

SEBARAN DAERAH PENANGKAPAN PANCING ULUR IKAN TUNA DI SAMUDERA HINDIA

The distribution of Fishing Ground Hand Line Tuna in the Indian Ocean

Defra Monika¹, Adnal Yeka¹, Harisjon¹, Zalmirono¹, Deni Sarianto^{1*}

¹Prodi Perikanan tangkap Politeknik Kelautan dan Perikanan Pariaman

*corresponding author: denisarianto45@gmail.com

ABSTRAK

Daerah penangkapan telah lama digunakan oleh para nelayan untuk menentukan potensial atau tidak suatu perairan. Pemetaan daerah penangkapan seringkali dilupakan oleh nelayan dalam menentukan potensial atau tidaknya suatu perairan yang akan dijadikan sasaran penangkapan ikan tuna. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan daerah penangkapan dengan alat tangkap pancing ulur/*hand line* dan ukuran ikan yang ditangkap yang dioperasikan oleh nelayan PPS Bungus di Samudera Hindia. Penelitian ini dilaksanakan di Perairan Kepulauan Mentawai, Propinsi Sumatera Barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tiga wilayah daerah penangkapan di Samudera Hindia yaitu (1) Zona Pulau Siberut, (2) Zona antar Pulau Siberut dan Sipora dan (3) zona Sipora. Hasil tangkapan paling banyak di peroleh pada Musim peralihan timur barat yaitu pada bulan September sebanyak 61 ekor dengan berat 3159 kg sedangkan selanjutnya pada bulan Oktober sebanyak 59 ekor dengan berat 3050 kg. Hasil tangkapan pada musim timur terbanyak yaitu pada bulan Juli dengan jumlah 50 ekor serta berat 2389 kg. Secara keseluruhan, penelitian ini menemukan bahwa hasil tangkapan dengan menggunakan *hand line* tuna banyak digunakan pada daerah yang terdapat *upwelling*. Kepulauan Mentawai merupakan salah satu perairan yang terdapat *upwelling*.

Keyword: daerah tangkapan, musim timur, musim peralihan timur barat

ABSTRACT

Fishing ground have long been used by fishermen to determine whether these waters are potential or not. Mapping of fishing grounds is often forgotten by fishermen in determining whether or not a body of water will be the target of tuna fishing. This study aims to map the fishing ground and the size of the fish caught been operated by PPS Bungus fishermen in the Indian Ocean. This research implemented in the Waters of the Islands of mentawai, Province West Sumatra. The results showed that there were three fishing ground areas in the Indian Ocean, namely (1) the Siberut Island Zone, (2) the Zone between Siberut Island and Sipora and (3) the Sipora zone. The most catches were obtained in the east-west transition season, namely in September as many as 61 fish with a weight of 3159 kg, while in October as many as 59 fish with a weight of 3050 kg. In the eastern season, the most catches were in July with a total of 50 fish and a weight of 2389 kg. Overall, this study found that catches using hand line tuna are widely used in areas where there are upwelling. The Mentawai Islands are one of the waters that are upwelling.

Keywords: east season, east west transition season, fishing ground

PENDAHULUAN

Pelabuhan Perikanan Samudra (PPS) Bungus merupakan salah satu pelabuhan yang terdapat di Provinsi Sumatera Barat. Wilayah kerja PPS Bungus berhadapan langsung dengan Samudera Hindia bagian barat. Daerah ini merupakan bagian dari zona ekonomi eksklusif Indonesia (ZEEI) yang menjadi salah satu penggerak perekonomian wilayah ini. Menurut data statistik DKP (2020) potensi perikanan di Wilayah Pengelolaan Perikanan 572 Samudera Hindia bagian barat yang didaratkan di PPS Bungus sebesar 4.776.149 kg ton/tahun.

