

ANALISIS PENDAPATAN USAHA KERAMABA JARING APUNG (KJA) DI TELUK AMBON DALAM

INCOME ANALYSIS OF FLOATING NET CAGES (KJA) IN INNER AMBON BAY

Kesya Pattimukay^{1*}, Venda Jolanda Pical²

^{1,2}Program Studi Agrobisnis Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura

*Penulis korespondensi: kesyapattimukay87@gmail.com

Diterima 20 April 2025, disetujui 8 Juni 2025

ABSTRAK

Keramaba Jaring Apung (KJA) adalah salah satu metode budidaya ikan yang semakin populer di berbagai wilayah pesisir Indonesia, termasuk di Kota Ambon. Secara ekonomi, KJA berperan penting dalam meningkatkan pendapatan nelayan. Produksi ikan yang lebih stabil dan terkontrol melalui KJA memungkinkan nelayan memperoleh penghasilan yang lebih pasti dibandingkan dengan penangkapan ikan secara tradisional. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk melihat berapa persen peningkatan pendapatan yang terjadi pada pemilik usaha KJA dengan pekerjaan sebelum melakukan usaha KJA di Teluk Ambon Dalam. Pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara berdasarkan kuesioner terhadap 9 responden yang dipilih dengan metode *purposive sampling* sesuai kriteria responden merupakan pemilik usaha KJA yang aktif di Teluk Ambon Dalam. Dengan metode analisis data menggunakan aplikasi excel untuk pendapatan maka hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan pendapatan yang signifikan sebesar 76% bagi pemilik usaha KJA di Teluk Ambon Dalam dibandingkan pekerjaan mereka yang dulu. Dengan demikian KJA juga merupakan suatu lapangan kerja baru, baik langsung dalam operasional KJA maupun dalam sektor pendukung seperti pengolahan dan pemasaran ikan serta memiliki prospek yang baik di masa depan.

Kata kunci: KJA, dampak, ekonomi, pendapatan, Ambon.

ABSTRACT

Floating net cages (KJA) are one method of fish farming that is increasingly popular in various coastal areas of Indonesia, including in Ambon City. Economically, KJA plays an important role in increasing the income of fishermen. More stable and controlled fish production through KJA allows fishermen to earn a more certain income compared to traditional fishing. The purpose of this study was conducted to see how many per cent of the increase in income that occurred in the KJA business owner with a job before doing KJA business in Teluk Ambon Dalam. Primary data collection was carried out by interview based on a questionnaire to 9 respondents selected by purposive sampling method according to the criteria that the respondent is an active KJA business owner in Ambon Bay. With the data analysis method using excel application for income, the results showed a significant increase in income of 76% for KJA business owners in Teluk Ambon Dalam compared to their previous jobs. Thus KJA is also a new employment opportunity, both directly in KJA operations and in supporting sectors such as fish processing and marketing and has good prospects in the future.

Keywords: KJA, impact, economic, income, Ambon.

Cara sitasi: Pattimukay, K., Pical, V. J. 2025. Analisis Pendapatan Usaha Keramaba Jaring Apung (KJA) Di Teluk Ambon Dalam. PAPALELE: Jurnal Penelitian Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan, 9(1), 76-82, DOI: <https://doi.org/10.30598/papalele.2025.9.1.76/>



PENDAHULUAN

Keramba Jaring Apung (KJA) adalah salah satu metode budidaya ikan yang semakin populer di berbagai wilayah pesisir Indonesia, termasuk di Kota Ambon. Kota Ambon dengan perairan yang kaya akan sumberdaya laut, memiliki potensi besar untuk pengembangan KJA. Metode ini tidak hanya memungkinkan peningkatan produksi ikan secara berkelanjutan tetapi juga memberikan dampak signifikan terhadap aspek sosial dan ekonomi masyarakat pesisir.

