangat memukau dengan pasir putihnya yang menawan. Secara astronomis, Kota Tual terletak pada koordinat 131° – 133° Bujur Timur dan 5°-6° Lintang Selatan, ada total 119 pulau di wilayah ini, dengan luas daratan mencapai 4.676,00 kilometer persegi, dan perairannya mencapai 3.180,70 kilometer persegi. Kota ini juga memiliki sumber daya perikanan yang melimpah, dengan volume produksi dari kegiatan perikanan tangkap pada tahun 2021 mencapai 1.299 ton, dan sekitar 594,87 ton di antaranya berasal dari perikanan bagan apung (DKP Kota Tual, 2021).

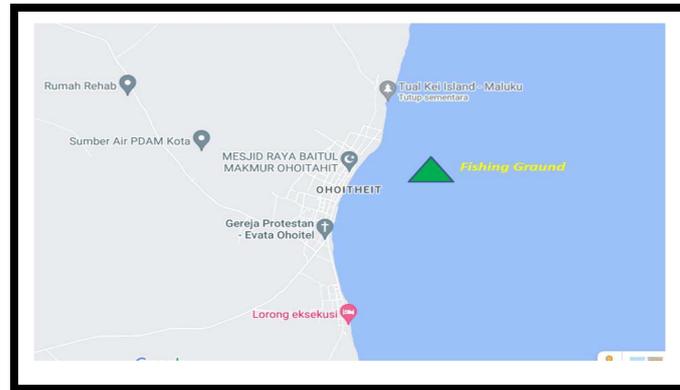
Salah satu area penangkapan ikan pelagis kecil yang cukup menjanjikan di Kota Tual adalah perairan Desa Ohoitahit. Di sana, nelayan yang tinggal di daerah pesisir aktif melakukan penangkapan menggunakan alat tangkap bagan apung yang dilengkapi dengan lampu sebagai sumber cahaya. Bagan merupakan jenis alat untuk menangkap ikan yang masuk dalam kategori jaring angkat (liftnet). Di Indonesia, terdapat beberapa macam bagan seperti bagan tancap, rakit, perahu dan bagan apung dengan serng disebut jaring angkat yang umumnya digunakan oleh nelayan di desa Ohoitahit Kota Tual. Penggunaan alat tangkap ini dianggap memberikan sumbangan yang penting bagi pertumbuhan ekonomi wilayah (Kasim *et al.*, 2019). Faktor-faktor yang mendorong pemilihan bagan sebagai alat tangkap di suatu daerah antara lain metode penangkapan yang hanya dilakukan dalam satu hari, kemudahan teknologi, investasi yang rendah, perkembangan wilayah, serta efektivitas bagan dalam menangkap ikan-ikan pelagis (Hapsari *et al.*, 2018; Sugihartanto & Rahmat, 2018).

Hasil penangkapan bagan apung adalah ikan pelagis kecil (Mallawa, 2012). Menurut (Ikramullah *et al.*, 2018), menyatakan bahwa Teri (*Stolephorus* sp), merupakan hasil tangkapan utama dari perikanan bagan apung sementara hasil tangkapan sampingan terdiri dari ikan Kembung (*Restrelliger* sp), ikan Layang (*Decapterus* sp) dan Tongkol (*Euthynnus* sp). Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan di atas, dibutuhkan studi mengenai perbandingan antara waktu penarikan jaring dan hasil tangkapan pada perahu nelayan bagan apung. Hal ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai jenis ikan yang didapat dari perahu nelayan bagan apung serta menentukan waktu yang paling tepat untuk menarik jaring berdasarkan hasil tangkapan ikan di Ohoitahit Kota Tua.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Pelaksanaan penelitian barlangsung dari rentang tanggal 01 hingga 10 Nopember 2022, berlokasi di Desa Ohoitahit, Kota Tual (Gambar 1), dengan koordinat geografis 5°36'12.9"S 132°48'21.4"E.