Hand line tuna atau pancing ulur merupakan salah satu alat penangkapan ikan yang digunakan nelayan yang berpangkalan di PPS Bungus. Alat tangkap ini dioperasikan pada perairan yang memiliki kedalaman 18 meter sampai 75 meter (Block *et al.*, 1997) dan (Kitagawa *et al.*, 2000). Alat bantu utama yang digunakan dalam pengoperasian *hand line* adalah lampu mercuri dan jangkar parasut. Lampu mercuri berguna agar ikan yang bersifat fototaksis positif berkumpul di sekitar lambung kapal dan membentuk siklus rantai makanan (Rita *et al.*, 2015). Alat ini di pasang di sekeliling kapal. Selain sebagai pengumpul ikan fototaksis positif lampu juga berfungsi sebagai alat bantu dalam mendapatkan umpan hidup cumi-cumi (Rudin *et al.*, 2017) menyatakan warna dan jenis pencahayaan sangat berpengaruh terhadap fototaksis ikan. Jangkar parasut berguna untuk mengurangi pengaruh laju kapal yang di pengaruhi oleh arus permukaan dan angin.

Penggunaan *hand line* sebagai alat bantu penangkapan tuna dalam kegiatan penangkapan ikan telah terbukti mampu meningkatkan produksi hasil tangkapan

nelayan (Sangkoy *et al.*, 2020). Produktivitas kapal-kapal *hand line* cukup tinggi, sehingga *fishing ground* yang telah di miliki nelayan semakin banyak. Namun demikian, tertangkapnya ikan yang dalam jumlah banyak belum tentu diperoleh. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Memetakan daerah penangkapan dengan alat tangkap *hand line* yang dioperasikan nelayan PPS Bungus di perairan Samudera Hindia bagian barat; dan (2) ukuran ikan yang ditangkap.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan PPS Bungus, Propinsi Sumatera Barat. Waktu pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 13 Juni – 28 November 2021 pada Gambar 1. Gambaran mengenai metode pengoperasian alat tangkap dan jenis ikan yang tertangkap diperoleh dari wawancara dengan 15 orang nakhoda pancing ulur/*hand line* tuna. Pengambilan sampel yang akan dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling*. Supramono dan Utami (2004) menyatakan *purposive sampling* merupakan pengambilan sampel berdasarkan kebutuhan peneliti.

Data mengenai jenis ikan yang tertangkap pada pancing ulur atau *hand line* diperoleh dari data hasil tangkapan kapal jala jana 04 yang menangkap ikan di zona ekonomi eksklusif Indonesia (ZEEI). Penentuan sebaran *fishing ground* di peroleh dari koordinat penangkapan mengikuti daftar posis yang terdapat pada *fish finder* saat melakukan aktifitas penangkapan. Data posisi penangkapan diolah dengan menggunakan *software* ArcGis 10.2 dan disajikan dalam bentuk gambar.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Prosedur Pengoperasian

Setting

Proses penurunan alat tangkap atau *setting* dimulai setelah lampu penerang di atas kapal di hidupkan dan umpan hidup telah di peroleh. Umpan hidup yang digunakan berupa cumi-cumi yang di tangkap dengan menggunakan umpan tiruan. Umpan hidup yang ditangkap dipasangkan pada mata kail lalu alat tangkap di turunkan kedalam laut sampai kedalaman 40 meter. Setelah kedalaman dirasa cukup, alat tangkap di gantungkan pada joran yang berada di bodi kapal di bantu oleh seutas tali raffia sebagai indikator jika umpan dimakan ikan maka tali pancing yang di hubungkan pada joran akan putus dan membantu mempermudah penarikan ikan.

Hauling

Proses *setting* di lakukan ketika umpan sudah dimakan oleh ikan. Kegiatan

ini dimulai dengan mengulur tali pancing atau di bantu dengan pelampung sampai tenaga ikan terkuras atau tenaga pemancing sudah merasa dapat mengimbangi kekuatan tarik ikan selanjutnya baru dapat dilakukan penarikan ke atas kapal. Ketika ikan muncul di kulit air ikan akan di ganco pada bagian kepala agar penarikan keatas kapal berjalan dengan mudah. Proses *hauling* berlangsung mengikuti berapa lama tenaga ikan mulai berkurang. Proses ini biasanya berlangsung paling cepat memakan waktu 30 menit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