KJA secara ekonomi berperan penting dalam meningkatkan pendapatan nelayan. Produksi ikan yang lebih stabil dan terkontrol melalui KJA memungkinkan nelayan memperoleh penghasilan yang lebih pasti dibandingkan dengan penangkapan ikan secara tradisional. Studi oleh Iskandar dan Nugraha (2019), menunjukkan bahwa penggunaan KJA dapat meningkatkan pendapatan nelayan hingga 30%. Selain itu, KJA juga menciptakan lapangan kerja baru baik langsung dalam operasional KJA maupun dalam sektor pendukung seperti pengolahan dan pemasaran ikan (Hartono et al., 2020).

Pengenalan KJA dari segi sosial membawa perubahan dalam struktur sosial masyarakat. Keterlibatan keluarga termasuk perempuan dalam budidaya ikan, KJA memperkuat partisipasi ekonomi rumah tangga dan memberdayakan masyarakat secara keseluruhan (Sutrisno et al., 2022). Namun, ada juga tantangan yang harus dihadapi seperti dampak lingkungan yang perlu dikelola dengan baik untuk menghindari pencemaran dan kerusakan ekosistem laut (Mulyadi, 2021). KJA

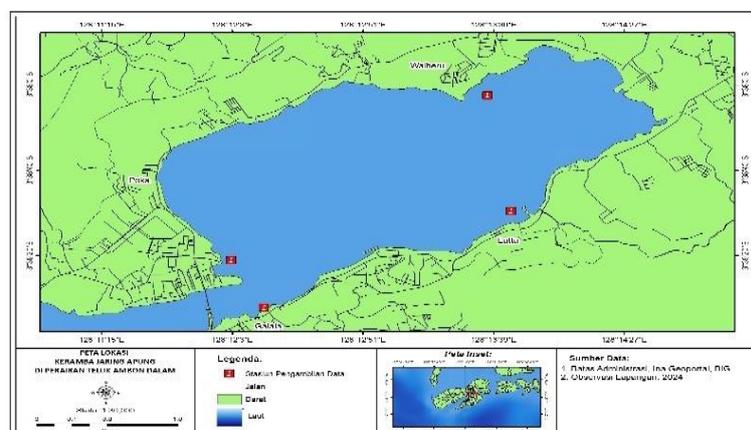
berkontribusi pada ketahanan pangan melalui produksi ikan yang stabil dan berkelanjutan serta mendukung konservasi laut melalui praktik budidaya yang terkontrol.

Penelitian ini dilakukan karena sejalan dengan Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) dan tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs). SDGs menggarisbawahi pentingnya mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan pangan, dan mendukung pertanian yang berkelanjutan (Tujuan 2), memastikan akses terhadap air bersih dan sanitasi yang layak (Tujuan 6), serta melestarikan dan memanfaatkan sumber daya laut secara berkelanjutan (Tujuan 14). KJA berkontribusi pada ketahanan pangan melalui produksi ikan yang stabil dan berkelanjutan serta mendukung konservasi laut melalui praktik budidaya yang terkontrol. Penelitian ini akan mengukur peningkatan pendapatan pembudidaya yang terlibat dalam KJA, termasuk analisis perbandingan pendapatan sebelum dan sesudah penggunaan KJA. Dengan demikian, penelitian ini akan menjadi informasi yang bermanfaat sebagai usaha bidang perikanan yang sangat baik untuk dipertahankan dan berlanjut.

METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian difokuskan di empat desa di perairan Teluk Ambon Dalam, yaitu Desa Poka, Galala, Latta, dan Waiheru. Desa-desa ini dipilih karena memiliki aktivitas KJA yang signifikan dan memberikan gambaran menyeluruh mengenai kondisi sosial ekonomi masyarakat. Gambaran lokasi penelitian di perlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Penelitian



Penelitian ini berlangsung dari bulan Juni hingga Oktober tahun 2024, mencakup lima bulan untuk memastikan pengumpulan data yang representatif terkait dampak ekonomi KJA terhadap masyarakat di Kota Ambon.

