



Pemetaan Zona Potensial Penangkapan Ikan Tongkol Berdasarkan Suhu Permukaan Laut dan Klorofil-a Menggunakan *Ocean Color* di Selat Lombok

Mapping Potential Fishing Zones for Little Tuna Based on Sea Surface Temperature and Chlorophyll-a Using Ocean Color in The Lombok Strait

Al Furkan^{1✉}, Indah Soraya¹, Creani Handayani², Lalu Samsul Rizal¹, Heri Satriawan¹, Oman Bagas Basuputra¹

¹ Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Universitas 45 Mataram, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia 83239

² Teknik Kelautan, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo, Situbondo, Jawa Timur, Indonesia 68312

✉ Info Artikel:

Diterima: 30 September 2024

Revisi: 18 Oktober 2024

Disetujui: 4 November 2024

Dipublikasi: 25 November 2024

📖 Kata Kunci:

Daerah Penangkapan Ikan, Tongkol, Suhu Permukaan Laut, Klorofil-a, Lombok

✉ Penulis Korespondensi:

Al Furkan

Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan,
Universitas 45 Mataram, Kota
Mataram, Nusa Tenggara Barat,
Indonesia 83239

Email: furkandcuh@gmail.com



This is an open access article under the [CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2024 by Authors.

Published by Program Studi

Manajemen Sumberdaya Perairan
Universitas Maritim Raja Ali Haji.

ABSTRAK. Perairan Lombok merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi sumber daya ikan yang tinggi di Indonesia. Keberadaan Arus Lintas Indonesia (ARLINDO) yang melintasi perairan tersebut membawa nutrisi yang kaya dan beragam, menjadikannya habitat yang subur bagi kehidupan laut termasuk ikan tongkol (*Euthynnus affinis*). Ikan tongkol merupakan salah satu spesies ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan menjadi target utama bagi nelayan lokal di perairan Lombok. Faktor-faktor lingkungan seperti suhu permukaan laut dan konsentrasi klorofil-a memainkan peranan penting dalam menentukan distribusi dan kelimpahan ikan di suatu daerah. Tujuan penelitian ini dilakukan adalah mengetahui zona potensial penangkapan ikan tongkol yang berada di perairan Lombok dan efisiensi nelayan dalam melakukan operasi penangkapan ikan. Metode penelitian yang digunakan yaitu pengolahan data citra meliputi suhu permukaan laut dan klorofil-a menggunakan Citra Satelit kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Berdasarkan perhitungan dengan analisa regresi linear pengaruh hasil tangkapan ikan tongkol terhadap kandungan klorofil-a diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,227 dan nilai (R^2) sebesar 0,018 yang berarti bahwa hubungan antara klorofil-a dan hasil tangkapan di perairan Ampenan termasuk dalam kategori rendah dan tidak signifikan dengan nilai yg diperoleh sebesar 0,219. Sedangkan pada hasil uji regresi Suhu Permukaan Laut (SPL) diperoleh nilai koefisien determinasi (R) sebesar 0,193 artinya persentase sumbangan pengaruh variabel Suhu Permukaan Laut (SPL) hasil tangkapan termasuk dalam kategori rendah tidak berpengaruh secara signifikan dengan nilai 0,297. Hal ini dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian, antara lain faktor lingkungan, cuaca, keadaan sumberdaya dan musim penangkapan.

ABSTRACT. The waters of Lombok are one of Indonesia's regions with significant fish resource potential, prominently influenced by the Indonesian Throughflow (ARLINDO) which delivers rich and diverse nutrients, fostering a fertile habitat for marine life including little tuna (*Euthynnus affinis*). This species holds high economic value and is primarily targeted by local fishermen. Environmental factors such as sea surface temperature and chlorophyll-a concentration play crucial roles in determining fish distribution and abundance. This study aims to identify potential fishing zones for little tuna in Lombok and assess the fishing efficiency of local fishermen. The methodology involves processing satellite imagery data of sea surface temperature and chlorophyll-a, analyzed through multiple linear regression. Results from the regression analysis show a correlation coefficient (r) of 0.227 and an R^2 value of 0.018 between chlorophyll-a levels and tuna catches, indicating a low and insignificant relationship in the Ampenan waters. Additionally, the regression results for Sea Surface Temperature (SST) yielded a determination coefficient (R) of 0.193, suggesting that the influence of SST on catch rates is low and not significant, potentially due to other factors not included in the study such as environmental conditions, weather, resource status, and fishing seasons.

📖 How to cite this article:

Furkan, A., Soraya, I., Handayani, C., Rizal, L.S., Satriawan, H., & Basuputra, O.B. (2024). *Pemetaan Zona Potensial Penangkapan Ikan Tongkol Berdasarkan Suhu Permukaan Laut dan Klorofil-a Menggunakan Ocean Color di Selat Lombok*. Jurnal Akuatiklestari, 8(1): 102-109. DOI: <https://doi.org/10.31629/akuatiklestari.v8i1.7246>

1. PENDAHULUAN

Perairan Lombok merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi sumber daya ikan yang tinggi di Indonesia. Keberadaan Arus Lintas Indonesia (ARLINDO) yang melintasi perairan tersebut membawa nutrisi yang kaya dan beragam, menjadikannya habitat yang subur bagi kehidupan laut termasuk ikan tongkol (*Euthynnus affinis*). Ikan tongkol merupakan salah satu spesies ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan menjadi target utama bagi nelayan lokal di perairan Lombok. Untuk pengelolaan sumber daya ikan dapat dilihat lebih mendalam tentang pola distribusi ikan tongkol. Faktor-faktor lingkungan seperti suhu permukaan laut dan konsentrasi klorofil-a memainkan peranan penting dalam menentukan distribusi dan kelimpahan ikan di suatu daerah (Damayanti *et al.*, 2024).

