



## Strategi Adaptasi Nelayan Tradisional dalam Menghadapi Perubahan Iklim

Rinaldi Eka Putra<sup>1)</sup>, M.Fedro Syafiola<sup>2)</sup>

Universitas Andalas, Kota Padang, Sumatera Barat

Koresponding Author: fedro3103@gmail.com

### Abstrak

Perubahan iklim memberikan tantangan tersendiri bagi nelayan tradisional di wilayah pesisir Sumatera Barat. Fluktuasi kondisi lingkungan dan cuaca ekstrem mempengaruhi hasil tangkapan dan pendapatan mereka. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan strategi adaptasi yang dilakukan oleh nelayan tradisional tersebut dalam menghadapi dampak perubahan iklim. Penelitian kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam dengan 15 nelayan di Kawasan Wisata Pantai Carocok, Mandeh, dan Sasak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan menerapkan strategi diversifikasi sumber pendapatan, baik dengan memperluas wilayah penangkapan ikan, membudidayakan ikan, maupun bekerja musiman di luar kota dalam sektor konstruksi atau jasa. Strategi lain yang diterapkan adalah menekan pola konsumsi rumah tangga dengan menyesuaikan jenis dan kuantitas makanan berdasarkan fluktuasi pendapatan dari hasil melaut. Nelayan juga memanfaatkan hubungan sosial dan kekeluargaan yang kuat dalam komunitas untuk saling membantu mengatasi kesulitan ekonomi. Meskipun menerapkan berbagai strategi adaptasi, sebagian besar nelayan masih sangat bergantung pada sumber daya laut. Diperlukan perencanaan adaptasi berkelanjutan dengan mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi, budaya, dan peran gender untuk menjaga keberlanjutan kehidupan nelayan tradisional di wilayah pesisir Sumatera Barat.

**Kata Kunci:** Nelayan, Strategi Adaptasi dan Perubahan Iklim

### Abstract

*Climate change presents its own challenges for traditional fishermen in coastal areas of West Sumatra. Fluctuations in environmental conditions and extreme weather affect their catch and income. This study aims to describe the adaptation strategies undertaken by traditional fishermen in the face of climate change impacts. Qualitative research was conducted through in-depth interviews with 15 fishermen in the coastal tourist areas of Carocok, Mandeh, and Sasak. The results showed that most fishermen implement strategies to diversify sources of income, either by expanding fishing areas, fish farming, or seasonal work outside the city in the construction or service sectors. Another strategy implemented is to suppress household consumption patterns by adjusting the type and quantity of food based on fluctuations in income from fishing. Fishermen also take advantage of strong social and familial relationships within the community to help each other overcome economic difficulties. Despite implementing various adaptation strategies, most fishermen still rely heavily on marine resources. Sustainable adaptation planning is needed by considering social, economic, cultural, and gender roles to maintain the sustainability of traditional fishing livelihoods in coastal areas of West Sumatra.*

**Keywords:** Fishermen. Adaption strategies and Climate change

### PENDAHULUAN

Perubahan iklim menjadi isu global yang semakin mengkhawatirkan. Dampak perubahan iklim terasa di berbagai sektor, termasuk sektor perikanan. Nelayan tradisional yang bergantung pada hasil tangkapan laut menjadi salah satu kelompok yang paling terdampak oleh perubahan iklim. Kondisi ini memperburuk kondisi sosial dan ekonomi nelayan tradisional yang sudah tergolong rentan dan miskin.

Perubahan iklim berdampak pada berbagai sektor, termasuk sektor perikanan. Nelayan tradisional yang hidup di daerah pesisir Sumatera Barat merupakan salah satu kelompok masyarakat yang sangat terdampak oleh perubahan iklim. Nelayan tradisional menggantungkan hidupnya pada tangkapan ikan dan hasil laut lainnya, sehingga perubahan iklim yang menyebabkan penurunan produktivitas perairan dan ketersediaan sumber daya laut dapat mengancam keberlangsungan hidup mereka (Gusmanti & Rahmah, 2019).

Perubahan iklim menyebabkan dampak yang signifikan pada lingkungan laut dan kelangsungan hidup ikan, seperti kenaikan permukaan air laut, peningkatan suhu air laut, dan cuaca ekstrem. Dampak ini berdampak pada produksi ikan dan berdampak pada kesejahteraan nelayan tradisional. Oleh karena itu, nelayan tradisional perlu mengembangkan strategi adaptasi yang efektif untuk menghadapi perubahan iklim.

Nelayan tradisional mengalami kesulitan dalam menemukan ikan di lokasi penangkapan yang biasa mereka gunakan. Selain itu, perubahan iklim juga dapat mempengaruhi produktivitas laut, seperti menurunnya kualitas dan jumlah ikan yang diperoleh oleh nelayan tradisional. Oleh karena itu, perlu dilakukan strategi adaptasi untuk membantu nelayan tradisional menghadapi perubahan iklim.

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi yang memiliki garis pantai yang cukup panjang dan memungkinkan terdapat banyak nelayan tradisional yang bergantung pada hasil tangkapan laut sebagai sumber penghasilan utama. Namun, perubahan iklim yang terjadi di daerah tersebut telah mempengaruhi kondisi laut dan membuat nelayan tradisional semakin sulit untuk menemukan ikan di lokasi penangkapan yang biasa mereka gunakan.

Pemanasan global dan peningkatan suhu laut dapat mempengaruhi distribusi dan ketersediaan ikan di perairan, serta dapat meningkatkan kejadian cuaca ekstrem seperti badai dan gelombang tinggi yang dapat mengancam keselamatan nelayan dan kapal mereka. Dampak dari perubahan iklim ini semakin memperburuk kondisi sosial dan ekonomi nelayan tradisional yang sudah tergolong rentan dan miskin (Junaidi, 2016).

Pemerintah dan organisasi non-pemerintah di daerah pesisir Sumatera Barat telah melakukan berbagai upaya untuk mengurangi dampak perubahan iklim dan membantu nelayan tradisional dalam menghadapi perubahan iklim. Namun, sejauh mana kebijakan dan program ini efektif dalam membantu nelayan tradisional masih perlu dievaluasi.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah riset penelitian untuk mengidentifikasi dan menganalisis strategi adaptasi nelayan tradisional di daerah pesisir Sumatera Barat dalam menghadapi perubahan iklim, serta merancang sebuah program adaptasi yang tepat dan berkelanjutan untuk membantu nelayan tradisional menghadapi perubahan iklim dan meningkatkan kesejahteraan mereka.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa nelayan tradisional menggunakan berbagai strategi adaptasi untuk menghadapi perubahan iklim, seperti pergeseran lokasi penangkapan ikan, diversifikasi mata pencaharian, penggunaan teknologi modern, dan peningkatan keterampilan dan pengetahuan. Namun, strategi adaptasi ini masih belum banyak diterapkan secara luas dan berkelanjutan di daerah pesisir Sumatera Barat (Yanto & Eriyanti, 2019).

Selain itu, riset ini juga akan membahas pentingnya keterlibatan aktif nelayan tradisional dalam proses pengambilan keputusan dan implementasi program adaptasi. Partisipasi mereka akan sangat penting dalam merancang strategi yang tepat dan memastikan keberlanjutan program adaptasi yang dilakukan.

Program adaptasi yang diusulkan dalam proposal ini juga harus mempertimbangkan faktor-faktor sosial, ekonomi, dan budaya yang mempengaruhi nelayan tradisional. Beberapa faktor ini termasuk struktur sosial dan ekonomi di desa nelayan tradisional, adat istiadat dan kebiasaan lokal, serta kemampuan dan sumber daya yang tersedia untuk nelayan tradisional (CITRA, 2019).