Alat dan Bahan

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat dan bahan yakni: 1(satu) unit bagan apung dengan dimensi ukuran panjang 20 m lebar 14 m, pengapung 32 buah drum plastik masing-masing sisi kiri-kanan 16 buah, bingkai jaring berbentuk segi empat terbuat dari tali berdiameter 6 mm dari bahan polyethylen (PE) dengan ukuran panjang 18 m dan lebar 16 m, ukuran mata jaring 0,5 mm dan ditarik oleh 1 buah roler serta dilengkapi alat bantu cahaya lampu listrik balon 4 buah, 1 buah berkekuatan 100 watt dan lampu petromaks 1 buah, satu unit *speded boot* sebagai alat transportasi, camera untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian, bahan bakar untuk mesin genset.

Metode Pengambilan Data

Teknik yang dipakai dalam studi ini ialah metode eksperimental ialah merupakan metode penelitian dengan melakukan percobaan untuk memeriksa hasil yang diarahkan pada variabel-variabel yang diteliti dan penemuan hubungan sebab-akibat. Menurut (Supranto, 2003), pendekatan eksperimental adalah cara untuk mengumpulkan informasi sehingga memungkinkan untuk mengambil kesimpulan yang jelas, terutama tentang kebenaran suatu hipotesis yang melibatkan hubungan sebab-akibat dengan mengontrol satu atau lebih variabel yang tidak diinginkan. Metode pencuplikan informasi dengan memanfaatkan data primer dan data sekunder. Surachman (2007) menerangkan bahwa data utama adalah informasi yang didapatkan secara langsung dari pelaku kegiatan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap fenomena objek yang sedang diteliti, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan yang disengaja.

Data pengamatan dan pencatatan yang dilakukan pada saat operasi penangkapan ikan dengan menggunakan bagan apung yang dioperasikan dalam 1 malam memerlukan waktu 3 kali penarikan jaring bagan apung sebagai perlakuan dan dioperasikan selama 5 hari sebagai kelompok, jadi masing-masing waktu penarikan jaring yaitu: waktu *setting* sampai penarikan jaring I jam 18.00- 22.00 wit, II jam 22.30- 02.00 wit dan III jam 02.30-05.00 wit, selanjutnya data jenis hasil tangkapan diidentifikasi menurut jenis, diukur berat dan kemudian dianalisis.

Analisis Data

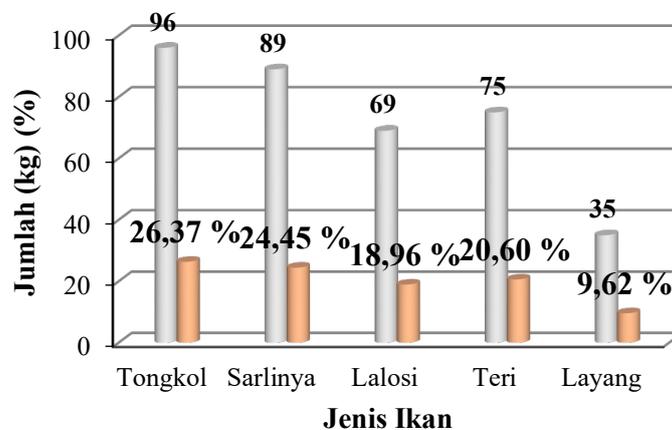
Penelitian ini berbasis pada teknik eksperimen yang dianalisis menggunakan analysis of variance (ANOVA) pada taraf kepercayaan 95%, dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) sesuai dengan (Nugroho, 2008). Rancangan Acak Kelompok digunakan ketika objek percobaan dapat dikelompokkan secara signifikan, dengan jumlah objek yang sama dalam setiap kelompok atau blok pengulangan. Terdapat tiga perlakuan dalam penelitian ini, yaitu tiga waktu yang berbeda untuk penarikan jaring bagan apung, yaitu waktu penarikan jaring I (jam 22.00 wit), waktu penarikan jaring II (jam 02.00 wit) dan waktu penarikan jaring III (jam 05.00 wit).