Variabilitas suhu permukaan laut dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti arus laut, pola angin, dan cahaya matahari. Suhu permukaan laut yang berbeda-beda dapat mempengaruhi distribusi ikan dengan memengaruhi pola migrasi, perkembangbiakan, dan ketersediaan makanan (Amri *et al.*, 2018). Di sisi lain, klorofil-a adalah pigmen fotosintesis utama dalam fitoplankton yang sumber utama makanan bagi organisme laut. Konsentrasi klorofil-a yang tinggi biasanya menandakan adanya produktivitas primer yang baik, akibatnya akan meningkatkan kelimpahan ikan di suatu daerah (Suniada & Susilo, 2018).

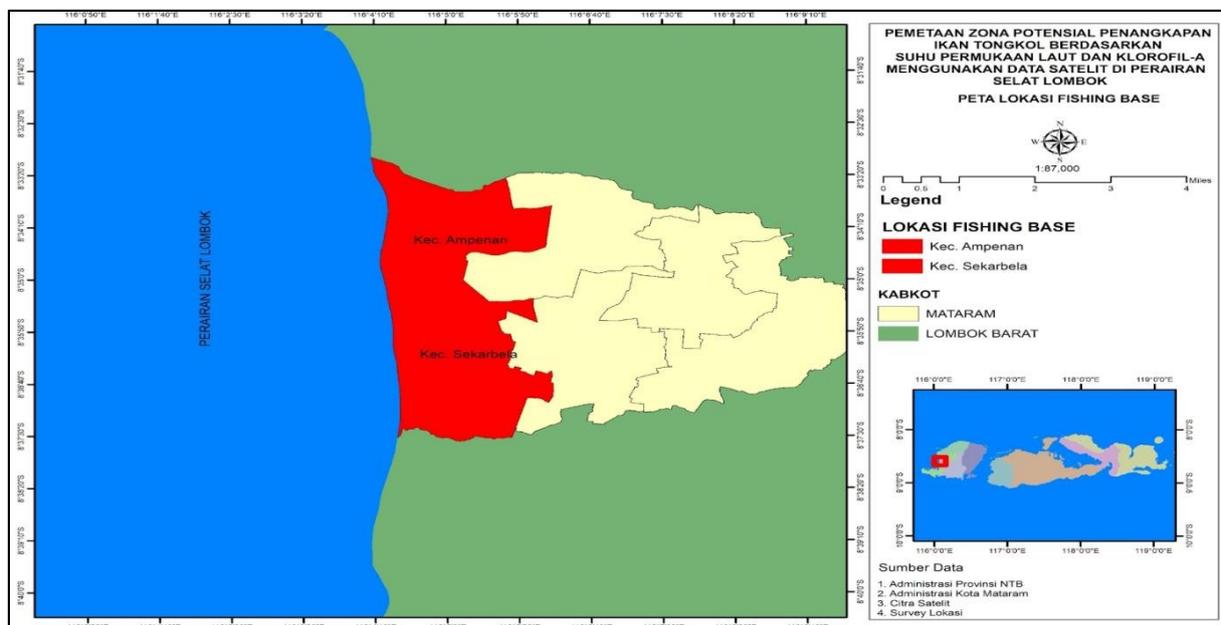
Untuk meningkatkan efisiensi operasional penangkapan ikan dengan memberikan informasi yang tepat tentang daerah penangkapan ikan, diperlukan analisis mengenai variabilitas suhu permukaan laut (SPL) dan kandungan klorofil-a (Aufar *et al.*, 2021). Hasil analisis ini kemudian dapat digunakan sebagai indikator dalam memprediksi zona-zona potensial penangkapan ikan terutama ikan tongkol di perairan Lombok.

Oleh karena itu, pemetaan zona potensial penangkapan ikan tongkol berdasarkan variabilitas suhu permukaan laut dan klorofil-a sangat penting untuk dikaji. Dengan memanfaatkan teknologi citra satelit, dapat diperoleh informasi yang luas dan mendalam tentang kondisi laut di perairan Lombok secara spasial dan temporal. Pentingnya riset ini adalah mengenai peningkatan produktivitas perikanan. Dengan memetakan zona-zona potensial penangkapan ikan tongkol, nelayan dapat mengoptimalkan kegiatan penangkapan mereka dengan lebih efisien. Hal ini akan membantu meningkatkan hasil tangkapan serta pendapatan para nelayan lokal yang akan berdampak positif pada ekonomi lokal dan kesejahteraan masyarakat pesisir. Tujuan penelitian ini dilakukan adalah mengetahui zona potensial penangkapan ikan tongkol yang berada di perairan Lombok dan efisiensi nelayan dalam melakukan operasi penangkapan ikan.

2. BAHAN DAN METODE

2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan selama 5 bulan yaitu pada bulan April-Agustus 2024. Kegiatan penelitian ini berlokasi di Perairan Selat Lombok dimana Fishing Basenya berada di Kecamatan Ampenan Kota Mataram. Peta lokasi penelitian disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Penelitian di Perairan Selat Lombok

2.2. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain satu unit alat tangkap jaring insang (*gill net*) sebagai alat penangkapan ikan, *Global Position System* (GPS) untuk menentukan koordinat daerah penangkapan, *thermometer* digital untuk mengukur suhu permukaan air laut, *handrefraktometer* untuk mengukur salinitas perairan, laptop sebagai

alat pengolahan dan analisis data, timbangan untuk menimbang hasil tangkapan, dan perangkat lunak ArcGIS untuk menganalisis daerah penangkapan ikan.

