

LAUT YANG TAK (LAGI) BERSAHABAT: ADAPTASI NELAYAN TERHADAP PERUBAHAN IKLIM DI DESA RAMPA KABUPATEN KOTABARU

Aldi Ansara¹, Ismar Hamid²

¹ Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia, aldiansara29@gmail.com

² Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia, ismar.hamid@ulm.ac.id

Corresponding author:

Ismar Hamid

Universitas Lambung Mangkurat,
Banjarmasin, Indonesia,
ismar.hamid@ulm.ac.id

Keywords:

Local knowledge; fisherman
adaptation; climate change;
cultural ecology

Article History:

Received: April 3, 2023

Accepted: July 31, 2023

ABSTRAK

Nelayan di Desa Rampa Kabupaten Kotabaru dihadapkan pada permasalahan serius dalam melakukan kegiatan penangkapan ikan akibat perubahan iklim. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keberadaan kearifan lokal dan bentuk adaptasi nelayan dalam menghadapi perubahan iklim. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian fenomenologi. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi partisipan, wawancara mendalam dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan model interaktif miles and huberman, yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan lokal nelayan Desa Rampa yang telah ada sejak dahulu masih digunakan, meskipun pada beberapa aspek telah dilakukan penyesuaian dengan perubahan kondisi lingkungan hidup akibat dari perubahan iklim. Bentuk penyesuaian adalah nelayan tidak lagi melaut bergantung kalender musim melainkan bergantung pada kondisi cuaca terkini. Dari segi peralatan melaut yang digunakan mengalami perubahan sebagai wujud adaptasi teknologi dalam menghadapi perubahan iklim. Bentuk adaptasinya adalah semua perahu nelayan sudah dilengkapi mesin agar lebih adaptif terhadap kondisi laut yang bisa berubah tiba-tiba, misalnya badai yang datang tanpa dibarengi dengan tanda-tanda alam yang biasanya menjadi sumber informasi bagi nelayan. Dalam melakukan aktivitas melaut sebagian nelayan sudah menggunakan alat navigasi modern (GPS), yang juga berfungsi melacak spot-spot ikan di laut. Artinya, sistem melaut tradisional tidak efektif lagi diterapkan. Dari sisi intensitas, dulunya nelayan tidak melaut hanya pada hari-hari tertentu (hari raya dan sejenisnya). Saat ini nelayan bisa saja tidak melaut dalam waktu yang lama akibat kondisi cuaca yang tidak mendukung aktivitas melaut. Hal tersebut berpengaruh pada kehidupan sosial ekonomi masyarakat, yakni penghasilan masyarakat menjadi tidak menentu.

ABSTRACT

Fishermen in Rampa Village Kotabaru District are faced with serious problems in conducting fishing activities due to climate change. This study aims to describe the existence of local wisdom and forms of adaptation of fishermen in dealing with climate change. This study uses a qualitative approach to the type of phenomenological research. Data collection techniques using participant observation, in-depth interviews and documentation. The data analysis technique uses the interactive model's Miles and Huberman, which consists of data reduction, data display, and conclusion/verification. The results show that the local knowledge of fishermen from Rampa Village that had existed for a long time was still being used, even though in some aspects it had been made adaptation to faced changes in environmental conditions due to climate change. The form of adaptation is that fishermen no longer go to sea based on the seasonal calendar but based on the latest weather conditions. Fishing equipment used it has changed as a form of technological adaptation in faced climate change. The form of adaptation is that all fishing boats are equipped with engines to be more adaptive to sea conditions that can change suddenly, for example storms that come without being accompanied by natural signs which are usually a source of information for fishermen. In carrying out fishing activities, some fishermen already use a modern navigation system (GPS), which also functions to track fish spots in the sea. This means that the traditional fishing system is no longer effective. In terms of intensity, previously fishermen did not go to sea only on certain days (holidays and the likes). Currently, fishermen may not go to sea for a long time due to weather conditions that do not support fishing activities. This has an effect on the socio-economic life of the community, namely that people's income becomes erratic.

How to Cite:

Ansara, A. & Hamid, I. (2023). Laut yang Tak (Lagi) Bersahabat: Adaptasi Nelayan Terhadap Perubahan Iklim di Desa Rampa Kabupaten Kotabaru. *Huma: Jurnal Sosiologi*, 2(2), 142-151.



This is an open access article under the CC BY-SA license.