Faktor-faktor yang diuji dalam penelitian ini adalah bagaimana perlakuan waktu penarikan jaring bagan apung mempengaruhi hasil tangkapan ikan dengan hipotesis tertentu: Hipotesis dasar, $H_0 = a = b = c$, perlakuan waktu penarikan jaring bagan apung tidak memberikan perbedaan hasil tangkapan; 2) Hipotesis tandingan, $H_1 \neq a \neq b \neq c$, perlakuan waktu penarikan jaring bagan apung memberikan perbedaan hasil tangkapan.

HASIL

Komposisi jenis hasil tangkapan

Spesies yang ditemukan dalam penelitian ini umumnya adalah spesies ikan pelagis kecil yang berkelompok. Spesies ikan yang tertangkap meliputi ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) sebanyak 96 kg (26,7 %), ikan (*Sardinella gibson*) 89 kg (24,45 %), Lalosi (*Paterocaesio tile*) 69 kg (18,96 %), Teri (*Stolephorus* sp) 75 kg (20,60 %), dan Layang *Decapterus* sp) sebanyak 35 kg (8,3%) (Gambar 2).



Gambar 2. Jumlah (kg), (%) jenis hasil tangkapan selama penelitian

Tabel 1 mengindikasikan bahwa selama studi dilakukan sebanyak 15 kali penarikan jaring bagan apung selama lima (5) hari operasi penangkapan, didapatkan total jumlah hasil tangkapan seberat 364 kg, jumlah hasil tangkapan maksimum terdapat pada hari ketiga seberat 87 kg dengan rata-rata tangkapan sebesar 29,00 kg sedangkan jumlah hasil tangkapan minimum terdapat pada hari kedua seberat 50 kg, rata tangkapan sebesar 16,67 kg.

Tabel 1. Total penangkapan berdasarkan hari operasi dan waktu penarikan jaring.

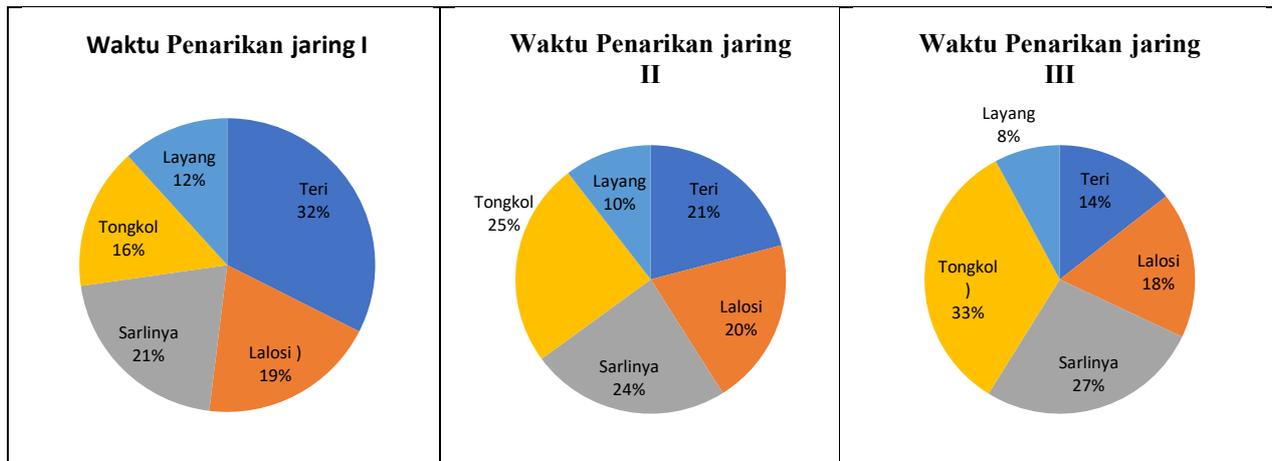
Hari Operasi	Penarikan jaring I (kg)	Penarikan jaring II (kg)	Penarikan jaring (kg)	Jumlah (kg)	Rataan
I	20	35	30	85	28,33
II	10	25	15	50	16,67
III	17	30	40	87	29,00
IV	18	23	43	84	28,00
V	12	21	25	58	19,33
Total	77	134	153	364	
Rataan	15,4	26,8	30,6		
%	21,15	36,81	42,03		