2.3. Prosedur Penelitian

Pada saat penarikan hasil tangkapan (*hauling*) dilakukan pengukuran oseanografi dan dilakukan pengukuran dan pencatatan hasil tangkapan. Prosedur penelitian sebagai berikut:

1. Pengukuran suhu; Pengukuran suhu dilakukan dengan *thermometer*. Selain itu, digunakan data *Ocean Colour* sebagai data pembanding.
2. Pengukuran salinitas; Salinitas diukur dengan menggunakan handrefraktometer yang dilakukan pada setiap selesai melaksanakan pengaturan penurunan (*setting*) jaring insang (*gill net*).
3. Pencatatan hasil tangkapan ikan tongkol; Pencatatan hasil tangkapan dilakukan dengan mencatat hasil tangkapan setiap trip penangkapan.

2.4. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk melihat pengaruh antara suhu permukaan laut dan klorofil-a terhadap hasil tangkapan ikan tongkol, maka diambil sampling data hasil tangkapan per-*setting* dari operasi penangkapan ikan tongkol. Dari setiap sampling operasi penangkapan dicatat hasil tangkapan ikan tongkol (kg) dan posisi koordinat tempat melakukan operasi penangkapan, kemudian diukur berapa kisaran suhu permukaan laut dan klorofil-a di lokasi tersebut berdasarkan data satelit. Data kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan grafik serta dianalisis menggunakan persamaan regresi liner berganda karena terdapat dua variabel (suhu permukaan laut dan klorofil-a) yang memengaruhi hasil tangkapan ikan tongkol.

2.5. Analisis Data

Perhitungan rumus menggunakan software SPSS. Rumus untuk analisis regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

- Y' = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)
 X1 dan X2 = Variabel independen
 a = Konstanta (nilai Y' apabila X1, X2, ..., Xn = 0)
 b = Koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Sebaran Klorofil-a di Perairan Selat Lombok

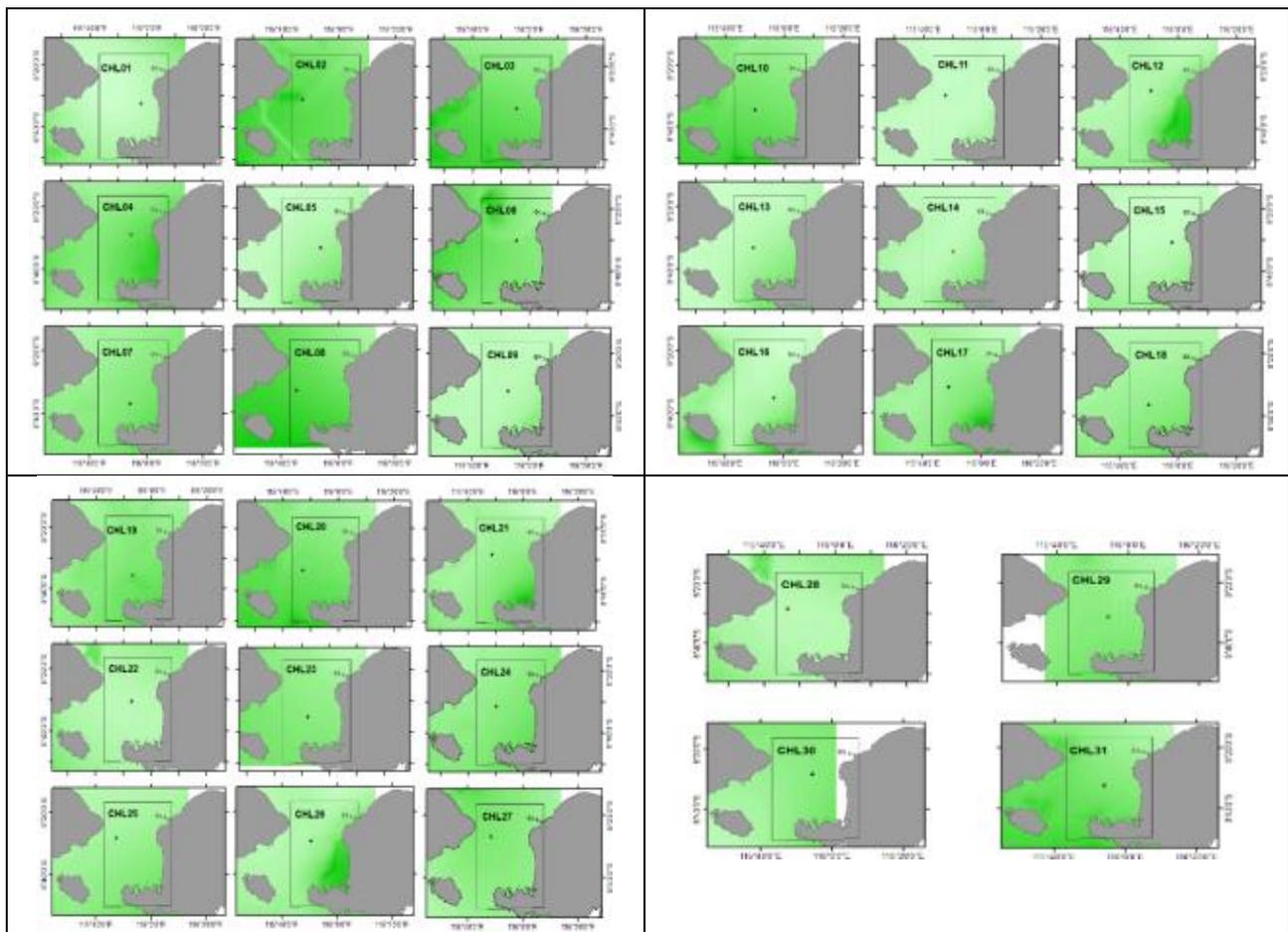
Kandungan klorofil-a memiliki keterkaitan dengan tingkat kesuburan di suatu perairan. Semakin tinggi nilai konsentrasi Klorofil-a di suatu perairan maka semakin subur perairan tersebut (Isnaeni *et al.*, 2015). Hal ini dinyatakan oleh Husain *et al.* (2021), bahwa arah arus dapat dipengaruhi oleh angin, yang terkait dengan kondisi musim dan cuaca. Persebaran klorofil-a dari hasil pengamatan secara *in-situ* dengan klorofil-a dari citra satelit menunjukkan pola yang sama dan mempunyai arah dari tenggara menuju ke arah barat laut serta dari arah garis pantai menuju ke laut, dimana dipengaruhi oleh kondisi angin. Hasil ini memberikan penjelasan untuk mendukung penggunaan klorofil-a sebagai indikator kesuburan perairan, serta pola persebarannya sesuai dengan kondisi lingkungan disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Sebaran Klorofil-a di Perairan Selat Lombok