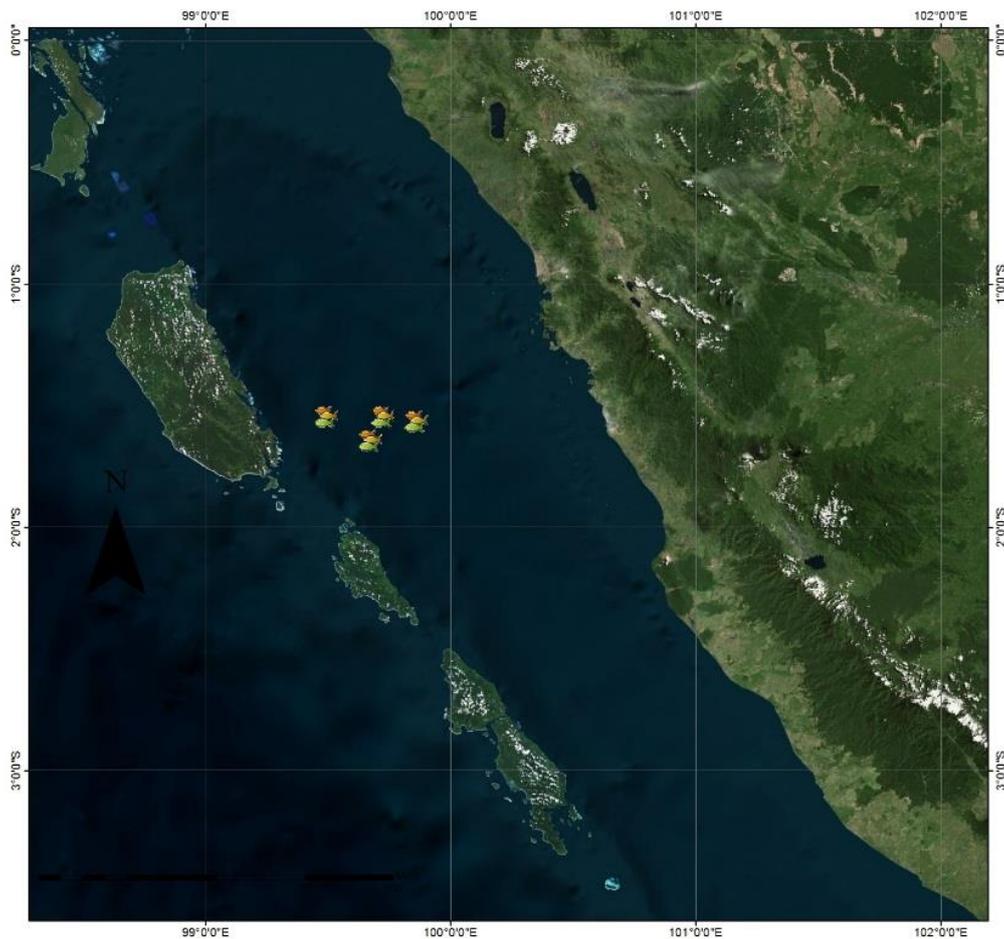
Sebaran *Fishing Ground*

Daerah penangkapan ikan atau *fishing ground* adalah wilayah perairan dimana suatu alat tangkap dapat dioperasikan dengan sempurna untuk dapat mengeksploitasi sumber daya ikan yang terdapat didalamnya. Sebaran daerah penangkapan atau *fishing ground* dalam

penelitian ini dapat dibagi dalam 3 zona penyebaran adalah sebagai berikut (Gambar 2): (1) *Zona fishing ground* yang berada depan Pulau Siberut (Gambar 3); (2) *Zona fishing ground* yang berada di antara pulau Siberut dan Pulau Sipora (Gambar 4); dan (3) *fishing ground* yang berada di Pulau Sipora. Daerah ini merupakan sentral kegiatan penangkapan di perairan Kepulauan Mentawai. Penyebaran *fishing ground* di Samudra Hindia bagian barat disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal armada penangkapan (Sariato et al., 2019). Faktor

internal datang dari armada tangkap sendiri berupa bentuk kapal dan mesin kapal, sedangkan faktor eksternal datang dari kondisi alam seperti arus, gelombang dan angin.