Berikurnya, Tabel 2 membuktikan bahwa pada saat penarikan jaring I jenis ikan yang banyak tertangkap yakni ikan Teri (*Stolephorus* sp) dengan bobot seberat 28 kg dan yang paling sedikit tertangkap ikan Layang (*Decapterus* sp) seberat 9 kg, pada waktu penarikan jaring II dan III spesies yang banyak tertangkap adalah ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan bobot 33 kg dan 51 kg, paling sedikit tertangkap yakni: ikan Layang (*Decapterus* sp) seberat 14 kg dan 12 kg. Jenis ikan hasil tangkapan selama penelitian berlangsung yakni; ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) menjadi jenis ikan yang tertangkap paling banyak dengan persentase 26,37%, diikuti oleh Sarlinya (*Sardinella gibson*) dengan 24,45%, ikan Teri (*Stolephorus* sp) dengan 20,60%, Lalosi (*Paterocaesio tile*) dengan 19%, dan Layang (*Decapterus* sp) hanya sebesar 9,6%.

Tabel 2. Jumla jenis kan berdasarkan waktu penarikan jaring

Jeniis Ikan	Penarikan Jaring I (kg)	Penarikan Jaring II (kg)	Penarikan Jaring III (kg)	Jumlah (kg)	%
Teri (<i>Stolephorus</i> sp)	25	28	22	75	20,6
Lalosi (<i>Paterocaesio tile</i>)	15	27	27	69	19,0
Sarlinya (<i>Sardinella gibson</i>)	16	32	41	89	24,5
Tongkol (<i>Euthynnus affinis</i>)	12	33	51	96	26,4
Layang (<i>Decapterus</i> sp)	9	14	12	35	9,6
Jumlah	77	134	153	364	100,0
Rataan	15,4	26,8	30,6		
%	21,15	36,81	42,03		

Paparan hasil tangkapan berdasarkan waktu penarikan jaring sebelum tengah malam dan tengah malam (Gambar 3) menunjukkan bahwa paparan hasil tangkapan tengah malam lebih besar dibandingkan dengan sebelum tengah malam. Selama lima kali penarikan jaring sebelum tengah malam, diperoleh jumlah hasil tangkapan seberat 77 kg (21,15%), dengan jenis ikan Teri (*Stolephorus* sp) mendominasi hasil tangkapan seberat 25 kg (32,47%). Jumlah bobot tangkapan pada saat penarikan jaring setelah tengah malam dengan hasil tangkapan sebanyak 153 kg (42,03%) dan didominasi oleh jenis ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) dan sesudah tengah malan diperoleh jumlah seberat 51 kg (33,33%). Selain itu, pada periode penarikan jaring sebelum tengah malam, hasil tangkapan menunjukkan variasi yang lebih banyak dibandingkan dengan setelah tengah malam.



Gambar 3. Persentase Tangkapan Berdasarkan Penarikan Jaring

Perbandingan Waktu Penarikan jaring

Analisis variansi (Tabel 3) mengindikasikan bahwa nilai F_{hitung} perlakuan sebesar 4,01 melebihi nilai F_{tabel} (0,05); (14:2) (3,74) sehingga secara signifikan H_0 dapat ditolak. Kesimpulannya, terdapat pengaruh yang signifikan dari perbedaan pada tingkat kepercayaan 95%.

Tabel 3. Output dari pengolahan data statistik dari hasil tangkapan bagan apung berdasarkan waktu penarikan jaring

Sumber Keragaman	Derajat bebas (db)	Kuadrat Tengah (KT)	F_{hitung}	F_{tabel}	
				0,05	0,01
Perlakuan	2	156,0	4,01**	3,74	6,51
Kelompok	4	202	5,19**	3,14	5,01
Galat	8	39,0	-	-	-
Total	14	-	-	-	-

Tabel 4 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil uji BNT membuktikan hasil tangkapan dengan menggunakan perlakuan penarikan jaring III berbeda dengan penarikan jaring II sedangkan berbeda sangat nyata dengan waktu penarikan jaring I, waktu penarikan jaring II berbeda sangat nyata dengan waktu penarikan jaring I.

