

**VALUASI EKONOMI EKOSISTEM PERAIRAN (ESTUARIA)
TERHADAP PRODUKTIVITAS PERIKANAN TANGKAP DI WILAYAH
PESISIR KABUPATEN ROKAN HILIR.**

Sylva Azara¹, Damayantik Sihotang², Taryono³

^{1,2,3}Universitas Riau

Email : sylva.azara4617@student.unri.ac.id¹, damayantik.sihotang5127@student.unri.ac.id²,
taryono@lecturer.unri.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai ekonomi , ekosistem estuaria, serta peran estuaria dalam meningkatkan hasil penangkapan ikan di daerah pesisir Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau. Ekosistem muara memegang peranan penting baik secara lingkungan maupun ekonomi, karena merupakan tempat peralihan antara air tawar dan air laut. Di sini , berbagai jenis ikan yang bernilai ekonomi tinggi melakukan reproduksi, tumbuh, dan mencari makan. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode studi kepustakaan dan analisis nilai ekonomi lingkungan secara kontekstual, yaitu Total Economic Value (TEV). Sumber data yang digunakan adalah data sekunder yang berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Rokan Hilir, serta referensi ilmiah terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekosistem muara di Kabupaten Rokan Hilir memberikan nilai ekonomi yang signifikan dalam meningkatkan pendapatan para nelayan, serta memberikan kontribusi terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) daerah . Meskipun terjadi sedikit penurunan dalam produksi perikanan dari 52.072,06 ton pada tahun 2021 menjadi 51.610,15 ton pada tahun 2022, nilai produksi justru meningkat secara signifikan. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kualitas hasil tangkapan, efisiensi dalam pemasaran, serta dampak positif dari kondisi ekosistem muara yang tetap stabil. Muara Sungai Rokan yang berhubungan dengan Selat Malaka memiliki peran penting dalam menjaga produktivitas perikanan serta mendukung keberlangsungan sumber daya ikan. Dengan demikian, ekosistem muara tidak hanya memberikan manfaat lingkungan, tetapi juga memiliki nilai ekonomi yang tinggi yang berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir. Oleh karena itu, pengelolaan dan konservasi ekosistem muara secara berkelanjutan sangat penting untuk menjaga produktivitas perikanan.

Kata Kunci: Valuasi Ekonomi, Nilai Ekonomi, Produktivitas Perikanan, Lingkungan Berkelanjutan, Rokan Hilir.

Abstract

This study aims to analyze the economic value of estuarine ecosystems, and their role in increasing fish catches in coastal areas of Rokan Hilir Regency, Riau Province. Estuarine ecosystems play a crucial role both environmentally and economically, as they serve as transition points between freshwater and seawater. Here, various species of economically valuable fish reproduce, grow, and feed. This study employed a descriptive approach, employing literature review methods and contextual analysis of environmental economic value,

specifically Total Economic Value (TEV). The data sources used were secondary data from the Central Statistics Agency (BPS), the Rokan Hilir Regency Maritime Affairs and Fisheries Office, and related scientific references. The results indicate that estuarine ecosystems in Rokan Hilir Regency provide significant economic value, increasing fishermen's incomes and contributing to the region's Gross Regional Domestic Product (GRDP). Despite a slight decrease in fisheries production, from 52,072.06 tons in 2021 to 51,610.15 tons in 2022, production value actually increased significantly. This indicates improved catch quality, marketing efficiency, and the positive impact of the stable estuarine ecosystem. The Rokan River estuary, connected to the Strait of Malacca, plays a crucial role in maintaining fisheries productivity and supporting the sustainability of fish resources. Thus, estuarine ecosystems not only provide environmental benefits but also have high economic value, contributing to the improved welfare of coastal communities. Therefore, sustainable management and conservation of estuarine ecosystems are crucial for maintaining fisheries productivity.

