
SEBARAN DAERAH PENANGKAPAN BAGAN PERAHU DI SAMUDERA HINDIA

Ratih Martia Rahmani^{1*}, Deni Sarianto², Tashwir¹ Indra Syamson¹, Zalmi Rosano¹, Mesenu¹, Siti Aisyah³

¹ Politeknik Ahli Usaha Perikanan Jakarta, Jakarta

² Politeknik Kelautan dan Perikanan Bone, Sulawesi Selatan

³ Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat, Padang

e-mail: ^{1*}ratihmartiarahmani@gmail.com, ²Denisarianto45@gmail.com,

¹indra.syamson@gmail.com, ¹zalmirosano8@gmail.com, ¹mesenu@kcp.go.id, s.aisyah2795@gmail.com

Abstract: Fishing areas have long been used by fishermen to determine the potential or not of a body of water. Mapping of fishing areas is often forgotten by fishermen in determining whether or not an area has the potential to be targeted. This research aims to map fishing areas using fishing gear and the types of fish caught in the Indian Ocean. This research was carried out in the waters of the Mentawai Islands and Tiku waters, West Sumatra Province. The research results show that there are three fishing areas in the Indian Ocean, namely (1) Siberut Island Zone, (2) Siberut Tiku Inter-Island Zone and (3) Tiku Zone. The main catch was 16 types of fish which were the target catch. The biggest catches are mackerel, *Gymnocranius griseus* and *Carangoides armatus*. The smallest catch is anchovies. With such a small catch of anchovies, it can be said that Bagan is no longer the main target for anchovies. This change was caused by the difficult fishing areas for anchovies and the cheap selling prices for anchovies.

Keyword: Catch, Fishing ground, Mapping, Zone, Sustainability

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. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan daerah penangkapan dengan alat tangkap bagan dan jenis ikan yang tertangkap di Samudera Hindia. Penelitian ini dilaksanakan di Perairan Kepulauan Mentawai dan Perairan Tiku, 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 Tiku dan (3) zona Tiku. Hasil tangkapan utama diperoleh sebanyak 16 jenis ikan yang menjadi target tangkapan. Tangkapan terbanyak adalah ikan kembung, gulamah, dan kuwe. Tangkapan paling sedikit adalah ikan teri. Dengan hasil tangkapan teri yang sedikit dapat dikatakan bahwa bagan bukan lagi target utamanya ikan teri. Perubahan ini disebabkan oleh daerah penangkapan ikan teri susah makin susah dan harga jual ikan teri yang semakin murah.

Kata kunci: Daerah tangkapan, Hasil tangkapan, Keberlanjutan, Pemetaan, Zona

PENDAHULUAN

Samudera Hindia berada dalam Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia (WPP RI) 572 dan 573. Kawasan ini meliputi pesisir barat

Sumatera atau Samudera Hindia bagian barat dan pesisir selatan Jawa atau Samudera Hindia bagian timur. Potensi sumber daya perikanan di wilayah tersebut antara lain ikan pelagis besar dan ikan pelagis kecil. Perikanan pelagis kecil

utama dilakukan oleh alat tangkap Bagan Perahu. Tiku merupakan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPI) wilayah II yang berkantor di Air Bangis. Bagan merupakan alat tangkap terbanyak kedua yang dioperasikan setelah pancing tonda di Tiku (Rahmi et al., 2014). Namun sejak beberapa tahun ini alat tangkap bagan di perairan Tiku berkurang secara drastis (Dongoran et al., 2014) pernyataan ini didukung oleh (Uzra et al., 2023) menyatakan bahwa ekonomi masyarakat nelayan Tiku semakin terpuruk. Data statistik perikanan Kabupaten Agam tahun 2024 menyatakan jumlah armada tangkap bagan di Tiku yang masih aktif beroperasi sampai saat ini berjumlah sebanyak 20 unit. Armada penangkapan bagan yang melakukan aktivitas penangkapan di wilayah WPP RI 572 (Samudera Hindia bagian Barat) merupakan armada tangkap yang berasal dari Tiku, Sasak, Air Bangis, dan Sibolga (Kamaruzzaman & Ahmad Mustapha, 2023).