Jenis dan Metode Pengambilan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tiga metode utama, yaitu wawancara mendalam, survei, dan observasi lapangan. Dimana data primer diambil melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner dan data sekunder diambil dengan menggunakan data pemilik usaha KJA dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku.

Metode Pengambilan Sampel

Populasi nelayan budidaya KJA yang teridentifikasi melalui data Dinas Kelautan dan Perikanan Kota adalah 36 kelompok KJA di Kota Ambon. Berdasarkan keseluruhan responden maka ditarik sampel dengan menggunakan pendekatan purposive sampling sebanyak 9 kelompok atau 9 pemilik usaha KJA, dimana sampel ditentukan berdasarkan kriteria bahwa sampel merupakan pemilik usaha KJA yang masih aktif melakukan kegiatan budidaya KJA di perairan Teluk Ambon Dalam.

Metode Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk memahami dampak ekonomi KJA terhadap kesejahteraan masyarakat di Kota Ambon. Pendapatan pemilik usaha dapat dirumuskan sebagai berikut (Efendi, 2001):

$$\pi = R - BT$$

Dimana:

π = Pendapatan (Rp)

R = Penerimaan usaha (Rp)

BT = Biaya Total (Rp)

Untuk mengukur peningkatan pendapatan pembudidaya, data kuantitatif dari survei akan dianalisis menggunakan secara deskriptif dan inferensial. Tabulasi data dilakukan untuk menghitung biaya investasi, biaya total, total penerimaan, dan pendapatan

masing-masing responden, rata-rata, dan persentase menggunakan aplikasi Excel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak Ekonomi KJA Terhadap Pendapatan Pembudidaya Ikan Di Perairan Teluk Ambon Dalam

1. Biaya Investasi

Investasi adalah kegiatan penanaman atau penyimpanan dana atau modal dengan periode tertentu yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan (Abi,2016). Sedangkan biaya investasi merupakan biaya penanaman modal dalam satu atau lebih aset yang dimiliki, umumnya untuk jangka waktu yang panjang dengan harapan mendapat keuntungan di masa yang akan datang. Biaya investasi antara lain biaya untuk persiapan penyusunan kelayakan bisnis, biaya beli mesin, dan lainnya (Pasaribu dan Saragih, 2020).

Tabel 1. Rata-Rata Biaya Investasi

Responden	Total Biaya Investasi (Rp)
1	71.650.000
2	119.600.000
3	87.660.000
4	225.900.000
5	64.340.000
6	46.940.000
7	100.700.000
8	89.320.000
9	204.500.000
Total	1.010.610.000
Rata-rata	112.290.000

Sumber: data yang diolah, 2024.

Tabel 3 memperlihatkan rata-rata biaya investasi sebesar Rp. 112.290.000 dengan biaya investasi terbesar ada pada responden 4 sebesar Rp. 225.900.000 dan responden 6 memiliki biaya investasi yang paling rendah sebesar Rp. 46.940.000. Perbedaan biaya investasi yang terjadi pada tiap responden disebabkan oleh tiap komponen yang digunakan dan jumlah kuantitas yang dibutuhkan dalam usaha KJA untuk setiap responden adalah berbeda-beda sesuai dengan besarnya usaha tersebut (Lampiran 1). Komponen yang umum dimiliki oleh setiap responden pada usaha KJA antara lain rumah sebagai tempat beristirahat, saung digunakan sebagai tempat berteduh saat melakukan kontrol lapangan dan kegiatan



pemberian pakan, listrik (genset), dan ada juga modul tenaga surya yang digunakan sebagai sumber penghasil tenaga listrik, serta jaring. Periode setiap komponen yang digunakan dalam usaha KJA adalah 5 tahun.

Variasi biaya investasi ini mencerminkan perbedaan skala usaha dan kapasitas modal di antara responden. Berdasarkan studi terkini oleh Saputra et al. (2023), besarnya investasi dalam usaha KJA dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti ukuran jaring, kualitas bahan, serta kondisi lingkungan perairan yang mempengaruhi kelangsungan budidaya. Selain itu, semakin besar investasi awal semakin besar pula potensi produksi, yang dapat meningkatkan pendapatan pembudidaya seiring waktu.