Keywords: *Economic Valuation, Economic Value, Fisheries Productivity, Sustainable Environment, Rokan Hilir.*

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia . Mulai dari Sabang sampai Merauke, terdapat sekitar 17.499 pulau dengan luas total mencapai 7,81 juta km² . Dari seluruh luas wilayah tersebut, hanya sekitar 2,01 juta km² yang terdiri dari daratan. Sementara itu, 23,25 juta km² merupakan perairan, dan 2,55 juta km² merupakan Zona Ekonomi Eksklusif. Luasnya perairan yang dimiliki membuat Indonesia seharusnya mandiri dalam bidang perikanan dan kelautan.

Potensi kelautan dan perikanan yang dimiliki Indonesia ini perlu dioptimalkan pada tingkat daerah untuk mendorong pembangunan ekonomi regional. Pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dapat mengakibatkan perubahan dalam

struktur perekonomian suatu wilayah. Pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dapat mengakibatkan perubahan dalam struktur perekonomian suatu wilayah. Pemerintah Kabupaten Rohil perlu menetapkan sektor-sektor ekonomi yang diutamakan sebagai unggulan daerah dan memiliki kemampuan bersaing dengan sektor-sektor ekonomi lainnya di Provinsi Riau. Salah satu sektor yang menjadi fokus adalah subsektor perikanan. Rohil memiliki potensi yang besar dalam pengembangan produksi dan pemasaran hasil perikanan (Ramadhan & Vaulina, 2024).

Sebagai salah satu daerah pesisir di Indonesia, Kabupaten Rokan Hilir memiliki keunggulan berupa besarnya

investasi di bidang perikanan, baik dari sektor perikanan tangkap, budidaya maupun pengolahan hasil perikanan, terutama untuk komoditi perikanan laut, dengan memiliki sumber daya hayati yang dapat diperbarui. Kondisi ini membuat Kabupaten Rokan Hilir dominan memiliki sumber daya alam pesisir dan laut yang cukup besar (Sitorus & Fatkhullah, 2022).

Keunggulan wilayah pesisir Kabupaten Rokan Hilir diperkuat oleh keberadaan ekosistem estuaria yang strategis. Ekosistem estuaria merupakan area peralihan antara air tawar dan laut yang memiliki ciri khas sebagai tempat tinggal berbagai jenis ikan dan organisme air lainnya. Estuaria adalah wilayah yang ada di tepi laut yang tidak sepenuhnya terbuka, namun bisa berhubungan bebas dengan laut lepas, dan menerima air tawar dari daratan. Secara sederhana, estuaria ini adalah tempat di mana air tawar bertemu dengan air asin. Estuaria memberikan berbagai manfaat lingkungan yang bernilai tinggi secara ekonomi.

Kondisi geografis yang mendukung ini terdapat di Kabupaten Rokan Hilir yang terletak di bagian timur Provinsi Riau dan memiliki wilayah pesisir yang luas. Di wilayah ini terdapat ekosistem estuaria yang terbentuk dari pertemuan aliran

Sungai Rokan dengan perairan Selat Malaka. Sungai Rokan merupakan sungai terpanjang di Riau dengan panjang 350km-400 km dengan daerah aliran sungai (DAS) mencakup luas 21.410 km². Wilayah estuaria di Rokan Hilir mempunyai ciri khas dengan variasi salinitas yang tinggi. Salinitas ini berubah dari air tawar hingga air laut, sehingga menciptakan lingkungan yang sangat subur dan cocok bagi berbagai makhluk hidup di air.

Keunggulan ekosistem estuaria tersebut telah memberikan dampak nyata bagi perekonomian daerah. Wilayah pesisir Kabupaten Rokan Hilir memiliki potensi hasil perikanan tangkap yang besar. Perikanan menjadi penghasil pendapatan utama bagi lebih dari 8.500 nelayan yang tersebar di 12 kecamatan pesisir. Hasil perikanan tangkap di wilayah ini mencapai 45.000 ton per tahun dengan nilai ekonomi sekitar Rp 675 miliar. Dengan begitu, wilayah ini menjadi salah satu pusat perikanan terbesar di Provinsi Riau (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Rokan Hilir, 2023).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah: (1) Berapa besar nilai ekonomi dari ekosistem muara yang terkait dengan subsektor

