

Kesenjangan Persepsi dan Adaptasi Nelayan terhadap Perubahan Iklim di Desa Teluk Tamiang, Kalimantan Selatan

Falik Wardana^{1*}, Endang Puspita Gea¹, Dias Anggraeni Putri Noor'reka¹, Dahliani Putry¹, & Danti Alma Viandra¹

¹Jurusan Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Lambung Mangkurat
*E-mail: falikwardana@ulm.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze fishermen's perceptions and adaptation patterns toward climate change in Teluk Tamiang Village, South Kalimantan. Data were collected through questionnaire surveys and in-depth interviews with 33 active fishermen selected using purposive sampling. Quantitative data were analyzed using descriptive statistical techniques to generate frequency distributions and percentages, while qualitative data were examined through data reduction, categorization, and thematic interpretation. The findings show that most fishermen are aware of and have directly experienced the impacts of climate change, including weather uncertainty, declining fish catches, and reduced income. However, adaptation strategies remain predominantly reactive and individual, with 72.7% of respondents adjusting fishing schedules based on weather conditions as their primary response. The main constraints identified include low education levels, limited access to climate information, and weak institutional support. These findings highlight a significant gap between climate risk awareness and adaptive capacity at the community level. Strengthening adaptation literacy, improving access to climate information, reinforcing fishermen's organizations, and promoting community-based adaptation strategies are essential to enhance the resilience of coastal communities in addressing climate change challenges.

Keywords: climate change adaptation, fisheries community, risk perception, adaptive capacity, coastal community

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi dan pola adaptasi nelayan terhadap perubahan iklim di Desa Teluk Tamiang, Kalimantan Selatan. Data dikumpulkan melalui survei kuesioner dan wawancara mendalam terhadap 33 nelayan aktif yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data kuantitatif dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif untuk menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase, sedangkan data kualitatif dianalisis melalui tahapan reduksi data, kategorisasi, dan interpretasi tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan telah menyadari dan merasakan langsung dampak perubahan iklim, seperti ketidakpastian cuaca, penurunan hasil tangkapan ikan, dan berkurangnya pendapatan. Namun demikian, strategi adaptasi yang dilakukan masih didominasi tindakan reaktif dan bersifat individual, dengan 72,7% responden menyesuaikan jadwal melaut berdasarkan kondisi cuaca sebagai respons utama. Kendala utama yang diidentifikasi meliputi rendahnya tingkat pendidikan, terbatasnya akses terhadap informasi iklim, serta lemahnya dukungan kelembagaan. Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kesadaran risiko iklim dan kapasitas adaptasi di tingkat komunitas. Oleh karena itu, diperlukan penguatan literasi adaptasi, peningkatan akses informasi iklim, penguatan organisasi nelayan, serta pengembangan strategi adaptasi berbasis komunitas untuk meningkatkan ketahanan masyarakat pesisir dalam menghadapi perubahan iklim.

Kata kunci: adaptasi perubahan iklim, komunitas nelayan, persepsi risiko, kapasitas adaptif, masyarakat pesisir

1. PENDAHULUAN

Perubahan iklim merupakan fenomena global yang berdampak luas terhadap sistem alam dan kehidupan sosial-ekonomi manusia, khususnya di wilayah pesisir negara berkembang seperti Indonesia yang memiliki tingkat kerentanan tinggi. Laporan ilmiah terbaru menunjukkan bahwa peningkatan suhu permukaan laut, perubahan pola curah hujan, peningkatan intensitas gelombang, serta frekuensi kejadian cuaca ekstrem telah memengaruhi stabilitas ekosistem pesisir dan laut secara signifikan (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023a, 2023b; Irma, 2024). Dampak tersebut tidak hanya bersifat ekologis, tetapi juga berdampak langsung terhadap keberlanjutan mata pencaharian masyarakat yang menggantungkan hidup pada sumber daya kelautan, terutama nelayan skala kecil (Food and Agriculture Organization, 2020; Hoegh-Guldberg et al., 2021).

