



Socio-Ecological Readiness Analysis of Small Pelagic Purse Seine Fishermen in the Banda Islands towards the Implementation of Measured Fish Capture Policy

(Analisis Kesiapan Sosial-Ekologis Nelayan Pukat Cincin Pelagis Kecil di Kepulauan Banda terhadap Implementasi Kebijakan Penangkapan Ikan Terukur (PIT))

Selfi Sangadji ^{1✉}, Kedswin Gerson Hehanussa ¹, Agustinus Tupamahu ¹ dan Haruna ¹

¹ Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Jurusan Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan, Universitas Pattimura, Ambon, Indonesia.

Email: selfisangadji05@gmail.com

Article Info:

Received : 18 Sept. 2025
Accepted : 28 Okt. 2025
Online : 29 Okt. 2025

Article type :

<input type="checkbox"/>	Riview Article
<input type="checkbox"/>	Common Serv. Article
<input checked="" type="checkbox"/>	Research Article

Keyword :

Policy Adaptation,
Institutional Capacity,
Fisher Perception, Fishery
Sustainability

Corresponding Author :

Selfi Sangadji
Universitas Pattimura,
Ambon, Indonesia

Email :
selfisangadji05@gmail.com



Copyright©2025, Selfi Sangadji, Kedswin Gerson Hehanussa, Agustinus Tupamahu, Haruna

Abstract

Small pelagic purse seine fisheries in the Banda Islands are integral to the coastal economy, yet they encounter sustainability challenges due to resource pressures and evolving management policies. This study sought to evaluate the socio-ecological readiness of fishers for the implementation of the Measured Fishing Policy (PIT), which is predicated on quotas, zoning, and scientific data. Conducted from June to July 2025, this research involved a survey of 50 purse seine fishers using a structured questionnaire. The data were quantitatively analysed using the Socio-Ecological Readiness Index (IKSE) approach, which includes six primary dimensions: knowledge, attitude, behaviour participation, adaptive capacity, perception, and needs and expectations. The findings indicate that the socio-ecological readiness level of fishers was categorised as moderate (0.3–0.8). The behaviour and participation dimension achieved the highest score (0.7), whereas the knowledge and adaptive capacity were comparatively low (0.3–0.4). While most fishers have a positive perception of fish resource sustainability, they express concerns regarding the short-term economic impacts of fishing area restrictions. These results underscore the necessity of participatory and adaptive policy approaches with enhanced institutional capacity and bidirectional communication between the government and fishing communities to facilitate the implementation of PIT in the island region.

I. PENDAHULUAN

Perikanan pukat cincin untuk ikan pelagis kecil seperti teri, sarden, dan makarel memiliki peran penting dalam mendukung ekonomi pesisir dan menjaga stabilitas ekosistem laut. Spesies pelagis kecil ini mencakup sekitar sepertiga dari total tangkapan ikan dunia (Sekadende et al., 2020) dan berperan penting dalam rantai trofik laut serta keberlanjutan sumber daya ikan. Di wilayah timur Indonesia, khususnya Gugus Kepulauan Banda,

perikanan pukat cincin menjadi sumber utama mata pencaharian masyarakat nelayan lokal. Namun, keberlanjutan sumber daya tersebut menghadapi tantangan serius. Penggunaan alat bantu tangkap seperti rumpon memang dapat meningkatkan hasil tangkapan, tetapi berpotensi menimbulkan dampak ekologis. Filmlalter et al. (2013) mengemukakan bahwa penggunaan rumpon berisiko tinggi terhadap bycatch spesies non-target seperti hiu, sedangkan Griffiths et al.

(2018) menunjukkan bahwa pengurangan penggunaan rumpon dapat meningkatkan biomassa tuna dan memperbaiki struktur ekosistem laut dalam jangka panjang. Tekanan terhadap sumber daya pelagis kecil juga diperburuk oleh perubahan iklim. Peningkatan suhu permukaan laut telah mengubah distribusi dan dinamika populasi pelagis. Studi di Laut Aegea oleh Tsikliras (2008) mencatat peningkatan populasi *Sardinella aurita* hingga 30 kali lipat sejak 1990-an, menandakan adanya potensi ketidakstabilan ekosistem yang juga mungkin terjadi di perairan tropis seperti Indonesia.