Selain itu, riset ini juga akan mempertimbangkan aspek gender dalam program adaptasi. Dalam konteks nelayan tradisional, peran gender dapat mempengaruhi cara nelayan tradisional menghadapi perubahan iklim. Oleh karena itu, program adaptasi harus memperhatikan perbedaan gender dan memastikan bahwa strategi yang dirancang dapat mengatasi perbedaan tersebut.

Berbagai penelitian sebelumnya (Hidayat, 2017) menunjukkan bahwa nelayan tradisional di daerah pesisir Sumatera Barat mengalami dampak yang signifikan akibat perubahan iklim, seperti kenaikan permukaan air laut, peningkatan suhu air laut, dan cuaca ekstrem. Dampak ini berdampak pada produksi ikan dan berdampak pada kesejahteraan nelayan tradisional. Oleh karena itu, penelitian sebelumnya juga telah mengidentifikasi beberapa strategi adaptasi yang dilakukan oleh nelayan tradisional, seperti penggunaan alat tangkap ikan yang lebih efektif, pengelolaan sumber daya ikan yang berkelanjutan, dan diversifikasi mata pencaharian.

Namun, penelitian sebelumnya belum memperhatikan faktor-faktor sosial, ekonomi, dan budaya yang mempengaruhi nelayan tradisional di daerah pesisir Sumatera Barat. Selain itu, aspek gender juga belum sepenuhnya terintegrasi ke dalam strategi adaptasi yang dilakukan oleh nelayan tradisional. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk memperdalam pemahaman tentang strategi adaptasi yang dilakukan oleh nelayan tradisional di daerah pesisir Sumatera Barat, serta mempertimbangkan faktor-faktor sosial, ekonomi, budaya, dan gender dalam merancang program adaptasi yang berkelanjutan dan tepat sasaran.

Inti permasalahan riset ini adalah strategi adaptasi yang dilakukan oleh nelayan tradisional di daerah pesisir Sumatera Barat dalam menghadapi perubahan iklim. Hal ini menjadi penting karena nelayan tradisional merupakan kelompok yang sangat rentan terhadap perubahan iklim dan bencana alam yang terkait. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi strategi yang digunakan oleh nelayan tradisional dalam menghadapi perubahan iklim, serta merancang sebuah program adaptasi yang tepat dan berkelanjutan untuk membantu mereka menghadapi perubahan iklim dan meningkatkan kesejahteraan mereka. Penelitian ini juga memperhatikan faktor-faktor sosial, ekonomi, budaya, dan gender yang mempengaruhi nelayan tradisional di daerah pesisir Sumatera Barat. Dengan demikian, riset ini diharapkan dapat memberikan solusi bagi permasalahan yang dihadapi oleh nelayan tradisional dalam menghadapi perubahan iklim dan meningkatkan ketahanan mereka di masa depan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami pengalaman dan persepsi nelayan tradisional terkait dampak perubahan iklim dan upaya adaptasi yang mereka lakukan. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dan observasi kepada nelayan tradisional serta pihak terkait seperti pemerintah dan LSM. Unit analisis dalam penelitian ini adalah masyarakat pesisir, dengan lokasi penelitian di Pantai Carocok Pesisir Selatan dan Pantai Sasak Pasaman Barat. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi kebijakan dan program adaptasi perubahan iklim yang lebih efektif dan tepat sasaran untuk nelayan tradisional. Definisi operasional konsep juga dijelaskan, seperti strategi adaptasi, nelayan tradisional, dan menghadapi perubahan iklim. Data yang terkumpul dianalisis secara kualitatif untuk mengevaluasi strategi adaptasi yang telah dilakukan dan memberikan rekomendasi pengembangannya di masa depan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Perubahan Iklim dan Dampaknya

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan nomor 33 Tahun 2016 tentang Pedoman Aksi Adaptasi Perubahan Iklim memberikan definisi yang jelas mengenai perubahan iklim. Perubahan iklim didefinisikan sebagai perubahan dalam kondisi iklim yang dapat disebabkan oleh aktivitas manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang mengakibatkan perubahan dalam komposisi atmosfer. Penjelasan selanjutnya oleh Diposaptono et al. (2009) lebih lanjut menggambarkan perubahan iklim sebagai perubahan pada unsur-unsur iklim seperti suhu, tekanan udara, angin, kelembaban udara, dan curah hujan dalam jangka waktu yang signifikan, yaitu 50-100 tahun. Perubahan ini sangat dipengaruhi oleh emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari aktivitas manusia.

Dampak paling mencolok dari perubahan ini adalah peningkatan suhu global yang dikenal sebagai pemanasan global. Pemanasan global terjadi akibat kenaikan intensitas gas rumah kaca dalam lapisan atmosfer, yang pada gilirannya menyebabkan peningkatan suhu rata-rata di atmosfer, laut, dan daratan. Dampak perubahan iklim sangat dirasakan di Indonesia. Saat ini, negara ini mengalami dampak pemanasan global yang berdampak langsung (fisik) dan tidak langsung (non-fisik). Dampak fisik termasuk perubahan dalam siklus air, perluasan wilayah tropis, perubahan dalam frekuensi anomali iklim seperti El-Nino dan La-Nina, kebakaran hutan, peningkatan frekuensi cuaca ekstrem seperti banjir, rob, dan gelombang air laut yang tinggi. Dampak non-fisik adalah dampak tidak langsung yang mempengaruhi kehidupan manusia melalui hubungan tidak langsung secara fisik. Ini mencakup gangguan terhadap aktivitas kehidupan manusia. Selain itu, penelitian oleh Susandi et al. (2019) menggambarkan dampak perubahan iklim yang signifikan terhadap lingkungan pesisir dan laut. Dampak tersebut mencakup peningkatan muka air laut, peningkatan keasaman laut, perubahan dalam pola sirkulasi dan proses upwelling di lautan, perubahan dalam pola curah hujan, peningkatan intensitas cuaca ekstrem, kerusakan ekosistem terumbu karang, dan erosi pantai. Semua dampak ini menggarisbawahi urgensi tindakan adaptasi dalam menghadapi perubahan iklim yang semakin nyata.

Perubahan iklim tidak hanya terasa secara global, tetapi juga secara lokal di beberapa wilayah pesisir di Indonesia. Salah satunya adalah wilayah Pantai Sasak di Pasaman dan Pantai Carocok di Painan. Dalam beberapa tahun terakhir, kedua wilayah pesisir ini telah mengalami dampak yang signifikan

akibat perubahan iklim. Pantai Sasak Pasaman mengalami peningkatan muka air laut yang terkait dengan pemanasan global. Peningkatan ini telah mengakibatkan abrasi pantai yang signifikan dan kerusakan infrastruktur pesisir, termasuk rumah-rumah penduduk. Air laut yang semakin asin juga berdampak negatif terhadap mata air tawar di sekitarnya, mengancam sumber daya air bersih yang vital bagi komunitas setempat. Sedangkan Pantai Carocok di Painan juga menghadapi tantangan serupa. Peningkatan muka air laut menyebabkan erosi pantai yang merusak area pesisir dan juga mengancam sektor pariwisata yang penting bagi wilayah ini. Selain itu, perubahan pola curah hujan telah berdampak pada pertanian dan keberlanjutan sumber daya alam di daerah ini.