Masyarakat nelayan, sebagai kelompok sosial yang sangat bergantung pada sumber daya laut dan kondisi cuaca, merupakan pihak yang paling rentan terhadap perubahan iklim. Ketergantungan terhadap musim tangkap, pergeseran daerah penangkapan ikan, peningkatan risiko keselamatan saat melaut, serta fluktuasi hasil tangkapan menjadi sumber utama kerentanan sosial-ekonomi rumah tangga nelayan (Hill et al., 2020; Narita et al., 2022). Studi empiris menunjukkan bahwa dampak perubahan iklim semakin memperburuk kondisi sosial-ekonomi nelayan tradisional, terutama di negara berkembang dengan kapasitas adaptasi yang terbatas (Filous et al., 2021).

Dalam konteks adaptasi terhadap perubahan iklim, persepsi masyarakat nelayan menjadi faktor kunci yang memengaruhi respons adaptif dan strategi penyesuaian yang diambil. Persepsi tersebut terbentuk melalui kombinasi pengalaman langsung, pengetahuan lokal, tingkat pendidikan, kepercayaan budaya, dan akses terhadap informasi iklim. Persepsi yang baik mendorong nelayan untuk melakukan berbagai penyesuaian, seperti perubahan waktu melaut, penggunaan alat tangkap yang lebih adaptif, hingga diversifikasi mata pencaharian (Choirunnisa et al., 2022). Penelitian mutakhir mengindikasikan bahwa nelayan dengan persepsi risiko iklim yang tinggi cenderung lebih siap beradaptasi, sementara mereka yang menganggap perubahan iklim sebagai fenomena biasa cenderung lebih pasif (Amriwan et al., 2024).

Berbagai studi di wilayah pesisir Indonesia telah mengonfirmasi bahwa perubahan iklim dirasakan nyata oleh komunitas nelayan, yang tercermin melalui meningkatnya ketidakpastian cuaca, perubahan arah dan kekuatan angin, serta penurunan hasil tangkapan ikan (Diatmika & Sartika, 2025). Namun demikian, sebagian besar strategi

adaptasi yang diambil masih bersifat reaktif dan individual, seperti menunda melaut atau berganti lokasi tangkap sementara, serta belum didukung oleh kelembagaan dan akses informasi yang memadai (Silalahi, 2024). Kondisi ini mempertegas bahwa kapasitas adaptasi masyarakat pesisir, khususnya nelayan tradisional, masih relatif rendah dan rentan terhadap tekanan iklim jangka panjang.

Kalimantan Selatan merupakan salah satu wilayah pesisir di Indonesia yang menghadapi risiko perubahan iklim cukup tinggi akibat karakteristik geografis serta dominasi sektor perikanan tradisional sebagai tumpuan ekonomi masyarakat. Desa Teluk Tamiang di Kabupaten Kotabaru, misalnya, dihuni oleh lebih dari 300 kepala keluarga yang mayoritas berprofesi sebagai nelayan tradisional. Ketergantungan tinggi terhadap kondisi laut dan cuaca menyebabkan masyarakat di desa ini sangat rentan terhadap perubahan pola curah hujan, peningkatan suhu, serta fluktuasi angin dan gelombang yang semakin tidak menentu. Dampaknya, aktivitas melaut dan stabilitas pendapatan nelayan setempat terganggu secara signifikan. Namun, hingga saat ini, kajian empiris yang secara spesifik menelaah persepsi dan pola adaptasi nelayan terhadap perubahan iklim di Teluk Tamiang masih sangat terbatas.

Sebagian besar penelitian sebelumnya di Indonesia lebih banyak berfokus pada wilayah pesisir Jawa dan Sulawesi, serta cenderung memisahkan kajian persepsi masyarakat dan strategi adaptasi secara parsial (Hajrina et al., 2025). Padahal, memahami hubungan antara persepsi dan pola adaptasi secara terintegrasi sangat penting untuk memperoleh gambaran utuh kapasitas adaptasi masyarakat pesisir (Adger et al., 2018). Dengan demikian, ketiadaan kajian kontekstual di pesisir Kalimantan Selatan, khususnya Teluk Tamiang, menandai adanya research gap yang perlu diisi untuk memperkaya pemahaman adaptasi perubahan iklim berbasis lokal.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan melalui kajian empiris pada komunitas nelayan di Desa Teluk Tamiang, wilayah yang hingga kini relatif belum banyak dieksplorasi dalam studi perubahan iklim di Indonesia. Selain itu, penelitian ini menerapkan pendekatan analitis yang mengintegrasikan persepsi nelayan terhadap perubahan iklim dengan pola adaptasi yang mereka lakukan dalam satu kerangka empiris, sehingga memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai respons masyarakat pesisir terhadap dinamika iklim. Penelitian ini juga dilengkapi dengan pengumpulan data lapangan melalui metode survei dan wawancara mendalam, guna memperkuat bukti rendahnya kapasitas adaptasi nelayan tradisional di pesisir Kalimantan Selatan, yang selama ini belum tergambarkan secara mendalam dalam literatur. Dengan

demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi penting dalam pengembangan strategi adaptasi berbasis konteks lokal.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi masyarakat nelayan terhadap perubahan iklim serta mengidentifikasi pola adaptasi yang dilakukan dalam menghadapi dampaknya di Desa Teluk Tamiang. Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar penguatan strategi adaptasi berbasis komunitas serta memberikan masukan bagi perumusan kebijakan pengelolaan pesisir yang responsif terhadap perubahan iklim di tingkat lokal.

2. METODOLOGI

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Teluk Tamiang, Kecamatan Pulau Laut Tanjung Selayar, Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Desa ini terletak di pesisir Pulau Laut dan termasuk salah satu dari sepuluh desa yang berada di kecamatan tersebut, lihat gambar 1. Berdasarkan data (BPS Kabupaten Kotabaru, 2023), luas wilayah Desa Teluk Tamiang adalah $\pm 3,95 \text{ km}^2$, yang merupakan sekitar 6,8% dari total luas wilayah Kecamatan Pulau Laut Tanjung Selayar ($58,16 \text{ km}^2$). Desa ini memiliki jumlah penduduk 1.324 jiwa pada tahun 2022, dengan komposisi laki-laki sebanyak 675 jiwa dan perempuan sebanyak 649 jiwa, sehingga memperlihatkan struktur penduduk yang relatif seimbang.

Karakteristik sosial-ekonomi masyarakat Desa Teluk Tamiang menunjukkan bahwa mayoritas penduduk bekerja sebagai nelayan tradisional, yang secara langsung bergantung pada kondisi laut dan iklim. Ketergantungan tinggi pada sumber daya laut dan cuaca ini menjadikan Desa Teluk Tamiang sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim. Data ini memperkuat pemilihan lokasi penelitian sebagai wilayah studi yang relevan dan kontekstual dalam kajian adaptasi masyarakat pesisir terhadap perubahan iklim. Pengumpulan data penelitian dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2025, bertepatan dengan fase aktif musim penangkapan ikan di Teluk Tamiang.



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian Pantai Teluk Tamiang, Kalimantan Selatan

2.2 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder untuk memperoleh gambaran yang komprehensif. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan, kuesioner, dan wawancara mendalam dengan masyarakat nelayan aktif. Data sekunder berasal dari dokumen resmi seperti laporan Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Kotabaru, data Dinas Kelautan dan Perikanan, laporan cuaca dan iklim dari BMKG, serta literatur ilmiah terkait perubahan iklim dan adaptasi masyarakat pesisir.

2.3 Subjek Penelitian dan Teknik Pengambilan Sampel

Subjek penelitian adalah nelayan aktif yang berdomisili di Desa Teluk Tamiang. Penentuan responden dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria nelayan yang secara rutin melakukan aktivitas penangkapan ikan dan memiliki pengalaman melaut yang memadai untuk merasakan perubahan kondisi iklim. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 33 responden yang dijadikan sampel penelitian.

Jumlah responden sebanyak 33 orang merepresentasikan nelayan aktif yang masih secara konsisten melakukan aktivitas penangkapan ikan pada saat penelitian berlangsung. Meskipun jumlah nelayan di Desa Teluk Tamiang relatif lebih banyak, sebagian di antaranya telah beralih mata pencaharian ke sektor pariwisata, seperti penyewaan vila dan jasa wisata, sehingga tidak lagi sepenuhnya bergantung pada aktivitas melaut. Selain itu, keterlibatan responden dalam penelitian didasarkan pada

kesediaan berpartisipasi secara sukarela. Dengan demikian, sampel ini dipandang memadai untuk menggambarkan persepsi dan pola adaptasi nelayan aktif yang masih terdampak langsung oleh dinamika perubahan iklim di wilayah pesisir tersebut.