A. PENDAHULUAN

*Semilir angin berhembus bawa dendang unggas laut,
seperti restui jala nelayan*

Bait lirik lagu karya Iwan Fals yang berjudul “Tak Biru Lagi Lautku” di atas adalah penggambaran kehidupan masyarakat pesisir Indonesia yang kehidupannya bersumber dari laut. Betapa kayanya laut Indonesia yang membuatnya menjadi harapan hidup bagi jutaan manusia. Namun, *masihkah penggambaran pada lirik lagu di atas sesuai dengan realita hari ini di tengah dampak perubahan iklim yang semakin memburuk?*

Berdasar pada kondisi geografisnya maka sebagian besar masyarakat pesisir di Indonesia bermata pencaharian sebagai nelayan (Wabula & Tunny, 2021). Bagi masyarakat pesisir laut, profesi nelayan tangkap merupakan profesi yang dominan digeluti. Umumnya nelayan tangkap memiliki cara pandang tertentu terhadap sumber daya laut dan pengetahuan tentang kelautan. Pengetahuan ini berupa pengetahuan tentang biota laut bernilai ekonomi, pengetahuan tentang tempat penangkapan dan posisi rumah ikan, pengetahuan tentang musim (pola musim dan waktu-waktu munculnya ikan), serta pengetahuan tanda-tanda di laut dan angkasa (Husain, 2011). Melalui latar belakang budaya yang dimiliki masyarakat pesisir, muncul berbagai pengetahuan lokal yang digunakan sebagai pedoman untuk beradaptasi dengan berbagai gejala alam, serta pengetahuan tentang habitat pelayaran.

Nelayan merupakan suatu kelompok masyarakat yang kehidupannya tergantung langsung pada hasil laut, baik dengan cara melakukan penangkapan ataupun budidaya (Putra, 2015). Pada umumnya masyarakat nelayan memiliki pengetahuan lokal dengan cara melihat keadaan alam pada saat ingin melaut untuk mencari ikan dan berbagai hasil laut lainnya, baik dengan cara memancing, menjala, serta menggunakan alat tangkap ikan lainnya. Nelayan pesisir biasanya melihat situasi laut dengan melihat arah mata angin, bentuk awan, bintang dan keadaan bulan. Dengan cara seperti ini mereka akan memastikan bahwa keadaan laut kondusif untuk mencari ikan dan berbagai hasil laut lainnya. Menurut Sumarmi & Amirudin dalam Dewi & Fajarwati (2021), pengetahuan lokal yang digunakan oleh masyarakat untuk bertahan hidup berpadu dengan sistem kepercayaan, norma dan budaya serta diekspresikan dalam tradisi dan mitos yang sudah berlangsung lama. Amu dkk (2016), mengemukakan bahwa sistem pengetahuan nelayan bersumber dari pengalaman yang diturunkan dari generasi ke generasi.

Deposaptono et al. dalam Maurizka & Adiwibowo (2021), menjelaskan bahwa perubahan iklim adalah perubahan unsur-unsur iklim seperti suhu, tekanan udara, angin, kelembapan udara dan curah hujan dalam jangka 50-100 tahun yang dipengaruhi oleh emisi gas rumah kaca (GRK) hasil dari aktivitas manusia. Perubahan iklim membuat keadaan alam mulai sulit ditebak dengan pengetahuan lokal. Fenomena tersebut sering terjadi di perairan Kabupaten Kotabaru dan berdampak langsung terhadap aktivitas nelayan. Nelayan dipaksa beradaptasi dalam menghadapi perubahan-perubahan kondisi alam yang erat kaitannya dengan perubahan iklim. Patriana & Satria (2013), mengemukakan bahwa perubahan iklim mempengaruhi aktivitas penangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan, yang meliputi perubahan musim ikan dan kekacauan musim angin.

Dampaknya adalah menurunnya hasil tangkapan yang disebabkan oleh sulitnya menentukan wilayah tangkapan, sulitnya menentukan musim penangkapan ikan, meningkatnya resiko melaut dan terhambatnya akses kegiatan melaut. Perubahan iklim berdampak pada kondisi cuaca yang ekstrim sehingga nelayan tidak berani untuk melaut. Tidak hanya berdampak pada kondisi cuaca, perubahan iklim juga membuat sumber daya perikanan yang semakin berkurang. Oleh karena itu nelayan memilih untuk mencari ikan dengan jarak yang lebih jauh (Ulfa, 2018). Akbar (2017), menegaskan bahwa kondisi kemiskinan masyarakat pesisir diperparah oleh fenomena perubahan iklim.