2. Biaya Total Usaha KJA Di Perairan Teluk Ambon Dalam

Rata-rata biaya total yang dikeluarkan untuk usaha KJA di Kota Ambon adalah sebesar Rp. 25.014.555, dimana rata-rata biaya total ini merupakan seluruh biaya tetap dan biaya variabel yang telah dikeluarkan untuk usaha KJA di Kota Ambon (Tabel 2).

Tabel 2. Rata-rata Biaya Total KJA

No	Biaya Total (Rp)	Rata-rata (Rp)
1.	Biaya Tetap	10.872.222
2.	Biaya Variabel	14.142.333
Total Biaya (Rp)		25.014.555

Sumber: Data yang diolah, 2024.

Rata-rata biaya tetap pada KJA di lokasi penelitian adalah sebesar Rp. 10.872.222. Besar kecilnya biaya tetap pada setiap responden dikarenakan usaha KJA yang dijalani ada yang merupakan usaha kelompok atas bantuan pemerintah Kota Ambon sehingga penghasilan usaha tersebut harus dibagi lewat gaji sesuai banyaknya anggota yang ada. Namun, ada juga yang merupakan milik pribadi sehingga tidak ada komponen gaji dan menjadikan biaya tersebut dialokasikan ke biaya penyusutan. Variasi dalam biaya tetap usaha KJA biasanya juga disebabkan oleh perbedaan dalam manajemen operasional dan skala usaha. Semakin besar skala usaha, semakin tinggi pula biaya tetap yang harus ditanggung oleh pembudidaya, meskipun efisiensi biaya juga

bisa meningkat dengan skala yang lebih besar (Kurniawan dan Yusuf, 2022).

Rata-rata biaya variabel usaha KJA pada lokasi penelitian adalah sebesar Rp. 14.142.333. Besar kecilnya biaya variabel ini tergantung pada banyaknya bibit ikan, jenis bibit ikan dan pakan yang di produksi oleh masing-masing usaha KJA. Studi oleh Setiawan et al. (2021), menyatakan bahwa biaya pakan merupakan komponen terbesar dalam biaya variabel pada usaha KJA, terutama untuk komoditas ikan yang memerlukan pakan berkualitas tinggi. Perbedaan biaya antar responden dalam penelitian ini dipengaruhi oleh jenis ikan yang dibudidayakan, skala produksi, dan manajemen usaha yang diterapkan dan berkontribusi pada variasi dalam pengeluaran biaya variabel.

Perbandingan antara biaya tetap dan biaya variabel dapat menjadi indikator efisiensi usaha, di mana pengelolaan biaya variabel yang baik dapat meningkatkan profitabilitas, terutama di sektor budidaya KJA. Fluktuasi biaya variabel, khususnya harga pakan dan bahan bakar seringkali menjadi tantangan utama bagi pembudidaya KJA di wilayah pesisir seperti Ambon. Oleh karena itu, strategi untuk menekan biaya variabel misalnya dengan penggunaan pakan alternatif atau optimalisasi jumlah tenaga kerja, sangat diperlukan untuk meningkatkan margin keuntungan. Variasi dalam komponen biaya ini juga dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti kondisi lingkungan perairan dan teknologi yang digunakan dalam operasional KJA (Rahman et al., 2022).

3. Pendapatan Usaha KJA Di Teluk Ambon Dalam

Pendapatan merupakan kenaikan atau bertambahnya aset dan penurunan atau berkurangnya liabilitas perusahaan yang merupakan akibat dari aktivitas operasi atau pengadaan barang dan jasa kepada masyarakat atau konsumen pada khususnya (Harnanto, 2019). Pendapatan merupakan hasil pengurangan antara penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan.

Penerimaan sebuah usaha juga diartikan sebagai jumlah uang yang diterima dari hasil penjualan barang atau jasa. Penerimaan juga merupakan hasil perkalian antara jumlah unit



yang terjual dengan harga yang diterima per unit tersebut (Zaenuddin, 2015).