penangkapan ikan laut di Kabupaten Rokan Hilir? (2) Bagaimana peran ekosistem muara dalam mendukung produktivitas penangkapan ikan di Kabupaten Rokan Hilir? Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui nilai ekonomi dari ekosistem muara yang terkait dengan penangkapan ikan laut di Kabupaten Rokan Hilir, (2) Untuk mengetahui peran ekosistem muara dalam mendukung produktivitas penangkapan ikan di Kabupaten Rokan Hilir.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kepustakaan atau tinjauan literature. Lokasi penelitian dipilih berdasarkan keinginan peneliti sendiri, yaitu Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau, karena merupakan daerah pesisir dengan produksi perikanan terbesar di provinsi tersebut. Hal ini sesuai dengan misi pembangunan Kabupaten Rokan Hilir untuk meningkatkan sektor ekonomi rakyat berbasis potensi lokal daerah, yaitu pertanian, perikanan, dan ekonomi kreatif yang berkelanjutan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan valuasi ekonomi lingkungan untuk mengukur kontribusi sistem estuari terhadap produktivitas perikanan tangkap laut dan kesejahteraan masyarakat

pesisir. Valuasi ekonomi ekosistem estuari dilakukan melalui penilaian menyeluruh terhadap nilai ekonomi ekosistem estuari Kabupaten Rokan Hilir dengan pendekatan Nilai Ekonomi Total (Total Economic Value - TEV).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh langsung dari berbagai sumber yang relevan seperti data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Rokan Hilir, data Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Rokan Hilir, serta data dari jurnal ilmiah dan literatur lainnya yang berkaitan dengan valuasi ekonomi ekosistem dan perikanan tangkap.

Data yang dikumpulkan meliputi data produksi perikanan tangkap, nilai produksi, jumlah nelayan, dan kondisi ekosistem estuaria periode 2020-2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai ekonomi ekosistem estuaria terkait subsektor perikanan rokan hilir

Nilai ekonomi dari ekosistem Estuaria di Kabupaten Rokan Hilir sangat penting dan cukup besar, terutama karena wilayah ini memiliki area hutan mangrove yang luas serta menjadi pusat kegiatan perikanan, baik tangkap maupun budidaya. Secara umum, penilaian nilai ekonomi estuari di Rokan Hilir dilakukan dengan

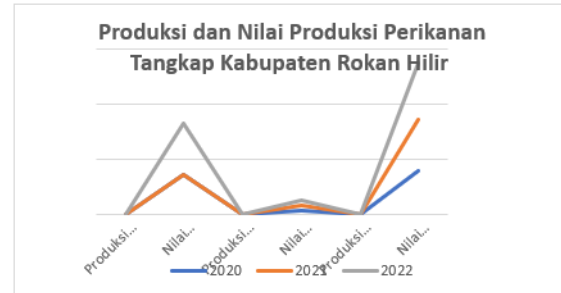
pendekatan Nilai Ekonomi Total (Total Economic Value - TEV). Nilai guna langsung adalah nilai ekonomi yang diperoleh dari penggunaan dan pemanfaatan langsung sumber daya alam atau jasa lingkungan oleh manusia untuk konsumsi, produksi, atau rekreasi. Nilai ini merupakan bagian yang paling mudah diukur secara moneter dari ekosistem. Nilai Ekonomi Total (TEV). Ini adalah nilai yang paling mudah diukur dan dirasakan langsung oleh masyarakat, terutama para nelayan.

Estuari digunakan untuk menangkap ikan, udang, kepiting, dan kerang. Nilai ini dihitung dengan menggabungkan harga jualnya dan volume produksi perikanan yang didaratkan. Ini merupakan komponen terbesar dari pendapatan penduduk pesisir Rokan Hilir. Produksi penangkapan ikan Kabupaten Rokan Hilir dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Produksi Ikan tangkap Kabupaten Rokan Hilir tahun 2008-2010 (ton)