Dampak perubahan iklim di Pantai Sasak Pasaman dan Pantai Carocok Painan adalah contoh nyata bagaimana perubahan iklim dapat mengancam keberlanjutan ekosistem pesisir dan kesejahteraan masyarakat setempat. Oleh karena itu, upaya adaptasi yang efektif dan perencanaan tata ruang yang bijaksana sangat penting untuk melindungi wilayah-wilayah pesisir ini dari dampak lebih lanjut yang disebabkan oleh perubahan iklim yang terus berlanjut.

Selain erosi pantai dan peningkatan muka air laut, wilayah pesisir seperti Pantai Sasak Pasaman dan Pantai Carocok Painan juga mengalami perubahan dalam pola cuaca dan musim. Perubahan ini berdampak pada kegiatan ekonomi utama komunitas pesisir, seperti perikanan dan pertanian. Cuaca ekstrem, seperti gelombang panas yang berkepanjangan atau hujan deras yang tiba-tiba, dapat mengganggu siklus pertanian dan aktivitas perikanan, yang merupakan mata pencaharian utama bagi banyak penduduk pesisir.

Perubahan dalam suhu laut dan kualitas air laut, seperti peningkatan keasaman laut, juga mempengaruhi ekosistem laut di wilayah ini. Ini dapat berdampak negatif pada populasi ikan dan organisme laut lainnya, yang berdampak pada nelayan tradisional yang bergantung pada hasil tangkapan laut.

Upaya adaptasi di wilayah-wilayah pesisir seperti Pantai Sasak Pasaman dan Pantai Carocok Painan menjadi semakin mendesak. Komunitas pesisir, bersama dengan pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya, perlu mengembangkan strategi adaptasi yang sesuai dengan kondisi lokal mereka. Ini mencakup perlindungan pantai, manajemen sumber daya perikanan yang berkelanjutan, dan pendidikan tentang perubahan iklim agar masyarakat lebih siap menghadapi tantangan yang terus berkembang.

### **Kenaikan Air Laut**

Kenaikan muka air laut adalah dampak serius dari perubahan iklim yang berdampak langsung pada wilayah pesisir. Dampak tersebut termasuk berkurangnya salinitas air laut, menurunnya kualitas air permukaan, dan peningkatan risiko banjir. Fenomena ini, disebabkan oleh pemanasan global, diperkirakan akan berdampak luas terhadap lingkungan pesisir dan infrastruktur. Wilayah-wilayah yang paling rentan terhadap bencana ini adalah pulau-pulau kecil, dataran rendah, dan wilayah pesisir.

Peningkatan muka air laut memiliki penyebab yang dapat dikelompokkan menjadi tiga faktor utama, yaitu faktor global, regional, dan lokal. Faktor global merupakan penyebab utama dari perubahan muka air laut yang dihasilkan oleh perubahan iklim global, dan dampaknya sangat mengkhawatirkan, terutama bagi dataran pantai yang memiliki topografi rendah yang dapat terendam oleh kenaikan muka air laut. Faktor regional cenderung berkaitan dengan aktivitas tektonik dalam suatu wilayah, sementara faktor lokal lebih banyak dipengaruhi oleh proses seperti subsidensi, yang disebabkan oleh perubahan massa tanah dan perubahan aliran air bawah tanah.

Konsekuensi dari kenaikan muka air laut meliputi banjir pesisir, erosi pantai, intrusi air laut ke muara sungai, perambahan pasang surut air laut, dan peningkatan suhu permukaan laut dan daratan. Semua ini merupakan ancaman serius bagi wilayah pesisir dan mendorong perlunya upaya adaptasi yang efektif dan mitigasi perubahan iklim untuk mengurangi dampak yang semakin memprihatinkan ini.

Dampak kenaikan muka air laut yang diakibatkan oleh perubahan iklim adalah tantangan yang serius, terutama bagi wilayah pesisir. Erosi pantai yang diakibatkan oleh gelombang laut yang semakin tinggi dan intrusi air laut ke wilayah pedalaman dapat merusak ekosistem pesisir, habitat satwa liar, dan bahkan infrastruktur manusia, termasuk pemukiman penduduk. Banjir pesisir yang terjadi akibat pasang laut yang lebih tinggi dan cuaca ekstrem juga dapat mengancam keselamatan dan keberlanjutan ekonomi masyarakat pesisir.

Selain dampak fisik, kenaikan muka air laut juga berdampak ekonomi dan sosial. Misalnya, nelayan tradisional yang bergantung pada perikanan di wilayah pesisir dapat mengalami penurunan hasil tangkapan akibat perubahan ekosistem laut yang disebabkan oleh suhu permukaan laut yang lebih tinggi dan penurunan kualitas air laut.

Untuk mengatasi tantangan ini, perlu dilakukan upaya mitigasi perubahan iklim melalui pengurangan emisi gas rumah kaca dan adaptasi yang efektif dalam skala lokal. Ini termasuk pembangunan infrastruktur

perlindungan pantai, perencanaan tata ruang yang bijaksana, pendidikan masyarakat tentang perubahan iklim, dan upaya berkelanjutan dalam menjaga ekosistem pesisir yang penting. Dengan demikian, kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan organisasi lingkungan menjadi kunci dalam menghadapi tantangan kenaikan muka air laut akibat perubahan iklim yang semakin nyata.

### **Banjir Rob**

Banjir adalah suatu peristiwa di mana terjadi genangan air di suatu area tertentu sebagai akibat dari meluapnya air dari sungai, danau, atau laut. Dampak dari banjir ini bisa berupa kerugian materi dan non-materi yang dapat mempengaruhi lingkungan dan manusia. Adapun faktor-faktor penyebab banjir dan rob secara tidak langsung termasuk pemanasan global, eksploitasi air tanah yang berlebihan, deforestasi hutan mangrove, topografi wilayah tertentu, perubahan penggunaan lahan seperti rawa, danau, serta sawah, serta penurunan permukaan tanah yang signifikan. Hal ini juga dapat disebabkan oleh penyempitan bantaran sungai, pembuangan sampah ke sungai, dan sistem drainase yang tidak terawat. Selain itu, fenomena banjir rob juga terkait dengan kenaikan permukaan air laut yang menggenangi daratan. Kenaikan air laut ini bisa disebabkan oleh pasang air laut yang tinggi, yang sering kali diikuti oleh gelombang air laut yang tinggi yang dapat menyebabkan banjir di wilayah pemukiman pantai. Keduanya, baik banjir maupun rob, merupakan peristiwa alam yang seringkali merugikan, dan pemahaman tentang faktor penyebabnya adalah langkah penting dalam upaya mitigasi dan penanganan dampaknya.

Perubahan iklim, khususnya pemanasan global, juga berkontribusi pada peningkatan frekuensi dan intensitas banjir dan rob. Pemanasan global dapat memengaruhi pola hujan dan suhu permukaan air laut, yang pada gilirannya dapat memperburuk dampak banjir dan rob. Suhu permukaan air laut yang lebih tinggi dapat menyebabkan peningkatan intensitas badai tropis, yang seringkali disertai dengan pasang laut yang lebih tinggi. Dampak perubahan iklim ini semakin memperparah kondisi wilayah pesisir yang sudah rentan terhadap banjir dan rob.