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu: observasi lapangan, kuesioner, dan wawancara mendalam. Observasi lapangan, dilakukan untuk mengamati secara langsung kondisi fisik wilayah pesisir, aktivitas nelayan, serta indikasi perubahan lingkungan yang dirasakan masyarakat. Kuesioner, digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif terkait persepsi nelayan terhadap perubahan iklim, dampak yang dirasakan, serta bentuk adaptasi yang dilakukan. Wawancara mendalam, dilakukan kepada beberapa responden terpilih untuk menggali informasi lebih rinci mengenai pengalaman nelayan, pemahaman terhadap perubahan iklim, serta kendala yang dihadapi dalam melakukan adaptasi.

2.5 Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif dari hasil kuesioner diolah menggunakan Microsoft Excel untuk menghasilkan tabel tabulasi frekuensi dan persentase guna menggambarkan kecenderungan persepsi dan pola adaptasi masyarakat nelayan terhadap perubahan iklim.

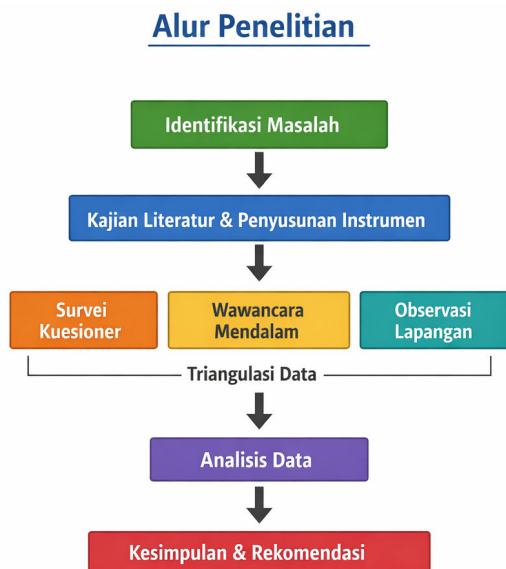
Sementara itu, data kualitatif dari hasil observasi dan wawancara dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sehingga diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai kondisi dan respons masyarakat. Penelitian ini bersifat deskriptif-eksploratif dengan pendekatan studi kasus, sehingga tidak bertujuan untuk melakukan generalisasi statistik terhadap populasi yang lebih luas, melainkan untuk memahami secara kontekstual dinamika persepsi dan pola adaptasi nelayan aktif di Desa Teluk Tamiang.

2.6 Validitas dan Keabsahan Data

Instrumen penelitian disusun secara mandiri berdasarkan kajian literatur mengenai persepsi risiko dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim, serta disesuaikan dengan karakteristik sosial-ekonomi masyarakat nelayan di Desa Teluk Tamiang. Untuk memastikan validitas isi (*content validity*), rancangan instrumen terlebih dahulu dikonsultasikan kepada dua akademisi di bidang geografi dan perubahan iklim guna memperoleh masukan terkait kejelasan redaksi pertanyaan, relevansi indikator,

serta kesesuaian dengan konteks lokal penelitian. Perbaikan dan penyempurnaan instrumen dilakukan sebelum proses pengumpulan data lapangan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-eksploratif berbasis studi kasus yang bertujuan memahami dinamika persepsi dan pola adaptasi nelayan secara kontekstual. Instrumen penelitian diarahkan untuk menggambarkan fenomena sosial dan pengalaman empiris responden. Keabsahan data dijaga melalui teknik triangulasi metode dan sumber data, yaitu dengan membandingkan dan mengintegrasikan hasil kuesioner, wawancara mendalam, serta observasi lapangan. Proses ini dilakukan untuk meningkatkan kredibilitas, konsistensi, dan keandalan interpretasi hasil penelitian. Dengan demikian, temuan yang diperoleh tidak hanya bersumber dari satu jenis data, tetapi merupakan sintesis dari berbagai perspektif dan bukti empiris di lapangan. Alur penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Diagram Alur Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden dan Implikasinya terhadap Kapasitas Adaptif

Penelitian ini melibatkan 33 responden nelayan aktif di Desa Teluk Tamiang. Seluruh responden berjenis kelamin laki-laki, mengindikasikan bahwa aktivitas perikanan tangkap di wilayah ini masih didominasi laki-laki sebagai kepala keluarga dan pencari nafkah utama.

