Journal Perikanan, 13 (2), 465-474 (2023)
http://doi.org/10.29303/jp.v13i2.533

PENGARUH SUDUT BUKAAN REFLEKTOR TERHADAP HASIL TANGKAPAN IKAN TERI PADA BAGAN PERAHU DI DESA TONIKU, KABUPATEN HALMAHERA BARAT

The Influances of Opened Lamp Reflector to Anchovies Catched of Boat Lived Nets in Toniku Village, West Halmahera District

John Karuwal[1], Dudi Umamit[2]

1 Program Studi Manajemen Sumberdaya, Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan Universitas Darussalam Ambon, Jl. Warakhaila Puncak, Desa Batu Merah Kota Ambon, Maluku, 97128
2 PT Nusa Halmahera Minerals, Jl. Kemakmuran, Gamsungi Tobelo 97762, Halmahera Utara Maluku Utara, Indonesia

*Korespondensi email : j.karuwal@gmail.com

(Received 2 Mei 2023; Accepted 7 Juni 2023)

ABSTRAK

Salah satu cara nelayan untuk memperkuat efek cahaya bagi penangkapan ikan adalah dengan menggunakan reflektor (pemantul). Reflektor merupakan alat penutup lampu yang telah dirancang dengan menggunakan lembaran senk berwarna sebagai penguat pantulan cahaya. Di Desa Toniku, nelayan telah lama menggunakan reflektor pada pengumpul ikan di bagan perahu yang mereka operasikan. Metode percobaan lapangan (*experimental fiishing*) dipilih sebagai metode penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan besaran sudut reflektor lampu yang efektif bagi penangkapan ikan teri dan mengetahui pengaruhnya terhadap hasil tangkapan bagan perahu. Penelitian ini menggunakan 3 buah reflector lampu berwarna putih dengan sudut bukaan 60^o, 85^o, dan 110^o yang dibandingkan dengan lampu tanpa reflector. Analisis data menggunakan rancangan acak kelompok satu faktor. Hasil penelitian mendapatkan bahwa perlakuan reflector dengan sudut 60^o memberikan hasil tangkapan teri yang lebih efektif dibandingkan dengan perlakuan reflektor yang lain. Hal ini terlihat pada Nilai Uji Beda Nyata Jujur mendapatkan bahwa perlakuan reflektor pada sudut 60^o memberikan hasil yang signifikan dibandingkan dengan perlakukan lainnya.

Kata Kunci: Bagan Perahu, Hasil Tangkapan, Teri, Reflektor, Sudut Bukaan

ABSTRACT

There is a way for a fishermen to strengthen the effect of light for fishing is using reflectors. Reflectors is a cover light was designed by using colored senk as reflecting of light. In Toniku village, the fishermen has long time to use reflectors on gatherer of fish in the boat lift net that they operated. Field experimental method was select as the method of this research. The aimed of this studied is to find the effective angles of reflectors for catching anchovies and to knows the impact on the catchend of boat lift nets. This research is using 3 light white reflector with opening angels are 60, 85, and 110 degrees then compared to the light without reflector. The

data analyzing by using random design group single factor. The research results get that treatment with reflector angle 60 degrees give the anchovies catched more effective than the other reflector treatment. This values is appear in the different real honest test that treatment at 60 degree reflectors provide significant results compared to others treat.

Keywords : Boat Lift Nets, Fish Catching, Reflector, Opening Angel.

PENDAHULUAN

Secara geografis, kabupaten Halmahera Barat terletak di wilayah Propinsi Maluku Utara. Luas wilayah kabupaten ini kurang lebih 14.253,66 km^2, berupa lautan seluas 11.253,50 km^2 dan daratan seluas 3.108,16 km^2. Diketahui bahwa produksi perikanan laut Kabupaten Halmahera Barat pada tahun 2013 sebesar 76.261,41 ton yang terdiri dari jenis pelagis besar 46.124,34 ton, pelagis kecil 18.909,86 ton dan demersal sekitar 11.227,21 ton (DKP Halmahera Barat, 2013).

Di kabupaten Halmahera Barat, salah satu wilayah yang memiliki potensi sumberdaya ikan pelagis kecil adalah Teluk Dodinga. Pada teluk ini kegiatan perikanan tangkap telah berkembang lama dan menjadi pusat produksi perikanan tangkap pelagis kecil menggunakan bagan perahu yang berpusat di desa Toniku (Kadir *et al*., 2019).