Tahun	Produksi Perikanan Tangkap di laut (Ton)	Nilai Produksi Perikanan tangkap di Laut (Ribu Rupiah)	Produksi Perikanan Perairan Umum Daratan (Ton)	Nilai Produksi Perikanan Perairan Umum Daratan (Ribu Rupiah)	Produksi Perikanan Tangkap (Ton)	Nilai Produksi Perikanan Tangkap (Ribu Rupiah)
2020	50.643	717.035.880	2.623	78.052.498	53.266	795.088.378
2021	52.073	830.875.604	2.884	96.855.508	54.957	927.731.112
2022	51.610	949.207.762	2.926	93.231.259	54.536	1.042.439.021

Sumber : BPS Kabupaten Rokan Hilir



Gambar 1 Produksi Perikanan Tangkap (ton)

Sumber: Data Olahan

Gambar 1 menunjukkan jumlah tangkapan dan nilai hasil tangkapan di Kabupaten Rokan Hilir dari tahun 2020 hingga 2022 mengalami perubahan, baik dari segi jumlah tangkapan maupun pendapatan. Jumlah tangkapan di laut relatif stabil dari tahun 2020 hingga 2021, kemudian sedikit menurun pada tahun 2022. Namun, nilai produksi yang dihasilkan terus meningkat secara signifikan, dari Rp 717.035.880 pada tahun 2020 menjadi Rp 949.207.762 pada tahun 2022, atau meningkat sebesar 32,4%. Peningkatan nilai produksi yang tidak sebanding dengan volume produksi menunjukkan bahwa pendapatan yang dihasilkan dari tangkapan tidak hanya bergantung pada jumlah tangkapan, tetapi juga pada harga di pasar, kualitas hasil tangkapan, dan daya beli masyarakat. Hal ini mengindikasikan adanya peningkatan harga jual ikan, perbaikan kualitas hasil

tangkapan, dan efisiensi dalam sistem pemasaran.

Di sisi lain, selama periode pengamatan, produksi perikanan yang berasal dari perairan darat umum menunjukkan peningkatan volume dari 2.623 ton pada tahun 2020 menjadi 2.926 ton pada tahun 2022. Meskipun terjadi peningkatan volume, nilai produksi mengalami fluktuasi dengan peningkatan pada tahun 2022. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan dinamika harga antara perikanan laut dan perairan darat.

Dari tahun 2020 hingga 2022, total produksi ikan tangkap di Kabupaten Rokan Hilir menunjukkan tren peningkatan secara keseluruhan, dengan peningkatan nilai produksi yang signifikan mencapai Rp 1,042.439.021 pada tahun 2022. Fenomena ini menunjukkan bahwa subsektor perikanan tangkap memiliki potensi yang cukup besar untuk membantu perekonomian daerah. Kontribusi nilai produksi perikanan tangkap terhadap PDRB Kabupaten Rokan Hilir semakin meningkat, mencerminkan pentingnya sektor ini bagi perekonomian lokal.

Peningkatan nilai dan produktivitas ikan tangkap berkaitan erat dengan strategi pengelolaan dan peningkatan kualitas, bukan hanya dengan volume hasil.

Peningkatan akses pasar, perbaikan infrastruktur perikanan, dan penerapan teknologi penangkapan yang lebih efisien turut berkontribusi terhadap peningkatan nilai ekonomi. Statistik produksi ikan menunjukkan bahwa sektor ini memiliki pengaruh besar terhadap perekonomian lokal melalui pengiriman ke luar daerah dan penjualan produk ke pasar lokal.

Dengan demikian, nilai komersial produk perikanan, yang sangat dipengaruhi oleh fungsi ekologis estuaria, merupakan manfaat ekonomi yang dapat diukur secara langsung. Kelestarian estuaria yang terjaga akan membantu pemerintah daerah dan masyarakat umum merasakan peningkatan nilai produksi secara langsung. Ekosistem estuaria yang sehat menyediakan habitat yang optimal bagi ikan-ikan komersial untuk tumbuh dan berkembang, sehingga mendukung keberlanjutan produktivitas perikanan tangkap.