Penting untuk diingat bahwa banjir dan rob bukan hanya masalah lingkungan, tetapi juga sosial dan ekonomi. Masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir dan sering mengalami banjir dan rob harus menghadapi risiko yang signifikan terkait dengan keselamatan, pemukiman, serta mata pencaharian. Oleh karena itu, upaya mitigasi dan adaptasi perlu dilakukan untuk mengurangi dampak banjir dan rob, termasuk perencanaan tata ruang yang bijaksana, pemeliharaan sungai dan drainase yang baik, serta pemahaman masyarakat tentang risiko dan langkah-langkah yang perlu diambil dalam menghadapi banjir dan rob. Dalam konteks ini, peran pemerintah, ilmuwan, dan masyarakat dalam kolaborasi menjadi sangat penting. Upaya bersama untuk mengurangi dampak banjir dan rob, serta adaptasi terhadap perubahan iklim yang semakin nyata, akan menjadi kunci dalam menjaga keberlanjutan wilayah pesisir dan kesejahteraan masyarakat yang tinggal di sana.

### **Perubahan Cuaca**

Perubahan cuaca merujuk pada fluktuasi dalam kondisi fisik atmosfer yang dapat berubah-ubah dari waktu ke waktu. Unsur-unsur yang memengaruhi cuaca mencakup suhu udara, tekanan udara, kelembaban udara, kecepatan dan arah angin, formasi awan, serta hujan. Di wilayah pesisir seperti Kota Kupang, perubahan cuaca menjadi perhatian utama karena kondisi geografisnya yang terletak di dekat laut, sehingga rentan terhadap perubahan cuaca ekstrem.

Daerah Painan di Kabupaten Pesisir Selatan dan Kabupaten Pasaman Barat, sebagai wilayah pesisir, memiliki geografis yang memerlukan adaptasi masyarakat terhadap perubahan cuaca yang seringkali tidak dapat diprediksi dengan pasti. Seiring dengan perubahan iklim, perubahan cuaca semakin sulit untuk diprediksi. Sebagai contoh, dalam penelitian oleh Ledoh (2018), seorang nelayan mengungkapkan bahwa sebelumnya musim barat mudah diprediksi dengan jadwal yang tetap. Saat musim barat tiba, angin dan hujan biasanya berlangsung terus-menerus selama 3-7 hari. Namun, dalam beberapa waktu terakhir, tanda-tanda datangnya musim barat tidak lagi dapat diandalkan. Hal ini menyebabkan nelayan harus menjadi lebih berhati-hati dalam mengambil keputusan untuk melaut.

Perubahan cuaca yang tidak pasti dan tidak dapat diprediksi merupakan tantangan nyata bagi masyarakat pesisir, terutama bagi nelayan yang sangat bergantung pada kondisi cuaca untuk beraktivitas. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang bagaimana masyarakat pesisir, termasuk nelayan, beradaptasi dengan perubahan cuaca ekstrem sebagai dampak dari perubahan iklim yang semakin nyata.

Tantangan yang ditimbulkan oleh perubahan cuaca yang semakin tidak dapat diprediksi, masyarakat pesisir juga harus menghadapi dampak lainnya, seperti kenaikan permukaan air laut. Dampak kenaikan permukaan air laut yang terkait dengan perubahan iklim menjadi masalah serius di wilayah pesisir. Kenaikan permukaan air laut dapat mengakibatkan rob, yang merupakan fenomena ketika air laut meluap dan membanjiri wilayah pesisir. Masyarakat pesisir, termasuk nelayan, sering kali menjadi korban dari rob

ini, dengan kerugian besar baik dalam hal materi maupun non-materi.

Selain itu, perubahan cuaca dan kenaikan permukaan air laut juga dapat mengganggu ekosistem pesisir, yang merupakan sumber daya penting bagi nelayan dan masyarakat setempat. Perubahan dalam suhu dan salinitas air laut, perubahan pola hujan, dan kerusakan ekosistem terumbu karang dapat memengaruhi produktivitas perikanan, yang merupakan mata pencaharian utama bagi banyak masyarakat pesisir. Oleh karena itu, untuk menjaga keberlanjutan wilayah pesisir, perlu ada upaya yang lebih besar dalam mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim dan dampaknya. Masyarakat pesisir perlu diberdayakan dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi perubahan cuaca ekstrem dan kenaikan permukaan air laut. Selain itu, perlu juga dilakukan upaya perlindungan ekosistem pesisir yang berperan penting dalam menjaga mata pencaharian masyarakat pesisir.

### **Strategi Adaptasi Nelayan Tradisional di Daerah Pesisir Sumatera Barat Terhadap Perubahan Iklim**

Adaptasi merupakan elemen kunci dalam proses evolusi kebudayaan, yang merupakan serangkaian tindakan manusia untuk menyesuaikan diri atau memberikan tanggapan terhadap perubahan yang terjadi baik dalam lingkungan fisik maupun sosial secara sementara. Strategi adaptasi, dalam konteks ini, mengacu pada upaya individu untuk bertahan hidup dan beradaptasi dengan lingkungan baru mereka, terlepas dari situasi yang dihadapi. Setiap individu memiliki pendekatan yang unik dalam menghadapi adaptasi ini.

Proses adaptasi pada dasarnya mengakibatkan perubahan dalam pola perilaku individu. Dalam konteks rumah tangga, adaptasi mencerminkan bagaimana mereka merespons berbagai bentuk perubahan ekologis yang terjadi di sekitar wilayah mereka. Kemampuan mereka untuk mendapatkan peluang kerja seringkali sangat tergantung pada ketersediaan sumber daya ekonomi yang ada di lingkungan tempat tinggal mereka. Dengan demikian, adaptasi menjadi kunci dalam menjaga kelangsungan hidup dan kesejahteraan rumah tangga dalam menghadapi berbagai perubahan dalam konteks ekonomi dan ekologi.

Strategi adaptasi yang diterapkan oleh nelayan tradisional di daerah pesisir Sumatera Barat terhadap perubahan iklim menjadi faktor kunci dalam menjaga keberlanjutan mata pencaharian mereka. Perubahan iklim yang memengaruhi cuaca dan pola musim laut telah mendorong nelayan untuk mengembangkan beragam tindakan adaptasi. Beberapa di antara mereka telah memperluas wilayah penangkapan ikan mereka ke perairan yang lebih dalam atau berpindah ke lokasi yang lebih strategis untuk menangkap ikan yang lebih beragam. Selain itu, banyak nelayan juga telah meningkatkan ketahanan mereka dengan diversifikasi usaha, seperti membudidayakan ikan atau menerapkan teknik penangkapan yang lebih berkelanjutan. Hal ini memungkinkan mereka untuk tetap menghasilkan pendapatan ketika hasil tangkapan laut berkurang akibat perubahan iklim. Selain itu, komunitas nelayan juga semakin sadar akan perlunya pelestarian sumber daya laut dan melakukan upaya untuk menjaga ekosistem laut mereka. Semua ini merupakan contoh bagaimana nelayan tradisional telah beradaptasi dengan perubahan iklim untuk menjaga penghidupan mereka serta menjaga lingkungan mereka dalam upaya menjaga keberlanjutan ekonomi dan lingkungan.