Bagan perahu adalah alat penangkapan ikan yang digolongkan ke dalam kelompok jaring angkat (lift net) yang dipakai untuk menangkap jenis-jenis ikan pelagis kecil. Sebagian besar nelayan Desa Toniku memilih alat ini sebagai moda tangkap ikan yang telah dikembangkan sejak lama. Bagan perahu dipilih sebagai alat tangkap utama karena pengoperasiannya tidak menyulitkan dan dekat dengan pantai sebagai lokasi penangkapan. Umumnya beberapa hasil tangkapan berupa ikan pelagis besar seperti tenggiri (*Scomberomorus sp*), ikan pelagis kecil seperti teri (*Stolephorus sp*) tembang (*Clupea sp*), japuh (*Dussumiera sp*), selar (*Charanx sp*), cumi-cumi (*Loligo sp*), sotong (Sepia sp), layur (*Trichiurus sp*) dan kembung (*Rastrelliger sp*) tertangkap dengan alat ini.

Di Indonesia, teknik penangkapan ikan dengan menggunakan alat bantu cahaya untuk menarik perhatian ikan telah berkembangan maju (Baswantara *et al*., 2020). Teknik menangkapap ikan dengan menggunakan alat bantu cahaya disebut *light fishing*. Beberapa sumber cahaya yang biasanya digunakan seperti dari obor, lampu teplok minyak tanah (petromaks) hingga pemakaian lampu listrik yang menggunakan pemantul cahaya (reflektor) (Sudirman, 2019). Sumber cahaya digunakan untuk menarik dan memusatkan gerombolan ikan pada lokasi penangkapan, kemudian ditangkap dengan alat tangkap tertentu. Ada beragam alat dan variasi Teknik penangkapan menurut ruang dan waktu pelaksanaan serta intensitas sumber cahaya menurut jenis alat tangkap yang dipakai nelayan untuk menangkap ikan.

Salah satu cara nelayan untuk memperkuat efek cahaya bagi penangkapan ikan adalah dengan menggunakan reflektor (pemantul). Reflektor merupakan alat penutup lampu yang telah dirancang dengan menggunakan lembaran senk berwarna sebagai penguat pantulan cahaya. Di Desa Toniku, nelayan telah lama menggunakan reflektor pada pengumpul ikan di bagan perahu yang mereka operasikan. Biasanya mereka menyalakan lampu untuk mengumpulkan ikan selama kira-kira 3 jam. Reflektor yang digunakan pada lampu-lampu ini dirancang dengan menggunakan pengetahuan dan pengalaman turun temurun (tradisonal). Beberapa penelitian mendapatkan bahwa penggunaan reflektor pada alat tangkap berlampu memberikan keuntungan. Penelitian Sudaryo & Mesenu (2022) mendapatkan bahwa sebaran intensitas cahaya bawah air di tengah sumber cahaya yang dipasang pada rumpon di Perairan Hitu, Maluku Tengah dengan menggunakan lampu teplok (petromaks) adalah sebesar 120 lux saat di permukaan perairan dan mengecil menjadi 0,1 lux saat mencapai kedalaman 12 meter.