Sebagai upaya pengelolaan, pemerintah Indonesia telah memperkenalkan Kebijakan Penangkapan Ikan Terukur (PIT) yang berbasis kuota, zonasi, dan data ilmiah untuk menyeimbangkan produktivitas dan konservasi sumber daya. Keberhasilan implementasi kebijakan ini sangat bergantung pada sejauh mana nelayan sebagai pelaku utama memahami, menerima, dan mampu menyesuaikan praktik penangkapan mereka. Studi Ticheler et al. (1998) menekankan pentingnya pelibatan nelayan dalam pengumpulan data dan pengambilan keputusan kebijakan. Dalam konteks Indonesia, pendekatan partisipatif menjadi krusial mengingat masih adanya kesenjangan literasi kebijakan dan keterbatasan infrastruktur informasi di wilayah pesisir. González dan Antelo (2020) juga mengingatkan bahwa strategi diversifikasi ekonomi seperti wisata bahari belum mampu sepenuhnya menggantikan penghasilan utama dari aktivitas penangkapan ikan. Kondisi sosial-ekonomi nelayan di Indonesia juga mengalami pergeseran. Turner et al. (2007) mencatat bahwa penurunan konsumsi ikan segar di komunitas pesisir lebih disebabkan oleh tekanan ekonomi dibandingkan kelangkaan sumber daya. Akibatnya, terjadi erosi pengetahuan ekologi lokal yang penting dalam pengelolaan berbasis masyarakat. Sebaliknya, McDonald et al. (2020) menunjukkan bahwa beberapa komunitas nelayan mampu mengembangkan norma tangkap yang lebih berkelanjutan bahkan sebelum dampak ekologis terasa signifikan.

Di wilayah kepulauan seperti Banda, implementasi kebijakan menjadi lebih kompleks karena keterbatasan akses informasi, transformasi demografi, serta resistensi terhadap perubahan. Pentury (2023) melaporkan rendahnya literasi kebijakan dan inklusi nelayan dalam program pemerintah di pulau-pulau kecil, sementara

Gonzalvo et al. (2014) menyoroti kecenderungan generasi muda untuk meninggalkan profesi nelayan. Lindley (2023) bahkan menunjukkan adanya resistensi terhadap upaya edukasi dan regulasi baru dalam sektor perikanan. Dengan mempertimbangkan tantangan ekologis, tekanan sosial-ekonomi, dan kompleksitas kelembagaan tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji kesiapan sosial-ekologis nelayan di Gugus Kepulauan Banda dalam menghadapi implementasi kebijakan PIT. Kajian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman komprehensif tentang faktor-faktor yang memengaruhi kesiapan nelayan serta merumuskan strategi kebijakan yang lebih inklusif, adaptif, dan sesuai konteks lokal.

II. MATERIAL DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga September 2025 di Gugus Kepulauan Banda, Kabupaten Maluku Tengah, Provinsi Maluku. Lokasi ini dipilih karena merupakan salah satu sentra utama perikanan pukat cincin untuk ikan pelagis kecil di wilayah timur Indonesia, dengan karakteristik sosial-ekologis yang khas dan tingkat ketergantungan tinggi masyarakat terhadap sumber daya perikanan. Penentuan lokasi penelitian mempertimbangkan keberadaan armada pukat cincin aktif, penggunaan alat bantu tangkap seperti rumpon, serta keterlibatan masyarakat dalam aktivitas pengelolaan perikanan.

2.1. Bahan dan Sumber Data

Bahan utama dalam penelitian ini terdiri atas data primer. Data primer diperoleh dari survei lapangan dengan menggunakan kuesioner terhadap nelayan pukat cincin. Data yang dikumpulkan meliputi 7 dimensi yaitu:

- Karakteristik sosial-ekonomi nelayan (usia, pendidikan, pengalaman melaut, kepemilikan alat tangkap).
- Tingkat pengetahuan dan pemahaman terhadap Kebijakan Penangkapan Ikan Terukur (PIT) yang terdiri dari empat kategori.
- Sikap terhadap PIT, 4 katagori.
- Perilaku dan partisipasi terhadap PIT, 3 kategori.
- Kapasitas adaptif, 4 kategori.
- Persepsi, 4 kategori.
- Kebutuhan dan harapan, 3 kategori

2.2. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian meliputi seluruh nelayan pukat cincin yang aktif beroperasi di Kepulauan Banda, dengan pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling berdasarkan keterwakilan tiap pulau dan kelompok usaha nelayan. Jumlah responden ditentukan menggunakan pendekatan Slovin formula dengan tingkat kepercayaan 95% (50 responden).