Tabel 1. Distribusi Usia dan Tingkat Pendidikan Responden

Kelompok Usia	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
20-35 tahun	8	24,2	SD/Sederajat	11	33,3

36-50 tahun	16	48,5	SMP/Sederajat	6	18,2
>50 tahun	9	27,3	SMA/Sederajat	16	48,5
Total	33	100	Total	33	100

Berdasarkan distribusi usia, mayoritas responden berada pada kelompok usia 36–50 tahun (48,5%), diikuti >50 tahun (27,3%), dan 20–35 tahun (24,2%). Seluruh responden telah tinggal di wilayah pesisir lebih dari 11 tahun, bahkan sebagian besar (>80%) telah bermukim di Teluk Tamiang lebih dari 20 tahun. Hal ini menunjukkan tingkat keterikatan dan pengetahuan lokal yang kuat dalam komunitas nelayan.

Tingkat pendidikan responden didominasi lulusan SMA/ sederajat (48,5%), diikuti SD/ sederajat (33,3%) dan SMP/ sederajat (18,2%). Struktur pendidikan ini memberikan implikasi pada kapasitas adaptif: nelayan berpendidikan lebih tinggi cenderung memiliki akses lebih baik terhadap informasi teknis, teknologi, dan peluang pelatihan. Namun, mayoritas nelayan dengan pendidikan rendah masih sangat mengandalkan pengetahuan lokal dan pengalaman empiris, yang membatasi kemampuan memahami informasi adaptasi yang lebih kompleks (Adger et al., 2018).

3.2 Persepsi Nelayan terhadap Perubahan Iklim

Hampir seluruh responden (93,9%) telah mengetahui istilah perubahan iklim, dan seluruhnya (100%) merasakan perubahan cuaca/iklim dalam lima tahun terakhir. Perubahan yang paling banyak dirasakan adalah pola hujan yang tidak menentu (84,8%), suhu udara semakin panas (18,2%), dan meningkatnya angin kencang (6,1%). Sumber utama pembentukan persepsi ini adalah pengalaman melaut sehari-hari dan pengamatan langsung terhadap kondisi alam.

Tabel 2. Pengetahuan dan Persepsi Nelayan tentang Perubahan Iklim

Pertanyaan	Ya (n)	Ya (%)	Tidak (n)	Tidak (%)
Mengetahui istilah perubahan iklim	31	93,9	2	6,1
Merasa ada perubahan cuaca/iklim 5 tahun terakhir	33	100	0	0

Tabel 3. Jenis Perubahan Iklim yang Paling Dirasakan

Jenis Perubahan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Hujan tidak menentu	28	84,8
Suhu udara semakin panas	6	18,2
Angin kencang lebih sering	2	6,1

Catatan: Responden dapat memilih lebih dari satu jawaban

Analisis data kualitatif menunjukkan bahwa persepsi nelayan lebih banyak dibentuk oleh pengalaman empiris ketimbang pengetahuan konseptual. Sebagian besar

responden menyatakan, “Sekarang musim hujan tidak bisa diprediksi, kadang tiba-tiba angin kencang datang,” yang menggambarkan betapa eratnya pengetahuan lokal dengan persepsi perubahan iklim. Temuan ini konsisten dengan (Silalahi, 2024), yang menegaskan dominasi experiential knowledge dalam komunitas nelayan Indonesia.

3.3 Dampak Perubahan Iklim terhadap Penghidupan Nelayan

Dampak utama perubahan iklim yang dirasakan adalah penurunan hasil tangkapan ikan (100%) dan berkurangnya pendapatan (72,7%). Sebagian responden juga menyebutkan sering tidak bisa melaut akibat cuaca buruk (27,3%). Hal ini berimplikasi langsung pada ketidakstabilan ekonomi rumah tangga nelayan, penurunan hari kerja, dan meningkatnya ketidakpastian penghidupan.