Fishing ground yang tersebar di ZEEI dilayari oleh armada *hand line* tuna yang berukuran dari 15 GT sampai 60 GT. Banyaknya armada *hand line* tuna yang berukuran kecil disebabkan oleh kegiatan penangkapan yang terbatas diatas kapal dimana jumlah alat tangkap yang bisa di pasang di atas kapal berjumlah 8 unit.



Gambar 2. Sebaran *fishing ground* Pulau Siberut pada bulan Juni hingga bulan Juli

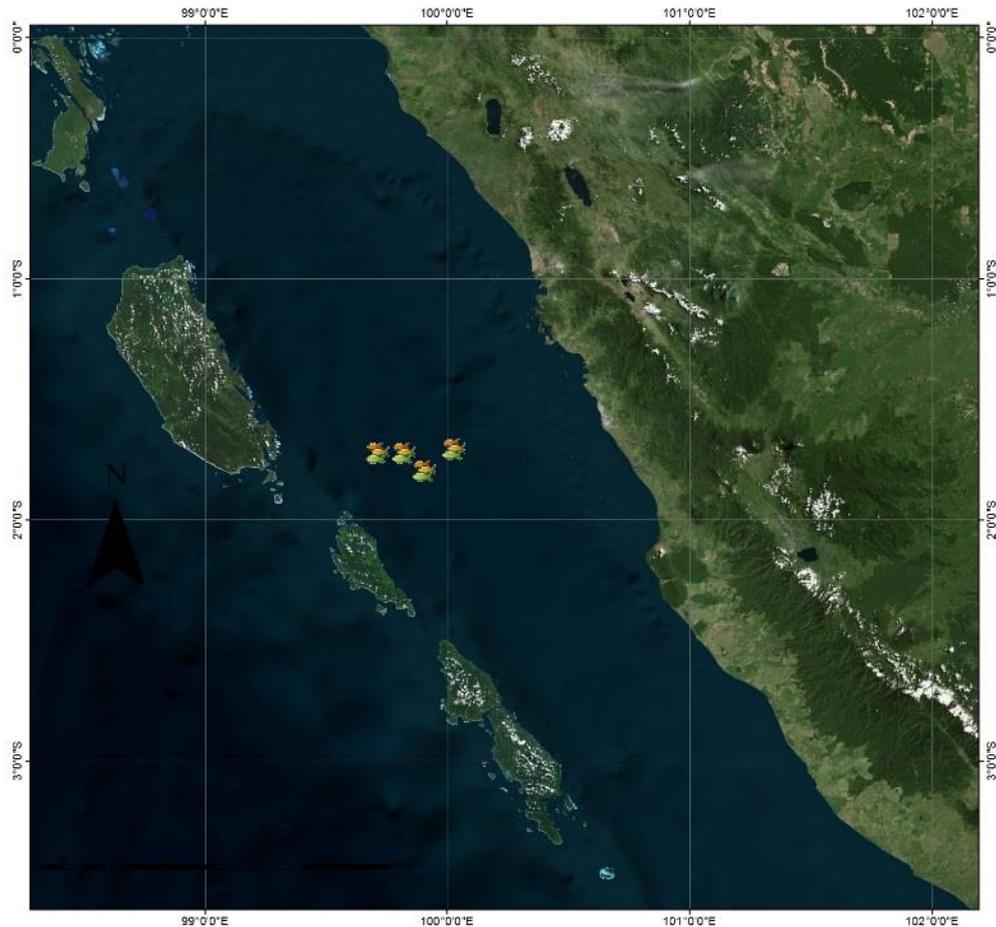
Penangkapan ikan tuna di perairan Pulau Siberut terjadi pada bulan Juni sampai dengan bulan Juli 2021 atau musim timur terlihat pada Gambar 2. Banyaknya armada penangkapan yang melakukan aktivitas penangkapan pada perairan

tersebut didukung oleh pengalaman selama menjadi nelayan. Pada bulan ini kapal *hand line* menjahui selat.