No.	Klorofil-a (mg/m ³)		No.	(Klorofil-a mg/m ³)		No.	(Klorofil-a mg/m ³)	
	Waktu Akuisisi	Nilai		Waktu Akuisisi	Nilai		Waktu Akuisisi	Nilai
1	25/07/2024	0,2	11	04/08/2024	0,28	21	14/08/2024	0,21
2	26/07/2024	0,27	12	05/08/2024	0,27	22	15/08/2024	0,19
3	27/07/2024	0,18	13	06/08/2024	0,2	23	16/08/2024	0,25
4	28/07/2024	0,2	14	07/08/2024	0,24	24	17/08/2024	0,26
5	29/07/2024	0,22	15	08/08/2024	0,22	25	18/08/2024	0,21
6	30/07/2024	0,22	16	09/08/2024	0,2	26	19/08/2024	0,26
7	31/07/2024	0,2	17	10/08/2024	0,21	27	20/08/2024	0,21
8	01/08/2024	0,16	18	11/08/2024	0,22	28	21/08/2024	0,25
9	02/08/2024	0,22	19	12/08/2024	0,2	29	22/08/2024	0,27
10	03/08/2024	0,21	20	13/08/2024	0,24	30	23/08/2024	0,21
						31	24/08/2024	0,28

Berdasarkan hasil analisis konsentrasi Chl-a selama 31 hari tahun 2024 di Selat Lombok menggunakan citra satelit Aqua Modis, dinyatakan bahwa kondisi nilai Chl-a pada daerah penelitian berada diatas rata-rata dan berada pada

kategori perairan yang subur disajikan dalam Gambar 2. Hal ini sesuai dengan Mursyidin & Yuswardi (2017) yang menyatakan perairan yang subur ditunjukkan dengan nilai Chl-a yang berkisar antara 0,4 mg/m³ - 2,0 mg/m³.



Gambar 2. Sebaran klorofil-a (CHL) dan Fishing Ground di Perairan Selat Lombok

Gradasi warna yang digunakan adalah untuk memberikan informasi dan melihat tingkat sebaran klorofil-a (CHL) dimulai dari warna hijau muda hingga hijau pekat. Yang artinya apabila semakin pekat warna hijau yang ditampilkan, menandakan konsentrasi klorofil-a (CHL) yang terkandung di dalamnya semakin tinggi dan sebaliknya jika semakin pudar maka konsentrasi klorofil-a (CHL) semakin kecil. Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa kandungan klorofil-a (CHL) paling tinggi berada di Selat Lombok hampir di setiap harinya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Marlian et al (2015) yang menjelaskan bahwa secara horizontal Chl-a lebih didominasi pada permukaan laut yang berdekatan dengan daratan, semakin menuju lepas pantai kandungan Chl-a semakin rendah. Hal tersebut berkaitan dengan suplai nutrisi atau unsur hara yang masuk ke dalam kolom perairan.

