

Analisis Hasil Tangkapan Bagan Apung Berdasarkan *Catch Per Unit Effort* Di Perairan Teluk Kolono

Analysis of Floating lift net catches Based on Catch Per Unit Effort in Kolono Bay

Resky Dwi Angraeni¹, Naslina Alimina², Muslim Tadjuddah^{2*}

¹Program Studi Ilmu Perikanan Pascasarjana Universitas Halu Oleo, Kendari Indonesia

²Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo, Kendari Indonesia

*Corresponding author: muslim22jan@uho.ac.id

ABSTRAK

Perairan Teluk Kolono merupakan salah satu perairan di Kabupaten Konawe Selatan yang memiliki potensi sumber daya perikanan yang cukup besar. Salah satu komoditas unggulan di perairan Teluk Kolono adalah ikan teri. Kegiatan penangkapan ikan di Perairan Teluk Kolono masih menggunakan alat tangkap tradisional yaitu bagan apung. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui produktifitas alat tangkap bagan apung selama penelitian berdasarkan *catch per unit effort* (CPUE). Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan dari bulan Januari - Maret 2019 di Perairan Teluk Kolono Kabupaten Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara. Lokasi pengambilan sampel terdiri dari 10 stasiun pengamatan yang ditentukan berdasarkan keberadaan bagan apung yang tersebar pada wilayah Desa Lambangi dan Desa Puupi. Stasiun penelitian ditetapkan berdasarkan keberadaan bagan yang ada di Teluk Kolono. Data jumlah hasil tangkapan diperoleh langsung di lapangan demikian sedangkan posisi daerah penangkapan diperoleh dengan bantuan GPS. Hasil tangkapan dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Hasil tangkapan yang diperoleh dari masing-masing sampel selama penelitian digabung untuk menganalisis jumlah rata-rata hasil tangkapan per stasiun dan jumlah rata-rata hasil tangkapan per bulan selanjutnya hasil tangkapan dihitung CPUE nya per stasiun. Nilai CPUE diperoleh dari perbandingan hasil tangkapan dengan jumlah Trip Bagan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tangkapan tertinggi diperoleh pada stasiun 5 dengan jumlah rata-rata CPUE per bulan sebesar 24.33 kg dengan jumlah hauling rata-rata sebesar 13 kali per bulan sedangkan hasil tangkapan terendah diperoleh pada stasiun 8 dengan jumlah rata-rata CPUE per bulan sebesar 17.79 kg dengan jumlah hauling rata-rata sebesar 14.33 kali per bulan. Tingginya hasil tangkapan pada stasiun 5 disebabkan karena pada stasiun ini merupakan daerah penangkapan yang dekat dengan pantai. Saran dari penelitian ini seyogyanya dalam rangka efisiensi dan optimalisasi hasil tangkapan maka penempatan dan operasionalisasi bagan apung berada disekitar perairan yang dekat dengan pantai.

Kata kunci: Hasil Tangkapan; Bagan; Teri; Teluk Kolono

ABSTRACT

The waters of Kolono Bay are one of the waters in South Konawe Regency which has considerable potential for fishery resources. One of the leading commodities in Kolono Bay waters is anchovy. Fishing activities in Kolono Bay Waters still use traditional fishing gear, namely floating lift net. The purpose of this study was to determine the productivity of floating lift net fishing gear during the study based on catch per unit effort (CPUE). This research was conducted for three months from January to March 2019 in Kolono Bay Waters, South Konawe Regency, Southeast Sulawesi Province. The sampling location consisted of 10 observation stations which were determined based on the presence of floating lift net scattered in the area of Lambangi Village and Puupi Village. The research station was determined based on the presence of the floating lift net in Kolono Bay. Data on the number of catches were obtained directly in the field while the position of the

fishing area was obtained with the help of GPS. Catches were analyzed descriptively and presented in tables and graphs. The catches obtained from each sample during the study were combined to analyze the average number of catches per station and the average number of catches per month and then the CPUE was calculated per station. The CPUE value is obtained from the comparison of the catch with the number of trip charts. The results showed that the highest catch was obtained at station 5 with an average monthly CPUE of 24.33 kg with an average hauling of 13 times per month while the lowest catch was obtained at station 8 with an average monthly CPUE of 17.79 kg with an average hauling of 14.33 times per month. The high catch at station 5 is because this station is a fishing area close to the coast. Suggestions from this study should be in the context of efficiency and optimization of catches, the placement and operationalization of floating lift net are around the waters close to the coast.

