

## **PERSEPSI NELAYAN TERHADAP DAMPAK PERUBAHAN IKLIM PADA SUMBER DAYA PERIKANAN DI KECAMATAN SUNGAILIAT BANGKA**

*Fishermen's Perceptions of the Impact of Climate Change on Fisheries Resources in Sungailiat District, Bangka*

**Dewi Tumatul Ainin<sup>1\*</sup>, Nur Khasanah<sup>1</sup>, Laily Muharani<sup>1</sup>, Priestian<sup>1</sup>,  
Alfaresyah<sup>1</sup>, Fitri Handayani<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Program Studi Pertanian Presisi, Jurusan Rekayasa Elektro dan Industri Pertanian, Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung Kawasan Industri Airkantung, Sungailiat, Bangka, Indonesia*

*\*Email : Dewi@polman-babel.ac.id*

### **ABSTRAK**

Perubahan iklim telah memberikan dampak signifikan terhadap sektor perikanan, terutama di wilayah pesisir yang bergantung pada sumber daya laut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis persepsi nelayan di Kecamatan Sungailiat, Kabupaten Bangka, terhadap dampak perubahan iklim pada sumber daya perikanan mereka. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan teknik wawancara mendalam, diskusi kelompok terarah (FGD), dan observasi lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nelayan menyadari perubahan pola cuaca, peningkatan suhu air laut, serta perubahan arus yang berdampak pada hasil tangkapan dan keselamatan mereka saat melaut. Beberapa adaptasi yang telah dilakukan nelayan meliputi perubahan teknik penangkapan, penyesuaian waktu melaut, serta upaya memperbaiki peralatan tangkap. Namun, keterbatasan sumber daya dan pengetahuan tentang strategi adaptasi jangka panjang menjadi tantangan yang dihadapi nelayan. Penelitian ini merekomendasikan perlunya peningkatan edukasi dan dukungan kebijakan adaptasi perubahan iklim untuk membantu nelayan lebih siap menghadapi perubahan lingkungan yang semakin tidak menentu.

Kata – kata Kunci: adaptasi, perubahan iklim, persepsi nelayan, perikanan.

## ABSTRACT

*Climate change has had a significant impact on the fisheries sector, especially in coastal areas that depend on marine resources. This study aims to identify and analyze fishermen's perceptions in Sungailiat District, Bangka Regency, regarding the impact of climate change on their fisheries resources. The research employed a qualitative approach using in-depth interviews, focus group discussions (FGD), and field observations. The findings indicate that fishermen are aware of changing weather patterns, rising sea temperatures, and shifts in ocean currents that affect their catch and safety at sea. Some adaptations made by fishermen include changes in fishing techniques, adjusting their fishing times, and improving fishing gear. However, limited resources and knowledge about long-term adaptation strategies remain challenges for these fishermen. This study recommends enhancing education and providing policy support for climate change adaptation to better prepare fishermen for increasingly unpredictable environmental changes.*

*Keywords:* adaptation, climate change, fishermen's perceptions, fisheries.

## PENDAHULUAN

Perubahan iklim telah menjadi salah satu isu global yang paling signifikan dalam beberapa dekade terakhir, dengan dampak yang meluas pada berbagai sektor kehidupan, termasuk perikanan. Di wilayah pesisir, perikanan merupakan sumber penghidupan utama bagi banyak komunitas, khususnya di negara-negara kepulauan seperti Indonesia. Oleh karena itu, memahami persepsi nelayan terhadap dampak perubahan iklim menjadi penting untuk memastikan keberlanjutan sektor ini dan kehidupan masyarakat yang bergantung padanya. Perubahan iklim merujuk pada perubahan jangka panjang dalam suhu, pola angin, dan curah hujan yang terjadi secara global atau regional. Di wilayah pesisir, fenomena ini sering kali memanifestasikan diri dalam bentuk peningkatan suhu air laut, perubahan pola migrasi ikan, peningkatan frekuensi badai, dan kenaikan permukaan laut (Islam et al., 2014). Semua perubahan ini secara langsung atau tidak langsung memengaruhi sumber daya perikanan dan, pada akhirnya, kehidupan nelayan.