Tabel 3. Rata-rata Penerimaan KJA

Responden	Total Penerimaan (Rp)
1	21.000.000
2	21.600.000
3	39.000.000
4	54.000.000
5	224.280.000
6	124.800.000
7	90.000.000
8	150.000.000
9	377.280.000
Total	1.101.960.000
Rata-rata	122.440.000

Sumber : Data yang diolah, 2024.

Rata-rata penerimaan usaha KJA di Kota Ambon adalah sebesar Rp. 122.440.000 per tahun. Penerimaan tertinggi ada pada responden 9 yakni sebesar Rp. 377.280.000 per tahun, dan penerimaan terendah pada responden 1 sebesar Rp. 21.000.000 per tahun. Hal ini dikarenakan jumlah dan jenis ikan yang dipanen setiap bulannya dengan harga yang disesuaikan dengan ukuran atau bobot ikan per kilogram. Semakin banyak jenis ikan yang dijadikan bibit, maka akan semakin besar penerimaan yang diterima per tahunnya.

Tingginya variasi penerimaan ini dapat disebabkan oleh perbedaan skala usaha, jenis ikan yang dibudidayakan, serta manajemen operasional setiap responden. Menurut penelitian dari Wahyuni et al. (2021), penerimaan usaha KJA sangat dipengaruhi oleh faktor seperti kualitas air, ketersediaan pakan, dan teknologi budidaya yang digunakan. Semakin optimal pengelolaan sumber daya ini, semakin tinggi pula potensi penerimaan yang bisa dicapai oleh pembudidaya. Ditambahkan juga oleh Wahyuni bahwa pemilihan komoditas yang memiliki permintaan pasar tinggi, seperti ikan kerapu atau kakap, dapat secara signifikan meningkatkan penerimaan usaha. Di sisi lain, penerimaan yang lebih rendah pada beberapa responden dalam tabel disebabkan oleh fluktuasi harga pasar, kondisi lingkungan perairan yang kurang mendukung, atau faktor eksternal lain yang memengaruhi produktivitas KJA.

Tabel 4. Total Pendapatan Rata-rata Usaha KJA di Teluk Ambon Dalam

No	Uraian	Rata-rata
1	Penerimaan	122.440.000
2	Total Biaya	25.014.555
Total Pendapatan Rata-rata per Tahun (Rp)		97.425.445

Sumber: Data yang diolah, 2024.

Tabel 4 menunjukkan total pendapatan usaha Keramba Jaring Apung (KJA) di Kota Ambon, di mana rata-rata penerimaan per tahun mencapai Rp. 122.440.000, sementara total biaya yang dikeluarkan rata-rata Rp. 25.014.555. Dengan demikian, total pendapatan bersih per tahun rata-rata sebesar Rp. 97.425.445 per responden. Menurut studi oleh Nurdin et al. (2023), pendapatan bersih dalam usaha KJA sangat bergantung pada efisiensi penggunaan sumber daya dan pengelolaan biaya operasional. Rendahnya biaya produksi dibandingkan dengan penerimaan menunjukkan bahwa usaha KJA di Kota Ambon memiliki potensi keuntungan yang cukup tinggi, terutama jika didukung oleh manajemen budidaya yang baik dan kondisi lingkungan perairan yang optimal.

Sebelum terjun ke usaha KJA, rata-rata pendapatan responden hanya sebesar Rp. 31.071.111, yang merupakan 24% dari total pendapatan mereka saat ini. Setelah memulai usaha KJA, rata-rata pendapatan meningkat signifikan menjadi Rp. 97.425.445, yang menyumbang 76% dari total pendapatan. Peningkatan ini mencerminkan dampak ekonomi yang besar dari usaha KJA terhadap kesejahteraan pembudidaya. Menurut studi dari Amri et al. (2022), usaha KJA seringkali menawarkan peluang ekonomi yang lebih stabil dan menguntungkan dibandingkan pekerjaan tradisional di sektor perikanan tangkap, terutama karena kestabilan harga komoditas hasil budidaya yang lebih terjamin.

