

PENDUGAAN MUSIM PENANGKAPAN IKAN KEMBUNG DI KABUPATEN BARRU: SEBUAH UPAYA EFISIENSI USAHA NELAYAN DAN EFEKTIFITAS MANAJEMEN PERIKANAN

ESTIMATING FISHING SEASONS OF MACKEREL IN BARRU DISTRICT: AN EFFICIENCY OF FISHING BUSINESS AND EFFECTIVENESS OF FISHERIES MANAGEMENT

Muhammad Ridwan

Fisheries Agribusiness Department, National Agricultural Polytechnic, Pangkep

*Corresponding author: poltek_ridwan@yahoo.com

Diterima: 12 November 2021; Disetujui: 17 November 2021

ABSTRAK

Potensi Perairan Kabupaten Barru dengan panjang garis pantai sekitar 78 km dimanfaatkan oleh beberapa kelompok nelayan purse seine sebagai suatu peluang usaha untuk membuat formasi kegiatan penangkapan ikan kembung. Penelitian ini bertujuan untuk menduga pola musim penangkapan ikan kembung di Perairan Barru, dan secara sederhana mendeskripsikan kondisi lingkungan sebagai salah satu instrument efektif manajemen penangkapan. Penelitian ini menggunakan data time series CPUE (catch per unit effort/ Hasil tangkapan per upaya penangkapan) dari Dinas Kelautan Perikanan Kabupaten Barru tahun 2017-2020 dan wawancara dengan beberapa nelayan purse seine pada tahun terakhir 2021. Selain itu citra satelit suhu permukaan laut (SPL), kecepatan arus dan klorofil-a juga digunakan untuk mendeskripsikan kondisi lingkungan pada musim puncak penangkapan periode studi Juni-Agustus 2021. Analisis deret waktu pergerakan rata-rata CPUE digunakan untuk mengkalkulasi indeks musim penangkapan (IMP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa musim puncak penangkapan ikan kembung terjadi pada musim timur di sekitar Perairan Barru, tepatnya pada bulan Juni dengan IMP sekitar 166%. Kondisi ini bersesuaian dengan suhu hangat, dan konsentrasi klorofil relatif tinggi. Kondisi demikian menciptakan daerah penangkapan yang potensial di sepanjang lokasi studi. Informasi musim penangkapan ikan kembung ini sangat membantu meningkatkan kualitas manajemen usaha perikanan pelagis kecil di Perairan Barru dan sekitarnya.

Kata Kunci: Data CPUE, Ikan kembung, IMP, Kondisi oseanografi, Pola musim penangkapan

ABSTRACT

The potential of Barru Regency waters with a coastline of about 78 km is used by several groups of purse seine fishermen as a business opportunity to make formations for mackerel fishing activities. This study aims to predict the pattern of mackerel fishing season in Barru Waters, and to simply describe environmental conditions as an effective fishing management instrument. This study uses CPUE time series data (catch per unit effort) from the Marine Fisheries Service of Barru Regency in 2017-2020 and interviews with several purse seine fishermen in the last year of 2021. In addition, satellite imagery of sea surface temperature (SST), current velocity and chlorophyll-a were also used to describe environmental conditions during the peak fishing season for the study period June-August 2021. The CPUE moving average time series analysis was used to calculate the fishing season index (IMP). The results showed that the peak season for mackerel fishing occurred in the east season around Barru Waters, precisely in June with IMP of 166%. This condition corresponds to warm temperatures, and relatively high chlorophyll concentrations. Such conditions create potential fishing grounds along the study area. This information on mackerel fishing season is very helpful in improving the quality of management of small pelagic fisheries in Barru and surrounding waters.

Keywords: CPUE data, Fishing season pattern, IMP, Mackerel, Oceanographic condition

PENDAHULUAN

Kabupaten Barru dikenal sebagai kabupaten yang memiliki garis pantai terpanjang (sekitar 78 Km) di daerah sebelah utara Sulawesi Selatan (DKP Barru, 2020). Daerah ini merupakan salah satu Kabupaten di Sulawesi Selatan yang memanjang dari utara ke selatan dibagian barat pulau Sulawesi. Besarnya potensi lestari ikan pelagis kecil maupun ikan pelagis besar di wilayah selat Makassar salah satunya Kabupaten Barru sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan di wilayah setempat, yang dimana wilayah selat Makassar merupakan salah satu wilayah yang dilalui oleh angin musim barat dan angin musim timur sehingga peluang terjadinya fenomena upwelling dan downwelling sangat tinggi yang mengakibatkan kondisi perairan disekitar wilayah tersebut akan menjadi subur (Nahdyah et al. 2017). Referensi di masukkan daftar pustaka