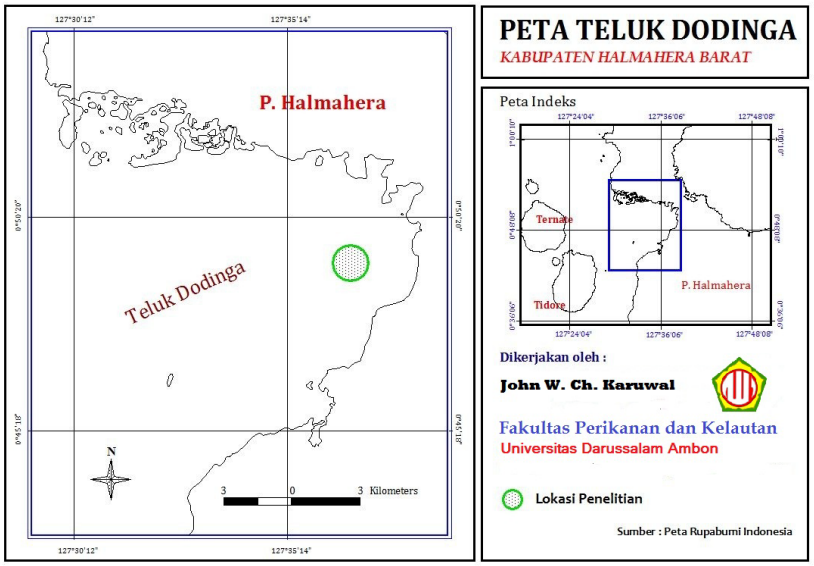
Selanjutnya pada pengamatan sebelum dan sesudah tengah malam dengan Lampu ini, ikan bergerombol di kedalaman 11-20 meter dengan iluminasi cahaya sebesar 0,1 lux. Penelitian Ahmad *et al* (2013) mendapatkan bahwa hasil tangkapan cumi-cumi di perairan teluk Kao, Halmahera Utara dengan mengunakan sudut bukaan reflektor yang berbeda memberikan hasil yang berbeda. Penelitian ini mendapati pada sudut bukaan reflektor 60º (α=23,3º) berhasil tertangkap cumi-cumi sebesar 5.774 kg (41,45%), namun pada lampu bereflektor dengan sudut bukaan 120º (α=32,6º), cumi-cumi yang tertangkap sebesar 4.977 kg (35,72%) dan pada lampu memakai tudung standar (tanpa reflektor) sebesar 3.180 kg (22,83%).

Penelitian ini bertujuan untuk Menemukan besaran sudut reflektor lampu yang efektif bagi penangkapan ikan teri dan mengetahui pengaruh besaran sudut reflektor lampu pengumpul terhadap hasil tangkapan bagan perahu. Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai informasi bagi nelayan bagan untuk menggunakan sudut reflektor lampu yang efektif dalam pengoperasian lampu pengumpul/pemusat ikan pada bagan perahu.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini berlangsung selama 2 bulan mulai bulan November 2016 sampai dengan Desember 2017 dimana persipan lampu reflector dan pengukuran iluminasi pada medium udara di lakukan di laboratorium MIPA Dasar dan lapangan di Perairan Teluk Dodinga, Kabupaten Halmahera Barat dengan menggunakan 4 buah bagan perahu milik nelayan Desa Toniku di sekitar Teluk Dodinga (Gambar 1).



Gambar 1 Lokasi Penelitian

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian meliputi empat unit bagan perahu, timbangan digital, Alat tulis menulis, kamera, reflektor dengan sudut bukaan 60º, 85º dan 110º berbahan lembaran seng 2 mm berbentuk kerucut dengan diameter 30 cm dan diberi fitting keramik. Adapun bahan yang digunakan berupa 4 buah lampu Pijar Philips 18 *watt* warna putih.

Pengambilan Data

Untuk mendapatkan data pada penelitian ini menggunakan metode *experimental fishing* dengan melakukan modifikasi pada sudut reflektor lampu jalan. Pengukuran iluminasi lampu berreflektor pada medium udara dilakukan sebanyak 3 kali ulangan. Selanjutnya pemasangan reflektor pada lampu pengumpul di lapangan (bagan perahu) disesuaikan dengan tinggi lampu pengumpul yang telah dilakukan nelayan yaitu ketinggian 1,12-1,14 meter dari permukaan air. Pengambilan data pengukuran dilakukan pada waktu haulling pertama pengoperasian dari 4 buah bagan perahu secara bersamaan selama 25 trip untuk 1 bulan operasi. Hasil tangkapan berupa ikan teri yang didapat ditimbang untuk mendapatkan berat. Dilakukan juga pengambilan data oseanografi seperti suhu, salinitas, kecerahan dan kecepatan arus secara *insitu* bersamaan dengan waktu operasi bagan sebanyak 3 kali ulangan.

Analisis Data

Untuk mengetahui pengaruh sudut bukaan reflector lampu pengumpul terhadap hasil tangkapan ikan teri digunakan metode Rancangan Acak Kelompk faktor tunggal dengan 4 perlakuan yaitu tanpa reflektor (tanpa perlakuan), sudut 60^o (B), Sudut 85^o (C) dan sudut 110^o(D) secara serentak di tiap bagan perahu yang berbeda selama 25 trip (ulangan). Dalam penelitian ini asumsi yang digunakan adalah bagan perahu dan lampu yang digunakan memiliki bentuk dan spesifikasi yang sama sehingga secara teknis diabaikan. Demikian pula faktor oseanografi perairan dianggap homogen.