Keywords: Catch ; Floating Lift Net ; Anchovy ; Kolono Bay

PENDAHULUAN

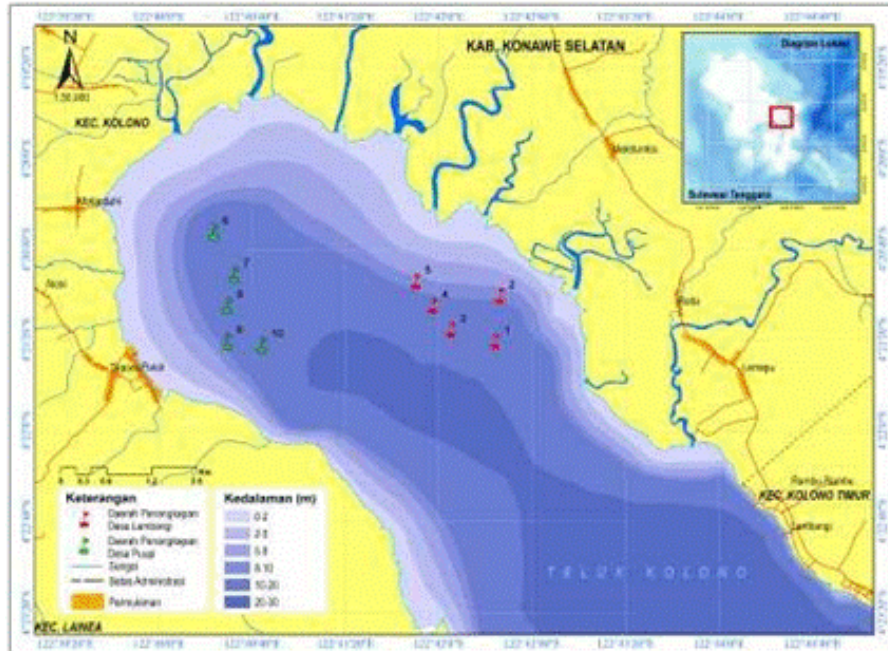
Ikan Teri (*Stelephorus sp*) adalah ikan yang termasuk ke dalam kelompok pelagis yang berukuran kecil, diduga merupakan salah satu sumber daya perikanan paling melimpah di perairan Indonesia. Sumber daya ikan ini hidup di wilayah neritik, hal ini disebabkan karena penyebaran utamanya adalah di perairan dekat pantai. Pada wilayah dimana terjadi proses penaikan massa air (*upwelling*), sumber daya ini dapat membentuk biomassa yang besar (Nuitja, 2019). Perairan Teluk Kolono merupakan salah satu perairan di Kabupaten Konawe Selatan yang memiliki potensi sumber daya perikanan yang cukup besar dengan luasan perairan sekitar 9.400 ha. Salah satu komoditas unggulan di perairan Teluk Kolono adalah ikan teri, dimana total produksi ikan teri pada tahun 2018 mencapai 82,8 ton/tahun (BPS Kabupaten Konawe Selatan, 2018).

Kegiatan penangkapan ikan di Perairan Teluk Kolono masih menggunakan alat tangkap tradisional. Bagan apung merupakan alat tangkap yang paling banyak digunakan oleh nelayan di Teluk Kolono, karena alat tangkap tersebut relatif mudah dioperasikan karena merupakan alat tangkap yang telah digunakan secara turun temurun. Menurut data BPS Kabupaten Konawe Selatan (2018) terdapat kurang lebih 120 RTP nelayan yang menangkap ikan teri menggunakan alat bagan apung. (Hanim, 1995), mengatakan bahwa bagan apung merupakan alat penangkapan yang dapat berpindah-pindah dan menggunakan lampu sebagai alat bantu penangkapan untuk menarik perhatian ikan. Alat ini hanya dioperasikan malam hari pada perairan yang arusnya tidak terlalu deras.