Ikan Kembung (*Rastrelliger sp*) merupakan salah satu produksi perikanan tangkap yang bernilai ekonomis di Sulawesi Selatan salah satunya di kabupaten Barru, dengan hasil tangkapan pada tahun 2019 sebanyak 76 Ton/tahun. Alat tangkap yang paling sering digunakan nelayan Kabupaten Barru untuk menangkap ikan kembung adalah alat purse seine.

Dalam pengoperasian penangkapan salah satu kendala dalam menangkap ikan kembung

adalah lemahnya informasi tentang fishing ground baik secara spasial maupun temporal. Kondisi iklim yang berubah-ubah semakin menyulitkan dalam menentukan fishing ground ikan kembung, sehingga kegiatan penangkapan kurang efektif, boros bahan bakar dan boros waktu namun hasilnya kurang optimal (Suhartono et al. 2013). Referensi masukkan di daftar pustaka

Untuk meningkatkan efisiensi usaha penangkapan ikan kembung di Perairan Barru, dipandang perlu menemukan pola musim penangkapannya. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan menduga pola musim penangkapan ikan kembung di perairan Barru sehingga pengelolaan usaha penangkapan spesies ini menjadi lebih optimal.

MATERI DAN METODE

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data time series CPUE ikan kembung (hasil tangkapan per bulan) selama empat tahun (2017-2020). Data tersebut diperoleh dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Barru. Selain itu digunakan juga data wawancara dengan nelayan purse seine di Tempat Pendaratan Ikan (TPI) Sumpang Binangae, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan. Analisis data deret waktu dan pergerakan rata-rata (moving average) mengacu pada Zainuddin et al. 2016 and Hamka dan Rais 2016 digunakan untuk menganalisis

pola musim penangkapan ikan kembung.

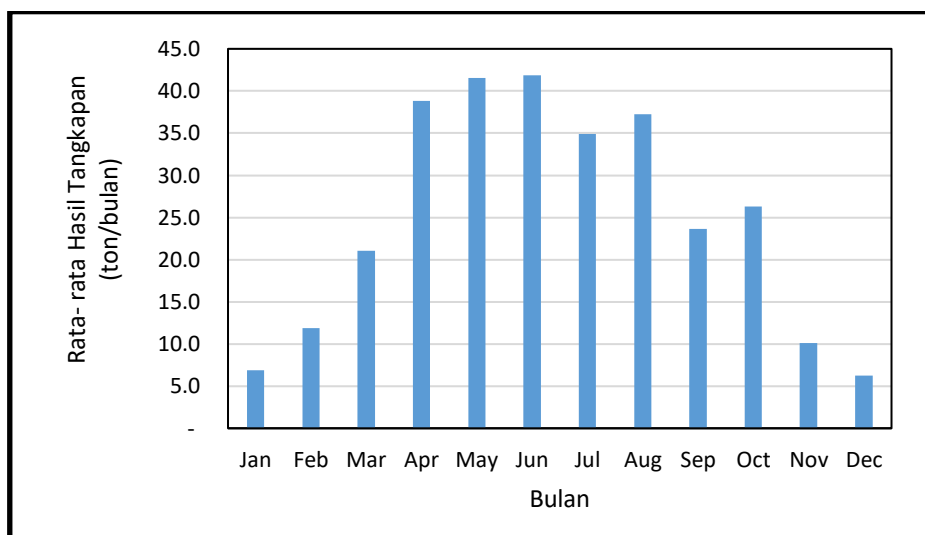
Kriteria penentuan musim

penangkapan, jika IMP lebih besar dari 100% dikategorikan kedalam musim penangkapan ikan kembung, namun jika nilai IMP lebih kecil dari 100%, dikategorikan bukan musim penangkapan ikan kembung, Apabila IMP = 100% dikategorikan normal atau musim biasa.