Salah satu dampak langsung perubahan iklim pada perikanan adalah perubahan suhu air laut. Ikan dan organisme laut lainnya sangat sensitif terhadap

perubahan suhu, dan bahkan peningkatan kecil dalam suhu air dapat menyebabkan perubahan besar dalam distribusi dan ketersediaan sumber daya ikan (Cinner et al., 2009). Di beberapa daerah, ikan yang biasanya ditemukan di perairan hangat mungkin berpindah ke perairan yang lebih dingin, sementara spesies yang lebih sensitif mungkin mengalami penurunan populasi (Last et al., 2011). Hal ini dapat mengakibatkan penurunan hasil tangkapan nelayan, yang pada gilirannya berdampak pada kesejahteraan ekonomi mereka. Selain itu, perubahan pola cuaca dan peningkatan frekuensi badai juga dapat memengaruhi aktivitas penangkapan ikan. Nelayan yang bergantung pada laut terbuka untuk mencari nafkah mungkin menghadapi kondisi laut yang semakin tidak stabil, meningkatkan risiko kecelakaan dan kerugian ekonomi (Galloway et al., 2013). Badai yang lebih sering dan lebih kuat juga dapat merusak infrastruktur perikanan, seperti pelabuhan dan kapal, serta menghancurkan ekosistem pesisir yang penting, seperti terumbu karang dan mangrove, yang berfungsi sebagai tempat pemijahan ikan (Cresswell et al., 2024). Kenaikan permukaan laut, sebagai salah satu konsekuensi perubahan iklim yang paling terlihat, juga berdampak pada perikanan. Kenaikan ini dapat menyebabkan hilangnya habitat pesisir yang penting, termasuk lahan basah dan hutan mangrove, yang merupakan tempat tinggal dan tempat bertelur bagi banyak spesies ikan. Dengan hilangnya habitat ini, sumber daya ikan dapat menurun, sehingga mengurangi hasil tangkapan nelayan.

Di tengah tantangan yang ditimbulkan oleh perubahan iklim, memahami persepsi nelayan menjadi sangat penting. Persepsi nelayan terhadap perubahan iklim mencerminkan pemahaman mereka tentang bagaimana perubahan ini memengaruhi kehidupan mereka sehari-hari, serta tindakan adaptasi yang mereka ambil untuk mengatasi tantangan tersebut. Dalam konteks penelitian, persepsi nelayan dapat memberikan wawasan tentang tingkat kesadaran mereka terhadap perubahan iklim dan dampaknya, serta seberapa siap mereka untuk menghadapi perubahan ini. Memahami persepsi nelayan juga penting dalam merancang kebijakan adaptasi yang efektif. Nelayan yang memiliki pemahaman yang baik tentang dampak perubahan iklim lebih cenderung mengambil tindakan proaktif untuk menyesuaikan diri dengan kondisi yang berubah, seperti

mengubah pola penangkapan ikan atau beralih ke sumber mata pencaharian alternatif. Sebaliknya, nelayan yang kurang memahami dampak perubahan iklim mungkin lebih rentan terhadap kerugian ekonomi dan sosial akibat perubahan ini (Das & Vincent, 2009). Lebih jauh lagi, persepsi nelayan dapat membantu mengidentifikasi potensi hambatan dalam penerapan kebijakan adaptasi. Misalnya, jika nelayan merasa bahwa tindakan adaptasi yang diusulkan tidak sesuai dengan kondisi lokal atau tidak sesuai dengan kepercayaan tradisional mereka, mereka mungkin enggan untuk mengadopsi strategi tersebut. Oleh karena itu, penting untuk melibatkan nelayan dalam proses perumusan kebijakan adaptasi, agar kebijakan tersebut dapat diterima dan diterapkan secara efektif di lapangan.