Penentuan daerah penangkapan ikan teri di Teluk Kolono ditentukan berdasarkan pengalaman nelayan tentang dimana keberadaan ikan saja, sehingga mengakibatkan daerah penangkapan ikan terpusat pada satu lokasi saja. Hal ini dapat menyebabkan hasil tangkapan ikan teri menjadi fluktuatif. Penelitian ini akan mengkaji bagaimana hasil tangkapan ikan teri diberbagai stasiun lokasi daerah penangkapan ikan sekitar Teluk Kolono. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui jumlah hasil tangkapan berdasarkan catch per unit effort (*CPUE*) pada setiap lokasi penangkapan ikan teri dengan menggunakan alat tangkap bagan apung. Penelitian ini tidak menganalisis hasil tangkapan lestari (*MSY*).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan dari bulan Januari-Maret 2019 di Perairan Teluk Kolono Kabupaten Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara (**Gambar 1**). Alat tangkap yang digunakan yaitu bagan apung. Timbangan datar digunakan untuk mengetahui berat setiap hasil tangkapan dan GPS (*Global Positioning System*) digunakan untuk menentukan posisi alat tangkap bagan apung dan sekaligus menentukan titik lokasi penangkapan. Objek penelitian ini adalah ikan teri hasil tangkapan bagan apung di perairan Teluk Kolono..Lokasi pengambilan sampel terdiri dari 10 stasiun pengamatan yang ditentukan berdasarkan keberadaan bagan apung yang tersebar pada wilayah Desa Lambangi dan Desa Puupi. Stasiun penelitian ditetapkan menjadi (10 stasiun) yang mewakili keberadaan bagan yang ada di Teluk Kolono. Stasiun pengamatan dengan titik koordinat ditampilkan pada **Gambar 1** sebagai berikut:



Gambar 1. Peta Stasiun Pengamatan

- Stasiun 1 : 4°20'53.90"S-122°41'50.50"E
- Stasiun 2 : 4°21'4.60"S-122°41'57.90"E
- Stasiun 3 : 4°21'15.30"S-122°42'5.58" E
- Stasiun 4 : 4°21'20.40"S-122°42'24.50" E
- Stasiun 5 : 4°21'0.20"S- 122°42'26.50" E
- Stasiun 6 : 4°21'20.30"S- 122°41'50.50" E
- Stasiun 7 : 4°21'4.60"S- 122°40'29.90" E
- Stasiun 8 : 4°20'51.00"S- 122°40'32.60" E
- Stasiun 9 : 4°20'32.10"S- 122°40'23.80" E
- Stasiun 10 : 4°21'21.90"S- 122°40'44.50" E

Pengambilan sampel ditetapkan sebanyak 6 orang nelayan yang memiliki 10 unit bagan apung, adapun jumlah lampu yang digunakan sama banyaknya yaitu sebesar 9 buah. Lampu digunakan sebagai alat bantu penangkapan pada bagan apung. Dari 6 sampel nelayan ini diharapkan dapat mewakili daerah penangkapan ikan teri berdasarkan sebaran daerah penangkapan dari alat tangkap bagan apung di perairan Teluk Kolono.

Analisis Hasil Tangkapan

Data jumlah hasil tangkapan ikan teri yang diperoleh berasal dari 10 stasiun lokasi penangkapan bagan apung. Penentuan posisi daerah penangkapan diperoleh melalui aktivitas dilapangan dengan bantuan GPS serta didukung oleh hasil wawancara dengan nelayan. Penentuan stasiun pengamatan berdasarkan pada posisi daerah penangkapan nelayan menggunakan GPS. Pengambilan data dilakukan pada saat operasi penangkapan dengan melakukan pencatatan jumlah hasil tangkapan pada masing-masing stasiun. Data hasil tangkapan di akumulasi dari semua bagan yang melakukan operasi penangkapan pada waktu dan hari yang sama dan pada daerah penangkapan atau stasiun yang berbeda, data hasil tangkapan ditimbang dan dicatat total beratnya (kg). Hasil tangkapan yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Hasil tangkapan yang diperoleh dari masing-masing sampel selama penelitian digabung untuk menganalisis jumlah rata-rata hasil tangkapan per stasiun dan jumlah rata-rata