Untuk mempelajari kondisi lingkungan daerah penangkapan ikan pada musim puncak, digunakan data citra satelit SPL dan konsentrasi klorofil-a. Data citra tersebut memiliki resolusi spasial 4 km dan resolusi temporal bulanan pada tahun 2020.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil tangkapan ikan kembung selama empat tahun terakhir (2017-2020) adalah 300,5 ton/ tahun (DKP Kab. Barru, 2020). Dari data tersebut menunjukkan adanya variasi tahunan dan bulanan meskipun secara rata rata keseluruhan tertinggi terjadi di bulan Juni. Tetapi hasil masih bervariasi disekitar bulan April sampai dengan bulan Agustus. Ini memperkuat adanya dugaan musim ikan ini terjadi pada musim timur.



Gambar 1. Rata-rata hasil tangkapan ikan kembung selama 2017-2020

Berdasarkan analisis pola pergerakan rata-rata hasil tangkapan selama periode 4 tahun didapatkan bahwa musim puncak penangkapan ikan kembung terjadi pada bulan Juni (IMP=166%) (Tabel 1 dan Gambar 2). Hal ini

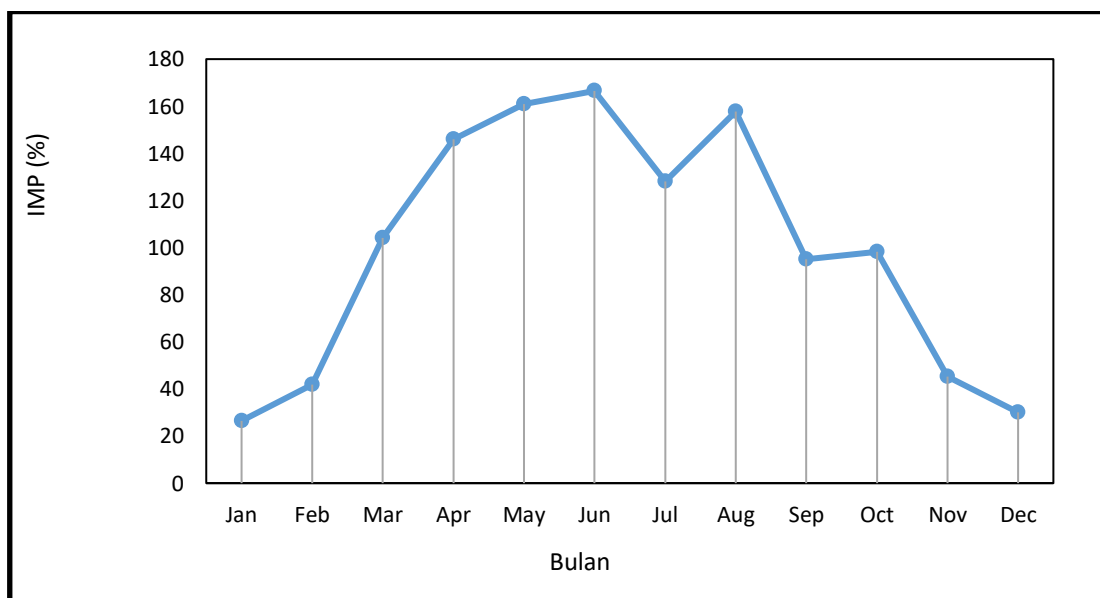
ini diduga karena sumber makanan ikan kembung seperti fitoplankton dan zooplankton (Utami dkk., 2014) melimpah pada musim timur terutama pada bulan Juni. Sedangkan musim penangkapan ikan kembung dapat diketahui

dari bulan Maret hingga bulan Agustus. Implikasinya, nelayan purse seine sebaiknya memanfaatkan pola musim penangkapan ikan kembung ini untuk mengatur dan mengelola secara optimal tingkat upaya penangkapannya. Dengan demikian hasil tangkapan yang didapatkan diharapkan bisa lebih efisien. Upaya penangkapan nelayan diintegrasikan pada pada bulan Juni sehingga hasil tangkapan cenderung meningkat. Sementara pada musim barat khususnya pada bulan September hingga Februari tingkat upaya penangkapannya sebaiknya dikurangi. Disamping beresiko karena musim barat yang gelombang lautnya cenderung lebu besar, juga karena hasil tangkapan cenderung menurun. Secara spesifik didapatkan hasil tangkapan paling rendah pada bulan Januari. Hal ini diduga karena gelombang besar pada musim barat membuat kemampuan teknis operasi alat tangkap diduga mengalami

penurunan. Musim biasa dan musim paceklik dapat dimanfaatkan nelayan untuk memperbaiki alat tangkap dan kapal (Hamka dan Rais, 2016).