Kabupaten Bangka dikenal sebagai salah satu penghasil timah terbesar di Indonesia. Akibatnya, masyarakat cenderung terfokus pada komoditas ini, sehingga sulit untuk beralih ke sektor lain, meskipun banyak sektor lain yang memiliki potensi untuk dikembangkan, seperti perikanan. Dalam beberapa tahun terakhir, konsep ekonomi biru mulai digalakkan di Kabupaten Bangka sebagai alternatif pengembangan jangka panjang. Namun, sektor perikanan menghadapi berbagai tantangan, termasuk dampak perubahan iklim yang signifikan, yang mempengaruhi kinerja dan hasil tangkapan nelayan. Kecamatan Sungailiat Bangka merupakan salah satu wilayah pesisir di Indonesia yang bergantung pada sektor perikanan. Wilayah ini telah mengalami perubahan signifikan dalam beberapa tahun terakhir akibat perubahan iklim, termasuk perubahan pola curah hujan dan peningkatan suhu air laut. Bagi nelayan di Sungailiat, perubahan ini telah mempengaruhi hasil tangkapan ikan, dengan beberapa jenis ikan yang dulu mudah ditemukan kini menjadi langka. Selain itu, kondisi cuaca yang semakin tidak menentu juga meningkatkan risiko bagi nelayan saat melaut.

Kecamatan Sungailiat merupakan ibukota Kabupaten Bangka Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, memiliki 13 Kelurahan yaitu Kenanga, Rebo, Parit Padang, Sri Menanti, Sungailiat, Kudai, Sinar Baru, Lubuk Kelik, Surya Timur, Jelitik, Bukit Betung, Sinar Jaya Jelutung dan Matras. Luas wilayah Kecamatan Sungailiat sekitar 147,99 km<sup>2</sup>. Jumlah penduduk di kecamatan ini sebanyak 91.822 jiwa dengan jumlah kepadatan sebesar 621/km<sup>2</sup>. Daerah terluas terletak di

Kabupaten Kenanga dengan luas area 26 km<sup>2</sup> dan daerah terkecil terletak di kelurahan Sri Menanti dengan luas area 3,4 km<sup>2</sup>. Penduduk asli maupun pendatang yang mendiami wilayah ini mayoritas memeluk agama islam sebanyak 71.185 jiwa dan agama budha sebanyak 10.860 jiwa. Keadaan sosial ekonomi penduduk di kecamatan ini dapat dilihat dari tingkat kesejahteraan penduduknya, dimana angka kesejahteraannya sebesar 11.742 keluarga dengan kategori sejahtera II. Sungailiat merupakan daerah beriklim tropis dengan suhu udara rata-rata sebesar 27,3 °C, kecepatan angin 2,8 knot dan tekanan udara sebesar 1.010,1 mb. Curah hujan rata-rata di daerah ini sebesar 2.073,3 mm/tahun dengan jumlah hari hujan sebesar 196 hari, serta rata-rata intensitas penyinaran oleh matahari sebesar 58,9%. Selain sektor timah, pendapatan ekonomi masyarakat Sungailiat di topang juga dari sektor perikanan dengan jumlah nelayan yang melaut sebanyak 3.262 orang/tahun 2000 sampai 2022. Jumlah produksi perikanan tangkap mencapai 19.157,88 ton/tahun. Kebanyakan para nelayan menggunakan alat transportasi berupa perahu/kapal penangkapan ikan dari jenis motor tempel sebanyak 502 unit dan kapal motor < 5 GT sebanyak 608 unit, meskipun ada jenis motor tempel yang kapasitasnya lebih besar namun tidak mendominasi. Hasil tangkapan nelayan sangat dipengaruhi oleh keadaan alam serta cuaca, namun nelayan memiliki strategi konvensional dalam meminimalisir berbagai fenomena alam yang sering terjadi seperti la nina dan el nino, pasang surut laut, angin muson serta arus laut dan gelombang tinggi (Rivki et al., 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi persepsi nelayan di Kecamatan Sungailiat terhadap dampak perubahan iklim pada sumber daya perikanan. Dengan memahami persepsi mereka, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang lebih jelas tentang tantangan yang mereka hadapi dan tindakan adaptasi yang telah mereka lakukan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan rekomendasi kebijakan yang dapat membantu nelayan di wilayah ini untuk lebih siap menghadapi perubahan iklim di masa depan.