Alat bantu utama yang digunakan dalam pengoperasian armada penangkapan bagan perahu adalah lampu (Kurnia et al., 2015; Notanubun et al., 2024) cahaya lampu digunakan agar ikan yang bersifat fototaksis positif atau tertarik pada cahaya untuk berkumpul di sekitar lampu yang berada di sekeliling lambung kapal (Rita et al., 2015). Lampu yang dipasang di sekeliling kapal memiliki watt yang berbeda serta warna yang berbeda (Rudin et al., 2017) menyatakan warna dan jenis pencahayaan sangat berpengaruh terhadap jenis ikan dan luas daerah yang akan diterangi. Dengan semakin berkurangnya jumlah armada penangkapan ikan dengan bagan di Tiku. Perlu dilihat kembali faktor-faktor yang menghambat perkembangan armada penangkapan bagan di Tiku. Salah satu faktor yang wajib dilihat adalah fishing ground atau daerah penangkapan ikan. Dimana semakin jauh fishing ground akan semakin banyak pula biaya yang dikeluarkan. Penelitian ini bertujuan adalah untuk: (1) Memetakan sebaran penangkapan alat tangkap bagan yang

dioperasikan nelayan tiku di perairan Samudera; dan (2) jenis ikan tangkap utama.

METODE

Gambar berikut memperlihatkan lokasi penelitian yang dilakukan di perairan Samudera Hindia, tepatnya di wilayah pengelolaan perikanan Republik Indonesia (WPP RI) 572 yang mencakup perairan Kepulauan Mentawai dan Tiku, Provinsi Sumatera Barat.



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di perairan WPP RI 572 tepatnya di wilayah Provinsi Sumatera Barat. Waktu pengambilan data dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan bulan April 2024 (Gambar 1). Gambaran mengenai metode pengoperasian alat tangkap dan jenis ikan yang tertangkap diperoleh dari wawancara dengan 20 orang nakhoda kapal bagan perahu. Data mengenai jenis ikan yang tertangkap pada bagan perahu diperoleh dari data hasil tangkapan armada kapal bagan yang menangkap ikan di zona teritorial, dan zona landasan kontinen. Penentuan sebaran fishing ground di peroleh dari koordinat penangkapan mengikuti daftar koordinat yang terekam pada fish finder yang ada di kapal saat melakukan aktivitas penangkapan ikan. Data posisi penangkapan kemudian diolah dengan menggunakan software ArcGis 10.2 dan disajikan dalam bentuk gambar.

Prosedur Pengoperasian

Setting

Proses penurunan alat tangkap bagan atau setting dimulai setelah beberapa saat setelah lampu penerang di atas kapal di hidupkan. Penurunan alat tangkap ditandai dengan indikator ikan yang berada disekitar kapal jika ikan yang berkumpul banyak maka aktivitas penurunan alat tangkap akan lebih cepat dilaksanakan. namun jika ikan yang berkumpul sedikit dan bulan sudah semakin terang kegiatan setting dilakukan mendekati subuh atau berkisaran jam 4 sampai jam 5 pagi. Indikator ini bisa berupa banyaknya ikan yang berenang di sekitar kapal, atau banyaknya ikan predator yang berada disekitar kapal. Penurunan alat tangkap dimulai dengan menurunkan pemberat yang berada di empat penjuru kapal diikuti oleh jaring bagan (Adam et al., 2018; Kurnia et al., 2015).

Hauling

Proses hauling dilakukan dengan terlebih dahulu mengurangi pencahayaan diatas kapal dimana lampu penerang dimatikan sedikit demi sedikit dengan jedah waktu tertentu. Pengurangan pencahayaan bertujuan untuk menyatukan atau mengiring ikan yang masih menyebar kepada satu titik. Setelah dirasa pencahayaan cukup dan ikan sudah naik ke permukaan air dan pergerakan ikan mulai melambat barulah jarring mulai di angkat (Adam et al., 2018; Kurnia et al., 2015; Notanubun et al., 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebaran Fishing Ground

fishing ground adalah wilayah perairan dimana suatu alat tangkap dapat dioperasikan dengan sempurna untuk dapat mengeksploitasi sumber daya ikan yang terdapat didalamnya (Ariana et al., 2020). Sebaran daerah penangkapan ikan atau fishing ground dalam penelitian ini dapat dikelompokkan ke dalam 3 zona penyebaran adalah sebagai berikut : (1) Zona fishing ground yang berada teluk

Pulau Siberut (Gambar 3); (2) Zona fishing ground yang berada di antara pulau Siberut dan Tiku (Gambar 3); dan (3) Zona fishing ground yang berada di perairan Tiku (Gambar 2); Daerah ini merupakan sentral kegiatan penangkapan ikan armada bagan Tiku.