Model rancangan acak kelompok menurut Steel dan Torrie, 1991, yaitu

$$\boldsymbol{Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \varepsilon_{ij}}$$

Keterangan :

Y_{ij} = Hasil pengamatan pada perlakuan ke-i (sudut bukaan), dan ulangan ke-j.
μ = Nilai rata-rata
τ_i = Perlakukan sudut bukaan reflektor ke-i (α =1, 2, 3 dan 4)
β_j = pengaruh kelompok ke j
ε_{ijk} = Galat percobaan.

Bila nilai F hitung > F tabel maka dilakukan uji lanjut. Uji lanjut dilakukan setelah menganalisis koefisien keragaman, dimana koefisien keragaman dihitung untuk menunjukan derajat kejituan dan keandalan kesimpulan yang diperoleh dari percobaan (Hanafiah, 1991). Keseluruhan proses analisis data secara statistik menggunakan piranti lunak SPSS 20, sedangkan visualisasi data dalam bentuk tabel menggunakan Ms Excel.

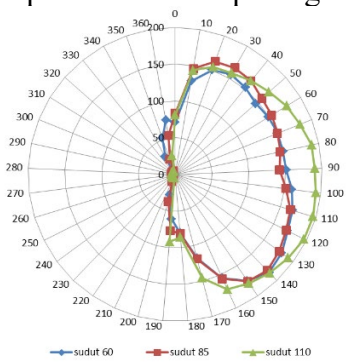
HASIL

3 buah reflektor yang digunakan memiliki sudut bukaan sebesar 60^{o,} 85^{o,} 110^o dan lampu tanpa reflektor dipakai sebagai lampu pengunmpul pada 4 bagan perahu yang berbeda. Reflektor berbentuk kerucut terbuat dari bahan seng aluminium yang dicat putih dengan lampu Philips 18 watt, fitting keramik dan kabel serabut sepanjang 3 m. Jarak lampu reflektor (lampu pengumpul) dipasang pata ketinggian 1,12 meter dari permukaan air. Sumber energi cahaya

lampu pada bagan perahu didapat dari mesin genset Honda dengan luaran 1.500 watt, menggunakan bahan bakar bensin.

Pemasangan alat tangkap (*setting*) dimulai saat senja hari pukul 18.00 WIT, selanjutnya panyalaan *genset,* lampu mulai dinyalakan satu persatu pada bagan perahu dan lampu reflektor mulai dipasang sebelah kiri dan kanan dibawah rumah bagan dengan jarak 1,12 m lampu reflektor dari permukaan air. Lama penyinaran lampu reflektor satu kali haulling membutuhkan waktu operasi sekitar 3 jam.

Gambaran sebaran nilai iluminasi dari lampu pengumpul dengan sudut reflektor yang berbeda pada medium udara dalam penelitian ini dapat digambarkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Sebaran iluminasi lampu dengan 3 sudut reflektor yang berbeda pada medium udara

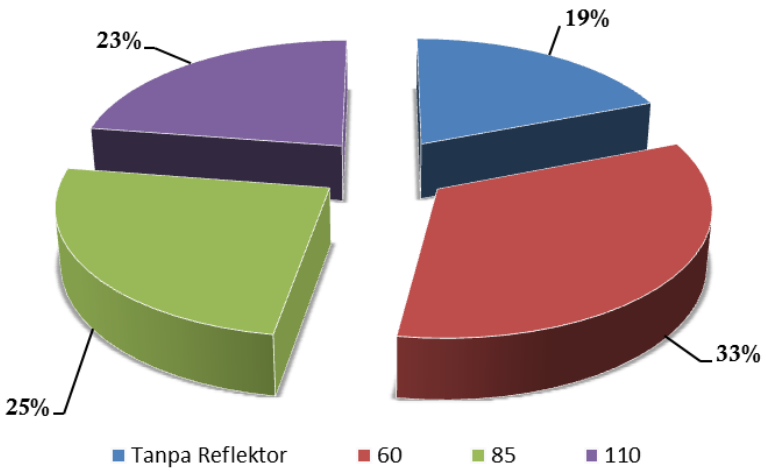
Hasil pengukuran parameter oseanografi (suhu, salinitas, kecepatan arus, kecepatan angin dan kecerahan) selama penelitian secara deskriptif dipaparkan dalam Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Gambaran Umum Parameter Ukur *in situ* Kondisi Perairan Selama Penelitian.