2.3. Analisis Data

Analisis Kuantitatif dilakukan menggunakan pendekatan Indeks Kesiapan Sosial-Ekologis (IKSE) yang disusun berdasarkan indikator pengetahuan, sikap, perilaku dan partisipasi, kapasitas adaptif, persepsi, dan kebutuhan dan harapan. Setiap indikator diberi skor skala Likert (1-5), kemudian dinormalisasi untuk memperoleh nilai indeks kesiapan (0-1). Hasil analisis ini dikelompokkan menjadi tiga kategori kesiapan: rendah ($<0,33$), sedang (0,33-0,66), dan tinggi ($>0,66$). Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan distribusi skor kesiapan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Nelayan Pukat Cincin

Hasil survei terhadap 50 nelayan pukat cincin di Kepulauan Banda menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada usia produktif dengan rata-rata 37 tahun (rentang 20-49 tahun), yang menandakan ketersediaan tenaga kerja aktif dengan potensi adaptasi tinggi terhadap kebijakan pengelolaan perikanan seperti Penangkapan Ikan Terukur (PIT). Seluruh responden menggunakan alat tangkap pukat cincin (purse seine) dengan intensitas operasi sekitar 16 trip per bulan, mencerminkan tingkat aktivitas perikanan yang tinggi. Dari sisi pendidikan, mayoritas nelayan berpendidikan menengah (SMA 61,3%, SMP 26,5%, dan SD 12,2%), yang mengindikasikan potensi pemahaman yang baik terhadap inovasi dan kebijakan baru. Namun, masih diperlukan peningkatan literasi kebijakan dan ekologi agar mereka mampu memahami serta menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan berkelanjutan secara komprehensif.

Dari segi pengalaman melaut, 42,9% nelayan telah bekerja lebih dari 10 tahun, 36,7% memiliki pengalaman 5-10 tahun, dan 20,4% tergolong nelayan baru dengan pengalaman kurang dari 5 tahun. Pengalaman panjang sebagian besar

nelayan menunjukkan ketergantungan yang kuat terhadap sektor perikanan sebagai sumber utama penghidupan. Selain itu, 81,6% responden memanfaatkan rumpon (Fish Aggregating Devices/FADs) dalam kegiatan penangkapan, dengan area operasi utama di perairan Banda Neira, Pulau Ay, dan Pulau Rhun. Penggunaan rumpon yang masif ini menandakan tingkat intensifikasi penangkapan yang tinggi serta potensi tekanan terhadap stok ikan pelagis kecil, sehingga perlu diimbangi dengan strategi pengelolaan berbasis ekosistem untuk menjaga keberlanjutan sumber daya di wilayah kepulauan Banda.

3.2. Tingkat Kesiapan Sosial-Ekologis Nelayan

Berdasarkan hasil analisis terhadap enam dimensi kesiapan sosial-ekologis nelayan pukat cincin di Kepulauan Banda (Tabel 1), tingkat pengetahuan terhadap Kebijakan Penangkapan Ikan Terukur (PIT) memperoleh nilai indeks 0,3 yang tergolong rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman nelayan terhadap prinsip, tujuan, dan mekanisme implementasi PIT masih terbatas. Kondisi ini sejalan dengan temuan Pentury (2023) yang menyoroti rendahnya literasi kebijakan di wilayah kepulauan kecil akibat keterbatasan akses informasi dan komunikasi antarwilayah. Rendahnya tingkat pengetahuan juga dapat dikaitkan dengan kurangnya kegiatan sosialisasi kebijakan yang melibatkan nelayan secara langsung. Menurut Ticheler et al. (1998), keterlibatan nelayan dalam proses pengumpulan data dan diskusi kebijakan dapat memperkuat pemahaman dan meningkatkan rasa memiliki terhadap kebijakan perikanan.