Tabel 1. IMP Ikan Kembung Di Perairan Barru

Bulan	IMP (%)	Keputusan
Januari	26.46891	Musim Paceklik
Februari	41.792406	Musim Biasa
Maret	104.19205	Musim Penangkapan
April	146.06561	Musim Penangkapan
Mei	160.91936	Musim Penangkapan
Juni	166.4871	Musim Puncak
Juli	128.00709	Musim Penangkapan
Agustus	157.71761	Musim Penangkapan
September	95.036312	Musim Biasa
Oktober	98.190659	Musim Biasa
November	45.14353	Musim Biasa
Desember	29.979375	Musim Biasa



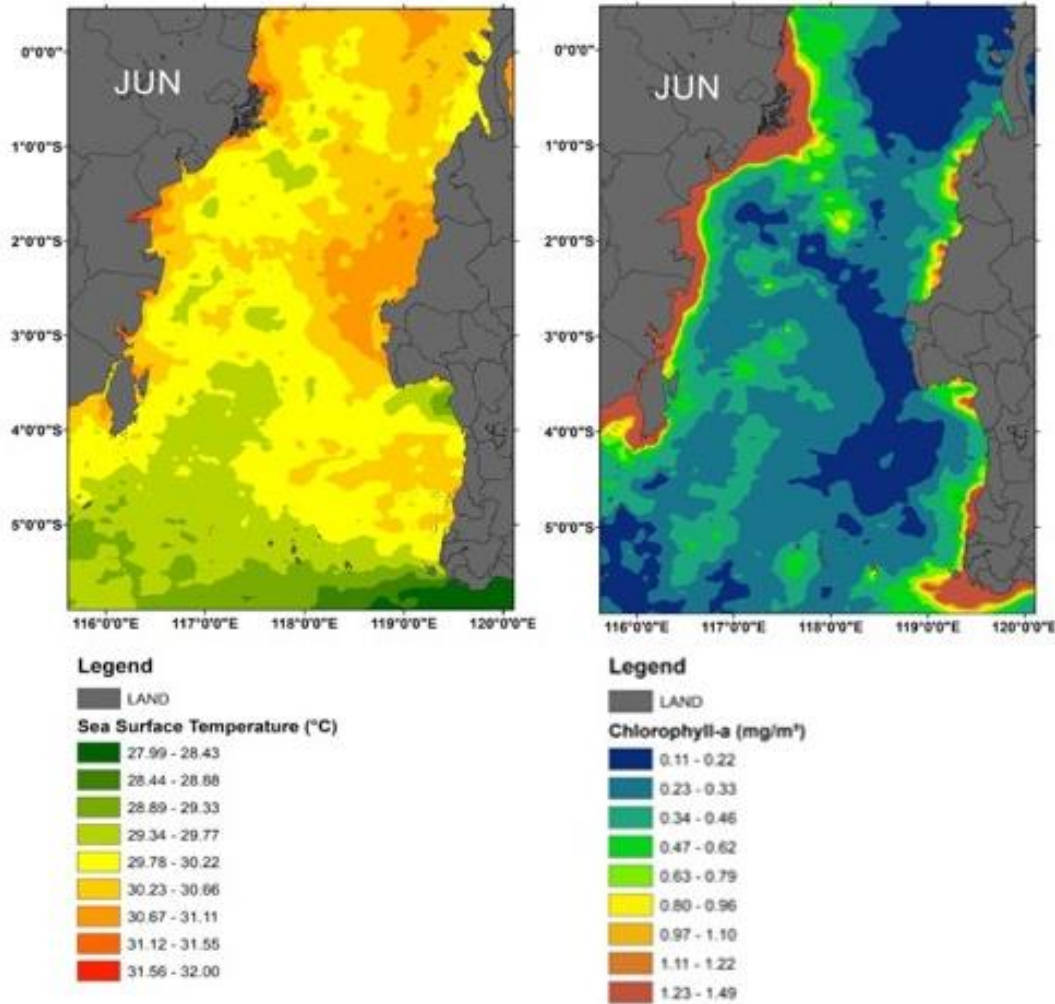
Gambar 2. Pola musim penangkapan ikan kembung berdasarkan nilai IMP dari Januari sampai Desember.