Gambar 3 menunjukkan kegiatan penangkapan tuna yang dilakukan pada

bulan Agustus s/d September yaitu pergeseran antara musim timur ke musim peralihan timur barat. Gambar 3 menunjukkan ikan tuna telah bergerak menuju aliran selat anantara pulau Siberut dan pulau Sipora (Agustina *et al.*, 2019)

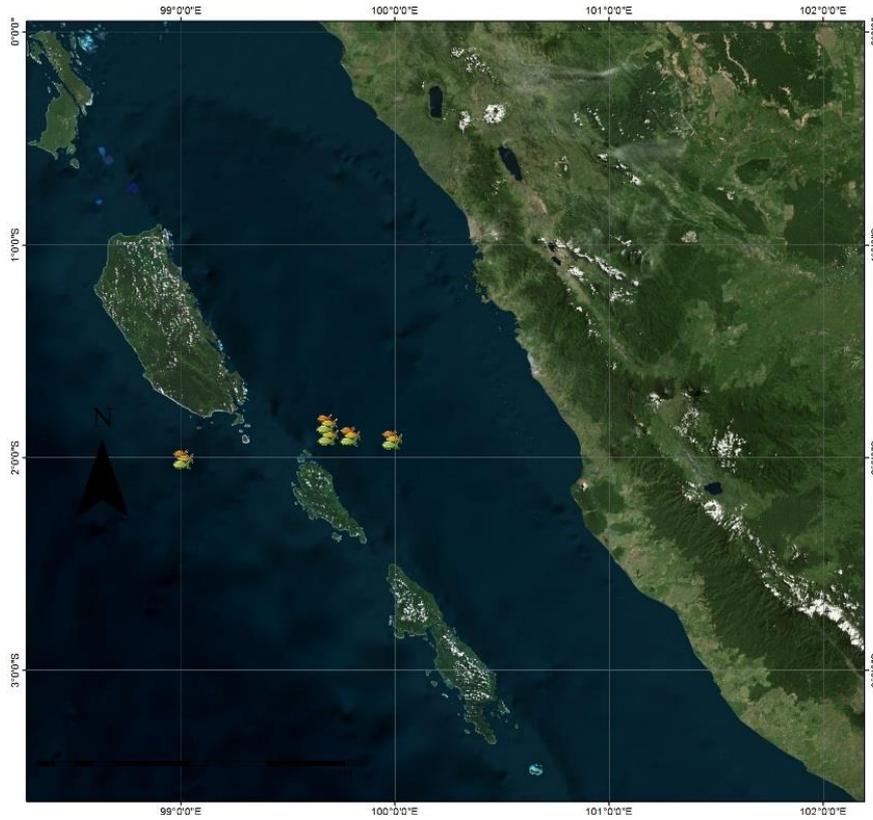
menyatakan musim sangat berpengaruh terhadap sebaran daerah penangkapan. Sedangkan (Demi *et al.*, 2020) menyatakan selain musim, faktor *up-welling* menjadi penentu daerah penangkapan.



Gambar 3. Sebaran *fishing ground* antar Pulau Siberut dan Sipora pada bulan Agustus hingga bulan September

Pada Gambar 4 merupakan aktivitas penangkapan yang dilakukan pada bulan Oktober sampai dengan bulan November dimana pada saat ini telah memasuki puncak dari musim peralihan timur barat. Pergerakan aktifitas penangkapan lebih banyak berada di pulau Sipora sampai ke

pulau Sipora bagian luar. Simbolon *et al.*, (2013) menyatakan pada musim peralihan timur barat hampir di seluruh kepulauan Mentawai terjadi pergerakan air laut yang lebih dingin dan bermassa lebih besar bergerak dari dasar perairan menuju ke permukaan perairan atau *upwelling*.