Peran ekosistem estuaria dalam mendukung produktivitas perikanan tangkap di Kabupaten Rokan Hilir

Ekosistem estuaria adalah tempat di mana air tawar dan air laut bertemu, serta memiliki peran penting dalam ekologi dan keberlanjutan manusia. Ekosistem ini menjembatani berbagai faktor lingkungan, sosial, biokimia, dan fisika yang saling

berkaitan, sehingga menciptakan sebuah sistem yang rumit. Estuaria juga memainkan peran penting dalam menjaga kualitas air dan mempertahankan kesuburan area sekitarnya. Ekosistem estuaria merupakan habitat perikanan yang kaya memiliki peran penting dalam menjaga keberlanjutan sumber daya laut..

Faktor-faktor seperti pasang surut, sedimentasi, dan vegetasi mangrove membantu mengurangi dampak gelombang dan banjir, serta menyediakan tempat hidup bagi berbagai spesies fauna dan flora. Estuari juga berfungsi sebagai tempat pemijahan dan peneluran berbagai ikan, yang secara ekologis mendukung rantai makanan dan kelestarian sumber daya perikanan (Helda et al., 2023). Selain fungsi ekologis, muara digunakan oleh manusia sebagai tempat tinggal, tempat menangkap dan budidaya ikan, jalur transportasi, tempat pelabuhan, serta kawasan industri.

Kabupaten Rokan Hilir memiliki potensi kelautan yang sangat besar di wilayah tersebut. Potensi ini bisa dilihat dari penggunaannya sebagai sarana transportasi laut, serta dari sumber daya yang ada di bawah permukaan perairan Seperti terumbu karang dan berbagai jenis

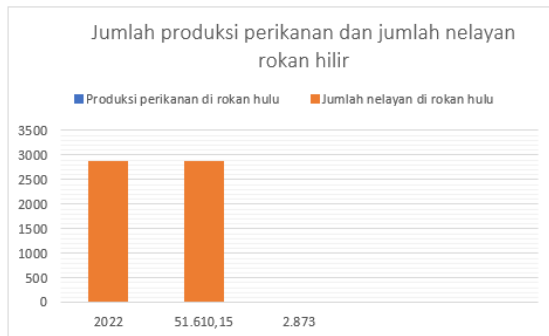
ikan. Hal ini karena wilayah perairan itu berupa selat dan tempat pertemuan arus.

Willermark dan Islind di Kabupaten Rokan Hilir cukup ramai karena daerah ini menjadi jalur penghubung antara Rokan Hilir dengan wilayah sekitar serta dengan negara lain. Dengan adanya akses transportasi laut yang terbuka, aktivitas perikanan di wilayah tersebut semakin meningkat. Panjang garis pantai Kabupaten Rokan Hilir mencapai 263,46 km, di mana garis pantai terpanjang terdapat di Kecamatan Bangko dan yang terpendek ada di Kecamatan Kubu.

Tabel 2 Data Jumlah Produksi Perikanan dan jumlah nelayan di Rokan Hilir tahun 2021-2022 (Riau, 2025b),

Tahun	Produksi perikanan di rokan hilir	Jumlah nelayan di rokan hulu
2021	52.072,06	2.873
2022	51.610,15	2.873

Sumber : Rumahdata.riau



Gambar 2 Jumlah Produksi Perikanan dan jumlah nelayan di Rokan Hilir (Riau, 2025a)

Sumber : Data olahan

Berdasarkan data pada tabel, produksi perikanan di Kabupaten Rokan Hilir mengalami sedikit penurunan dari 52.072,06 ton pada tahun 2021 menjadi 51.610,15 ton pada tahun 2022, atau menurun sekitar 0,9%. Sementara itu, jumlah nelayan tetap sama, yaitu 2.873 orang pada kedua tahun tersebut.

Penurunan produksi ini meskipun kecil, menunjukkan adanya dinamika produktivitas yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kondisi ekosistem estuaria, perubahan lingkungan perairan, dan intensitas penangkapan ikan. Namun, secara umum, produktivitas per nelayan di Rokan Hilir masih cukup tinggi karena dukungan dari ekosistem estuaria yang produktif.