hasil tangkapan per bulan selanjutnya hasil tangkapan dihitung CPUE nya per stasiun. Nilai CPUE diperoleh dari perbandingan hasil tangkapan dengan jumlah Trip Bagan (King 1995) :

$$CPUE = \frac{\text{Hasil tangkapan (kg)}}{\text{Jumlah trip (hauling)}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tangkapan per upaya penangkapan (CPUE) mencerminkan nilai produktivitas atau efisiensi teknis dari suatu effort yang digunakan untuk menangkap ikan. Nilai CPUE yang tinggi mencerminkan tingkat produktivitas dan efisiensi dari suatu upaya penangkapan. Rata-rata upaya penangkapan (*hauling*) dalam kurun selama 3 bulan berkisar antara antara 13.00 hauling per bulan sampai 15.67 hauling per bulan (Tabel 1). Upaya

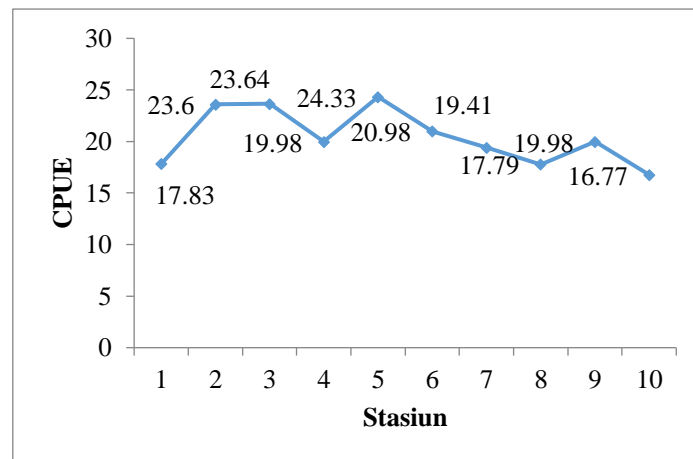
penangkapan memiliki fluktuasi jumlah hasil tangkapan ikan teri yang berbeda di setiap stasiun, intensitas upaya tangkapan tertinggi terdapat pada pada bulan Januari (stasiun 10) dengan upaya tangkap 16 kali hauling selanjutnya 15 hauling pada bulan Februari dan 16 hauling pada bulan Maret. Hasil tangkapan ikan teri berkisar antara 237.67 kg/bulan sampai 338.33 kg/bulan. Jumlah hasil tangkapan cenderung berbeda disetiap stasiun maupun setiap bulannya. Data hasil tangkapan menunjukkan produksi tertinggi terdapat pada stasiun 2 pada bulan Februari 380 kg/bulan, bulan Maret 360 kg/bulan dan 275 kg per bulan pada bulan Januari. Produksi terendah berada pada stasiun 1 dengan jumlah produksi yaitu 205 kg per bulan pada bulan Januari, 340 kg per bulan pada bulan Februari, dan 368 kg/bulan pada bulan Maret. Selanjutnya untul rata-rata hasil tangkapan per bulan dan jumlah CPUE per bulan dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Rata-rata Hasil Tangkapan, Jumlah Hauling dan CPUE Penangkapan Ikan Teri Setiap Bulan pada Masing-masing Stasiun

Stasiun	Rata-rata Jumlah Hauling/Bulan	Rata-rata Hasil Tangkapan/Bulan (kg)	CPUE
1	13.33	237.6	17.83
2	14.33	338.33	23.6
3	14	331	23.64
4	14	279.67	19.98
5	13	316.33	24.33
6	15	314.67	20.98
7	15.33	297.67	19.41
8	14.33	255	17.79
9	14.67	293	19.98
10	15.67	262.67	16.77
Rata-rata	14.366	292.601	20.431

Gambar 2, menunjukkan bahwa nilai rata-rata CPUE setiap stasiun penangkapan ikan teri berkisar antara 16.77 kg/hauling sampai 24,33 kg/hauling. Nilai CPUE tertinggi diperoleh pada

stasiun 5 yaitu sebesar 24.33 kg per hauling dan nilai terendah terdapat pada stasiun 10 sebesar 16.77 kg per hauling. Secara detail dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Nilai rata-rata CPUE ikan teri selama tiga bulan pada setiap stasiun