Penyebaran fishing ground di Samudra Hindia bagian barat disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal armada penangkapan ikan (Sariato et al., 2019). Faktor internal berasal dari armada tangkap ikan sendiri seperti bentuk kapal dan mesin kapal, sedangkan faktor eksternal datang dari luar kapal atau kondisi alam seperti arus, gelombang dan angin. Armada penangkapan ikan dengan bagan sangat terpengaruh oleh arus dan gelombang (Karuwal, 2019; Putri et al., 2022) menyatakan gelombang yang besar akan membuat catik kapal bagan patah patah sedangkan arus yang kuat membuat jaring bagan susah untuk dikendalikan.

Ukuran perahu bagan yang berpangkalan di Tiku memiliki ukuran dari 10 GT sampai 46 GT. Ukuran armada penangkapan ikan bagan di Tiku banyak yang memiliki perahu bagan yang memiliki ukuran diatas 30 GT. Besarnya ukuran perahu disebabkan oleh kegiatan penangkapan ikan berjarak 72 nautical mil dari pantai Tiku atau 14 jam perjalanan dengan kecepatan kapal 5 mil/jam. Disisi lain keadaan gelombang besar memaksa pengusaha bagan untuk merancang kapal dengan ukuran layak untuk menghadapi gelombang (Suryana et al., 2013). Penangkapan ikan bagan perahu pada bulan Maret sampai April 2024 dapat terlihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2 fishing ground di Tiku

Kegiatan penangkapan terlihat pada gambar 2 dan gambar 3 membagi daerah operasi penangkapan ikan menjadi 3 yaitu pertama penangkapan ikan untuk kapal bagan ikan teri dilakukan oleh kapal bagan yang berukuran kecil sebagaimana pada gambar 2. Kapal yang melakukan penangkapan di zona 3 merupakan kapal yang berukuran lebih kecil yaitu antara 10 GT dan 20 GT.

Kapal bagan yang berukuran kurang dari 20 GT di Tiku berjumlah 3 unit armada yaitu Km P. Bundo 04, KM Bintang Samudera 14, dan Km Winda Tabel 1. Zona 1 dan zona 2 merupakan zona yang jauh dari perairan Tiku dan telah berada pada kawasan perairan Pulau Siberut Kepulauan Mentawai.

Untuk dapat mencapai daerah ini kapal bagan harus memiliki ukuran yang cukup besar. Perlunya kapal yang kucup besar atau GT diatas 20 GT dikarenakan gelombang di perairan ini dalam keadaan normal lebih dari 1 meter (Enjelina & Muliati, 2021; Marelsa & Oktaviandra, 2019).

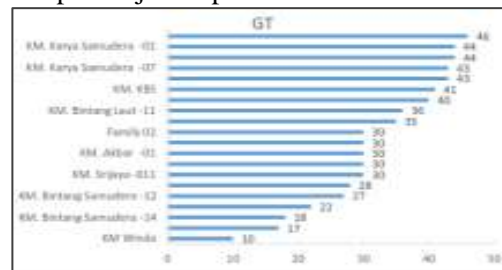
Keadaan gelombang yang tinggi akan mempersulit kapal bagan yang berukuran kecil untuk melakukan aktivitas penangkapan ikan. Akibat yang akan dialami jika dipaksakan menyebrang akan membuat cadik-cadik perahu bagan patah-patah. Kegiatan penangkapan ikan pada zona 1 dan zona 2 lebih banyak dilakukan pada rumpon masyarakat Mentawai. Rumpon ini disewakan oleh masyarakat kepada nelayan bagan atau nelayan pukat cincin dengan sistem bagi hasil (Effendi, 2002; Jayanto et al., 2015; Sondita & Purwangka, 2018) menyatakan bahwa ikan lebih banyak disekitar rumpon dari pada di perairan tanpa rumpon.

Waktu yang digunakan oleh nelayan Tiku untuk melaut berkisar antara 7 hari sampai 12 hari. Perbedaan ini terjadi tergantung ukuran kapal (GT) dan banyaknya batu es yang dibawa. Makin jauh melakukan penangkapan makin banyak batu es yang dibawa dan makin besar biaya operasional.