Amri et al. (2022) menyatakan bahwa usaha budidaya perikanan seperti KJA memberikan peluang lebih besar bagi peningkatan taraf hidup masyarakat pesisir. Dengan meningkatnya pendapatan (Tabel 5), responden memiliki kesempatan untuk memperbaiki kondisi ekonomi keluarga,



termasuk dalam hal pendidikan dan kesehatan. Hal ini menunjukkan bahwa usaha KJA tidak hanya berdampak pada pendapatan ekonomi individu, tetapi juga pada kesejahteraan sosial secara keseluruhan, dengan potensi untuk mengurangi tingkat kemiskinan di wilayah pesisir seperti Kota Ambon.

Tabel 5. Pendapatan Sebelum Dan Sesudah Usaha KJA di Teluk Ambon Dalam

Indikator	Rata-rata Pendapatan (Rp)	Persentase (%)
Pekerjaan Sebelum Usaha KJA	31.071.111	24
Sesudah Usaha KJA	97.425.445	76
Total	128.496.556	100

Sumber: Data yang diolah, 2024.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pendapatan pembudidaya yang terlibat dalam kegiatan KJA dibandingkan dengan pendapatan sebelum penerapan KJA. Analisis perbandingan pendapatan ini juga mengindikasikan bahwa KJA memberikan kontribusi ekonomi positif terhadap keluarga pembudidaya sebesar 76% dari pekerjaan sebelumnya, tidak hanya dalam meningkatkan pendapatan tetapi juga dalam memperkuat kesejahteraan ekonomi keluarga secara keseluruhan. Keterlibatan dalam KJA terbukti memberikan dampak ekonomi yang mendukung upaya pengembangan perikanan berkelanjutan di Teluk Ambon Dalam.

Saran

Berdasarkan hasil yang ada maka yang dapat disarankan antara lain, pertama pemerintah daerah dan pihak terkait diharapkan memperkuat dukungan finansial dan pelatihan manajemen bagi pembudidaya KJA. Program diversifikasi produk olahan ikan juga disarankan untuk meningkatkan sumber pendapatan. Kedua, Disarankan agar dapat dibuat kebijakan yang menetapkan standar lingkungan bagi KJA, termasuk pengendalian limbah dan pemantauan kualitas air. Kolaborasi dengan akademisi dan lembaga lingkungan

dapat membantu membentuk praktik budidaya yang ramah lingkungan demi keberlanjutan ekosistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Abi, F. P. P. (2016). *Semakin Dekat Dengan Pasar Model Indonesia* (Edisi Pertama). Yogyakarta: Deepublish.
- Alfi, I., Hidayat, N., & Sudarmi, S. (2020). Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Usaha Perikanan. *Jurnal Pengembangan Wilayah dan Perikanan Berkelanjutan*, 14(1), 34-45.
- Ali, Z. (2015). *Sosiologi hukum*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Amri, M., Rahman, A., & Sari, A. (2022). Economic Impact of Floating Net Cages Aquaculture on Coastal Communities. *Journal of Marine and Fisheries Socioeconomics*, 17(1), 55-68.
- Darsono. (2013). Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk. *Jurnal STIE Dharmaputra*, 35(xx), 85-94.
- Dufour, V., & Becker, D. (2020). Market Opportunities for Aquaculture Products in The Context of Sustainability. *Aquaculture Economics & Management*, 24(2), 123-139. <https://doi.org/10.1080/13657305.2020.1772684>
- Efendi, R dan Oktoriza, W. (2006). *Manajemen Agrobisnis Perikanan*. PT Penebar Swadaya. Jakarta
- Hartono, H., Ali, M., & Nugraha, R. (2020). Dampak Ekonomi Dan Sosial Keramba Jaring Apung di Kepulauan Riau. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 15(1), 45-59.
- Hapsari, R., Rahman, A., & Sari, A. (2020). Peran Perempuan Dalam Usaha Perikanan: Studi Kasus Di Daerah Pesisir. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 15(3), 201-210.
- Hossain, M. K., & Bhowmik, M. S. (2019). Technological Advancements in Aquaculture: A Review of The Global Scenario. *Aquaculture Research*, 50(1), 12-25. <https://doi.org/10.1111/are.13905>