Variabel	SPL (^oC)	Salinitas ($^o/_{oo}$)	Kec. Angin (m/s)	Kec. Arus (m/s)	Kecerahan (m)
Rata-rata	26,7	27,86	1,515	0,447	10,530
Standard Error	0,348	0,302	0,111	0,042	0,266
Nilai Tengah	26,5	27,5	1,6667	0,441	10,750
Modus	26	27,5	1,4028	-	11
Standar Deviasi	1,738	1,511	0,556	0,210	1,329
Sample Variance	3,021	2,282	0,310	0,044	1,767
Kurtosis	-0,745	-0,882	-1,111	0,231	-0,529
Skewness	-0,418	-0,024	-0,321	0,549	-0,250
Range	6	5,5	1,903	0,859	5
Minimum	23	25	0,569	0,112	8
Maximum	29	30,5	2,472	0,971	13
Jumlah Sampel	25	25	25	25	25

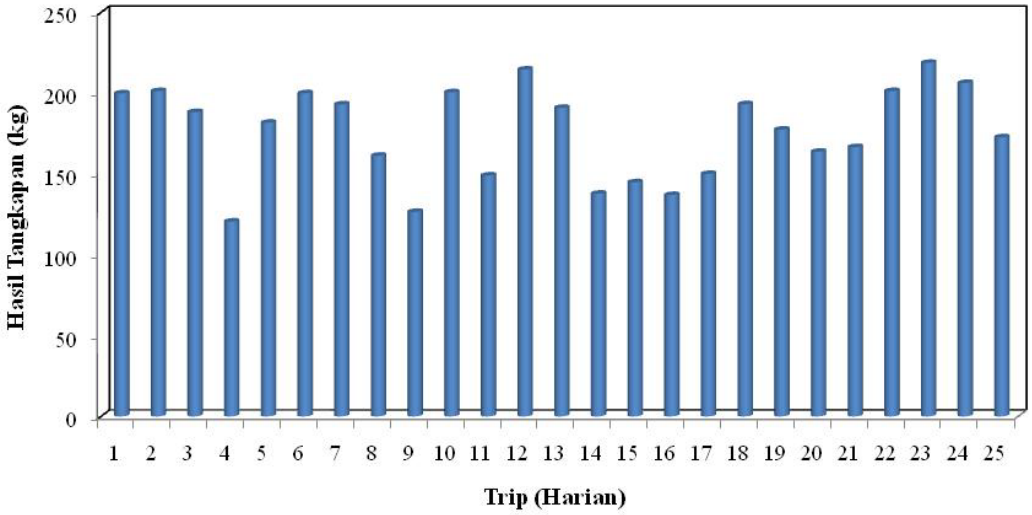
Produksi ikan teri hasil tangkapan bagan perahu selama penelitian yang diambil adalah hanya pada penarikan (haulling) jarring yang pertama karena disesuaikan dengan ijin yang diberikan oleh pemilik bagan. Hasil yang didapat selama 25 hari pengoperasian bagan perahu

di Teluk Dodinga dari total 4 buah bagan yang dipasang lampu bereflektor dan tidak adalah sebesar 4.398,43 kg ikan teri basah (Gambar 3).



Gambar 3. Hasil Tangkapan Ikan Teri memakai 4 buah Lampu Pengumpul Bereflektor

Selanjutnya pengamatan terhadap nilai hasil tangkapan harian dari akumulasi 4 buah lampu pengumpul dengan sudut berbeda didapati bahwa hasil tangkapan cenderung berfluktuatif dimana hasil tangkapan terbesar terjadi pada hari ke-23 sedangkan hasil tangkapan terendah terdapat pada hari ke-4 dari 25 kali operasi (Gambar 4).