Tabel 4. Dampak Perubahan Iklim terhadap Penghidupan

Dampak Utama	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Penurunan hasil tangkapan ikan	33	100
Berkurangnya pendapatan	24	72,7
Sering tidak bisa melaut	9	27,3
Kerusakan alat/infrastruktur	1	3,0
Tidak ada dampak	1	3,0

Catatan: Responden dapat memilih lebih dari satu jawaban

Menariknya, pada pertanyaan tentang kondisi sumber daya alam (ikan, air bersih, hasil laut), mayoritas responden (97%) menjawab “tetap”. Paradoks ini menandakan bahwa dampak ekonomi dirasakan secara nyata, namun persepsi terhadap perubahan kondisi ekologi belum terbangun secara sistematis kemungkinan karena keterbatasan indikator ekologi yang kasat mata dan rendahnya literasi lingkungan. Dalam perspektif kerentanan sosial-ekologis, hal ini menunjukkan adanya gap pengetahuan yang perlu dijembatani melalui edukasi dan pendampingan (Filous et al., 2021).

3.4 Pola Adaptasi Nelayan terhadap Perubahan Iklim

Strategi adaptasi yang paling banyak dilakukan adalah menyesuaikan jadwal melaut sesuai cuaca (72,7%). Hanya sebagian kecil yang mencoba mengubah jenis mata pencaharian (9,1%) atau tidak melakukan adaptasi sama sekali (18,2%). Seluruh adaptasi yang dilakukan bersifat individual, reaktif, dan didasarkan pada pengalaman pribadi, tanpa dukungan informasi atau teknologi cuaca yang sistematis.

Tabel 5. Pola Adaptasi Nelayan terhadap Perubahan Iklim

Pola Adaptasi	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Mengatur jadwal melaut sesuai cuaca	24	72,7
Mengubah jenis mata pencaharian	3	9,1
Tidak melakukan adaptasi	6	18,2

Mayoritas responden (87,9%) tidak pernah mengikuti pelatihan, sosialisasi, atau menerima bantuan adaptasi dari pemerintah maupun organisasi. Sumber informasi utama terkait perubahan iklim adalah media sosial, bukan lembaga resmi atau pemerintah. Hambatan utama adaptasi adalah kurangnya informasi, rendahnya kesadaran, dan tidak adanya dukungan kelembagaan.

Dalam kerangka teori adaptasi, pola adaptasi di Teluk Tamiang dapat dikategorikan sebagai adaptasi reaktif jangka pendek, bukan proaktif. Minimnya diversifikasi mata pencaharian dan lemahnya akses terhadap inovasi adaptasi memperkuat kerentanan ekonomi dan sosial nelayan. Hal ini selaras dengan temuan (Hajrina et al., 2025) di pesisir Jawa Timur, di mana adaptasi nelayan tetap terfragmentasi dan belum terintegrasi dengan kebijakan lokal.

3.5 Kendala, Kebutuhan, dan Kesenjangan Adaptasi

Kendala utama yang diidentifikasi adalah kurangnya informasi dan kesadaran masyarakat, tidak adanya dukungan pemerintah, dan lemahnya organisasi nelayan. Ketika ditanya tentang kebutuhan adaptasi, mayoritas responden menekankan pentingnya penyuluhan/pelatihan (60,6%), penguatan organisasi masyarakat (51,5%), serta bantuan dana/infrastruktur (24,2%).

Tabel 6. Kendala dan Kebutuhan Utama Adaptasi

Kendala/Kebutuhan Adaptasi	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Kurangnya informasi	20	60,6
Kurangnya kesadaran masyarakat	15	45,5
Tidak ada dukungan pemerintah	5	15,2
Penyuluhan dan pelatihan	20	60,6
Penguatan organisasi masyarakat	17	51,5
Bantuan dana/infrastruktur	8	24,2

Catatan: Responden dapat memilih lebih dari satu jawaban

Sintesis hasil menunjukkan adanya *kesenjangan* antara persepsi risiko dan kapasitas adaptasi: walaupun mayoritas nelayan sadar akan perubahan iklim dan dampaknya, kapasitas mereka untuk mengembangkan strategi adaptasi berkelanjutan masih sangat terbatas. Faktor usia, pendidikan, dan lama tinggal sedikit berpengaruh pada variasi adaptasi, namun tidak cukup untuk mengubah pola adaptasi secara kolektif tanpa intervensi eksternal.