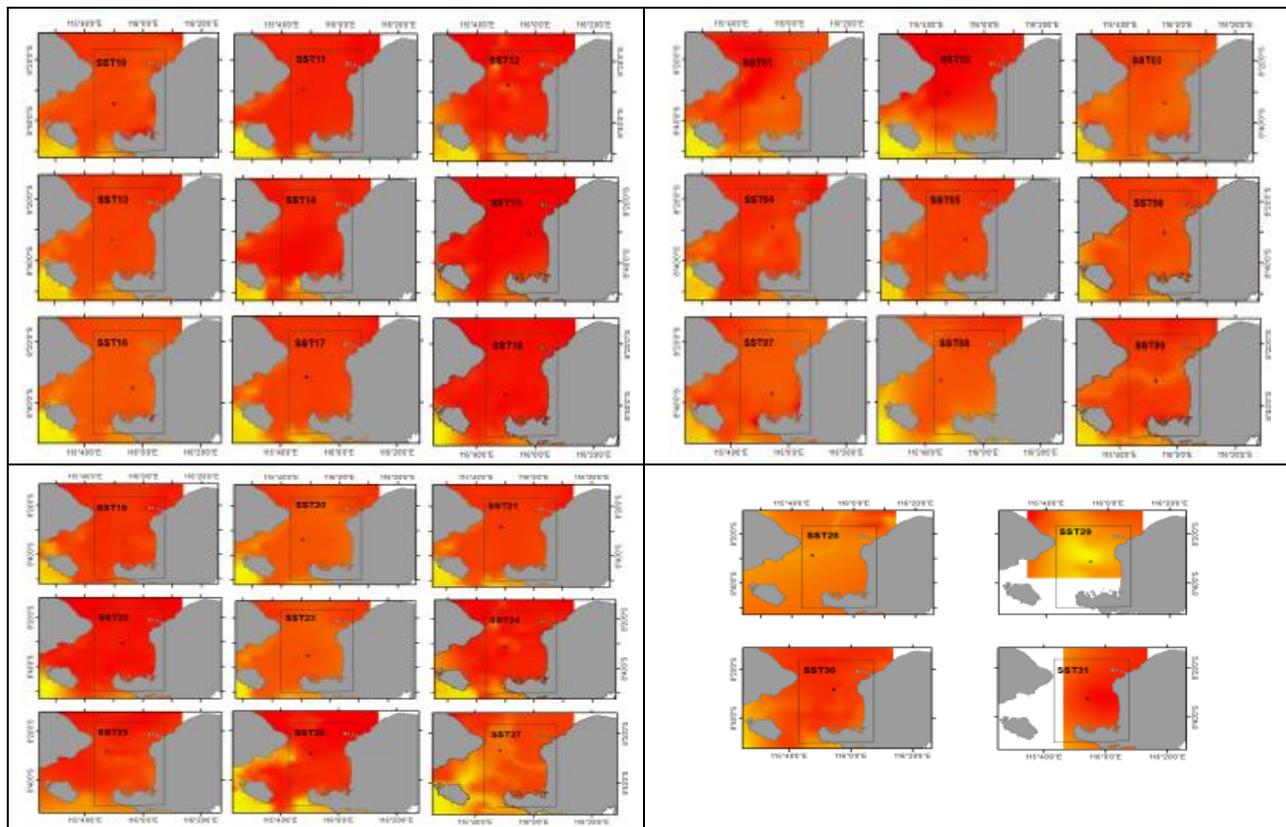
3.2. Sebaran Suhu Permukaan Laut (SPL) di Perairan Selat Lombok

Suhu Permukaan Laut (SPL) adalah suhu perairan yang memiliki jarak dekat dengan permukaan lautan. Hasil analisis sebaran suhu permukaan laut di Selat Lombok menggunakan citra satelit Aqua Modis disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran Suhu Permukaan Laut (SPL) di Perairan Selat Lombok

No.	Suhu Permukaan Laut Waktu Akuisisi	Nilai	No.	Suhu Permukaan Laut Waktu Akuisisi	Nilai	No.	Suhu Permukaan Laut Waktu Akuisisi	Nilai
1	25/07/2024	27,5	11	04/08/2024	28	21	14/08/2024	28,6
2	26/07/2024	27,8	12	05/08/2024	27,9	22	15/08/2024	28,2
3	27/07/2024	26,8	13	06/08/2024	28,1	23	16/08/2024	28,2
4	28/07/2024	27,4	14	07/08/2024	27,7	24	17/08/2024	28,2
5	29/07/2024	26,3	15	08/08/2024	28,1	25	18/08/2024	27,5
6	30/07/2024	28,2	16	09/08/2024	26,9	26	19/08/2024	28,2
7	31/07/2024	27,3	17	10/08/2024	28,3	27	20/08/2024	28,3
8	01/08/2024	27,6	18	11/08/2024	28,2	28	21/08/2024	28,2
9	02/08/2024	28,2	19	12/08/2024	28,2	29	22/08/2024	28,2
10	03/08/2024	28,5	20	13/08/2024	28	30	23/08/2024	28,3
						31	24/08/2024	27,6

Hasil uji dari tren sebaran sebaran suhu permukaan laut (SPL) di Selat Lombok diperoleh nilai sebaran suhu permukaan laut (SPL) tertinggi pada tanggal 16 Agustus dan 22 Agustus berkisar antara 31,2°C, sedangkan hasil nilai sebaran terendah pada tanggal 09 Agustus sebesar 22,4°C disajikan dalam Gambar 3. Namun, nilai sebaran suhu permukaan laut (SPL) tersebut masih berada pada rata-rata nilai suhu optimal. Hal ini berdasarkan pernyataan dari Rasyid (2010), menyatakan bahwa ikan pelagis cenderung beradaptasi pada suhu 28°C hingga 30°C, namun penangkapan ikan yang optimal biasanya pada suhu 29°C hingga 30°C. SPL sebagai salah satu faktor oseanografi fisika yang penting dan berpengaruh terhadap kelangsungan hidup organisme dalam suatu perairan. SPL merupakan salah satu parameter oseanografi yang menggambarkan massa air di lautan dan berhubungan dengan kondisi lapisan air laut yang berada di bawahnya. Suhu permukaan laut dapat dimanfaatkan untuk mengetahui gejala fisik, hubungan kehidupan hewan dan tumbuhan serta mengkaji fenomena yang terjadi di lautan (Haban *et al.*, 2022).