Gambar 4. Hasil Tangkapan Harian dari 4 buah perlakuan lampu pengumpul bereflektor dengan sudut yang berbeda

Ikan teri merupakan hasil tangkapan utama selama penelitian menggunakan 4 perlakuan adalah sudut 60º, 85º, 110ºdan 0 (tanpa reflector). jumlah total ikan teri yang tertangkap dengan menggunakan lampu pengumpul bereflektor sudut berbeda hasil tangkapan pada sudut 60º sebesar 1,465,63 kg; 85º sebesar 1,097.55; 110º sebesar 992.19 kg dan 0º (tanpa reflector) sebesar 840,06 kg. Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh sudut bukaan reflector terhadap

hasil tangkapan ikan teri dipakai metode rancangan percobaan acak kelompok yang hasilnya dipaparkan dalam tabel hasil analisis sidik ragam (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil Analisis Sidik Ragam Lampu Bereflektor terhadap Hasil Tangkapan.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig,
Corrected Model	13500,506[a]	27	500,019	2,005	,010
Intercept	193461,865	1	193461,865	775,560	,000
Perlakuan	8603,411	3	2867,804	11,497	,000
Kelompok	4897,096	24	204,046	0,818	,703
Error	17960,259	72	249,448		
Total	224922,630	100			
Corrected Total	31460,765	99			

a, R Squared = ,429 (Adjusted R Squared = ,215)

PEMBAHASAN

Hasanah & Nurdiawati (2017) menjelaskan bahwa Iluminasi (*illuminance*) adalah jumlah cahaya dari suatu sumber cahaya yang jatuh pada suatu bidang tertentu dimana terbagi atas Iluminasi Vertikal dan Horizontal yang diukur dengan Luxmeter dengan satuan Lumen/m². Sedangkan prosesnya disebut iluminasi (*illumination*) yaitu proses datangnya cahaya ke suatu objek/benda.

Pada perikanan bagan perahu, berkas cahaya merambat dari media udara ke air. Perbedaan kerapatan kedua media tersebut akan mengurangi iluminasi cahaya yang merambat dari udara ke air. Beberapa penelitian menunjukan bahwa cahaya yang masuk ke dalam air mengalami pemudaran (pengurangan kekuatan). Untuk mengetahui kuatnya nilai iluminasi dari sebuah sumber cahaya biasanya dilakukan pengukuran pada jarak 1 meter dari sumber cahaya tersebut.

Pada gambar 2, dapat diketahui bahwa sebaran cahaya yang dihasilkan oleh lampu bereflektor menyebar ke satu arah dengan nilai iluminasi yang berbeda antara tiap-tiap sudut. Hasil pengukuran kuat cahaya lampu pada medium udara dengan jarak 1 meter dari sumber bagi semua sudut bukaan reflector 60^o; 85^o dan 110^o mendapatkan nilai iluminasi tertinggi sebesar 185; 181 dan 186 lumens didapat pada sudut pengukuran 140^o dan terendah pada sudut pengukuran 230^o sebesar 4 lumens. Hasil Pengkuran juga menggambarkan bahwa cahaya lampu yang memakai reflektor akan mengalami pemusatan ke bagian bawah dan mengurangi penyebaran cahaya ke sisi samping. Menurut (Puspito *et al*., 2017), pemakaian tudung lampu (reflektor) yang berbentuk kerucut akan memberikan pemusatan cahaya lampu ke bagian bawah dan mengurangi banyaknya cahaya yang menyebar ke samping.

Tidak bisa dipungkiri bahwa keberhasilan dari suatu usaha perikanan bagan perahu juga sangat dipengaruhi oleh dinamika parameter perairan (oseanografi) setempat. Hasil pengataman kondisi parameter perairan berupa suhu permukaan, kecerahan, kecepatan arus, kecepatan angin dan salinitas selama penelitian mendapatkan bahwa suhu permukaan perairan

laut pada saat penelitian berkisar antara 23-29 ºC, tingkat kecerahan berkisar 8 - 13 m, kecepatan arus di lokasi penelitian berkisar antara 0,112 – 0,971 m/detik, kecepatan angin berkisar 0,569 – 2,472 /detik dan salinitas selama penelitian berkisar 25 – 30,5 ppt.