### **Diversifikasi Sumber Pendapatan**

Berdasarkan hasil wawancara dengan 15 responden, sebagian besar dari mereka tampaknya tidak melakukan upaya diversifikasi usaha. Hanya satu dari responden yang mengambil langkah untuk diversifikasi usaha, dengan fokus pada pengelolaan tambak. Alasannya untuk melakukan aktivitas ini adalah untuk meningkatkan penghasilan bagi keluarganya. Tambak yang dikelola oleh responden sudah dimiliki dalam jangka waktu yang cukup lama. Responden tersebut menjelaskan bahwa budidaya tambak telah menjadi usaha yang telah mereka geluti dalam beberapa waktu, dimaksudkan untuk memberikan alternatif penghasilan selain dari hasil melaut. Hal ini sejalan dengan kondisi cuaca yang sulit diprediksi akhir-akhir ini dan kesulitan dalam memperoleh bahan bakar dalam dua bulan terakhir. Usaha tambak menjadi sebuah harapan bagi keluarga responden dalam menghadapi kondisi tersebut. Namun, rendahnya angka diversifikasi usaha yang diamati pada responden lainnya dapat dihubungkan dengan faktor kepercayaan yang mereka miliki terhadap sumber daya laut yang telah lama memberikan penghidupan bagi mereka. Responden meyakini bahwa laut akan terus memberikan hasilnya untuk mendukung kelangsungan hidup mereka. Selain faktor kepercayaan ini, keadaan di mana mereka tidak memiliki pilihan sumber penghasilan selain dari sektor laut juga memainkan peran dalam keputusan mereka.

Seluruh responden menyatakan bahwa mereka tidak tahu di mana harus mencari alternatif sumber penghasilan di luar sektor laut. Hal ini menunjukkan pentingnya memahami faktor-faktor sosial, ekonomi, dan budaya yang memengaruhi keputusan diversifikasi usaha di komunitas tersebut, serta menyoroti peran kepercayaan dan keterbatasan dalam mengejar alternatif penghasilan.

Selain upaya diversifikasi usaha, beberapa nelayan yang tidak melaut tampak mengambil langkah-langkah lain untuk mencari penghasilan alternatif. Beberapa di antara mereka menjadi tukang ojek, dengan menawarkan jasa transportasi kepada warga lokal. Ada juga yang beralih ke pekerjaan sebagai petani, menggarap lahan pertanian di sekitar wilayah mereka. Sebagian nelayan mungkin memilih untuk berimigrasi sementara atau bekerja di luar kota untuk jangka waktu tertentu, sering kali disebut juga sebagai "kerja sebulan." Mereka bekerja di berbagai sektor di luar kota, seperti konstruksi atau jasa, untuk mengumpulkan penghasilan tambahan. Setelah periode tertentu, mereka kembali ke desa mereka untuk bersama keluarga dan kembali melaut, mengikuti siklus yang telah menjadi bagian dari kehidupan mereka.

Langkah-langkah ini menunjukkan adaptasi nelayan terhadap perubahan kondisi ekonomi dan lingkungan mereka. Meskipun nelayan memiliki keyakinan kuat terhadap hasil laut sebagai sumber penghidupan utama, mereka juga menyadari pentingnya memiliki alternatif penghasilan. Diversifikasi usaha, pekerjaan di luar kota, menjadi petani atau tukang ojek adalah cara-cara yang dipilih untuk menjaga keseimbangan dalam mencapai penghidupan yang lebih berkelanjutan di tengah tantangan yang ada.

Ketika nelayan memutuskan untuk bekerja di luar kota atau berimigrasi sementara, ini seringkali merupakan pilihan yang sulit. Mereka harus meninggalkan keluarga dan desa mereka, berpisah dengan lingkungan yang telah menjadi bagian dari identitas dan kehidupan sehari-hari mereka. Namun, hal ini menunjukkan tingginya tingkat ketahanan dan ketekunan yang dimiliki oleh komunitas nelayan ini dalam menghadapi tantangan ekonomi. Selama bekerja di luar kota, nelayan biasanya mengirimkan sebagian besar penghasilan mereka kembali ke desa, memberikan kontribusi positif bagi perekonomian lokal. Pengalaman bekerja di luar kota juga memberi mereka peluang untuk memperluas wawasan dan keterampilan, yang kemudian dapat mereka terapkan saat mereka kembali ke aktivitas melaut.

Adapun menjadi petani atau tukang ojek, ini adalah alternatif yang memungkinkan mereka untuk tetap berada di dekat rumah sambil mencari penghasilan tambahan. Pertanian dan jasa ojek adalah sektor yang penting dalam mendukung ketahanan pangan dan mobilitas di wilayah tersebut. Secara keseluruhan, respons nelayan terhadap kondisi ekonomi yang berubah adalah gambaran nyata dari ketahanan dan adaptabilitas komunitas yang mengandalkan sumber daya laut sebagai penghidupan utama mereka. Keputusan untuk beralih ke berbagai jenis pekerjaan dan upaya diversifikasi usaha mencerminkan komitmen mereka untuk menjaga keseimbangan ekonomi dan kelangsungan hidup, bahkan ketika menghadapi ketidakpastian yang terkadang sulit diprediksi.

Keputusan nelayan tradisional untuk beralih ke profesi petani atau tukang ojek, meskipun mereka telah lama menggantungkan hidup pada sumber daya laut, menunjukkan fleksibilitas dan kebijaksanaan dalam menghadapi perubahan ekonomi dan lingkungan. Mereka memilih alternatif ini untuk tetap berada di dekat rumah, menjaga keterkaitan dengan komunitas mereka, dan mencari penghasilan tambahan. Sektor pertanian dan jasa ojek menjadi penting dalam mendukung ketahanan pangan dan mobilitas di wilayah tersebut. Respons ini mencerminkan komitmen yang kuat terhadap keberlanjutan, di mana nelayan berusaha menjaga keseimbangan ekonomi dan kelangsungan hidup, bahkan ketika dihadapkan pada ketidakpastian yang terkadang sulit diprediksi. Ini adalah contoh nyata bagaimana komunitas yang mengandalkan sumber daya laut sebagai penghidupan utama mereka tetap bersatu dan beradaptasi dengan perubahan, menggambarkan ketahanan luar biasa yang dimiliki oleh mereka dalam menghadapi tantangan ekonomi yang berubah dan perubahan lingkungan.

Melalui berbagai alternatif yang mereka pilih, seperti berimigrasi sementara, menjadi petani, atau tukang ojek, nelayan tradisional di daerah pesisir Sumatera Barat memperlihatkan kemampuan mereka untuk beradaptasi dengan lingkungan yang berubah. Meskipun nelayan secara historis telah bergantung pada hasil laut, mereka mengambil langkah-langkah bijak untuk menjaga keseimbangan ekonomi dan kelangsungan hidup. Dengan menggabungkan diversifikasi usaha dan upaya untuk menjaga keterkaitan mereka dengan komunitas dan lingkungan, mereka menunjukkan ketahanan yang luar biasa. Keputusan ini juga mencerminkan komitmen mereka terhadap keberlanjutan, baik dalam arti ekonomi maupun lingkungan. Secara keseluruhan, nelayan ini memberikan contoh nyata tentang bagaimana adaptasi menjadi elemen esensial dalam menjaga penghidupan dan budaya mereka, serta menjadi simbol ketahanan dalam menghadapi perubahan iklim dan ekonomi yang tidak selalu dapat diprediksi.

Melalui tindakan-tindakan adaptasi ini, nelayan tradisional Sumatera Barat tidak hanya menjaga keberlanjutan mata pencaharian mereka, tetapi juga mempertahankan hubungan kuat dengan lingkungan dan budaya mereka. Keberadaan nelayan yang beralih profesi menjadi petani atau tukang ojek di wilayah pesisir tidak hanya berdampak positif pada ketahanan pangan lokal tetapi juga mendukung mobilitas dan konektivitas komunitas. Semua ini menunjukkan bahwa adaptasi bukan hanya sekadar respons terhadap perubahan iklim, tetapi juga bentuk kebijaksanaan yang mencerminkan keuletan, inovasi, dan komitmen pada nilai-nilai lokal.