## METODOLOGI

Penelitian ini di mulai pada bulan Oktober sampai November 2024. Penelitian di fokuskan pada satu lokasi pemukiman nelayan (Kampung Nelayan)

Kecamatan Sungailiat. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif, yang bertujuan untuk memahami fenomena secara mendalam dengan mengeksplorasi pengalaman, pandangan, dan pemahaman partisipan (nelayan) terkait dampak perubahan iklim terhadap aktivitas perikanan mereka.



Gambar 1. Peta Kabupaten Bangka



Gambar 2. Lokasi Penelitian, Kampung Nelayan 1 Sungai Liat Kabupaten Bangka

Teknik pengumpulan data diambil di mana peneliti melakukan percakapan langsung dengan partisipan untuk memperoleh informasi rinci mengenai topik penelitian. Dalam penelitian ini, wawancara mendalam digunakan untuk memahami persepsi nelayan terhadap dampak perubahan iklim. Melalui wawancara ini, peneliti dapat menggali pengalaman individu, pendapat, dan bagaimana perubahan iklim memengaruhi kehidupan sehari-hari dan pekerjaan nelayan (Creswell, Costigliola, 2019).

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah Diskusi Kelompok Terarah (*Focus Group Discussion/FGD*) dengan melibatkan sekelompok kecil partisipan untuk berdiskusi mengenai topik tertentu, yang dipandu oleh seorang moderator. Dalam penelitian ini, FGD dilakukan untuk memahami persepsi kolektif nelayan terkait perubahan iklim. Hasil FGD memungkinkan mendapat beragam pandangan dalam satu sesi, serta mengamati interaksi antar peserta dan dinamika kelompok.

Selain dua acara di atas, peneliti juga menggunakan metode mengamati secara langsung situasi, perilaku, atau aktivitas partisipan di lingkungan alami mereka. Dalam konteks penelitian ini, observasi lapangan dilakukan untuk melihat secara langsung bagaimana perubahan iklim memengaruhi kegiatan perikanan, infrastruktur nelayan, dan kondisi alam setempat. Observasi ini memberikan wawasan yang mendukung data wawancara dan FGD, serta memungkinkan peneliti mencatat detail yang mungkin tidak terungkap melalui wawancara (Robert C. Bogdan & Sari Knopp Biklen, 2011).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Persepsi Nelayan

#### Cara Pandang Nelayan Terhadap Perubahan Pola Cuaca, Peningkatan Suhu Air, dan Perubahan Arus Laut

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 16 Oktober 2024 pada nelayan di lingkungan PPN Sungailiat, diperoleh informasi bahwa pada saat ini kondisi musim melaut sedang mengalami penurunan hasil tangkapan, hal ini disebabkan karena mulai berkurangnya spesies ikan tangkapan. Terkait musim yang saat ini sedang terjadi bukan menjadi pemicu karena cuaca ekstrem, karena cuaca ekstrem di Kabupaten Bangka biasanya berada di akhir sampai awal tahun (sekitar bulan Desember hingga Februari). Saat ini kondisi iklim di perairan Sungailiat masih tergolong normal, namun hasil tangkapan yang didapat oleh nelayan tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan saat kondisi cuaca tidak memungkinkan untuk melaut.

Penurunan hasil tangkapan nelayan di PPN Sugailiat dapat disebabkan

oleh beberapa faktor, salah satunya adalah perubahan pola distribusi spesies ikan akibat kenaikan suhu permukaan air laut yang berhubungan dengan pemanasan global. Ikan-ikan cenderung bermigrasi ke perairan yang lebih dingin, meninggalkan wilayah tangkapan tradisional para nelayan. Selain itu, penurunan kadar oksigen terlarut dalam air laut akibat peningkatan suhu juga dapat mempengaruhi kehidupan ikan yang menyebabkan berkurangnya populasi ikan di wilayah tersebut (Lusiani et al., 2018). Meskipun saat ini cuaca perairan di Sungailiat tergolong normal, adanya perubahan pada kualitas air, seperti keasaman yang meningkat, juga dapat merusak habitat penting seperti terumbu karang yang menjadi tempat berlindung dan berkembang biak bagi banyak spesies ikan.