Ekosistem estuaria, yaitu daerah percampuran antara air tawar dari Sungai

Rokan dan air laut dari Selat Malaka, memiliki peran penting dalam menyediakan sumber nutrisi alami bagi berbagai jenis ikan, udang, dan biota laut lainnya. Nutrisi yang melimpah di perairan ini menyebabkan tingkat kelimpahan ikan tetap stabil meskipun produksi total sedikit menurun. Dengan kata lain, meskipun terjadi penurunan kecil pada total produksi tahun 2022, peran ekosistem estuaria tetap dominan dalam menjaga produktivitas perikanan tangkap di Kabupaten Rokan Hilir. Ekosistem ini berfungsi sebagai sistem pendukung kehidupan (life-support system) bagi sumber daya ikan, menjaga ketersediaan stok, dan memungkinkan nelayan untuk terus menggantungkan hidup pada sektor perikanan secara berkelanjutan.

Namun Kabupaten Rokan Hilir dulu pernah menjadi tempat penghasil ikan terbesar di dunia, terutama dari Kecamatan Bangko dan Kubu. Saat ini, daerah ini masih mempunyai peluang untuk meningkatkan hasil tangkapan ikan dan memperluas pemasarannya. Sejarahnya menunjukkan bahwa Rokan Hilir dikenal sebagai penghasil ikan yang sangat besar. Hasil ekspor ikan dari daerah perairan yang luas berperan penting dalam meningkatkan pemasukan daerah. Selain itu, juga

membantu meningkatkan pendapatan para nelayan di sana. Hingga saat ini, di Kabupaten Rokan Hilir sudah banyak usaha perikanan yang berkembang, seperti usaha menangkap ikan di laut maupun di perairan umum. Meski demikian, usaha menangkap ikan di perairan umum masih bersifat sederhana. Baik dalam hal teknologi maupun modal. Hasil dari usaha ini terbatas hanya untuk dikonsumsi oleh masyarakat setempat.

Ekstuarial adalah tempat yang sangat kaya akan keanekaragaman hayati, seperti ikan, kepiting, udang, dan burung air. Keanekaragaman ini menjadikan muara menjadi pusat produktivitas perikanan. Ekosistem ini memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan pesisir. Banyak nelayan bergantung pada hasil laut yang diperoleh dari sini, seperti udang, kepiting, dan ikan bernilai tinggi. Selain itu, muaranya juga mendukung pariwisata, sehingga memberikan manfaat ekonomi yang besar bagi masyarakat setempat. (Sainstekno, 2025)

Menurut Dahuri dkk., (2004), tingkat penggunaan lahan yang tinggi di sekitar muara dapat menyebabkan berbagai masalah lingkungan, seperti hilangnya sumber daya alam di daerah tersebut. Penggunaan lahan yang intensif berkaitan

erat dengan kondisi lingkungan di wilayah muara. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya konservasi agar ekosistem pesisir tetap sehat dan terjaga. (Dahuri et al., 2004)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Ekosistem estuari adalah habitat perikanan yang kaya dan bernilai tinggi. Ekosistem estuarial di Kabupaten Rokan Hilir memiliki peran penting dalam meningkatkan produktivitas perikanan tangkap. Estuarial adalah tempat pertemuan antara air tawar dan air laut yang menciptakan lingkungan yang sangat subur dan kaya akan nutrisi. Lingkungan ini menjadi tempat yang ideal bagi berbagai jenis ikan dan organisme air lainnya untuk berkembang biak, berkembang, dan mencari makan. Fungsi ini sangat penting dalam siklus kehidupan ikan-ikan yang digunakan untuk konsumsi. Adanya ekosistem estuarial yang lengkap, seperti hutan mangrove di Rokan Hilir, menjadi salah satu faktor utama yang mendukung hasil tangkapan nelayan di wilayah tersebut. Hal ini juga memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian masyarakat setempat.

Selain fungsi ekologisnya, estuarial juga memainkan peran penting dalam menjaga kualitas air dan stabilitas

lingkungan pesisir yang mendukung kelangsungan sumber daya perikanan. Produktivitas perikanan tangkap di Kabupaten Rokan Hilir menunjukkan tren positif, terlihat dari meningkatnya nilai produksi, meskipun volume tangkapan cenderung stabil atau sedikit menurun. Hal ini menunjukkan adanya perbaikan kualitas hasil tangkapan serta efisiensi dalam pemasaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa estuaria yang sehat merupakan syarat penting bagi kelangsungan dan peningkatan sektor perikanan tangkap, yang menjadi mata pencaharian utama bagi ribuan nelayan di daerah pesisir.