Gambar 3 fishing ground di Pulau Siberut

Jumlah armada tangkap bagan di Tiku semakin hari semakin menurun. Saat ini jumlah armada penangkapan ikan dengan bagan di Tiku berjumlah sebanyak 20 Unit. Sebanyak 9 Unit armada bagan berukuran diatas 30 GT, 8 unit armada bagan berukuran antara 20 sampai 30 GT, dan 3 Unit armada penangkapan bagan berukuran kurang dari 20 GT. Berkurangnya jumlah armada tangkap di sebabkan biaya perawatan kapal yang mahal dan hasil tangkapan menurun. (Alam et al., 2017; Hardiansyah et al., 2023) menyatakan biaya operasional perawatan bagan perahu berkisaran antara 18 juta sampai 22 juta rupiah.



Gambar 4 Grafik Ukuran kapal Bagan di Tiku



Gambar 5. Grafik Jenis Ikan dan Hasil Tangkapan

Kegiatan penangkapan yang dilaksanakan dari bulan Maret sampai dengan bulan April 2024 sebagaimana terlihat pada gambar 5 di peroleh 16 jenis ikan hasil tangkapan utama (Kurnia et al., 2015, 2023; Nurlindah et al., 2017; Susaniati et al., 2013) menyatakan hasil tangkapan bagan untuk setiap wilayah berbeda beda tergantung musim, faktor lingkungan perairan serta habitat ikan yang ada di wilayah tersebut. Dimana ikan dengan tangkapan yang paling banyak adalah kembung sebanyak 196.5 ton, gulamah 176,4 ton dan kuwe 157,4 to. Sedangkan ikan hasil tangkapan utama yang paling sedikit adalah teri sebanyak 3,9 ton, dan tuna sirip kuning sebanyak 3,5 ton. Ikan teri bukan lagi menjadi target utama kapal bagan. Berbeda dengan daerah bacan dan ambon ikan teri memiliki harga jual hidup yang mahal. Tingginya nilai jual ikan teri hidup di bagian timur Indonesia karena ikan teri merupakan bagian dari rantai penangkapan ikan cakalang (Larengka et al., 2022).

SIMPULAN

Daerah penangkapan paling potensial terdapat pada perairan Siberut. Aktivitas penangkapan perairan siberut dilakukan oleh kapal- kapal yang berukuran diatas 20 GT. Zona penangkapan yang paling potensial adalah daerah penangkapan yang berada di rumpon masyarakat kepulauan Mentawai. Ikan yang tertangkap selama bulan Maret sampai bulan april 2024 oleh bagan Tiku berjumlah 16.

Hasil tangkapan bagan untuk setiap wilayah Zona berbeda beda tergantung musim, faktor lingkungan perairan serta habitat ikan yang ada di wilayah tersebut. Hasil tangkapan paling banyak diperoleh adalah ikan kembung dan tangkapan paling sedikit adalah ikan teri.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, M., Martasuganda, S., & Wiyono, E. S. (2018). Analisis Penggunaan Light Fishing Dan Underwater Light Fishing Pada Bagan Perahu Di Perairan Botang Loman Halmahera Selatan. *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 2(1), 29–42.
- Ariana, M., Suyasa, I. N., & Simbolon, D. (2020). Remote sensing for assessing the potential anchovy fishing ground in the pesisir selatan regency, west sumatra, indonesia. *Aquaculture, Aquarium, Conservation & Legislation*, 13(4), 2273–2282.
- Dongoran, E. N., Zain, J., & Syaifuddin, S. (2014). Contributions of Tiku Fishing Port (PPI Tiku) for fisheries sector at Agam regency, West Sumatera province, Indonesia [PhD Thesis, Riau University]. <https://www.neliti.com/publications/198972/contributions-of-tiku-fishing-port-ppi-tiku-for-fisheries-sector-at-agam-regency>
- Effendi, I. (2002). Pengaruh Penggunaan Rumpon Pada Bagan Apung Terhadap Hasil Tangkapan [PhD Thesis]. Bogor Agricultural University (IPB).
- Enjelina, N. E., & muliati, Y. (2021). Peramalan Gelombang dengan Metode SPM dan Darbyshire di Perairan Kepulauan Mentawai, Sumatera Barat. *Prosiding FTSP Series*, 244–249.
- Jayanto, B. B., Rosyid, A., & Boesono, H. (2015). Pengaruh Atraktor Rumpon Terhadap Hasil Tangkapan Alat Tangkap Bagan (Lift Net) di Perairan Demak. *Pena: Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 26(2). <http://jurnal.unikal.ac.id/index.php/pena/article/view/114>
- Kamaruzzaman, Y. N., & Ahmad Mustapha, M. (2023). An overview Assessment of the Effectiveness of Satellite Images and Remote Sensing in Predicting Potential Fishing Grounds and its Applicability for *Rastrelliger kanagurta* in the