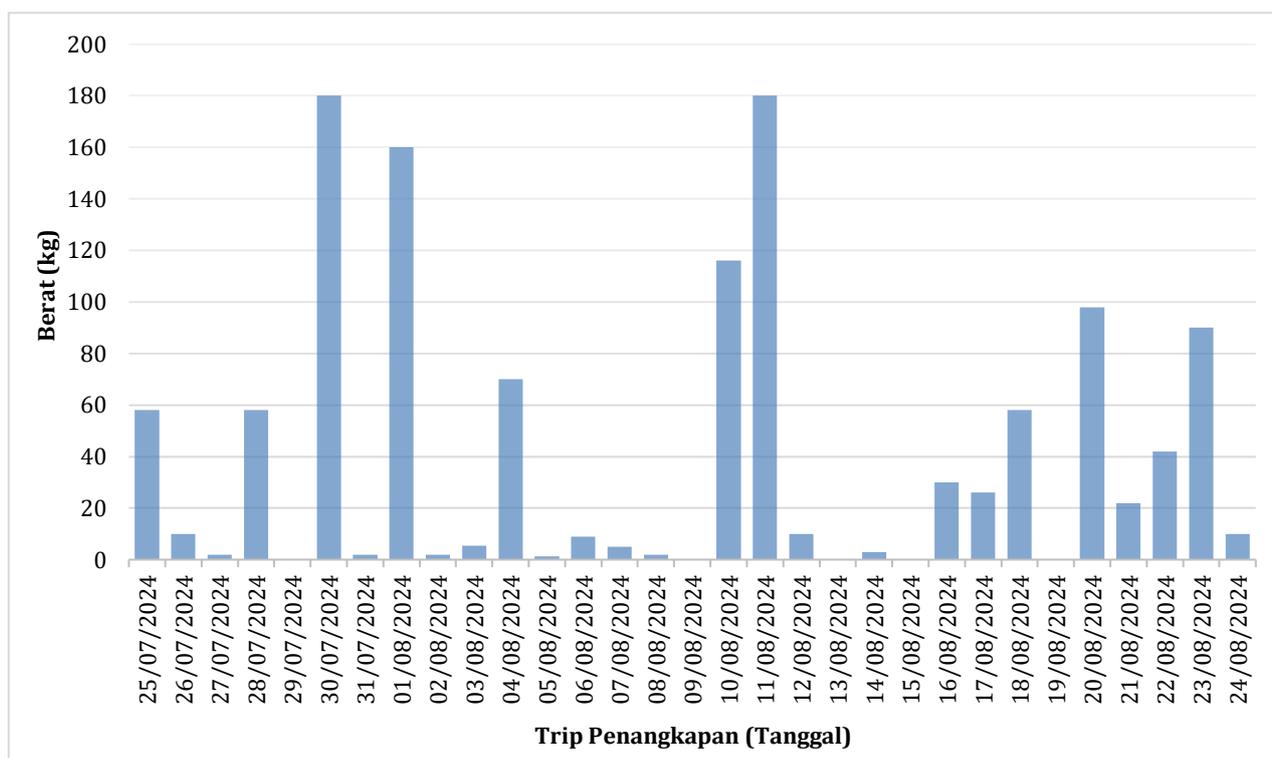
Gambar 3. Sebaran SPL dan Fishing Ground di Perairan Selat Lombok

Suhu permukaan laut (SPL) dapat digunakan sebagai salah satu parameter untuk menduga keberadaan organisme di suatu perairan. Suhu permukaan laut merupakan faktor penting bagi kehidupan organisme di lautan, karena suhu dapat mempengaruhi sistem metabolisme maupun perkembangbiakan dari organisme di laut. Suhu optimum dapat digunakan untuk meramalkan daerah konsentrasi ikan, kelimpahan musiman dan ruaya ikan. Pengetahuan mengenai suhu permukaan laut sangat penting untuk diketahui karena data sebaran suhu permukaan laut dapat memberikan informasi mengenai *front*, *upwelling*, arus, cuaca/iklim, dan daerah tangkapan ikan (Yuniarto, 2013 dalam Firdaus *et al.*, 2023).

Distribusi suhu permukaan laut digambarkan dengan degradasi warna yang disajikan dalam Gambar 3 di atas, dimana setiap perbedaan warna memiliki informasi yang berbeda. Gradasi warna yang digunakan adalah *orange* muda menuju *orange* pekat yang menginformasikan bahwa semakin pekat warna *orange* maka distribusi suhu permukaan laut akan semakin tinggi dan sebaliknya jika semakin pudar maka suhu menunjukkan penurunan. Berdasarkan gambar diatas, dapat dilihat bahwa sebaran suhu permukaan laut (SPL) di Selat Lombok mengalami pergerakan di setiap bulannya, dimana semakin menjauhi daratan maka SPL akan semakin tinggi. Perbedaan suhu permukaan laut umumnya diakibatkan oleh kondisi lingkungan laut atau perubahan iklim. Hal tersebut mengindikasikan bahwa ikan tongkol dapat ditemukan pada kisaran suhu yang beragam sesuai dengan kondisi di masing-masing perairan.

3.3. Hasil Tangkapan Ikan Tongkol di Perairan Selat Lombok

Umumnya ikan tongkol banyak tertangkap di setiap musim, berdasarkan hasil penelitian jenis tangkapan nelayan di Selat Lombok adalah jenis ikan tongkol dengan jumlah tangkapan tertinggi pada tanggal 11 Agustus dan 30 Agustus 2024 yaitu dengan total jumlah hasil tangkapan sebesar 900 kg dan hasil tangkapan terendah pada tanggal 13 Agustus 2024 dengan berat 1,2 kg. Hasil tangkapan ikan tongkol selama pengamatan di Perairan Selat Bali disajikan dalam Gambar 4.



Gambar 4. Hasil Tangkapan Ikan Tongkol di Perairan Selat Lombok

Penangkapan ikan tongkol di Selat Lombok dilakukan sepanjang tahun, namun demikian hasil tangkapannya selalu berfluktuasi di setiap harinya. [Handayani et al. \(2019\)](#) menyatakan bahwa rata-rata hasil tangkapan ikan tongkol tertinggi terjadi pada musim peralihan 2 yaitu, pada bulan September-November dengan memiliki rata-rata hasil tangkapannya ikan tongkol sebesar 106,3 ton. [Kurniawan et al. \(2019\)](#) menyatakan bahwa kondisi perairan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada produksi perikanan. Musim barat merupakan musim dengan produksi ikan tongkol paling kecil diantara musim yang lain.