Gambar 2 menunjukkan pola musim penangkapan ikan kembung tampak mulai bulan Maret dan mencapai puncak bulan Juni. Kondisi didukung oleh kondisi lingkungan laut dengan suhu permukaan laut yang relatif hangat 30-30.6°C dan tingginya konsentrasi klorofil-a di atas 0.2 mg m⁻³ di sekitar Perairan Barru (Gambar 3).

Menurut Atmadja et al. (1986), perubahan kondisi lingkungan laut dapat mempengaruhi beberapa jenis ikan tertentu untuk melakukan ruaya dan mencari makan seperti ikan kembung. Dengan kondisi suhu permukaan laut yang relatif hangat menyebabkan makanan ikan kembung menjadi berlimpah dan ditandai dengan konsentrasi klorofil-a yang relatif tinggi. Kelimpahan ikan pelagis sangat dipengaruhi kondisi dan perubahan lingkungan laut (BPPL, 2004).

Oleh karena itu, efisiensi usaha penangkapan purse seine untuk menangkap ikan kembung dapat ditingkatkan apabila penangkapan dilakukan pada musim penangkapan. Intensitas penangkapan sebaiknya lebih ditingkatkan pada musim puncak. Manajemen usaha penangkapan ikan kembung di Perairan Barru sangat membutuhkan informasi pola musim penangkapan.

Penelitian ini juga menyarankan adanya kajian terhadap pendugaan stok ikan kembung dan tingkat upaya optimum yang dapat diaplikasikan untuk memanfaatkan jumlah tangkapan yang diperbolehkan (JTB). Dengan demikian target tangkapan ikan kembung pada musim penangkapan dapat dikalkulasi dengan cermat.



Gambar 3. Kondisi lingkungan SPL dan konsentrasi klorofil-a pada musim puncak ikan kembung.

KESIMPULAN

Musim penangkapan ikan kembung terjadi pada bulan Maret hingga bulan Agustus dan mencapai puncak pada bulan Juni. Ini diduga terkait dengan kelimpahan makanan ikan tersebut melimpah pada musim tersebut. Oleh karena itu diperlukan strategi usaha penangkapan oleh nelayan untuk meningkatkan jumlah upayanya pada musim penangkapan dan membatasi jumlah upayanya pada bulan bukan musim sehingga keuntungan nelayan dapat diperoleh secara optima.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima diucapkan kepada DKP Kabupaten Barru atas bantuan data statistik sehingga penelitian ini bisa berjalan dengan lancar. Demikian juga kepada nelayan purse seine yang telah memberikan informasi berkaitan dengan musim ikan kembung. Secara khusus terima kasih kepada pemberi Dana Hibah Internal Politani Pangkep.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmadja, S. B., Suwarso, & S. Nurhakim. 1986. **Hasil tangkapan pukat cincin menurut musim dan daerah penangkapan di Laut Jawa.** *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. 36: 57-65.
- Balai Riset Perikanan Laut. 2004. **Musim Penangkapan Ikan di Indonesia.** Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta. 116 pp.
- DKP Kab. Barru. 2020. **Data Statistik Perikanan.**
- Hamka, E dan M Rais. 2016. **Penentuan musim penangkapan ikan layang (Decapterus Sp.) di perairan timur Sulawesi Tenggara.** *Jurnal IPTEKS PSP*, Vol. 3(6): 510-517.
- Nahdyah, St Nurul, dkk. 2017. **Pemetaan Prediksi Zona Potensial Penangkapan Ikan Pelagis Kecil Perairan Selat Makassar-Laut Flores.** *Jurnal Sains dan Teknologi*. 17(2): 172-178.
- Suhartono, dkk. 2013. **Identifikasi Prediksi Daerah Penangkapan Ikan Kembung(Rastrelliger spp) Di Perairan Kabupaten Pangkep.** *Jurnal Amanisal PSP FPIK Unpati. Ambon*. 2(2): 55-65.
- Utami MNF, Redjeki S dan Supriyantini E. 2014. **Komposisi Isi Lambung Ikan Kembung Lelaki (Rastrelliger Kanagurta) di Rembang.** *Journal of Marine Research*, Vol,2 (3): 99-106.
- Zainuddin, M, Safruddin, Hidayat S dan Farhum A. 2016. **Pola Musim Penangkapan Ikan Cakalang Di Teluk Bone Berdasarkan Data Time Series Pada Tempat Pendaratan Ikan Di Lappa, Sinjai, Sulawesi Selatan.** *Jurnal IPTEKS PSP*, Vol 3(5): 434-441.