Gambar 2, menunjukkan bahwa nilai rata-rata CPUE setiap stasiun penangkapan ikan teri berkisar antara 24,33 kg per hauling dan nilai terendah terdapat pada stasiun 10 sebesar 16.77 kg per hauling. Secara detail dapat dilihat pada Gambar 2. Nelayan bagan di Teluk Kolono pada bulan gelap umumnya meningkatkan intensitas penangkapannya sedangkan pada bulan terang mengurangi intensitas penangkapan. Jumlah upaya penangkapan cenderung meningkat pada bulan Maret mencapai 15 hauling per bulan dan produksi hasil tangkapan cenderung meningkat pada bulan Maret dengan jumlah hasil tangkapan sebesar 316.40 kg per bulan. Kecenderungan peningkatan ini disebabkan karena pada bulan Maret merupakan musim puncak penangkapan ikan teri di Teluk Kolono. Upaya penangkapan pada bulan Januari dan Februari sangat sedikit disebabkan karena terjadi peningkatan curah hujan yang sangat tinggi dilokasi penangkapan, oleh karenanya pada musim ini, nelayan bagan di Teluk Kolono biasanya mengurangi frekuensi penangkapannya.

Hasil tangkapan ikan teri yang cukup tinggi terjadi pada stasiun 2 dan stasiun 5. Tingginya hasil tangkapan pada stasiun tersebut disebabkan karena pada kedua stasiun ini merupakan daerah penangkapan yang disenangi oleh ikan teri dan cenderung berdekatan dengan pantai. Beberapa parameter oseanografi pendukung yang mempengaruhi habitat ikan teri seperti kelimpahan

plankton terlihat tinggi karena pada stasiun ini dan pada kedua stasiun ini cenderung memiliki kedalaman perairan yang dangkal sehingga intensitas cahaya matahari dan kandungan nutrient menjadi tinggi, kondisi ini yang diperlukan oleh fitoplankton untuk berkembang. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Young *et al.*(1996) yang menyatakan bahwa biomassa plankton lebih tinggi ditemukan pada perairan dekat pantai. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Safruddin, *dkk* (2014) yang menyatakan bahwa ikan teri cenderung terdistribusi pada konsentrasi klorofil-a yang tinggi yang dekat pantai.

Menurut Sobari, *dkk* (2008) menyatakan bahwa peningkatan dan penurunan produksi ikan teri dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain : upaya penangkapan, musim penangkapan, teknologi alat tangkap dan teknik penangkapan yang digunakan, serta keberhasilan operasi penangkapan ikan itu sendiri. Hal ini didukung oleh pendapat Amiruddin, (2006) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi fluktuasi produksi ikan teri adalah perubahan jumlah upaya penangkapan (hauling) dan musim penangkapan Umumnya terlihat bahwa peningkatan dan penurunan upaya penangkapan cenderung diikuti oleh peningkatan dan penurunan produksi hasil tangkapan. Hal ini didukung juga oleh pernyataan Halley dan Stergiou (2005) yang menyatakan bahwa perubahan upaya penangkapan

dalam skala waktu dan ruang menyebabkan variabilitas produksi ikan, sehingga upaya penangkapan dapat dijadikan ukuran untuk mengetahui variabilitas produksi ikan dan kelimpahan ikan.

Berkaitan dengan hal tersebut dalam pengelolaan sumber daya ikan dalam upaya penambahan alat tangkap tidak serta merta dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi jika tidak didukung dengan kondisi sumber daya ikan di perairan tersebut, meskipun upaya yang dilakukan terus ditingkatkan namun tidak diiringi dengan penambahan atau rekrutmen stok sumber daya ikan di perairan tetap saja hasil produksinya akan relatif sama bahkan menurun. Oleh sebab itu perlunya suatu pengaturan yang mampu menyeimbangkan antara jumlah upaya penangkapan dengan stok sumber daya ikan di perairan melalui fluktuasi upaya dan produksi yang ada di perairan.