Dimensi sikap terhadap PIT menunjukkan nilai indeks 0,6 yang tergolong sedang, menandakan bahwa sebagian besar nelayan mulai menunjukkan penerimaan terhadap kebijakan meskipun masih diiringi dengan kekhawatiran terhadap dampak pembatasan zona dan kuota tangkap. Hasil ini memperlihatkan adanya kesadaran awal tentang pentingnya pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan, tetapi belum sepenuhnya diikuti oleh kesiapan untuk beradaptasi terhadap perubahan teknis operasional. Sebagaimana dijelaskan oleh McDonald et al. (2020), reaksi masyarakat pesisir terhadap kebijakan baru sangat dipengaruhi oleh persepsi terhadap keadilan distribusi manfaat dan risiko ekonomi. Oleh karena itu, upaya peningkatan sikap positif nelayan terhadap PIT

perlu diiringi dengan komunikasi kebijakan yang transparan dan berbasis dialog partisipatif.

Tabel 1. Tingkat kesiapan nelayan pukat cincin di Kepulauan Banda terhadap PIT

Dimensi	Indeks kesiapan sosial ekologi nelayan pukat cincin terhadap PIT
Pengetahuan	0.3
Sikap terhadap PIT	0.6
Perilaku dan partisipasi terhadap PIT	0.7
Kapasitas adaptif	0.4
Persepsi	0.5
Kebutuhan dan harapan	0.8

Dimensi perilaku dan partisipasi terhadap PIT menempati posisi tinggi dengan nilai indeks 0,7, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar nelayan telah menunjukkan perilaku adaptif dan partisipasi aktif dalam upaya pengelolaan perikanan. Partisipasi tersebut tercermin dari keterlibatan nelayan dalam kegiatan kelompok, diskusi bersama, dan kesediaan mengikuti aturan pengelolaan alat tangkap. Temuan ini sejalan dengan pandangan Cohen dan Steenbergen (2015) bahwa keberhasilan co-management dalam perikanan sangat bergantung pada keterlibatan aktif komunitas lokal dalam pengambilan keputusan dan implementasi kebijakan. Keterlibatan sosial yang kuat juga mendukung penyebaran informasi dan inovasi antaranggota nelayan, sebagaimana dikemukakan oleh Turner et al. (2007), di mana jaringan sosial yang efektif mempercepat adaptasi perilaku dalam menghadapi perubahan kebijakan.

Dimensi kapasitas adaptif memperoleh nilai indeks 0,4 yang tergolong rendah-sedang, menunjukkan bahwa meskipun terdapat kemampuan dasar untuk menyesuaikan diri, sebagian nelayan masih menghadapi kendala dalam akses terhadap modal, teknologi, dan pelatihan. Kondisi ini menggambarkan keterbatasan kelembagaan di tingkat lokal yang mempengaruhi kemampuan adaptasi kolektif nelayan terhadap kebijakan baru. Griffiths et al. (2018) dan Filmalter et al. (2013) menekankan pentingnya peningkatan kapasitas adaptif dalam konteks pengelolaan ekosistem laut, karena rendahnya kemampuan beradaptasi dapat memperburuk risiko ekologis seperti penurunan biomassa ikan dan meningkatnya bycatch akibat praktik tangkap yang tidak efisien. Oleh karena itu, penguatan kapasitas kelembagaan nelayan melalui pendidikan dan pelatihan berbasis komunitas menjadi kunci dalam mendukung transisi menuju perikanan yang berkelanjutan.