Saifudin *et al* (2014) menyatakan bahwa statistik parameter perairan seperti klorofil a, Suhu Permukaan Laut, kecepatan arus, kedalaman, salinitas secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil tangkapan ikan teri (*Stolephorus* spp). Menurut (Safruddin *et al*., 2014), ikan teri dapat hidup pada kondisi suhu permukaan laut 28.8 - 29.3º di perairan Spearmonde. Sedangkan Penelitian di perairan Morodemak, Jawa Tengah menemukan gerombolan ikan teri dapat hidup pada rentang suhu 29,6 - 31 °C, salinitas 29 - 33 $^{o}/_{oo}$ dan kedalaman perairan 27 - 32,8 meter (Kusuma *et al*., 2014). Jalil (2013) menyatakan bahwa ikan pelagis kecil akan memberikan respon pasif, apabila berada dalam arus yang berkecepatan sedang, sedangkan jika kecepatan arus meningkat, maka ikan pelagis kecil akan bereaksi secara aktif melawan arus. Selanjutnya bila kecepatan arus terus meningkat membesar, maka ikan pelagis kecil cenderung untuk menghindari (Cahya *et al*., 2016). Beberapa penelitian menunjukan bahwa kecerahan air di atas 10 m tergolong baik untuk penangkapan ikan yang menggunakan alat bantu cahaya. Takarina *et al* (2018) menyatakan bahwa tingkat kecerahan perairan menunjukan laju distribusi fitoplankton dan kesuburan perairan yang meningkat seiring dengan intensitas cahaya yang masuk ke perairan.

Pengamatan pada hasil tangkapan ikan teri dari tiap tiap bagan dengan pemasangan lampu pengumpul bereflektor sudut berbeda mendapatkan bahwa pada hasil tangkapan yang tertinggi didapatkan pada sudut 60º sebesar 1,465,63 kg atau 33% dan yang terendah adalah pada sudut 0º(tanpa reflector) sebesar 840,06 kg atau 19%.

Hasil analisis sidik ragam pada tabel 2 menjelaskan bahwa perlakukan sudut reflektor memberikan pengaruh yang nyata terhadap hasil tangkapan ikan teri. Ini terlihat dari nilai F_{hitung} sebesar 11,497 lebih besar dari F_{tabel} sebesar 2,732 pada taraf $\alpha = 0,05$ maupun 4,066 pada taraf $\alpha = 0,01$. Sedangkan pada kelompok didapati bahwa nilai F_{hitung} sebesar 0,818 lebih kecil dari F_{tabel} sebesar 1.669 pada taraf $\alpha = 0,05$ atau 2.059 pada taraf $\alpha = 0,01$. Ini menunjukan bahwa tidak ada pengaruh kelompok terhadap hasil tangkapan ikan teri dengan perlakuan sudut bukaan reflektor yang berbeda. Selanjutnya hasil yang didapat dapat diketahui bahwa hasil analisis sidik ragam pada pengaruh perlakuan terhadap hasil tangkapan ikan teri perlu dilakukan uji lanjutan sedangkan untuk pengaruh kelompok tidak perlu dilakukan uji lanjutan.

Perhitungan nilai koefisien keragaman pada uji pengaruh perlakukan terhadap hasil tangkapan teri untuk menentukan metode uji lanjutan yang akan dipilih mendapatkan nilai sebesar 0,359%. Nilai ini menunjukan metode uji lanjut adalah uji beda nyata jujur atau uji Tukey atau HSD.

Hasil Uji Beda Nyata Jujur mendapatkan bahwa perlakuan reflektor pada sudut 60º memberikan hasil yang signifikan dibandingkan dengan perlakukan lainnya. Ini terlihat pada nilai perbedaan rata-rata (Mean Different) yang berasterik (bintang) hasil uji Post Hoc. Perlakukan reflector 60º juga memberikan nilai yang besar pada hasil Homogenous Subset sebesar 58,7452 lebih besar dibandingkan dengan perbandingan yang lain.

Sudut bukaan reflektor 60º memberikan hasil yang paling tinggi dibandingkan dengan yang lain dikarenakan sudut ini memberikan pemusatan cahaya yang utuh ke perairan sehingga ikan mengumpul di tengah area penangkapan bagan perahu. Puspito *et al*., (2017) menyatakan bahwa hasil modifikasi sudut reflektor lampu petromaks sebesar 90º meningkatkan hasil tangkapan ikan pada bagan perahu.

Polarisasi cahaya dari reflector juga berhubungan dengan kondisi kecerahan perairan yang baik sehingga memungkinkan berkas cahaya sampai ke organisme. Kecerahan dipengaruhi oleh berbagai partikel yang terkandung di dalam air.