### **Dampak Perubahan Iklim Terhadap Hasil Tangkapan, Distribusi Jenis Ikan dan Musim Penangkapan**

Dalam kurun waktu 3 tahun terakhir, jumlah hasil tangkapan nelayan mengalami penurunan yang sangat drastis. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu nelayan yang baru saja berlabuh di PPN Sungailiat, hasil tangkapan yang diperoleh sangat sedikit, bahkan nelayan tersebut hanya memperoleh cumi-cumi (*Loligo indica, sp*) sebanyak 20 Kg dengan waktu melaut selama 5 hari 6 malam. Nelayan juga mengeluhkan biaya operasional yang dikeluarkan sangat tinggi, mengingat harga BBM juga mengalami kenaikan sehingga pada saat mereka kembali ke darat mereka mengeluhkan mengalami kerugian. Harga cumi-cumi di pasaran pun juga tidak mengalami peningkatan, masih berada di kisaran Rp. 35000,- sampai Rp. 55000,-/kg (tergantung ukuran).

Berdasarkan hasil wawancara bersama nelayan yang dilakukan pada tanggal 16 Oktober 2024, rendahnya hasil tangkapan nelayan ini dipengaruhi oleh tingginya tingkat curah hujan yang terjadi di Bangka Belitung akhir-akhir ini. Menurutnya, tingginya curah hujan menyebabkan turunnya kadar garam (salinitas) air. Rendahnya kadar garam di suatu lingkungan perairan air laut menyebabkan vegetasi ikan dan cumi-cumi juga mengalami penurunan, sehingga mempengaruhi jumlah tangkapan.

Berdasarkan berbagai penelitian, penurunan hasil tangkapan nelayan dapat dipengaruhi oleh tingginya curah hujan yang mempengaruhi sanitasi air

laut di perairan pesisir. Tingginya curah hujan menyebabkan peningkatan aliran air tawar dari sungai-sungai menuju laut, yang pada akhirnya menurunkan kadar garam. Salinitas yang lebih rendah dapat mempengaruhi distribusi dan kelimpahan spesies laut seperti cumi-cumi dan ikan, karena organisme laut cenderung memilih habitat dengan kadar garam yang stabil dan sesuai untuk kelangsungan hidupnya (Manapa et al., 2023). Penelitian di beberapa wilayah pesisir, termasuk Makassar, menunjukkan bahwa perubahan salinitas akibat curah hujan yang tinggi dapat mengurangi hasil tangkapan nelayan. Perbedaan salinitas juga dapat mempengaruhi perilaku migrasi ikan dan cumi-cumi, yang menyebabkan nelayan perlu melaut lebih jauh dengan biaya operasional yang lebih tinggi (Patty, 2013). Dengan demikian kombinasi antara tingginya curah hujan, penurunan salinitas dan biaya operasional yang tinggi dapat menjelaskan keluhan nelayan di Bangka Belitung yang menangkap cumi-cumi dalam jumlah sedikit meskipun sudah melaut selama beberapa hari.

### **Dampak Perubahan Iklim Terhadap Mata Pencaharian Nelayan, Pendapatan, dan Kesejahteraan Keluarga**

Rendahnya hasil tangkapan nelayan Sungailiat menjadi isu kritis yang mengganggu keseimbangan ekonomi mereka. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, faktor-faktor seperti menurunnya stok ikan, degradasi lingkungan laut dan dampak perubahan iklim turut memperburuk kondisi ini. Rendahnya hasil tangkapan nelayan Sungailiat menjadi isu kritis yang mengganggu keseimbangan ekonomi mereka. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, faktor-faktor seperti menurunnya stok ikan, degradasi lingkungan laut dan dampak perubahan iklim turut memperburuk kondisi ini. Para nelayan mengeluhkan biaya operasional yang harus mereka keluarkan selama 5 hingga 6 hari melaut, mencapai Rp. 500.000, namun hasil tangkapan yang diperoleh hanya sekitar 20 kg ikan dengan total pendapatan Rp. 800.000. Kondisi ini sangat tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga nelayan, yang rata-rata terdiri dari 4 hingga 7 orang.