Kisah nelayan tradisional di daerah pesisir Sumatera Barat memberi kita pelajaran berharga tentang betapa pentingnya fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dan lingkungan. Kemampuan untuk memahami perubahan, mengevaluasi opsi, dan mengambil tindakan yang sesuai, sementara tetap terhubung dengan akar budaya dan lingkungan, adalah kunci kesuksesan mereka dalam menjaga kelangsungan hidup serta keberlanjutan wilayah pesisir mereka dalam menghadapi ketidakpastian masa depan.

### **Menekan Pola Konsumsi**

Dalam kehidupan masyarakat nelayan di Kawasan Wisata Pantai Carocok, Mandeh, dan Sasak, Pasaman Barat, pola perilaku menarik terlihat dalam hubungan antara musim ikan dan pengeluaran pendapatan. Ketika musim ikan datang, nelayan di Kawasan Wisata Mandeh cenderung menghabiskan pendapatan mereka. Pada saat panen ikan, hasil tangkapan mereka bisa mencapai jumlah yang signifikan, dengan tonase yang sangat mengesankan dalam satu ekspedisi melaut, sehingga pendapatan mereka meningkat secara drastis dibandingkan dengan hari-hari biasa. Itu adalah saat di mana nelayan di Kawasan Wisata Mandeh benar-benar menikmati hasil jerih payah mereka sebagai nelayan. Menurut Wirosardjono (1989:87) dalam konteks ini, pendapatan diartikan sebagai segala penerimaan yang diperoleh yang berhubungan dengan pekerjaan mereka. Oleh karena itu, masyarakat nelayan di Kawasan Wisata Mandeh sering menggunakan pendapatan tersebut untuk melakukan pembelian berbagai barang. Fenomena ini mencerminkan dinamika ekonomi unik yang terjadi di komunitas nelayan di daerah tersebut.

Pola perilaku menarik terjadi dalam kehidupan masyarakat nelayan di Kawasan Wisata Pantai Carocok, Mandeh, dan Sasak, Pasaman Barat, di mana musim ikan memiliki peran penting dalam siklus ekonomi mereka. Ketika musim panen tiba, nelayan di Kawasan Wisata Mandeh benar-benar menikmati hasil jerih payah mereka, dengan hasil tangkapan yang bisa mencapai tonase yang luar biasa dalam satu ekspedisi melaut. Hal ini menyebabkan pendapatan nelayan di Kawasan Wisata Mandeh meningkat drastis dibandingkan hari-hari biasa. Wirosardjono (1989:87) mendefinisikan pendapatan sebagai segala penerimaan yang berkaitan dengan pekerjaan. Dalam konteks ini, pendapatan mereka seringkali dihabiskan untuk membeli berbagai barang. Fenomena ini mencerminkan dinamika ekonomi yang unik di komunitas nelayan, di mana musim ikan memainkan peran kunci dalam menentukan pola pengeluaran mereka. Hal ini menunjukkan bagaimana musim ikan bukan hanya sebagai periode panen hasil laut tetapi juga sebagai saat di mana nelayan benar-benar menikmati manfaat ekonomi dari pekerjaan mereka sebagai nelayan di Kawasan Wisata Mandeh.

Pola ini mencerminkan bagaimana kondisi ekonomi dan budaya komunitas nelayan terkait erat dengan siklus alam, khususnya musim ikan. Musim panen ikan menjadi momen penting yang diantisipasi oleh nelayan, di mana mereka merayakan hasil panen mereka dengan peningkatan pendapatan yang signifikan. Selain menjadi sumber penghidupan, musim ikan juga menjadi waktu ketika nelayan memiliki kesempatan untuk memenuhi kebutuhan mereka dan mendukung perekonomian lokal dengan berbelanja barang-barang yang mereka butuhkan.

Dalam konteks teori ekonomi, ini juga mencerminkan konsep konsumsi yang terkait dengan pendapatan. Ketika pendapatan meningkat secara signifikan selama musim ikan, nelayan cenderung mengalokasikan sebagian besar pendapatan mereka untuk konsumsi barang-barang yang mungkin sebelumnya sulit untuk mereka akses. Fenomena ini menjadi cerminan dari hubungan yang erat antara masyarakat nelayan dengan alam dan sumber daya laut yang mereka gantungkan hidup. Dengan kata lain, musim ikan bukan hanya tentang penghasilan ekonomi, tetapi juga sebuah perayaan budaya dan kesempatan untuk memperkuat koneksi sosial dalam komunitas nelayan di Kawasan Wisata Mandeh.

Praktik pembelian barang-barang oleh masyarakat nelayan di Kawasan Wisata Mandeh, yang melibatkan baik nelayan pemilik kapal maupun nelayan ABK, telah menjadi norma yang berlangsung selama bertahun-tahun. Terlihat bahwa kepemilikan barang-barang tersebut telah menjadi bagian dari kepuasan yang dirasakan oleh komunitas nelayan tersebut, dengan fokus pada memiliki barang daripada pertimbangan harga jual kembali di masa mendatang. Fenomena ini mengindikasikan perilaku konsumsi yang bersifat materialistis di kalangan masyarakat nelayan. Dalam konteks ini, penekanan diberikan pada kepemilikan barang, sementara dampak ekonomis jangka panjang, seperti potensi penurunan harga barang yang dibeli, seringkali diabaikan. Kepemilikan benda-benda tersebut mungkin menjadi cara bagi masyarakat nelayan untuk memenuhi kebutuhan akan kepuasan pribadi dan status sosial, tanpa mempertimbangkan aspek-aspek ekonomis yang lebih luas. Menurut Rich dan Dawson (1992) mengemukakan Materialisme ialah sekumpulan keyakinan tentang pentingnya kepemilikan di dalam kehidupan seseorang. Keyakinan ini merupakan manifestasi dari tingkat dimana kepemilikan materi merupakan sumber utama dari kepuasan dan ketidakpuasan seseorang dalam hidupnya". Pemakaian atau pembelian barang-barang yang dilakukan oleh nelayan pemilik kapal dan nelayan ABK karena tuntutan

gengsi semata dan bukan menurut tuntutan kebutuhan yang sebenarnya, sehingga perilaku nelayan pemilik kapal dan nelayan ABK tersebut terlalu mementingkan aspek nilai daripada aspek material.

Perilaku konsumsi yang bersifat materialistis, yang tampak dalam kepemilikan barang-barang oleh masyarakat nelayan di Kawasan Wisata Mandeh, mencerminkan adanya dorongan yang kuat untuk memperoleh barang-barang konsumsi sebagai simbol status sosial dan kepuasan pribadi. Bagi masyarakat nelayan, barang-barang tersebut mungkin menjadi cara untuk mengukur keberhasilan dan kesejahteraan mereka. Namun, dalam prosesnya, mereka mungkin tidak selalu mempertimbangkan implikasi ekonomis jangka panjang. Penurunan harga barang yang dibeli saat dijual kembali adalah contoh konkret dari dampak yang mungkin diabaikan dalam fokus pada kepemilikan.

Perlu diingat bahwa aspek-aspek sosial dan budaya dalam perilaku konsumsi sangat penting dalam memahami tindakan masyarakat nelayan ini. Selain itu, edukasi dan kesadaran mengenai manajemen ekonomi dapat menjadi kunci untuk membantu mereka mengambil keputusan yang lebih bijaksana dalam menghadapi dampak ekonomis dari kebiasaan konsumsi materialistis. Dalam keseluruhan konteks ini, memahami bagaimana dan mengapa perilaku konsumsi seperti ini terjadi adalah langkah penting dalam merancang strategi untuk membantu masyarakat nelayan mencapai kesejahteraan ekonomi yang lebih berkelanjutan.