Tabel 4. Rata-rata hasil tangkapan didasarkan pada waktu penarikan jaring dalam hasil pengujian BNT

Perlakuan	Nilai Rataan	Selisi Nilai tengah perlakuan		
		Waktu Penarikan Jaring I (15,4)	Waktu Penarikan Jaring II (26,8)	Waktu Penarikan Jaring III (30,6)
Waktu Penarikan Jaring I	15,4	-----	11,4	-----

Waktu Penarikan Jaring II	26,8	-----	-----	3,8
Waktu Penarikan Jaring III	30,6	15,2	-----	-----

PEMBAHASAN

Komposisi hasil tangkapan menunjukkan bahwa spesies ikan yang tertangkap di bagan apun yakni; ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*), Sarlinya (*Sardinella gibson*), Teri (*Stolephorus* sp), Lalosi (*Paterocaesio tile*) dan Layang (*Decapterus* sp). Jenis ikan ini adalah jenis ikan kelompok pelagis kecil. Kehadiran spesies ikan ini diduga disebabkan oleh daya tarik langsung dari cahaya dan keinginan untuk mencari makan. Menurut Fauziyah *et al* (2010) menyatakan bahwa kelompok ikan lain yang biasanya ada di sekitar jaring merupakan pemangsa yang juga mencari makan. Kehadiran spesies ikan ini diduga disebabkan oleh daya tarik langsung dari cahaya dan mencari makanan, (Simbolon *et al.*, 2009), tingkah laku ikan yang cenderung menyukai cahaya seperti yang diuraikan oleh (Rudin *et al.*, 2017). Kelompok ikan ini umumnya merupakan predator yang mencari makanan di sekitar jaring. Ikan yang berenang menuju sumber cahaya akan berkumpul dan tidak menyebar, (Pajri, 2013). Ikan yang mendekati tidak dipengaruhi oleh waktu karena ikan tertarik dengan keberadaan sumber cahaya dan bereaksi terhadapnya (Kelley *et al.*, 2012; Sabet *et al.*, 2016).

Data tangkapan bagan apung memperlihatkan bahwa waktu penarikan jaring sebelum tengah malam spesies ikan yang paling sering didapat adalah spesies Teri (*Stolephorus* sp) karena berfototaksis positif, keberadaannya sudah ada sebelumnya dibawah areal bagan dan diduga karena sudah dapat beradaptasi terhadap cahaya sedangkan sesudah tengah malam dominasi hasil tangkapan pada ikan Tongkol, Sarlinya, Lalosi dan Layang, tingginya rata-rata hasil tangkapan tengah malam dan sesudah malam diperkirakan aktivitas berkaitan dengan perilaku makan dan respons terhadap cahaya dan pada saat itu merupakan waktu makan dan puncak respons terhadap cahaya, spesies ikan yang paling banyak tertangkap ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) karena beradaptasi penuh dengan cahaya setelah tengah malam (Sudirman, 2003).

Umumnya, jumlah ikan yang ditangkap sebelum tengah malam cenderung lebih sedikit dibandingkan dengan di tengah malam atau setelah tengah malam, faktor yang memengaruhi hal ini adalah lamanya waktu pencahayaan (Notanubun & Patty, 2010). Menurut Puspito & Suherman (2012) menyatakan kegiatan yang lebih intens dan menunjukkan karakteristik fototaksis yang terbaik sebelum tengah malam Organisme yang merespons cahaya secara positif akan tertarik ke wilayah yang disinari oleh cahaya lampu di bawah permukaan air karena adanya rangsangan cahaya pada malam hari. Hal ini menyebabkan organisme-organisme tersebut membentuk kelompok untuk melindungi diri dari predator (Effendi, 2005). Fenomena ini menyebabkan hasil tangkapan ikan setelah tengah malam lebih besar dibandingkan dengan sebelum tengah malam.