KESIMPULAN

Sudut reflector yang efektif dalam penangkapan ikan teri adalah sudut bukaan 60^o dengan hasil sebesar 1,465,63 kg dibandingkan dengan sudut bukaan yang lain, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai konstruksi tudung reflektor dengan berbagai ukuran dan daya lampu yang berbeda serta diperlukan lampu bereflektor ke luar arah jaring agar ikannya bergerak ke bagan untuk meningkatkan keefektifan proses penangkapan ikan menggunakan bagan apung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Atas bantuan dan dukungan semua pihak yang telah membantu kegiatan penelitian ini disampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, S., Puspito, G., Sondita, M. F. A., & Yusfiandayani, R. (2013). Penguatan Cahaya Pada Bagan Menggunakan Reflektor Kerucut Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Tangkapan Cumi-Cumi. *Jurnal Marine Fisheries ISSN 2087-4235*, *4*(2), 163–173.

Baswantara, A., Firdaus, A. N., Astiyani, W. P., Jaya, I., & Yusfiandayani, R. (2020). Respon Ikan dan Hasil Tangkapan Berdasarkan Perbedaan Kombinasi Warna Cahaya Led Sebagai Atraktor. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, *26*(3), 181–188.

Cahya, C. N., Setyohadi, D., & Surinati, D. (2016). Pengaruh Parameter Oseanografi Terhadap Distribusi Ikan. *Oseana*, *41*(4), 1–14.

DKP Halmahera Barat. (2013). *Laporan Tahunan Statistik Perikanan Tangkap.*

Hasanah, N., & Nurdiawati, D. (2017). Analisa Pengukuran Iluminasi Penerangan Lampu Fl Pada Ruang Perkuliahan. *Jurnal Sains & Teknologi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada*, *7*(2), 1–7.

Jalil, A. R. (2013). Distribusi Kecepatan Arus Pasang Surut pada Muson Peralihan Barat-Timur Terkait Hasil Tangkapan Ikan Pelagis Kecil di Perairan Spermonde. *Depik*, *2*(4), 26–32.

Kadir, I. A., Susanto, A. N., Karman, A., & Ode Ane, I. (2019). Status Keberlanjutan Perikanan Bagan Perahu Berbasis Bio-Ekonomi di Desa Toniku Kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, *11*(1), 181–190. http://dx.doi.org/10.29244/jitkt.v11i1.24241

Kusuma, C. P. M., Boesono, H., & Fitri, A. D. P. (2014). Analisis Hasil Tangkapan Ikan Teri (*Stolephorus* sp.) dengan Alat Tangkap Bagan Perahu Berdasarkan Perbedaan Kedalaman di Perairan Morodemak. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology Universitas Diponegoro*, *3*(4), 2014. http://www.ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jfrumt.

Puspito, G., Supriono, A., & Sururi, M. (2017). Selection of Lamp Reflector Construction and Fishing Time of Lift Net. *Egyptian Journal of Aquatic Research*, *43*(2), 155–160.

Safruddin, Zainuddin, M., & Tresnati, J. (2014). Dinamika Perubahan Suhu dan Klorofil-A Terhadap Distribusi Ikan Teri (*Stelophorus* spp) di Perairan Pantai Spermonde, Pangkep. *Jurnal IPTEKS PSP, Universitas Hassanudin*, *1*(1), 11–19.

Saifudin, Fitri, A. D. P., & Sardiyatmo. (2014). Aplikasi Sistem Informasi Geografis (GIS) Dalam Penentuan Daerah Penangkapan Ikan Teri (*Stolephorus* spp) di Perairan Pemalang Jawa Tengah. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, *3*(4), 66–75. http://www.ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jfrumt

Sudaryo, & Mesenu. (2022). Analisis Distribusi Ikan Pada Cahaya Lampu Gas dan Lampu Celup Bawah Air di Rumpon Perairan Hitu. *JOSR: Journal of Social Research*, *1*(11), 298–309. https://ijsr.internationaljournallabs.com/index.php/ijsr

Sudirman. (2019). *Pengembangan Teknologi Light Fishing yang Berkelanjutan*. Makalah Kunci Prosiding Simposium Nasional Kelautan dan Perikanan VI Universitas Hasanuddin, Makassar.

Takarina, N. D., Sutiana, A., & Nurhudah, M. (2018). Study of Water Parameter Related to Catches of Small Pelagic Fishes at Pandeglang Waters, Banten. *In AIP Conference Proceedings*, *2023*(1), 020173. https://doi.org/10.1063/1.5064170