Perubahan status kawasan Mandeh, Carocok Painan, dan Sasak Pasaman Barat menjadi destinasi objek wisata telah memberikan dampak yang signifikan terhadap pola konsumsi masyarakat nelayan di kawasan tersebut. Dalam konteks ini, terlihat perubahan dari pola konsumsi yang sebelumnya cenderung konsumtif, menjadi pola yang lebih hemat dan disiplin. Hal ini disebabkan oleh perubahan dalam area penangkapan ikan dan alat tangkap yang mengakibatkan fluktuasi hasil tangkapan. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa nelayan tradisional memiliki strategi khusus untuk menghadapi kendala ekonomi, yaitu dengan menyesuaikan dan mengubah pola konsumsi sehari-hari di rumah tangga mereka.

Ketika hasil tangkapan ikan melimpah, rumah tangga nelayan akan lebih cenderung mengonsumsi beras dan lauk-pauk yang berkualitas tinggi, meskipun harganya relatif mahal. Namun, saat hasil tangkapan menurun, dan ditambah dengan kenaikan harga kebutuhan pokok, rumah tangga nelayan tradisional menjadi lebih bijak dalam mengelola konsumsinya. Mereka mulai menekan dan menggantinya dengan bahan-bahan yang lebih ekonomis. Hal ini mencerminkan kemampuan adaptasi mereka dalam menghadapi ketidakpastian ekonomi dan perubahan dalam kondisi penangkapan ikan. Kesadaran akan pentingnya mengatur konsumsi menjadi faktor kunci dalam menjaga stabilitas kehidupan ekonomi mereka di tengah dinamika perubahan lingkungan dan ekonomi yang terus berlanjut.

### **Memanfaatkan Hubungan Sosial dalam Komunitas**

Strategi memanfaatkan hubungan sosial menjadi salah satu pendekatan yang diterapkan oleh masyarakat nelayan di Kawasan Wisata Mandeh, Carocok Painan, dan Sasak Pasaman Barat dalam proses adaptasi mereka. Hubungan sosial yang terjalin di antara rumah tangga nelayan di kawasan tersebut cenderung didasarkan pada ikatan kekeluargaan yang kuat. Selain itu, hubungan sosial juga dipengaruhi oleh kedekatan fisik antara tempat tinggal nelayan yang saling berdekatan, yang menciptakan hubungan emosional yang erat di antara mereka. Meskipun masyarakat nelayan ini sejarahnya sering kali berhadapan dengan tantangan kemiskinan, mereka memiliki budaya kerja yang kokoh dan nilai-nilai moral yang mengakar dalam komunitas mereka. Pendekatan ini mencerminkan bagaimana masyarakat nelayan memanfaatkan koneksi sosial mereka untuk mengatasi tantangan ekonomi dan bersama-sama tumbuh dan berkembang dalam menghadapi perubahan yang terus berlanjut.

Studi *Scott (1981)*, menunjukkan bahwa etika subsistensi yang dilakukan oleh masyarakat nelayan miskin sangat menolong mereka untuk adaptif dengan kemiskinan itu sendiri. Etika moral lahir dari suatu bentuk pengaturan normatif yang berdasarkan kepada perasaan senasib untuk saling membantu sesama anggota komunitas. Mereka mengembangkan hubungan sosial yang memungkinkan untuk mempertahankan keselamatan bersama dalam berbagai bentuk tolong menolong yang kadang-kadang lebih menyerupai kedermawanan yang dipaksakan. Misalnya suatu keluarga memberikan sesuatu baik berupa barang ataupun jasa kepada tetangga, hal tersebut bukan disebabkan karena mereka mempunyai kelebihan, melainkan karena adanya harapan akan mendapatkan imbalan balasan dikemudian hari. Hal yang serupa juga dilakukan oleh para nelayan. Tidak semua nelayan yang pergi melaut pulangannya akan mendapatkan ikan hasil tangkapan. Tidak jarang para nelayan tersebut tidak mendapatkan hasil tangkapan ikan dilaut, maka para nelayan lainnya akan memberikan bantuan secara sukarela berdasarkan jumlah hasil tangkapan mereka yang dapat saat itu. Apabila salah satu kelompok nelayan berhasil menangkap ikan lebih banyak melebihi kapasitas angkut dari perahu kelompok nelayan maka nelayan tersebut akan memanggil kelompok nelayan lain untuk membantu membawa hasil tangkapannya ke pantai.

Hubungan sosial yang didasarkan pada kekeluargaan dan kedekatan fisik di antara rumah tangga nelayan di Kawasan Wisata Mandeh menciptakan fondasi yang kuat untuk mendukung strategi adaptasi mereka. Dalam konteks ini, nilai-nilai moral dan budaya kerja yang turun-temurun diwariskan dari generasi ke generasi memainkan peran penting dalam memantapkan kerja sama komunitas. Meskipun masyarakat nelayan sering menghadapi tekanan ekonomi yang signifikan, seperti kemiskinan, mereka terus membangun budaya kerja yang kokoh dan solid.

Strategi adaptasi yang mengandalkan hubungan sosial ini mencerminkan komitmen masyarakat nelayan untuk menjaga keseimbangan antara tradisi dan perubahan. Mereka memanfaatkan jaringan sosial yang mereka miliki untuk berbagi pengetahuan dan mendukung satu sama lain, yang pada akhirnya membantu mereka menghadapi ketidakpastian ekonomi dan lingkungan. Dalam prosesnya, mereka tidak hanya memanfaatkan hubungan sosial sebagai alat adaptasi, tetapi juga memperkuat ikatan keluarga dan budaya yang telah menjadi bagian integral dari identitas mereka sebagai masyarakat nelayan di Kawasan Wisata Mandeh, Carocok Painan dan Sasak Pasaman Barat.

Upaya mempertahankan tradisi dan menghadapi perubahan yang terus berlangsung, masyarakat nelayan di Kawasan Wisata Mandeh memanfaatkan nilai-nilai moral, seperti gotong royong dan kerja keras, yang telah menjadi pilar dalam budaya mereka. Semangat kerjasama dan kebersamaan di antara mereka juga mencerminkan komitmen bersama untuk mengatasi tantangan ekonomi dan perubahan lingkungan. Dengan menggunakan jaringan sosial yang kuat, mereka dapat berbagi pengalaman, pengetahuan, dan sumber daya yang dapat meningkatkan ketahanan mereka terhadap ketidakpastian masa depan.

Pendekatan ini mengilustrasikan bahwa masyarakat nelayan di Kawasan Wisata Mandeh, Carocok Painan dan Sasak Pasaman Barat telah mampu menjaga keseimbangan antara adaptasi terhadap perubahan dan pelestarian nilai-nilai dan budaya mereka yang khas. Dengan memanfaatkan hubungan sosial, mereka terus mengembangkan strategi yang memungkinkan mereka bertahan dalam menghadapi dinamika ekonomi dan lingkungan yang berubah, sambil tetap memelihara warisan budaya dan moral yang menjadi bagian tak terpisahkan dari identitas mereka.