Dimensi persepsi memiliki nilai indeks 0,5, menandakan tingkat pemahaman dan pandangan yang moderat terhadap manfaat dan risiko kebijakan PIT. Sebagian nelayan menilai kebijakan ini positif karena dapat melindungi sumber daya ikan jangka panjang, namun sebagian lainnya masih menganggap kebijakan tersebut berpotensi mengurangi pendapatan akibat pembatasan wilayah tangkap. Menurut González dan Antelo (2020), persepsi masyarakat terhadap kebijakan konservasi sangat bergantung pada sejauh mana kebijakan tersebut memberikan manfaat ekonomi yang nyata. Dalam konteks Kepulauan Banda, persepsi yang bervariasi ini menunjukkan perlunya pendekatan komunikasi kebijakan yang adaptif terhadap konteks sosial dan ekonomi masyarakat pesisir.

Sementara itu, dimensi kebutuhan dan harapan menempati posisi tertinggi dengan indeks 0,8, mencerminkan antusiasme dan keinginan kuat nelayan untuk terlibat lebih aktif dalam implementasi PIT. Nelayan berharap adanya dukungan berupa pelatihan, bantuan sarana tangkap ramah lingkungan, dan akses terhadap program ekonomi alternatif. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun tingkat pengetahuan dan kapasitas adaptif masih terbatas, motivasi sosial dan ekonomi nelayan untuk berubah tergolong tinggi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian McInnes et al. (2017) dan Sekadende et al. (2020), yang menunjukkan bahwa kolaborasi dan dukungan kelembagaan dapat meningkatkan efisiensi serta keberlanjutan sistem perikanan skala kecil. Dengan demikian, dimensi kebutuhan dan harapan menjadi fondasi penting dalam merancang strategi implementasi kebijakan PIT yang inklusif dan berorientasi pada pemberdayaan nelayan lokal.

3.3. Dimensi Pengetahuan dan Sikap terhadap PIT

Hasil analisis terhadap kategori pengetahuan dan sikap nelayan pukat cincin di Kepulauan Banda Tabel 2) menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan terhadap Kebijakan Penangkapan Ikan Terukur (PIT) masih tergolong sedang hingga rendah. Indeks pengetahuan tertinggi (0,6) terdapat pada aspek mengetahui kebijakan dan memahami tujuan utama PIT, sedangkan pemahaman terhadap sistem zonasi, kuota tangkapan, serta pengalaman mendapatkan sosialisasi resmi hanya mencapai indeks 0,3. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian nelayan telah mengenal kebijakan PIT secara

umum, pemahaman mereka terhadap aspek teknis dan operasional masih terbatas. Fenomena ini sejalan dengan pendapat Ticheler et al. (1998) yang menekankan pentingnya pelibatan langsung nelayan dalam penyebaran informasi dan pengumpulan data kebijakan perikanan untuk meningkatkan pemahaman dan kepatuhan. Selain itu, rendahnya sosialisasi formal membatasi keterbatasan akses informasi di wilayah kepulauan kecil menjadi penghambat utama literasi kebijakan di kalangan masyarakat pesisir (Penturi, 2023).

Tabel 2. Indeks katagori pengetahuan dan sikap terhadap PIT

Katagori Pengetahuan dan Sikap terhadap PIT	Indeks
Mengetahui tentang pemerintah menerapkan kebijakan Perikanan Ikan Terukur dalam perikanan	0.6
Pemahaman tentang tujuan utama dari Penangkapan ikan terukur	0.6
Pemahaman tentang Penangkapan Ikan Terukur berbasis zonasi dan kuota tangkapan	0.3
Pernah mendapatkan sosialisasi atau informasi resmi tentang Penangkapan Ikan Terukur	0.3
Setuju bahwa Penangkapan Ikan Terukur dapat menjaga kelestarian pelagis kecil	0.8
Percaya bahwa Penangkapan Ikan Terukur akan memberikan manfaat jangka panjang bagi nelayan	0.8
Percaya Penangkapan Ikan Terukur akan membatasi kebebasan saya dalam menangkap ikan	0.3
Siap mengikuti aturan penangkapan ikan terukur jika diterapkan di wilayah saya	0.5