- Malaysian EEZ off the South China Sea. *Reviews in Fisheries Science & Aquaculture*, 31(3), 320–341. <https://doi.org/10.1080/23308249.2023.2183341>
- Karuwal, J. (2019). Dinamika Parameter Oseanografi Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Teri Pada Bagan Perahu Di Teluk Dodinga, Kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 3(2), 123–140.
- Kurnia, M., Musbir, M., Jaya, I., Aulia, A. E., Saragih, P., Adam, A., & Jumsurizal, J. (2023). Karakteristik Jenis Hasil Tangkapan Bagan Tancap Berdasarkan Periode Bulan di Perairan Selat Makassar Kabupaten Pangkep. *Jurnal Akuatiklestari*, 6, 77–84.
- Kurnia, M., Sudirman, S., & Nelwan, A. (2015). Studi pola kedatangan ikan pada area penangkapan bagan perahu dengan teknologi hidroakustik. *Jurnal IPTEKS Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan*, 2(3). <http://journal.unhas.ac.id/index.php/ipteksp/article/view/79>
- Larengka, F., Manoppo, L., Manu, L., Sitanggang, E. P., Luasunaung, A., & Kayadoe, M. E. (2022). Pengaruh Jenis Umpan Terhadap Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Dengan Menggunakan Pancing Ulur. <https://www.academia.edu/download/95838345/37910.pdf>
- Marelsa, N. F., & Oktaviandra, Y. (2019). Analisis Karakteristik Gelombang Laut Menggunakan Software Windwave-12 (Studi Kasus: Kepulauan Mentawai). *Oseana*, 44(2), 10–24.
- Notanubun, J., Tanjung, E., Almodar, E., & Hukubun, W. G. (2024). Analisa Hasil Tangkapan Ikan pada Bagan Perahu Berdasarkan Waktu Hauling di Perairan Ohoi Selayar Kepulauan Kei. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 8(1), 79–92.
- Nurlindah, A., Kurnia, M., & Nelwan, A. F. (2017). Perbedaan produksi bagan perahu berdasarkan periode bulan di perairan Kabupaten Barru. *Jurnal IPTEKS Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan*, 4(8). <http://journal.unhas.ac.id/index.php/ipteksp/article/view/4138>
- Putri, A. A. K., Diansyah, G., & Putri, W. A. E. (2022). Analisis Tinggi Gelombang Signifikan Berdasarkan Model Wavewatch-III di Pantai Alau-Alau, Kalianda, Lampung Selatan. *Buletin Oseanografi Marina*, 11(2), 123–130.
- Rahmi, U. U., Syaifuddin, S., & Hutauruk, R. M. (2014). Tonda fishing boat repair in shipyard pasia tiku district tanjung mutiara port agam regency west sumatera province. [PhD Thesis, Riau University]. <https://www.neliti.com/publications/189593/tonda-fishing-boat-repair-in-shipyard-pasia-tiku-district-tanjung-mutiara-port-a>
- Rita, L., Domu, Simbolon, & Tri,Wiji, Nurani. (2015). Terbentuknya Daerah Penangkapan Ikan dengan Light Fishing.
- 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*, 2089, 3469.
- Sarianto, D., Istrianto, K., & Djunaidi. (2019). Sebaran Rumpon di Samudera Hindia pada Daerah Penangkapan Purse Seine. *Jurnal Airaha*, 8(02), 059–066.
- Sondita, M. F. A., & Purwangka, F. (2018). Pengaruh Penggunaan Rumpon Portable dan Jenis Lampu Setting Terhadap Hasil Tangkapan Bagan Tancap Di Perairan Teluk Palabuhanratu, Jawa Barat. *ALBACORE Jurnal Penelitian*

Perikanan Laut, 2(3), 253–262.
Suryana, S. A., Rahardjo, I. P., &
Sukandar, S. S. (2013). Pengaruh
Panjang Jaring, Ukuran Kapal, Pk
Mesin Dan Jumlah Abk Terhadap

Produksi Ikan Pada Alat Tangkap
Purse Seine Di Perairan Prigi
Kabupaten Trenggalek–Jawa Timur
[PhD Thesis, Brawijaya University].
<https://www.neliti.com/publications/>