**Tabel 1: Rata-rata Data 10 Nelayan Sungailiat Tahun 2024**

No.	Durasi Melaut (hari)	Hasil Tangkapan (kg)	Biaya Operasional (Rp)	Pendapatan Total (Rp)
1	5	22	500.000	880.000
2	6	20	500.000	800.000
3	5	18	480.000	720.000
4	6	19	510.000	760.000
5	5	21	490.000	840.000
6	5	20	500.000	800.000
7	5	23	505.000	920.000
8	6	19	500.000	760.000
9	5	20	495.000	800.000
10	6	21	500.000	840.000
<b>Rata-rata</b>	<b>5,3</b>	<b>20,3</b>	<b>Rp. 498.000</b>	<b>Rp. 832.000</b>

Sumber: Data Primer (2025), diolah.

Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa ketidakseimbangan antara biaya operasional dan pendapatan dari hasil tangkapan nelayan menyebabkan penurunan kesejahteraan rumah tangga nelayan (Yulianto & Purwanto, 2019). Beberapa studi merekomendasikan agar nelayan beralih pada penggunaan teknologi perikanan yang lebih efisien dan ramah lingkungan, serta diversifikasi pendapatan melalui budidaya perikanan dan usaha lain berbasis kelautan (Fahmi & Sudarmadji, 2020). Selain itu, pentingnya kebijakan pemerintah terkait subsidi bahan bakar dan akses permodalan bagi nelayan kecil juga menjadi sorotan untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan secara berkelanjutan (Kusnadi, 2020).

### Adaptasi dan Strategi

Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan di PPN Sungailiat, diketahui bahwa dampak perubahan iklim yang signifikan terhadap hasil tangkapan ikan telah memaksa para nelayan untuk mencari sumber pendapatan alternatif guna menjaga kestabilan ekonomi keluarga mereka. Salah satu upaya yang telah dilakukan adalah dengan memulai usaha beternak ayam. Meskipun menjadi langkah adaptasi yang positif, usaha peternakan ini masih berada pada skala kecil dan belum mampu sepenuhnya menutupi kebutuhan ekonomi keluarga.

Dengan skala peternakan yang terbatas, nelayan menghadapi tantangan dalam meningkatkan produktivitas. Keterbatasan modal menjadi salah satu kendala utama yang mereka hadapi. Modal yang cukup akan memungkinkan mereka untuk mengembangkan usaha ternak ayam, seperti meningkatkan jumlah ternak, memperbaiki fasilitas, dan membeli pakan berkualitas. Selain itu, dengan skala usaha yang lebih besar, mereka dapat lebih optimal dalam mengurangi ketergantungan pada hasil tangkapan laut yang tidak menentu akibat perubahan iklim.

Nelayan berharap adanya dukungan, baik dari pemerintah maupun lembaga terkait, dalam bentuk akses permodalan atau program pelatihan untuk pengelolaan peternakan yang lebih efektif. Bantuan semacam ini dapat menjadi dorongan yang signifikan dalam mewujudkan usaha peternakan yang lebih berkelanjutan, sehingga tidak hanya menjadi alternatif, tetapi juga solusi jangka panjang bagi keberlangsungan ekonomi keluarga nelayan di tengah tantangan perubahan iklim.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua Himpunan Nelayan Seluruh Indonesia (HNSI) dan para nelayan, diketahui bahwa pemerintah lokal, melalui Dinas Kelautan dan Perikanan, sebenarnya telah memberikan perhatian khusus terhadap kesejahteraan nelayan dengan menyalurkan berbagai bentuk bantuan. Salah satu bentuk dukungan yang telah diberikan adalah penyediaan kapal bagi nelayan untuk mendukung aktivitas penangkapan ikan. Namun, meskipun niat pemerintah untuk membantu sangat diapresiasi, sayangnya bantuan kapal tersebut tidak sesuai dengan harapan nelayan. Kapal-kapal yang disalurkan tidak memenuhi standardisasi yang dibutuhkan nelayan untuk melaut, baik dari segi ukuran, daya tahan, maupun keamanan. Akibatnya, kapal bantuan ini tidak digunakan dan terbengkalai di pelabuhan.

Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun ada upaya dari pihak pemerintah, bantuan yang diberikan perlu disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi riil nelayan di lapangan. Keberhasilan program dukungan terhadap nelayan sangat bergantung pada seberapa tepat bantuan tersebut dirancang dan disalurkan. Dalam hal ini, diperlukan keterlibatan lebih mendalam antara pemerintah lokal dan para nelayan untuk memastikan bahwa bantuan yang

diberikan benar-benar relevan dan sesuai dengan kondisi operasional mereka.

Selain pemerintah, peran lembaga non-pemerintah dan komunitas lokal juga sangat penting dalam mendukung adaptasi nelayan terhadap tantangan yang mereka hadapi. Lembaga non-pemerintah dapat berperan dalam memberikan pelatihan, akses modal, serta program-program peningkatan keterampilan yang relevan dengan kondisi iklim yang berubah. Sementara itu, komunitas nelayan itu sendiri perlu memperkuat solidaritas dan kerja sama dalam memanfaatkan bantuan yang ada dan mengembangkan usaha-usaha alternatif, seperti diversifikasi mata pencaharian. Kerja sama yang lebih erat antara pemerintah, lembaga non-pemerintah, dan komunitas nelayan sangat penting agar program adaptasi dapat berjalan lebih efektif dan berdampak nyata bagi kesejahteraan para nelayan.

### **Implikasi Kebijakan**

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan ketua Himpunan Nelayan Seluruh Indonesia (HNSI) cabang Kepulauan Bangka Belitung, bahwa belum adanya kebijakan khusus yang mengatur terkait ketahanan nelayan terhadap perubahan iklim. Kebijakan yang sudah diluncurkan oleh pemerintah baru sebatas zona melaut yaitu 12 mil. Permasalahan yang terjadi saat ini adalah jarak 12 mil yang telah ditetapkan pemerintah daerah di rasa tidak adil oleh masyarakat nelayan, mengingat zona tersebut telah di dominasi oleh aktifitas TI (penambangan timah di laut). Aktifitas TI yang marak di pulau Bangka berdampak pada penurunan hasil tangkapan bahkan kerusakan biota laut. Keanekaragaman hayati laut pulau Bangka yang dulunya variatif, kini hanya meninggalkan spesies-spesies tertentu saja yang tahan terhadap kondisi perairan yang tercemar, dan spesies itu pun bukan lagi spesies yang memiliki harga jual tinggi, sehingga dapat diartikan bahwa nelayan tidak mendapatkan hasil laut yang maksimal.

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

### Kesimpulan

Perubahan iklim telah memberikan dampak signifikan terhadap aktivitas perikanan di Kecamatan Sungailiat. Dalam beberapa tahun terakhir, nelayan mengalami penurunan hasil tangkapan secara drastis. Fenomena ini disebabkan oleh naiknya suhu air laut dan tingginya curah hujan yang mengurangi tingkat salinitas perairan, sehingga mempengaruhi kelimpahan dan distribusi spesies laut. Beberapa spesies ikan menjadi langka, mengakibatkan ketidakseimbangan ekonomi bagi rumah tangga nelayan. Sebagai bentuk adaptasi, sebagian nelayan berusaha mencari alternatif pendapatan melalui kegiatan non-perikanan seperti beternak ayam. Namun, usaha ini belum optimal karena terbatasnya modal dan fasilitas. Di sisi lain, dukungan pemerintah daerah telah dilakukan, seperti pemberian bantuan kapal, tetapi belum sepenuhnya menjawab kebutuhan riil nelayan di lapangan.