Sementara itu, aspek sikap terhadap PIT menunjukkan kecenderungan yang lebih positif dengan rata-rata indeks 0,6 hingga 0,8 pada indikator keyakinan terhadap manfaat jangka panjang dan peran kebijakan dalam menjaga keberlanjutan sumber daya ikan. Sebagian besar nelayan setuju bahwa kebijakan ini berpotensi melestarikan stok ikan pelagis kecil (indeks 0,8) dan memberikan keuntungan ekonomi dalam jangka panjang, meskipun masih ada kekhawatiran terhadap pembatasan aktivitas penangkapan (indeks 0,3). Keterkaitan antara pengetahuan dan sikap ini menggambarkan bahwa peningkatan pemahaman kebijakan secara substantif dapat memperkuat penerimaan sosial terhadap regulasi baru. Hasil ini sejalan dengan McDonald et al. (2020) yang menunjukkan bahwa sikap positif terhadap kebijakan perikanan sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan persepsi terhadap keadilan implementasinya. Dengan demikian, meskipun pengetahuan nelayan masih terbatas, sikap adaptif mereka menjadi potensi strategis yang dapat dikembangkan melalui program sosialisasi dan pendampingan partisipatif sebagaimana

disarankan oleh González dan Antelo (2020) dalam konteks pengelolaan perikanan berkelanjutan.

3.4. Dimensi Perilaku Adaptif dan Partisipasi Nelayan terhadap PIT

Hasil analisis terhadap dimensi perilaku adaptif dan partisipasi nelayan terhadap Kebijakan Penangkapan Ikan Terukur (tabel 3) menunjukkan bahwa nelayan di Kepulauan Banda memiliki tingkat kemampuan adaptasi yang beragam terhadap perubahan kebijakan perikanan. Indikator dengan nilai indeks tinggi terdapat pada aspek akses terhadap informasi dan pelatihan (0,7) serta solidaritas komunitas nelayan dalam menghadapi kebijakan baru (0,7), yang mencerminkan adanya modal sosial yang kuat di antara kelompok nelayan. Selain itu, sebagian nelayan telah memiliki alternatif mata pencaharian di luar aktivitas melaut (indeks 0,6), yang menandakan adanya potensi diversifikasi ekonomi sebagai strategi adaptif terhadap perubahan kebijakan. Kondisi ini sesuai dengan temuan McDonald et al. (2020) yang menunjukkan bahwa nelayan dengan jaringan sosial kuat dan diversifikasi usaha lebih mampu menyesuaikan diri terhadap perubahan sistem pengelolaan

perikanan. Solidaritas sosial yang tinggi juga memperkuat ketahanan komunitas dalam menghadapi ketidakpastian kebijakan, sebagaimana dikemukakan oleh Turner et al.

(2007), di mana jaringan sosial berperan penting dalam menjaga stabilitas sosial-ekonomi komunitas nelayan.

Tabel 3. Indeks katagori perilaku adaptif dan partisipasi nelayan terhadap PIT

Katagori perilaku adaptif dan dan partisipasi nelayan terhadap PIT	Indeks
Memiliki akses terhadap informasi atau pelatihan tentang kebijakan perikanan.	0.7
Memiliki alternatif mata pencaharian selain menangkap ikan.	0.6
Komunitas nelayan memiliki solidaritas dalam menghadapi kebijakan baru.	0.7
Percaya bahwa komunitas nelayan dapat beradaptasi dengan perubahan kebijakan perikanan.	0.3
Penangkapan Ikan Terukur akan mengurangi hasil tangkapan harian nelayan.	0.2
Penangkapan Ikan Terukur akan meningkatkan kelestarian stok ikan untuk masa depan.	0.5
Penangkapan Ikan Terukur akan berdampak negatif terhadap penghasilan keluarga nelayan.	0.7

Namun demikian, nilai indeks rendah pada indikator kepercayaan terhadap kemampuan komunitas untuk beradaptasi dengan kebijakan perikanan (0,3) dan kekhawatiran terhadap berkurangnya hasil tangkapan serta penghasilan (masing-masing 0,2 dan 0,7) menunjukkan adanya potensi resistensi sosial terhadap implementasi PIT. Kekhawatiran ini dapat dipahami mengingat perubahan sistem kuota dan zonasi seringkali menimbulkan dampak ekonomi jangka pendek bagi nelayan kecil, sebagaimana diungkapkan oleh González dan Antelo (2020) dalam kajiannya tentang keberlanjutan ekonomi perikanan skala kecil. Meskipun sebagian nelayan menyadari bahwa PIT berpotensi meningkatkan kelestarian stok ikan di masa depan (indeks 0,5), ketidakpastian ekonomi jangka pendek tetap menjadi faktor penghambat utama penerimaan kebijakan. Hasil ini memperkuat pandangan bahwa keberhasilan kebijakan pengelolaan perikanan tidak hanya ditentukan oleh efektivitas teknis, tetapi juga oleh sejauh mana aspek sosial-ekonomi dan adaptasi komunitas nelayan diperhitungkan dalam proses implementasinya (Filmlalter et al., 2013; Griffiths et al., 2018).