Dalam perspektif resiliensi sosial-ekologis, komunitas nelayan Teluk Tamiang masih berada dalam kondisi rentan, memerlukan intervensi terstruktur berupa edukasi,

penguatan kelembagaan, dan integrasi program adaptasi berbasis komunitas (Narita et al., 2022).

3.6 Implikasi Spasial dan Kontribusi Teoritis

Temuan penelitian ini memiliki implikasi spasial yang penting dalam konteks perencanaan wilayah pesisir. Kerentanan nelayan di Desa Teluk Tamiang tidak hanya berkaitan dengan faktor sosial-ekonomi, tetapi juga dengan tata kelola ruang pesisir yang belum sepenuhnya mengintegrasikan dimensi adaptasi perubahan iklim. Ketergantungan nelayan terhadap pola musim tangkap dan kondisi cuaca menunjukkan bahwa perencanaan pesisir perlu mempertimbangkan dinamika risiko iklim dalam dokumen tata ruang, termasuk dalam penyusunan dan implementasi Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K).

Minimnya dukungan kelembagaan dan sistem informasi cuaca yang terstruktur menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan adaptasi makro dan implementasi di tingkat lokal. Oleh karena itu, integrasi strategi adaptasi berbasis komunitas ke dalam perencanaan wilayah pesisir menjadi krusial untuk meningkatkan ketahanan sosial-ekologis nelayan tradisional.

Secara teoretis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan kajian *adaptive capacity* dengan menunjukkan bahwa tingginya kesadaran risiko iklim tidak secara otomatis berbanding lurus dengan kapasitas adaptif. Studi ini menegaskan bahwa faktor struktural seperti akses informasi, dukungan kelembagaan, dan literasi adaptasi menjadi determinan utama dalam menjembatani kesenjangan antara persepsi dan tindakan adaptif. Selain itu, konteks Kalimantan Selatan yang didominasi nelayan tradisional dengan akses terbatas terhadap program adaptasi formal memperlihatkan karakteristik berbeda dibanding studi di wilayah Jawa dan Sulawesi, sehingga memperkaya literatur adaptasi perubahan iklim berbasis konteks lokal.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa nelayan di Desa Teluk Tamiang memiliki tingkat kesadaran yang tinggi terhadap perubahan iklim dan dampaknya, terutama dalam bentuk ketidakpastian cuaca, penurunan hasil tangkapan ikan, dan ketidakstabilan pendapatan. Namun demikian, strategi adaptasi yang dilakukan masih bersifat reaktif, individual, dan jangka pendek, dengan dominasi penyesuaian jadwal melaut berdasarkan kondisi cuaca. Minimnya akses terhadap informasi, rendahnya literasi adaptasi, serta

lemahnya dukungan kelembagaan menjadi faktor utama yang membatasi kapasitas adaptif komunitas nelayan, sehingga memperkuat kesenjangan antara persepsi risiko dan tindakan adaptif.