Pada kesempatan ini, Kepala Kapal Bagan yang bernama Rizal, seorang mantan nelayan ABK kapal bagan, menceritakan perubahan signifikan dalam mata pencahariannya. Awalnya, Rizal adalah seorang nelayan yang bekerja di kapal bagan, namun ketika Kawasan Mandeh menjadi tujuan wisata yang diminati oleh wisatawan lokal maupun mancanegara, ia mencoba peruntungannya sebagai seorang tour leader. Perubahan ini terjadi berkat dukungan hubungan kekeluargaan yang kuat. Modal awal untuk membeli kapal boat guna mengangkut wisatawan didapatkan melalui kontribusi keluarganya dalam bentuk patungan. Dukungan ini sangat berarti bagi Rizal, karena memungkinkannya menjalankan profesi sebagai tour leader dengan lebih sukses. Saat ini, Rizal bahkan memiliki dua kapal boat, dengan salah satunya dioperasikan secara mandiri, sementara kapal boat lainnya dioperasikan oleh teman yang dulunya juga nelayan.

Hubungan sosial yang terjalin dalam rumah tangga nelayan adalah upaya untuk mempertahankan keberadaan mereka dalam komunitas. Tidak hanya melibatkan dua individu, tetapi juga melibatkan banyak individu, yang pada akhirnya membentuk jaringan sosial yang kompleks. Jaringan sosial ini mencerminkan adanya pengelompokan sosial dalam masyarakat nelayan, di mana hubungan dan dukungan sosial memainkan peran penting dalam membantu individu mengatasi tantangan dan mencapai kesuksesan dalam berbagai aspek kehidupan mereka.

Karakteristik hubungan tersebut dapat digunakan sebagai alat untuk menginterpretasi motif-motif perilaku sosial dari orang-orang yang terlibat didalamnya. Strategi jaringan sosial (bentuk dan corak) yang umum dikembangkan pada komunitas nelayan ditujukan untuk memenuhi kebutuhan dibidang kenelayanan (misalnya penguasaan sumberdaya, permodalan, memperoleh keterampilan, pemasaran hasil, maupun untuk pemenuhan kebutuhan pokok) (Wahyono *et al.*, 2001). Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua rumah tangga nelayan mengaku mempunyai jaringan sosial yang bersifat informal. Menurut Alfiasari *et al.* (2009) jaringan sosial informal tersebut mengindikasikan adanya kepercayaan dan hubungan timbal balik yang lebih familiar dan bersifat personal. Ikatan yang lebih familiar dan bersifat personal membuat hubungan-hubungan sosial antar rumah tangga menjadi lebih dekat. Dengan demikian hubungan-hubungan sosial tersebut dapat dimanfaatkan untuk mengeksplorasi upaya-upaya kolektif guna mengoptimalkan sumberdaya yang ada dalam rangka meningkatkan kesejahteraan rumah tangga nelayan yang berada di Kawasan Wisata Mandeh. Berdasarkan status sosial-ekonomi rumah tangga nelayan yang terlibat dalam suatu jaringan, terdapat dua jenis hubungan sosial, yaitu hubungan sosial yang bersifat horizontal dan vertikal (Kusnadi, 2000). Hubungan sosial yang bersifat horizontal terjadi jika individu yang terlibat didalamnya memiliki status sosial-ekonomi yang relatif sama. Sebaliknya, di dalam hubungan sosial yang bersifat vertikal, individu-individu yang terlibat didalamnya tidak memiliki status sosial-ekonomi yang sepadan, baik kewajiban maupun sumber daya yang dipertukarkan. Hubungan sosial yang bersifat vertikal



sebagiannya terwujud dalam bentuk hubungan *patron-klien*. *Patron* diperankan oleh para pengepul hasil-hasil tangkapan nelayan, sedangkan *klien* diperankan oleh nelayan itu sendiri.

Hubungan *patron-klien* yang dijalankan nelayan Kawasan Wisata Mandeh dibentuk oleh adanya jaringan kepentingan, yakni hubungan yang bermuara pada tujuan tertentu atau tujuan khusus. Tujuan kedua belah pihak menjalani hubungan *patron-klien* adalah untuk mendapatkan keuntungan berupa barang dan jasa, atau sumberdaya lain yang tidak dapat diperoleh melalui cara lain atas pengorbanan yang telah diberikannya. *Patron* memiliki kepentingan untuk mendapatkan hasil tangkapan nelayan dengan harga murah dan memberikan kredit atau pinjaman dengan bunga tinggi. Sedangkan *klien* atau nelayan-nelayan Pulau Panjang berkepentingan untuk mendapatkan jaminan sosial ekonomi, berupa pinjaman uang disaat situasi sulit, bantuan barang-barang atau keperluan alat tangkap. Jika ada nelayan yang terbukti tidak menjual hasil tangkapan ke *patron* tersebut maka suatu saat ketika nelayan (*klien*) membutuhkan bantuan tidak akan dilayani lagi. Hubungan *patron-klien* ini telah berlangsung lama

## SIMPULAN DAN SARAN

### SIMPULAN

Nelayan tradisional di wilayah pesisir Sumatera Barat menghadapi tantangan serius akibat perubahan iklim, termasuk kenaikan permukaan air laut, perubahan cuaca, dan banjir rob. Untuk beradaptasi, mereka menerapkan berbagai strategi seperti diversifikasi sumber pendapatan (melalui budidaya ikan, kerja musiman di luar kota, atau beralih profesi menjadi petani atau tukang ojek), menekan pola konsumsi rumah tangga dengan menyesuaikan jenis dan kuantitas makanan berdasarkan fluktuasi pendapatan, serta memanfaatkan hubungan sosial dan kekeluargaan yang kuat dalam komunitas untuk saling membantu. Meskipun strategi-strategi ini membantu nelayan bertahan, mereka masih sangat bergantung pada sumber daya laut. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan adaptasi berkelanjutan yang mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi, budaya, dan peran gender untuk menjaga keberlanjutan kehidupan nelayan tradisional di wilayah pesisir Sumatera Barat.

### SARAN

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan ketahanan nelayan tradisional di wilayah pesisir Sumatera Barat dalam menghadapi perubahan iklim adalah:

- (1) Mendorong diversifikasi sumber pendapatan yang lebih luas, termasuk pengembangan sektor pariwisata dan pertanian, serta pelatihan keterampilan baru;
- (2) Meningkatkan edukasi tentang manajemen keuangan dan pola konsumsi yang lebih berkelanjutan;
- (3) Memperkuat jaringan sosial dan kekeluargaan sebagai sistem dukungan komunitas;
- (4) Mengembangkan program adaptasi perubahan iklim yang komprehensif dengan melibatkan nelayan dalam proses pengambilan keputusan;
- (5) Meningkatkan teknologi penangkapan ikan yang lebih efisien dan ramah lingkungan;

### DAFTAR PUSTAKA

- Citra, T. (2019). *Faktor Peralihan Mata Pencaharian Nelayan Tradisional Menjadi Penyedia Jasa Wisata Bahari*. Universitas Andalas.
- Gusmanti, N., & Rahmah, E. (2019). Paket Informasi Literasi Budaya di Perkampungan Nelayan Kampung Batu, Batang Arau, Padang Selatan, Kota Padang. *Ilmu Informasi Perpustakaan Dan Kearsipan*, 8(1), 290-304.
- Hidayat, M. (2017). Problematika Internal Nelayan Tradisional Kota Padang: Studi Faktor-faktor Sosial Budaya Penyebab Kemiskinan. *Jurnal Socius: Journal of Sociology Research and Education*, 4(1), 31-40.
- Junaidi, A. (2016). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Nelayan Studi Kasus Nelayan Tradisional di Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. *Article of Undergraduate Research, Faculty of Fisheries and Marine Science, Bung Hatta University*.
- Yanto, S., & Eriyanti, F. (2019). Efektifitas Pemanfaatan Kartu Nelayan Dalam Rangka Pemberdayaan Nelayan Tradisional Di Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. *Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 1(2), 264-271.