3.5. Persepsi dan Harapan Nelayan terhadap PIT

Hasil analisis terhadap persepsi dan harapan nelayan mengenai kebijakan Penangkapan Ikan Terukur memperlihatkan adanya keragaman pandangan di kalangan nelayan Kepulauan Banda terhadap manfaat serta risiko yang mungkin timbul dari implementasi kebijakan tersebut (Tabel 4). Mayoritas nelayan menunjukkan pandangan positif terhadap tujuan utama kebijakan dalam menjaga keberlanjutan sumber

daya ikan, khususnya terkait pelestarian stok ikan pelagis kecil dan peluang peningkatan kesejahteraan nelayan dalam jangka panjang. Meskipun demikian, optimisme tersebut masih diimbangi oleh kekhawatiran atas potensi dampak ekonomi jangka pendek seperti penurunan pendapatan akibat pembatasan wilayah operasi dan kuota tangkapan. Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa keberhasilan kebijakan konservasi sangat ditentukan oleh sejauh mana masyarakat menilai kebijakan tersebut adil dan memberikan manfaat nyata bagi mereka (González & Antelo, 2020). Selain itu, rendahnya tingkat pemahaman teknis dan keterbatasan akses terhadap informasi formal turut memperkuat munculnya ambiguitas dalam penilaian nelayan terhadap kebijakan baru yang dianggap berpotensi membatasi kebebasan mereka dalam melakukan aktivitas penangkapan ikan (Pentury, 2023).

Di sisi lain, harapan nelayan terhadap PIT menunjukkan kecenderungan yang konstruktif dan adaptif. Sebagian besar nelayan menaruh harapan tinggi agar kebijakan ini disertai dukungan nyata berupa peningkatan kapasitas, akses modal, dan peluang ekonomi alternatif di luar kegiatan penangkapan ikan. Harapan ini menggambarkan bahwa meskipun ada resistensi awal, nelayan tetap menunjukkan keinginan kuat untuk beradaptasi sepanjang proses kebijakan memperhatikan kepentingan dan konteks lokal mereka.

Tabel 4. Indeks katagori perspsi dan harapan nelayan terhadap PIT

Katagori persepsi dan harapan nelayan	Indeks
Penangkapan Ikan Terukur akan mengurangi hasil tangkapan harian nelayan	0.5
Penangkapan Ikan Terukur akan meningkatkan kelestarian stok ikan untuk masa depan.	0.8
Penangkapan Ikan Terukur akan berdampak negatif terhadap penghasilan keluarga nelayan	0.4
Penangkapan Ikan Terukur dapat mendorong inovasi dan efisiensi dalam praktik penangkapan	0.5
Berharap ada pelatihan atau pendampingan teknis terkait kebijakan Penangkapan Ikan Terukur	0.8
Mebutuhkan bantuan peralatan jika kebijakan Penangkapan Ikan Terukur mulai diterapkan	0.8
Ingin dilibatkan dalam proses perencanaan dan evaluasi kebijakan Penangkapan Ikan terukur	0.7

Temuan ini sejalan dengan pandangan yang menekankan pentingnya kehadiran insentif sosial dan ekonomi dalam mendorong partisipasi nelayan terhadap kebijakan baru (McDonald et al., 2020). Dalam konteks sosial-ekologis, persepsi dan harapan ini berfungsi sebagai modal sosial yang penting untuk membangun kepercayaan, memperkuat partisipasi komunitas, serta menciptakan legitimasi kebijakan PIT di tingkat akar rumput, sebagaimana disarankan oleh Cohen dan Steenbergen (2015) dalam kajiannya tentang co-management di wilayah perikanan tropis.