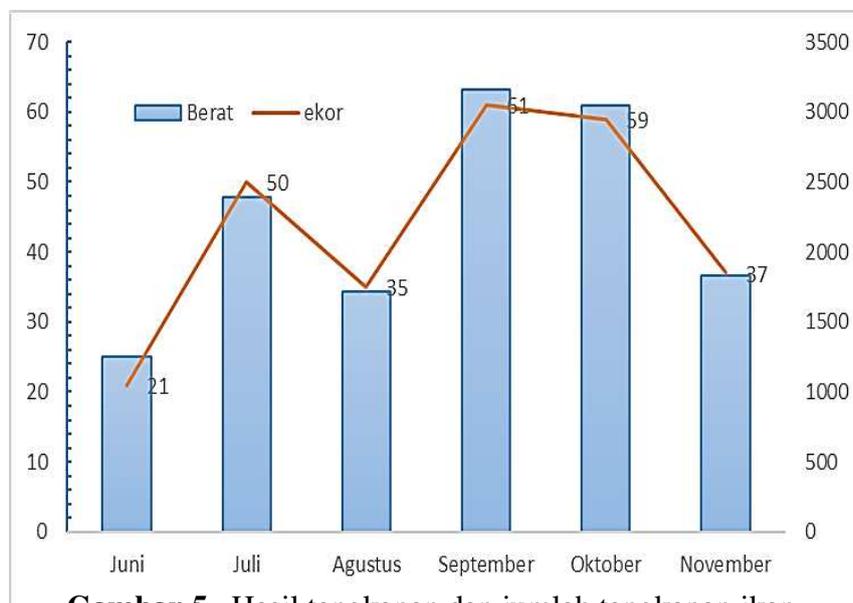


Gambar 4. Sebaran *fishing ground* Pulau Sipora pada bulan Oktober hingga bulan November

Hasil Tangkapan

Kegiatan penangkapan yang dilaksanakan dari bulan Juni sampai dengan bulan November 2021 sebagai mana terlihat pada Gambar 1. Menunjukkan penangkapan ikan pada *fishing ground* memiliki hasil tangkapan yang *fluktuatif*.

Penangkapan yang dilaksanakan pada musim Timur terjadi puncak penangkapan pada bulan Juli yaitu sebanyak 50 ekor tuna dengan berat total 2389 kg sedangkan pada bulan Juni merupakan penangkapan terendah sebanyak 21 ekor dengan berat 1255 kg.



Gambar 5. Hasil tangkapan dan jumlah tangkapan ikan

Musim Timur peralihan Timur Barat merupakan aktifitas penangkapan yang sangat baik dimana puncak penangkapan terjadi pada bulan September sampai oktober yaitu sebanyak 61 ekor dengan berat 3159 pada bulan September sedangkan pada bulan Oktober diperoleh hasil tangkapan sebanyak 59 ekor dengan berat 3050 kg. Hasil tangkapan terendah terjadi pada bulan November sebanyak 37 ekor dengan berat 1832 kg. Perubahan musim memberikan pengaruh yang besar terhadap sebaran ikan di perairan. Perubahan musim berdampak terhadap konsentrasi klorofil-a di perairan. Sarianto *et al.*, (2016) menyatakan perubahan musim memberikan pengaruh terhadap hasil tangkapan nelayan dimana musim akan memberikan pengaruh terhadap pola makan dan ruaya ikan. *Simbolon et al.*, (2013) menyatakan hasil tangkapan dapat dilihat dari sebaran klorofil-a dan sebaran suhu permukaan laut namun tidak selalu berbanding lurus. Walaupun kandungan klorofil-a dan suhu permukaan laut di suatu perairan mendukung untuk berkumpulnya gerombolan ikan namun belum tentu daerah tersebut terdapat gerombolan ikan yang bisa dilakukan aktifitas penangkapan. Hal ini bisa disebabkan karena banyaknya ikan pemangsa/ predator yang membuat ikan sasaran tangkap menjahui umpan. Keberadaan predator membuat ikan sasaran tangkap yang lapar merasa takut dan mencari daerah atau lingkungan yang aman dari predator.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Daerah penangkapan paling potensial terdapat pada perairan Pulau Sipora. Aktivitas penangkapan perairan Pulau Sipora dilaksanakan pada musim peralihan timur barat. Musim peralihan timur barat terjadi pada bulan September sampai bulan November. Hasil tangkapan pada bulan September diperoleh ikan sebanyak 61 ekor dengan berat total hasil tangkapan adalah 3159 kg. Sedangkan

hasil tangkapan pada bulan Oktober di peroleh ikan sebanyak 59 ekor dengan berat total hasil tangkapan adalah 3050 kg. Musim timur memiliki hasil tangkapan ikan terbanyak terjadi pada bulan Juli dengan jumlah adalah 50 ekor dengan berat total hasil tangkapan adalah 2389 kg.