Kelompok ikan terlihat berada di dalam wilayah yang terkena cahaya pada kedalaman kurang lebih 10-20 meter dan 25-50 meter, selain itu, ikan cenderung bertahan di wilayah yang terkena cahaya atau mendekati wilayah yang terkena cahaya, sesuai dengan (Gambang *et al.*, 2003; Sulaiman 2006) yang menyatakan bahwa ikan kecil pelagis mendekati sumber cahaya dari kedalaman yang berbeda, yaitu ada yang berenang pada kedalaman 5-10 m dan 15-60 m. Perbedaan kedalaman renang ikan diduga karena jenis ikan yang berbeda dan kondisi yang optimal untuk masing-masing ikan. Selain itu, respon ikan terhadap cahaya juga berbeda sehingga pola pergerakan ikan mendekati cahaya juga berbeda.

Proses *setting* dilakukan dengan memperhatikan penyebaran dan pergerakan gerombolan ikan disekitar areal pencahayaan sudah memiliki pola yang teratur. Dimana sebahagian ikan ada yang berada dibawah bingkai jaring, sekitar areal pencahayaan, dan ada yang berada disekitarnya, pergerakan ikan cenderung membentuk pola seperti bola (*spherical*) . Saat menangkap ikan Tongkol, Sarlinya dan Layang serta Lalosi cahaya bagan perlu dikurangi intensitasnya secara perlahan agar tidak terlalu menyilaukan, jika cahaya terlalu terang, ikan akan terkejut dan melarikan diri dari sumber cahaya sebaliknya jika cahaya terlalu redup, ikan akan berkumpul di luar jangkauan penangkapan.

Setelah proses penarikan jaring selesai masih terlihat sekumpulan ikan di sekitar jaring, sekumpulan ikan ini diduga merupakan spesies ikan yang mampu menghindari dari jangkauan jaring dan ikan-ikan yang berada di luar area tangkapan tetapi tidak meninggalkan daerah jaring saat penarikan jaring dilakukan. Beberapa ikan yang tidak tertangkap terlihat menjauh dari jaring, sementara yang lain tetap berada di sekitarnya hal ini kemungkinan ikan yang tetap berada di dekat jaring adalah spesies ikan yang menyukai cahaya atau memiliki fototaksis positif, kemungkinan lain adalah ikan predator yang datang untuk memangsa ikan kecil yang stres karena proses penarikan jaring dan menjadi mangsa mudah.

Pada saat penarikan jaring berakhir, masih nampak gerombolan ikan berada di sekitar bagan, kelompok ikan tersebut diduga merupakan kelompok yang meloloskan diri dari cakupan kerangka jaring dan ikan-ikan yang berada di luar areal jangkauan tangkapan, tetapi tidak meninggalkan wilayah jaring pada saat penarikan jaring dilaksanakan, ikan-ikan yang tidak terperangkap jaring menjauhi dari jaring dan ada ikan yang tetap berada di sekitarnya. Kemungkinan besar ikan yang tetap berada di dekat jaring adalah jenis ikan yang suka terhadap cahaya atau dengan kata lain berfototaksis positif. Pilihan lainnya adalah kemngkingn ikan pemangsa yang mengejar ikan kecil yang mengalami tekanan karena tindakan penangkapan yang dilakukan, sehingga lebih mudah untuk dimakan.

Perbedaan jumlah hasil tangkapan di antara waktu penarikan jaring bagan tersebut kemungkinan disebabkan oleh faktor perubahan lingkungan karena adanya perubahan arus, angin, dan suhu air yang dapat memicu terjadinya *upwelling*, (Sukandar & Fuad, 2015). Hasil kajian Picaulima *et al* (2022) bahwa daerah penangkapan perikanan skala kecil di Kepulauan Kei yang berada dekat pantai bertujuan untuk menghindari pengaruh perubahan cuaca buruk saat operasi penangkapan dan konsentrasi *klorofil-a* di perairan dekat pantai sangat tinggi saat terjadi peristiwa *upwelling*. Menurut Arafah, (2014) mengungkapkan kondisi perairan yang buruk mengakibatkan hasil tangkapan menurun dan curah hujan yang tinggi di perairan menyebabkan penurunan tingkat salinitas air (Parura *et al.*, 2013).