IV. PENUTUP

Tingkat kesiapan sosial-ekologis nelayan pukat cincin di Kepulauan Banda terhadap implementasi Kebijakan Penangkapan Ikan Terukur (PIT) berada pada kategori sedang, yang mencerminkan adanya potensi adaptasi sekaligus keterbatasan pemahaman teknis di tingkat komunitas. Meskipun pengetahuan dan kapasitas adaptif nelayan relatif rendah, sikap dan partisipasi mereka menunjukkan kecenderungan positif yang didukung oleh solidaritas sosial dan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sumber daya ikan secara berkelanjutan. Namun, persepsi optimistis ini masih diwarnai kekhawatiran

terhadap dampak ekonomi jangka pendek akibat pembatasan wilayah dan kuota tangkap. Keberhasilan implementasi PIT di wilayah kepulauan seperti Banda karenanya memerlukan pendekatan kebijakan yang partisipatif, adaptif, serta berbasis pada penguatan kapasitas dan komunikasi dua arah antara pemerintah dan komunitas nelayan.

ACKNOWLEDGEMENT

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pattimura atas rekomendasi dan persetujuan terhadap usulan proposal penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura atas dukungan pendanaan yang memungkinkan pelaksanaan kegiatan penelitian ini. Penghargaan yang tulus diberikan kepada para nelayan pukat cincin di Kepulauan Banda atas partisipasi, kerja sama, dan keterbukaannya selama proses pengumpulan data, serta kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moral maupun teknis hingga penelitian ini dapat terselenggara dengan baik.

REFERENSI

- Cohen PJ, Steenbergen DJ. 2015. Social dimensions of local fisheries co-management in the Coral Triangle. *Environmental Conservation*, 42(3):278–288.
- Filmalter JD, Capello M, Deneubourg JL, Cowley PD, Dagorn L. 2013. Looking behind the curtain: Quantifying massive shark mortality in fish aggregating devices. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 11(6):291–296.
- González L, Antelo M. 2020. Economic feasibility and sustainability of recreational fishing in marine protected areas. *Marine Policy*, 115:103863.

- Gonzalvo J, Bearzi G, Vázquez M. 2014. Local ecological knowledge and the conservation and management of Mediterranean cetaceans. *Marine Ecology Progress Series*, 489:205–218.
- Griffiths SP, Dagorn L, Goujon M, Murtugudde R. 2018. Ecological consequences of FAD-fishing and potential mitigation measures. *ICES Journal of Marine Science*, 75(7):2393–2405.
- Lindley JA. 2023. Compliance and resistance in small-scale fisheries: Understanding rule-breaking behavior. *Marine Policy*, 150:105289.
- McDonald GG, Costello C, Bone J, Cabral RB, Farabee V, Hochberg T, et al. 2020. Tracking the response of fishing communities to marine policy. *Nature Sustainability*, 3(5):383–391.
- McInnes AM, McGeorge C, Pistorius PA. 2017. Group foraging increases foraging efficiency in a piscivorous diver, the African penguin. *Royal Society Open Science*, 4(9):170918.
- Pentury HJ. 2023. Akses dan literasi keuangan UMKM di wilayah kepulauan kecil: Studi kasus di Maluku Tengah. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Daerah*, 12(1):45–59.
- Sekadende BC, Ninnemann E, Williams M. 2020. Global status and management of small pelagic fisheries. *FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper*, (658):1–44.
- Ticheler HJ, Kolding J, Chanda B. 1998. Participation of local fishermen in scientific fisheries data collection: A case study from the Bangweulu Swamps, Zambia. *Fisheries Management and Ecology*, 5(1):81–92.
- Tsikliras AC. 2008. Climate-related geographic shifts in the distribution of the round sardinella *Sardinella aurita* in the eastern Mediterranean Sea. *Mediterranean Marine Science*, 9(1):61–66.
- Turner RA, Polunin NVC, Stead SM. 2007. Social networks and fishers' behavior: Exploring the links between information flow and fishing success in the Aegean Sea. *Ecology and Society*, 12(2):20.