3.4. Hubungan Suhu Permukaan Laut (SPL) dan Klorofil-a Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Tongkol

3.4.1. Pengaruh Suhu Permukaan Laut (SPL) Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Tongkol

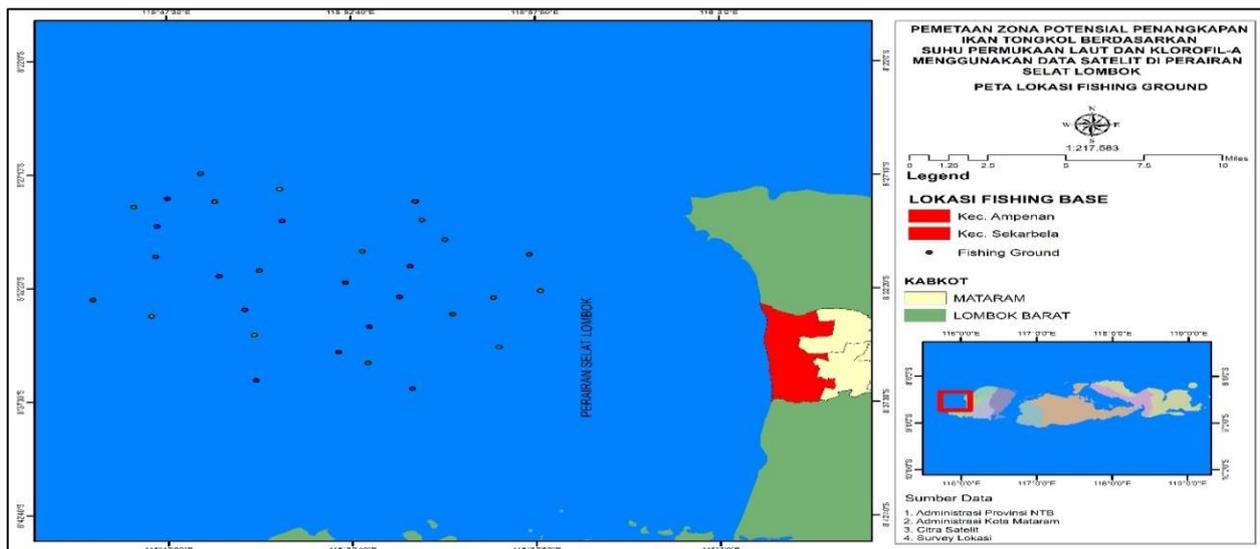
Berdasarkan hasil analisa regresi linear, pengaruh hasil tangkapan ikan tongkol terhadap kandungan Suhu Permukaan Laut (SPL) diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,193 yang berarti bahwa hubungan antara Suhu Permukaan Laut (SPL) dengan hasil tangkapan Tongkol termasuk dalam kategori yang sangat lemah dan tidak signifikan dengan nilai yg diperoleh sebesar 0,297. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi nilai Suhu Permukaan Laut di perairan maka semakin sedikit hasil tangkapan ikan Tongkol yang akan didapatkan dari hasil regresi juga didapatkan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,004 hal ini dapat menggambarkan bahwa parameter Suhu Permukaan laut (SPL) tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan ikan Tongkol. Akan tetapi, Suhu Permukaan Laut (SPL) tidak dapat dimutlakan dengan kelimpahan dan distribusi sebagai suatu hubungan dalam linear, dikarenakan setiap jenis biota laut mempunyai kondisi optimum atau batasan toleransi terhadap lingkungan yang disukai oleh biota laut itu sendiri ([Nababan et al., 2022](#)).

3.4.2. Pengaruh Klorofil-a Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Tongkol

Berdasarkan hasil analisa regresi linear pengaruh hasil tangkapan ikan tongkol terhadap kandungan klorofil- a diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,227 dan nilai (R^2) sebesar 0,018 yang berarti bahwa hubungan antara klorofil-a dan hasil tangkapan di perairan Ampenan termasuk dalam katagori rendah dan tidak signifikan dengan nilai yg diperoleh sebesar 0,219. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi nilai kandungan klorofil-a maka semakin rendah hasil tangkapannya, hubungan antara klorofil-a dengan hasil tangkapan ikan tongkol tidak berpengaruh secara signifikan.

3.5. Daerah Penangkapan Ikan Tongkol Selama Penelitian

Daerah penangkapan ikan merupakan wilayah perairan yang menjadi sasaran penangkapan ikan, sehingga ikan tertangkap dalam jumlah yang maksimal, serta alat tangkap yang digunakan dapat dioperasikan dengan efektif, serta ekonomis ([Nusantara et al., 2014](#)). Berdasarkan hasil penelitian selama 31 hari trip, menunjukkan bahwa daerah penangkapan (*fishing ground*) yang berada di sekitar perairan Selat Lombok disajikan dalam [Gambar 4](#).



Gambar 4. Peta Fishing Ground Ikan Tongkol di Selat Lombok

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis selama penelitian ditemukan titik sebaran ikan tongkol yang tersebar hampir di seluruh Selat Lombok. Namun pada tanggal 11 Agustus tidak disarankan untuk melakukan penangkapan karena terkendala cuaca yang kurang bagus seperti angin kencang dan gelombang besar, sedangkan pada tanggal 12 Agustus dapat dikatankan potensial untuk melakukan penangkapan ikan tongkol. Dalam melakukan penangkapan biasanya nelayan menggunakan *insting* untuk menentukan lokasi penangkapan, dan hasil analisis yang sudah diolah menggunakan citra satelit sangat terbantu untuk menentukan lokasi penangkapan ikan akan tetapi ada beberapa faktor yang perlu di perhatikan lagi seperti arus laut.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim peneliti ingin menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) Kemendikbudristek atas dukungan finansial yang diberikan untuk hibah penelitian PDP ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moral dan material selama proses penelitian berlangsung.