Daerah penelitian terdapat di wilayah semi tertutup itu bisa terjadi karena adanya aliran permukaan yang kuat yang mengaduk air dan menghasilkan kandungan nutrisi yang melimpah di daerah tersebut. Hal ini tidak secara langsung memengaruhi kelimpahan ikan, (Rizwan *et al.*, 2014). Suhu permukaan laut bisa menjadi petunjuk untuk memperkirakan tempat terjadinya *upwelling*, *downwelling*, dan *front* yang terhubung dengan wilayah potensial pelagis, (Ariadi *et al.*, 2022). Menurut (Baskoro *et al.*, 2004), aliran permukaan air laut memengaruhi pergerakan ikan dan akhirnya mempengaruhi migrasi ikan ke tempat-tempat penangkapan. Kesuksesan dalam menangkap ikan sangat tergantung pada kondisi cuaca (Sukandar & Fuad, 2015).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa waktu penarikan jaring yang paling optimal pada alat tangkap bagan apung di Desa Ohoitahait adalah waktu penarikan jaring II (jam 02.00 WIT) dan III (jam 05.00 WIT) dengan total hasil tangkapan sebesar 134 kg dan

153 kg bila dibandingkan dengan waktu penarikan jaring I (jam 22.00 WIT) total hasil tangkapan 77 kg.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih peneliti sampaikan kepada saudara Fahril Hasan Bugis yang telah membantu dalam prosesi operasi bagan apung selama pengambilan data penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Arafah, S. (2014). *Membahas Keterkaitan Antara Kedalaman Jaring dan Hasil Tangkapan Bagan Apung di Wilayah Perairan Krueng Raya Aceh Besar*. Skripsi. Fakultas Kelautan, Universitas Syiah Kuala.
- Ariadi, H., Hasan, R. A. N., Mujtahidah, T., & Wafi, A. (2022). Peluang Pengembangan Produksi Perikanan Tangkap di Wilayah Kabupaten Tegal dan Pekalongan Pada Masa Mendatang. *Agromix*, 13(2), 152–158.
- Baskoro, M. S., Wahyu, R. I., & Effendy, A. (2004). *Fish Migration and Distribution ISBN 979-96923-9-3*. Institut Pertanian Bogor National Education Department and Jakarta Fisheries College Marine and Fisheries Department.
- DKP Kota Tual. (2021). *DKP Kota Tual Serahkan Paket Bantuan Sarana Perikanan TA 2021*.
- Effendi, I. (2005). *Dampak Pemanfaatan Rumpon pada Alat Tangkap Bagan Apung terhadap Volume Hasil Tangkapan*. Tesis. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fauziyah, Ningsih, E. N., & Wijopriono. (2010). Densitas Schooling Ikan Pelagis pada Musim Timur Menggunakan Metode Hidroakustik di Perairan Selat Bangka. *Jurnal Penelitian Sains*, 13(2), 13210.
- Gambang, A. C., Rajali, H. B., & Awang, D. A. U. D. (2003). *Overview of Biology and Exploitation of The Small Pelagic Fish Resources of the EEZ of Sarawak, Malaysia*. Fisheries Research Ins.
- Hapsari, T. D., Jayanto, B. B., Fitri, A. D. P., & Triarso, I. (2018). Business Profile of Boat Lift Net and Stationary Lift Net Fishing Gear in Morodemak Waters Central Java. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 116(1), 1–9. <https://doi.org/10.1088/17551315/116/1/012022>
- Ikramullah, M., Miswar, E., & Aprilla, R. M. (2018). Evaluasi Faktor yang Berpengaruh pada Hasil Penangkapan Jaring Terapung di Perairan Krueng Raya, Aceh Besar, Provinsi Aceh. *Jurnal Keilmuan Mahasiswa Kelautan Dan Perikanan Unsyiah*, 3(3), 136–144.
- Kasim, F., Kadim, M. K., Nursinar, S., Karim, Z., & Lamalango, A. (2019). Comparison of True Mangrove Stands in Dudepo and Ponelo Islands, North Gorontalo District, Indonesia. *Journal of Biological Diversity*, 20(1), 359–366.
- Kelley, J. L., Phillips, B., Cummins, G. H., & Shand, J. (2012). Changes in the Visual Environment Affect Colour Signal Brightness and Shoaling Behaviour in a Freshwater Fish. *Animal Behaviour Journal*, 83(3), 783–791.
- Mallawa, A. (2012). *Dasar-Dasar Penangkapan Ikan, Edisi ke-1*. Masagena Press. Makassar.
- Notanubun, J., & Patty, W. (2010). Differences in The Utilization of Light Intensity of Lamps on The Catch Results of Floating Cages in The Waters of Rosenberg Strait, Southeast Maluku Regency, Kei Islands. *Journal of Fisheries and Marine Sciences*, 6(3), 134–140.
- Nugroho. (2008). *Dasar-Dasar Rancangan Percobaan*. UNIB Press. Bengkulu.
- Pajri, T. (2013). *Perbandingan Hasil Tangkapan Bagan Menggunakan LACUDA dan Lampu*