Secara ilmiah, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan kajian adaptive capacity dengan menunjukkan bahwa tingginya kesadaran risiko iklim tidak secara otomatis menghasilkan strategi adaptasi yang berkelanjutan tanpa dukungan struktural dan kelembagaan yang memadai. Studi ini juga memperkaya literatur adaptasi perubahan iklim berbasis konteks lokal di wilayah pesisir Kalimantan Selatan yang masih relatif terbatas dalam kajian sebelumnya. Temuan ini menegaskan pentingnya integrasi strategi adaptasi berbasis komunitas ke dalam kebijakan dan perencanaan wilayah pesisir guna meningkatkan ketahanan sosial-ekologis nelayan tradisional.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada lingkup studi kasus yang berfokus pada satu desa dengan jumlah responden terbatas, sehingga temuan bersifat kontekstual dan tidak dimaksudkan untuk generalisasi statistik yang lebih luas. Selain itu, analisis yang digunakan masih bersifat deskriptif-eksploratif sehingga belum menguji hubungan kausal antarvariabel secara kuantitatif. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk mengembangkan pendekatan kuantitatif mengenai determinan kapasitas adaptif, melakukan studi komparatif antarwilayah pesisir, serta mengintegrasikan analisis spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) guna memperoleh gambaran kerentanan dan potensi adaptasi yang lebih komprehensif.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adger, W., Safra de Campos, R., & Mortreux, C. (2018). Chapter 3 - Mobility, displacement and migration, and their interactions with vulnerability and adaptation to environmental risks. In *Routledge Handbook of Environmental Displacement and Migration*. Routledge.
- Amriwan, A., Damayantie, A., Baadila, I., Hartoyo, H., & Putra, F. I. (2024). Adaptasi Masyarakat Pesisir Kecamatan Pasir Sakti dalam Menghadapi Perubahan Iklim. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(3), 12109–12119. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i3.33577>
- BPS Kabupaten Kotabaru. (2023). *Kecamatan Pulau Laut Tanjung Selayar dalam Angka 2023*. BPS Kabupaten Kotabaru.
- Choirunnisa, L., Purwaningsih, Y., & Prasetyani, D. (2022). Adaptasi Nelayan Pesisir Kabupaten Pacitan Akibat Perubahan Iklim. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 10(2), 166–181. <https://doi.org/10.14710/jwl.10.2.166-181>
- Diatmika, I. D. P. O., & Sartika, D. (2025). Climate Change in Indonesia's Coastal Regions: A Review. *Journal of Epidemiology and Health Science*, 2(2). <https://doi.org/10.36685/jehs.v2i2.1225>

- Filous, A., Lennox, R. J., Beaury, J. P., Bagnis, H., Mchugh, M., Friedlander, A. M., Clua, E. E. G., Cooke, S. J., Fuller, T. K., & Danylchuk, A. J. (2021). Fisheries science and marine education catalyze the renaissance of traditional management (rahui) to improve an artisanal fishery in French Polynesia. *Marine Policy*, 123, 104291. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104291>
- Food and Agriculture Organization. (2020). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020: Sustainability in action*. FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9229en>
- Hajrina, H., Tahir, T., Amaluddin, L. O., & Andrias, A. (2025). Dampak Perubahan Cuaca Pada Pendapatan Masyarakat Nelayan di Pantai Nelayan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 10(3), 298–307. <https://doi.org/10.36709/jppg.v10i3.330>
- Hill, R., Walsh, F. J., Davies, J., Sparrow, A., Mooney, M., Wise, R. M., & Tengö, M. (2020). Knowledge co-production for Indigenous adaptation pathways: Transform post-colonial articulation complexes to empower local decision-making. *Global Environmental Change*, 65, 102161. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102161>
- Hoegh-Guldberg, O., Jacob, D., Taylor, M., Bindi, M., Brown, S., Camiloni, I., Diedhiou, A., Djalante, R., Ebi, K. L., Engelbrecht, F., Guiot, J., Hijioka, Y., Mehrotra, S., Payne, A., Seneviratne, S. I., Thoomas, A., Warren, R., & Zhou, G. (2021). Impacts of 1.5°C global warming on natural and human systems. In . *In: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate c* (pp. 175–311). <https://doi.org/10.1126/science.abe0831>
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023a). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157896>
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023b). *Climate Change 2023: Synthesis Report* (Core Writing Team, H. Lee, & J. Romero (eds.)). <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001>
- Irma, M. (2024). Tingginya Kenaikan Suhu Akibat Peningkatan Emisi Gas Rumah Kaca di Indonesia. *JSSIT: Jurnal Sains Dan Sains Terapan*, 2. <https://doi.org/10.30631/jssit.v2i1.49>
- Narita, D., Sato, I., Ogawada, D., & Matsumura, A. (2022). Evaluating the robustness of project performance under deep uncertainty of climate change: A case study of irrigation development in Kenya. *Climate Risk Management*, 36, 100426. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2022.100426>
- Silalahi, E. R. (2024). Strategi Adaptasi Masyarakat Pesisir terhadap Dampak Perubahan Iklim. *Jurnal Kajian Ruang*, 4(2). <https://doi.org/10.30659/jkr.v4i2.39777>