6. REFERENSI

- Amri, K., Manurung, D., Gaol, J.L., & Baskoro, M.S. (2013). Karakteristik Suhu Permukaan Laut dan Kejadian Upwelling Fase Indian Ocean Dipole Mode Positif di Barat Sumatera dan Selatan Jawa Barat. *Jurnal Segara*. 9(1): 23-35. <https://doi.org/10.15578/SEGARA.V9I1.29>
- Aufar, T.F.Z., Kunarso, K., Maslukah, L., Ismunarti, D.H., & Wirasatriya, A. (2021). Peramalan Daerah Fishing Ground di Perairan Pulau Weh, Kota Sabang Menggunakan Indikator Suhu Permukaan Laut dan Klorofil-a Serta Hubungannya Dengan Kelimpahan Ikan Tongkol. *Indonesian Journal of Oceanography*. 3(2): 189-196. <https://doi.org/10.14710/ijoco.v3i2.11221>
- Damayanti, S.P., Aida, G.R., Kusyairi, A., Marpaung, S., & Setiawan, K.T. (2024). Pemetaan Daerah Penangkapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di Wilayah Pengelolaan Perikanan 572 yang didaratkan Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta. *Jurnal Perikanan Unram*. 14(1): 317-329. <https://doi.org/10.29303/jp.v14i1.780>
- Firdaus, F., Kotta, R., Rahmawati, A., & Furkan, A. (2023). Pengaruh Kedalaman Berbeda Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Dengan Menggunakan Alat Tangkap Bubu Dasar (Bottom Fish Trap): The Effect of Different Depth on Fish Catch Results Using Bottom Fish Trap. *Al-Qalbu: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Sains*. 1(2): 58-63. <https://doi.org/10.59896/qalbu.v1i2.30>
- Haban, M.H.M., Kunarso, K., Prayogo, T., & Wirasatriya, A. (2022). Spatio-Temporal Distribution of Chlorophyll-a in Semarang Bay using Sentinel-3. *Buletin Oseanografi Marin*. 11(1): 11-18. <https://doi.org/10.14710/buloma.v11i1.40201>
- Handayani, C., Soepardjo, A.H., & Aldrian, E. (2019). Impact of a El-Nino Southern Oscillation (Enso) To Fluctuation Of Skipjack Catch Production In Southern East Java. *Journal of Physics: Conference Series*. 1217(2019): 012170. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1217/1/012170>
- Hidayana, S.H.P., Nuarsa, I.W., & Negara, I.K.W. (2024). Identifikasi dan Komposisi Hasil Tangkapan Ikan dengan Pancing (Hook and Line) yang Didaratkan di Desa Tanjung Luar, Lombok Timur. *Ulil Albab: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*. 3(3): 63-71. <https://doi.org/10.56799/jim.v3i3.2946>
- Husain, P., Karnan, K., & Santoso, D. (2021). Biologi Reproduksi Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*) yang Didaratkan di Pangkalan Pendaratan Ikan Tanjung Luar Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Sains*. 2(1): 19-25. <https://doi.org/10.51673/jips.v2i1.499>
- Isnaeni, D. (2015). Penentuan Kadar P_2O_5 dalam Pupuk NPK Phonska I dengan Membandingkan Dua Metode Uji pada Spektrofotometer UV-Vis. [Laporan PKL]. Universitas Negeri Semarang. Semarang

- Kurniawan, Farhaby, A., Aisyah, S., & Gustomi, S. (2019). Fishing Ground of Featured Fishes in South Bangka Regency, Indonesia. *Advances in Engineering Research: International Conference on Maritime and Archipelago (ICoMA 2018)*. 167: 137-144. <https://doi.org/10.2991/icoma-18.2019.29>
- Marlian, N., Damar, A., & Effendi, H. (2015). Distribusi Horizontal Klorofil-a Fitoplankton Sebagai Indikator Tingkat Kesuburan Perairan di Teluk Meulaboh Aceh Barat. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPi)*. 20(3): 272-279. <https://doi.org/10.18343/jipi.20.3.272>
- Monika, D., Yeka, A., Harisjon, H., Zalmirosano, Z., & Sarianto, D. (2021). Sebaran Daerah Penangkapan Pancing Ulur Ikan Tuna Di Samudera Hindia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*. 16(2): 130-137. <https://doi.org/10.31851/jipbp.v16i2.6920>
- Mursyidin, M., & Yuswardi, Y. (2017). Deteksi Kesuburan Perairan Aceh Menggunakan Citra Klorofil-A Satelit Aqua Modis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*. 1(1): 44-50. <https://doi.org/10.22373/crc.v1i1.1382>
- Nababan, B., Nirmawan, A.D., & Panjaitan, J.P. (2022). Variabilitas Suhu Permukaan Laut dan Konsentrasi Klorofil-a di Perairan Pelabuhan Ratu dan Sekitarnya. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 13(2): 145-162. <https://doi.org/10.24319/jtpk.13.145-162>
- Nusantara, R.A., Rosyid, A., & Boesono, H. (2014). Analisis Perbedaan Kedalaman Daerah Penangkapan Ikan Terhadap Komposisi Hasil Tangkapan pada Alat Tangkap Cantrang (Boat Seine) di Perairan Rembang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 3(3): 96-103.
- Rasyid, A. (2010). Distribusi Suhu Permukaan pada Musim Perairan Barat-Timur Terkait dengan Fishing Ground Ikan Pelagis Kecil di Perairan Spermonde. *Torani: Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*. 20(1): 1-7.
- Suniada, K.I., & Susilo, E. (2018). Keterkaitan Kondisi Oseanografi Dengan Perikanan Pelagis Di Perairan Selat Bali. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 23(4): 275-286.