- Iskandar, D., & Nugraha, R. (2019). Kontribusi Keramba Jaring Apung Terhadap Pendapatan Nelayan di Sulawesi. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Indonesia*, 10(2), 123-135.
- Kadir, A., Darmawan, A., & Sari, R. (2020). Kerjasama Masyarakat Dalam Pengelolaan KJA di Pesisir Indonesia. *Jurnal Ilmu Perikanan*, 9(1), 45-56.
- Kurniawan, A., Putri, A., & Rahman, M. (2021). Peran Gender Dalam Pengelolaan Sumber Daya Perikanan di Indonesia. *Jurnal Ilmu Perikanan*, 10(2), 45-57.
- Kuswadi. (2005). *Meningkatkan Laba Melalui Pendekatan Akuntansi Keuangan Dan Akuntansi Biaya*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Mulyadi, S. (2021). Evaluasi Dampak Lingkungan Dari Penggunaan Keramba Jaring Apung di Jawa Tengah. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan*, 8(3), 200-212.
- Nurdin, M., et al. (2023). Profitability and Sustainability In Floating Net Cage Aquaculture: A Case Study in Eastern Indonesia. *Aquaculture Economics & Management*, 19(2), 140-158.
- Pasaribu, L., & Saragih, L. (2020). Analisis Kelayakan Bisnis Cafe Pada Khalizta Coffee & Resto Kota Pematangsiantar. *Manajemen: Jurnal Ekonomi*, 2(2), 148-158.
<https://doi.org/10.36985/manajemen.v2i2.363>
- Rahman, A., et al. (2022). Cost Structure and Profitability Analysis In Floating Net Cage Aquaculture. *Indonesian Aquaculture Journal*, 14(2), 85-94.
- Sari, R., & Handayani, S. (2021). Keterlibatan Perempuan Dalam Pengelolaan Sumber Daya Perikanan: Perspektif Sosial Ekonomi. *Jurnal Sosiologi Pembangunan*, 9(1), 50-62.
- Setiawan, R., & Utami, W. (2020). Cultural Challenges In Women's Participation In Fisheries Management. *Journal of Social and Cultural Studies*.
- Sugiono, B., & Sari, N. (2021). Sustainable Aquaculture Practices and Economic Empowerment in Coastal Communities. *Aquaculture and Fisheries Journal*.
- Suryaningsih, M., & Kurniawan, F. (2019). Analisis Kualitas Produk Perikanan Untuk Peningkatan Daya Saing. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 12(3), 87-93.
- Sutrisno, B., et al. (2022). Peran Keramba Jaring Apung Dalam Pemberdayaan Ekonomi Perempuan Di Pesisir. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Pesisir*, 6(1), 77-89.
- Syamsuddin, I., Santoso, R., & Wicaksono, D. (2021). Peran Pemerintah Daerah Dalam Mendukung Pengembangan Keramba Jaring Apung. *Jurnal Kebijakan Perikanan*, 10(1), 25-36.
- Thuy, L. T., & Tuan, L. A. (2021). Climate Change And Its Impact on The Aquaculture Industry. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*, 9(1), 36-42.
- Wahyuni, L., & Ramadhan, M. (2023). Kontribusi Keramba Jaring Apung Terhadap Ketahanan Pangan di Maluku. *Jurnal Gizi dan Pangan Indonesia*, 12(2), 99-112.
- Wibowo, A., & Hidayat, D. (2021). The Role Of Families in Aquaculture: Case Studies from Indonesia. *Journal of Coastal Development*.
- Weygand, et al. (2012). *Akuntansi intermediate* (Edisi 12). Jakarta: Erlangga.