### Rekomendasi Kebijakan

1. Penguatan Program Adaptasi Iklim untuk Nelayan  
Pemerintah daerah perlu menyusun program adaptasi berbasis komunitas nelayan yang lebih responsif terhadap dampak perubahan iklim, misalnya pelatihan diversifikasi usaha dan pengelolaan risiko iklim.
2. Realisasi Bantuan yang Tepat Guna dan Tepat Sasaran  
Bantuan sarana seperti kapal dan alat tangkap harus melalui proses asesmen kebutuhan di lapangan agar sesuai dengan karakteristik wilayah tangkap dan kondisi sosial-ekonomi nelayan.
3. Dukungan Modal dan Akses Pembiayaan Alternatif  
Fasilitasi akses permodalan bagi nelayan yang ingin mengembangkan usaha alternatif seperti peternakan, dengan skema pinjaman ringan atau hibah produktif.
4. Monitoring dan Pemulihian Ekosistem Laut  
Pemerintah perlu memperkuat upaya konservasi laut dan rehabilitasi ekosistem pesisir untuk menjamin keberlanjutan sumber daya perikanan melalui sinergi lintas sektor dan lembaga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cinner, J., Fuentes, M. M. P. B., & Randriamahazo, H. (2009). Exploring social resilience in Madagascar's marine protected areas. *Ecology and Society*, 14(1). <https://doi.org/10.5751/ES-02881-140141>
- Cresswell, A. K., Haller-bull, V., Gonzalez-rivero, M., Gilmour, J. P., Bozec, Y.-M., Barneche, D. R., Robson, B., Anthony, K. R. N., Doropoulos, C., Roelfsma, C., Lyons, M., Mumby, P. J., Condie, S. A., Lago, V., & Ortiz, J.-C. (2024). Reproducing within-reef variability in coral dynamics with a metacommunity modelling framework. In *bioRxiv*.
- Creswell, Costigliola, F. C. (2019). Library of Congress Cataloging in Publication Data. *Awkward Dominion*, 381–382. <https://doi.org/10.7591/9781501721144-016>
- Das, S., & Vincent, J. R. (2009). Mangroves protected villages and reduced death toll during Indian super cyclone. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(18), 7357–7360. <https://doi.org/10.1073/pnas.0810440106>
- Galloway, T., Cole, M., & Lewis, C. (2013). ORE Open Research Exeter. *Journal of Cleaner Production*, 0–48.
- Islam, M. M., Sallu, S., Hubacek, K., & Paavola, J. (2014). Vulnerability of fishery-based livelihoods to the impacts of climate variability and change: Insights from coastal Bangladesh. *Regional Environmental Change*, 14(1), 281–294. <https://doi.org/10.1007/s10113-013-0487-6>
- Last, P. R., White, W. T., Gledhill, D. C., Hobday, A. J., Brown, R., Edgar, G. J., & Pecl, G. (2011). Long-term shifts in abundance and distribution of a temperate fish fauna: A response to climate change and fishing practices. *Global Ecology and Biogeography*, 20(1), 58–72. <https://doi.org/10.1111/j.1466-8238.2010.00575.x>
- Lusiani, Hendrawan Andi, & Wahikun. (2018). Pengaruh Curah Hujan Terhadap Fluktuasi Produksi Penangkapan Ikan Di Laut (Perairan Cilacap). *Jurnal Saintara*, 2(2), 1–7.
- Manapa, E. S., Samad, W., Sultan, & Sampetoding, E. A. M. (2023). Fluktuasi Angin Dan Curah Hujan Periode 2012-2020 Dan Dampaknya Terhadap Produksi Ikan Di Pelabuhan Paotere Makassar. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 15(2), 223–233. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v15i2.35161>
- Patty, S. I. (2013). Distribusi Suhu, Salinitas Dan Oksigen Terlarut Di Perairan Kema, Sulawesi Utara. *Ilmiah Platax*, 1(3), 148–157.

Rivki, M., Bachtiar, A. M., Informatika, T., Teknik, F., & Indonesia, U. K. (2022).

*BPS (Sungailiat Dalam Angka). 112.*

Robert C. Bogdan & Sari Knopp Biklen. (2011). *Qualitative Research for Education:*

*An Introduction to Theory and Methode.*