Saran

Perlu dilakukan dilakukan kajian lebih lanjut dalam waktu panjang untuk melihat hubungan yang lebih jelas antara sebaran *fishing ground* yang terdapat di kepulauan Mentawai terhadap hasil tangkapan. Penggunaan alat tangkap ramah lingkungan seperti pancing ulur dan rawai tuna sebaiknya dikembangkan untuk mengurangi tertangkapnya ikan yang belum layak tangkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, M., Setyadji, B., & Tampubolon, P. A. R. P. (2019). Perikanan Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares* Bonnaterre, 1788) pada Armada Tonda di Samudera Hindia Selatan Jawa. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*, Volume 11. No. 3. hal: 161–173.
- Block, B. A., Keen, J. E., Castillo, B., Dewar, H., Freund, E. V., Marcinek, D. J., Brill, R. W., & Farwell, C. (1997). Environmental preferences of yellowfin tuna (*Thunnus albacares*) at the northern extent of its range. *Marine Biology*, Volume 130 No.1. hal: 119–132.
- Demi, L. A., Waas, H. J. D., Sarianto, D., & Haris, R. B. K. (2020). Karakteristik Oseanografi Pada Daerah Penangkapan Ikan Tuna Di Samudra Hindia Bagian Timur Indonesia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan Dan Budidaya Perairan*, Volume 15 No.1. hal: 48–62.
- (DKP) Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Barat. 2020. Laporan Statistik Perikanan

- Provinsi Sumatera Barat Tahun 2020. DKP Sumbar
- Kitagawa, T., Nakata, H., Kimura, S., Itoh, T., Tsuji, S., & Nitta, A. (2000). Effect of ambient temperature on the vertical distribution and movement of Pacific bluefin tuna *Thunnus thynnus orientalis*. *Marine Ecology Progress Series*, Volume 206 hal; 251–260.
- Rita, L., Domu, Simbolon, & Tri,Wiji, Nurani. (2015). *Terbentuknya Daerah Penangkapan Ikan dengan Light Fishing*. Volume 4 No.1. hal: 27-36.
- Rudin, M. J., Irnawati, R., & Rahmawati, A. (2017). Perbedaan Hasil Tangkapan Bagan Tancap Dengan Menggunakan Lampu Cfl Dan Led Dalam Air (Leda) Di Perairan Teluk Banten (Differences Of Fixed Lift Net Catch Result By Using Cfl Lamps And Underwater Led In Banten Bay Water). *Jurnal Perikanan Dan Kelautan P-Issn*, Volume 7 No.2. hal: 167-180.
- Sangkoy, R., Labaro, I. L., & Paransa, I. J. (2020). Kajian Operasi Penangkapan Pancing Ulur Pelagis Besar yang Menggunakan Umpan Hidup (The Study of Operation of Large Pelagic Hand line Using Live Bait). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan Tangkap*, Volume 5 No.1. hal: 30-34.
- Sarianto, D., Istrianto, K., & Djunaidi. (2019). Sebaran Rumpon di Samudera Hindia pada Daerah Penangkapan Purse Seine. *Jurnal Airaha*, Volume 8 No.2. hal: 059–066.
- Sarianto, D., Simbolon, Domu, & Wiryawan, Budy. (2016). *Dinamika Daerah Penangkapan Ikan, Kaitannya Dengan Aktivitas Pertambangan Nikel Kabupaten Halmahera Timur*.
- Simbolon, D., Silvia, S., & Wahyuningrum, P. I. (2013). Pendugaan Thermal Front dan Upwelling sebagai Indikator Daerah Potensial Penangkapan Ikan di Perairan Mentawai (The Prediction of Thermal Front and Upwelling as Indicator of Potential Fishing Grounds in Mentawai Water). *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, Volume 4 No. 1. hal: 85–95.
- Supramono & Utami, I. (2004). Desain Proposal Penelitian. *Andi Offset, Yogyakarta*.