Namun pemanfaatan lahan di sekitar muara juga menyebabkan masalah, seperti penebangan hutan bakau dan abrasi sungai, yang berpotensi menurunkan kualitas habitat alami ikan. Oleh karena itu, untuk memastikan produktivitas penangkapan ikan tetap dapat dipertahankan dalam jangka panjang, pengelolaan yang berkelanjutan sangatlah penting.

Saran

1. Bagi Masyarakat Pesisir dan Nelayan Masyarakat pesisir, khususnya nelayan di Kabupaten Rokan Hilir, diimbau untuk terus menjaga kelestarian ekosistem muara dengan

menggunakan praktik penangkapan ikan yang ramah lingkungan. Penggunaan alat tangkap yang aman, seperti jaring dengan ukuran yang tepat sesuai peraturan, dan menghindari penangkapan ikan berlebihan akan membantu menjaga keseimbangan populasi ikan dan memastikan keberlanjutan sumber daya alam pesisir.

2. Bagi Pelaku Usaha dan Komunitas Nelayan

Pelaku usaha di sektor perikanan didorong untuk meningkatkan nilai hasil tangkapannya melalui inovasi dalam pengolahan, penyimpanan, dan pemasaran hasil perikanan. Kolaborasi antara pelaku usaha, koperasi, dan komunitas nelayan dapat memperkuat daya saing ekonomi lokal sekaligus memastikan pemanfaatan sumber daya alam yang berkelanjutan.

3. Bagi Akademisi dan Peneliti

Penelitian lebih lanjut tentang penilaian ekonomi ekosistem muara diperlukan dengan cakupan data yang lebih luas dan metode analisis yang lebih kuantitatif. Studi-studi ini dapat mencakup aspek sosial dan

ekonomi masyarakat nelayan , perubahan kualitas lingkungan , dan dampak jangka panjang kegiatan ekonomi terhadap keseimbangan ekosistem muara . Untuk Lembaga Pendidikan dan Masyarakat Lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahuri, R., Rais, J., Ginting, S. P., & Sitepu, M. J. (2004). *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Pradnya Paramita.
- Helda, Y. H., Kadarsah, A., & Krisdianto, K. (2023). Keberlanjutan Mata Pencarian Nelayan Skala Kecil Di Lingkungan Estuari Desa Pagatan Besar. *Bioscientiae*, 20(2), 63–80.
- Ramadhan, M. E., & Vaulina, S. (2024). Identifikasi Subsektor Unggulan Perikanan Di Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau. *Dinamika Pertanian*, 39(3), 225–236. [https://doi.org/10.25299/dp.2023.vol39\(3\).16436](https://doi.org/10.25299/dp.2023.vol39(3).16436)
- Riau, R. D. (2025a). *Nelayan (Perairan Umum Daratan)*. [https://rumahdata.riau.go.id/dataset/nelayan-\(perairan-umum-daratan\)?tahun_mulai=2021&tahun_selesai=2025](https://rumahdata.riau.go.id/dataset/nelayan-(perairan-umum-daratan)?tahun_mulai=2021&tahun_selesai=2025)
- Riau, R. D. (2025b). *Produksi Perikanan (2021–2025)*. <https://rumahdata.riau.go.id/dataset/p>
- Sainstekno. (2025). *Ekosistem Estuari: Habitat Perikanan yang Kaya*. <https://sainstekno.net/2025/09/18/ekosistem-estuari-habitat-perikanan-yang-kaya/>
- Sitorus, S. H., & Fatkhullah, M. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Nelayan; Peran Dan Kontribusi Dinas Perikanan Dan Kelautan. *Masyarakat Madani: Jurnal Kajian Islam Dan Pengembangan Masyarakat*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.24014/jmm.v7i1.16264>