- di Atas Permukaan Air*. Skripsi. Balunijuk: Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung.
- Parura, T. C. P., Kartini, & Yuniarti, E. (2013). Kajian Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Kondisi Kesejahteraan Nelayan di Desa Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Mahasiswa Teknik Lingkungan Untan*, 1(1).
- Picaulima, S. M., Wiyono, E. S., Rahantoknam, M. A., & Notanubun, J. (2022). Ekonomi Perikanan Purse Seine Mini Berdasarkan Musim dan Daerah Penangkapan di Kepulauan Kei. *Jurnal ECSOFIM*, 9(2), 195–208. <http://dx.doi.org/10.21776/ub.ecsofim.2022.009.02.04>
- Puspito, G., & Suherman, A. (2012). Efficiency of Compact Fluorescent Lamp on Lift Net Fishing. *Journal of Applied Sciences Research*, 8(9), 4828–4836.
- Rizwan, S., Reddy, S. P., & Malik, A. B. (2014). Reactive Oxygen Species in Inflammation and Tissue Injury. *Antioxidants & Redox Signaling*, 20(7), 1126–1167.
- Rudin, M. J., Irnawati, R., & Rahmawati, A. (2017). Distinctive Outcomes of Trap Fishing with CFL and LED Lamps in Water (Leda) of Banten Bay Waters. *Journal of Fisheries and Marine Sciences*, 7(2), 167–180.
- Sabet, S. S., Wesdorp, K., Campbell, J., Snelderwaard, P., & Slabbekoorn, H. (2016). Behavioural Responses to Sound Exposure in Captivity by Two Fish Species with Different Hearing Ability. *Animal Behaviour Journal*, 116(1), 1–11.
- Simbolon, D., Irmawati, R., Sitanggang, L. P., Ernarningsih, D., Tadjuddah, M., Manoppo, V. E. N., & Kaman, M. (2009). *Formation of Fish Catching Areas*. Department of Utilization of Fisheries Resources. Faculty of Fisheries and Marine Science. Bogor. Bogor Agricultural University.
- Sudirman. (2003). *Analisis Tingkah Laku Ikan untuk Mewujudkan Teknologi Ramah Lingkungan dalam Proses Penangkapan pada Bagan Rambo*. Disertasi Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Sugihartanto, & Rahmat, E. (2018). Karakteristik Bagan Perahu di Perairan Kwandang, Gorontalo Utara. *Buletin Teknik Litkayasa (BTL)*, 16(2), 79–82.
- Sukandar, & Fuad. (2015). Operation of Underwater Diplights on the Plug-in Chart Lekk Waters. *Journal of Innovation and Applied Technology*, 1(2), 101–105.
- Sulaiman, M. (2006). *Pendekatan Akustik dalam Studi Tingkah Laku Ikan pada Proses Penangkapan dengan Alat Bantu Cahaya*. Tesis Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Supranto, J. (2003). *Teknik Penelitian Hukum Kuantitatif*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Surachman, A. (2007). Analisis Penerimaan Sistem Informasi Perpustakaan (SIPUS) Terpadu versi 3 (tiga) di Lingkungan Universitas Gadjah Mada. *FIHRIS*, 1(2).