Tinggi rendahnya nilai CPUE ini menunjukkan produktivitas hasil tangkapan dalam suatu operasi penangkapan ikan. Hasil penelitian menunjukkan nilai CPUE yang tertinggi diperoleh pada stasiun 5 dengan nilai CPUE sebesar 24.33 dengan jumlah hauling 13 kali per bulan sedangkan nilai CPUE terendah terdapat pada stasiun 10 dengan nilai CPUE sebesar 16.77 dengan jumlah hauling 15.67 kali per bulan, hal ini tidak relevan karena justru pada stasiun 10 jumlah upaya penangkapan jauh lebih besar dari stasiun 5. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Gulland (1983), menyatakan bahwa produktivitas penangkapan adalah seberapa besar produksi ikan yang diperoleh secara proporsional dari upaya penangkapan dan ketersediaan ikan, sehingga bila ketersediaan ikan berkurang akibat upaya penangkapan yang meningkat maka produktivitas akan menurun. Kecenderungan menurunnya produktivitas pada setiap unit penangkapan dapat dipengaruhi banyak berbagai faktor namun faktor utama adalah keuntungan ekonomi, yaitu apabila nelayan mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya maka nelayan akan berupaya terus meningkatkan upaya penangkapannya.

KESIMPULAN

Hasil tangkapan tertinggi diperoleh pada stasiun 5 dengan jumlah rata-rata CPUE per bulan sebesar 24.33 kg dengan jumlah hauling rata-rata sebesar 13 kali per bulan sedangkan hasil tangkapan terendah diperoleh pada stasiun 8 dengan jumlah rata-rata CPUE per bulan sebesar 17.79 kg dengan jumlah hauling rata-rata sebesar 14.33 kali per bulan. Tingginya hasil tangkapan pada stasiun 5 disebabkan karena pada stasiun ini merupakan daerah penangkapan yang dekat dengan pantai. Saran dari penelitian ini seyogyanya dalam rangka efisiensi dan optimalisasi hasil tangkapan maka penempatan dan operasionalisasi bagan apung berada disekitar perairan yang dekat dengan pantai.

UCAPAN TERIMA

Atas selesainya penelitian ini banyak pihak yang telah membantu. Oleh karenanya penulis mengucapkan banyak terima kasih terutama kepada nelayan bagan apung di perairan Teluk Kolono yang telah banyak berkontribusi dalam pengambilan data penelitian, untuk itu sekali lagi penulis mengucapkan banyak terima kasih.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin. (2006). Interaksi Predasi Teri (*Stolephorus spp.*) Selama Proses Penangkapan Ikan Dengan Bagan Rambo: Hubungannya Dengan Kelimpahan Plankton. Tesis S2. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Konawe Selatan. (2018). Kabupaten Konawe Selatan Dalam Angka 2018. BPS Kabupaten Konawe Selatan. Nomor Publikasi: 74050.1803. Katalog: 1102001.7405
- Gulland, J.A. 1983. Fish Stock Assessment. A Manual of Basic Methods. John Wiley and Sons. Inc. New York
- Hanim. 1995. Analisis Usaha Bagan Kapal Motor dan Bagan Perahu Studi Kasus di Kelurahan Pasir Sebelah Kecamatan Koto Tangah Kodya Padang. Hal 60.
- Halley J.M., and K. Stergiou. 2005. The Implications of Increasing Variability of Fish Landings. *Fish and Fisheries* 6: 266-276.

King M. 1995. Fisheries Biologi, Assessment: a Manual of basic methods 1. USA: John Wiley and Sons, inc. 341 hlm.

Safruddin, Mukti Zainuddin dan Joeharnani Tresnati 2014. Dinamika Perubahan Suhu Dan Klorofil-A Terhadap Distribusi Ikan Teri (*Stelophorus spp*) Di Perairan Pantai Spermonde, Pangkep. *Jurnal Ipteks Psp*, 1(1), 11-19.

Sobari, M. P., & Karyadi, D. (2008). Kajian Aspek Bio-Teknik dan Finansial Terhadap Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Teri di Perairan Pamekasan Madura. *Buletin Ekonomi Perikanan*, 6(3), 16-25.

Nuitja, I. N. S. (2019). *Manajemen Sumber Daya Perikanan*. PT Penerbit IPB Press.

Young JW, Bradford RW, Lamb TD, Lyne VD. 1996. Biomass of zooplankton and micronecton in the southern bluefin tuna fishing ground off eastern Tasmania, Australia. *Marine Ecology Progress Series*, 138: 1-14.