Penelitian ini berfokus pada bagaimana dampak perubahan iklim terhadap pengetahuan lokal nelayan serta bentuk adaptasinya. Penelitian ini dalam lingkup kajian sosiologi lingkungan, dengan memfokuskan pada proses ekologi. Julian H. Steward mengemukakan bahwa hubungan antara budaya dan lingkungan berlaku dalam hukum timbal balik dan saling mempengaruhi karena budaya dan lingkungan bukanlah entitas yang masing-masing berdiri sendiri dan keduanya tidak bersifat statis dalam (Susilo, 2009: 49). Manusia beradaptasi pada kondisi lingkungan dengan berfokus pada perilaku dalam kebudayaan. Kebudayaan memiliki peran untuk menentukan pengelolaan sumber daya alam di lingkungannya (Abdullah, 2017). Pola-pola perilaku (*behavior patterns*), yang mencakup kerja dan teknologi yang digunakan dalam pengelolaan lingkungan, bersifat adaptif terhadap karakteristik lingkungan. Kearifan lokal kemudian hadir sebagai sebuah tindakan visioner yang bersumber dari pengetahuan ekologis (Hamid & Meilinda, 2023).

Paparan di atas menegaskan bahwa perubahan iklim yang terjadi niscaya berdampak pada kebudayaan manusia, yang mencakup gagasan, aktivitas dan artefak-artefak (teknologi) yang dihasilkan. Penelitian ini mengkaji dampak perubahan iklim terhadap pengetahuan lokal masyarakat nelayan serta bentuk adaptasinya dalam menghadapi perubahan iklim untuk keberlangsungan hidupnya. Hasil penelitian ini memberikan pengetahuan baru tentang bagaimana masyarakat nelayan dalam mempertahankan pengetahuan lokalnya, namun tidak mengabaikan keharusan untuk beradaptasi terhadap perubahan kondisi lingkungan sebagai syarat untuk mempertahankan sumber-sumber kehidupannya.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dengan jenis penelitian fenomenologi. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2022 – Februari 2023 di Desa Rampa Kecamatan Pulau Laut Kabupaten Barito Kuala. Penetapan lokasi penelitian tersebut didasarkan pada fakta bahwa mayoritas masyarakat di desa tersebut berprofesi sebagai nelayan, serta merupakan nelayan tradisional yang secara turun temurun melakukan kegiatan melaut berdasar pada pengetahuan lokal. Masyarakat di Desa tersebut mayoritas adalah suku Bajau yang memiliki kedekatan yang erat dengan laut, sehingga pengetahuan lokalnya terbentuk dari interaksi dengan lingkungan laut. Instrumen yang digunakan adalah penelitian lapangan, yang ditempuh melalui observasi partisipan, wawancara mendalam dan dokumentasi. Data dianalisis dengan menggunakan model interaktif miles dan huberman, yang terdiri dari reduksi data, display data dan penarikan kesimpulan.

C. SITUASI SOSIAL DI DESA RAMPA

Mayoritas penduduk Desa Rampa adalah suku Bajau. Namun seiring berjalannya waktu, Desa Rampa tidak hanya dihuni oleh masyarakat suku Bajau. Saat ini Desa Rampa mulai masuk orang-orang dari suku lain, seperti suku Banjar, suku Bugis, dan suku Jawa. Masuknya suku-suku lain ke Desa Rampa disebabkan perkawinan antar suku. Dengan mayoritas penduduk Desa Rampa adalah suku Bajau dan suku Banjar di urutan kedua maka bahasa yang dominan digunakan oleh masyarakat adalah bahasa Bajau dan bahasa Banjar. Dari segi agama mayoritas penduduk Desa Rampa beragama Islam. Secara umum ada 3 kegiatan utama masyarakat Desa Rampa yang menggambarkan *livelihood*-nya dan relasinya dengan alam. Kegiatan utama tersebut adalah menangkap ikan, menjual ikan dan industri rumahan mengolah hasil laut.

1. Budaya Nelayan di Desa Rampa

Budaya Nelayan di Desa Rampa sangat dipengaruhi pengetahuan masyarakat suku Bajau. Hal tersebut tidak terlepas dari fakta bahwa pada permulaan terbentuknya Desa Rampa mayoritas penghuninya adalah nelayan suku Bajau. Nelayan suku Bajau yang dikenal sebagai orang-orang yang sangat menggantungkan kehidupannya terhadap laut. Budaya masyarakat suku Bajau sangat kental akan nilai-nilai kelautan, misalnya pengetahuan lokal yang mengkaitkan gejala alam sebelum melaut dan lain-lain. Nelayan Suku Bajau sangat menghargai semua yang digunakan dalam melakukan aktivitas di laut. Salah satu contohnya adalah perahu, yang dianggap sebagai bagian dari hidup mereka. Tanpa perahu maka mereka tidak akan dapat melakukan aktivitas di laut dengan mudah. Representasi bentuk penghargaan terhadap perahu yaitu dengan melarang keras menginjak kepala perahu karena menganggap bahwa kepala perahu adalah bagian dari bagian kepala mereka juga.

Selain itu terdapat kepercayaan masyarakat nelayan suku Bajau yang menjadi ciri khas, yaitu terdapat satu hari dalam setahun yang dianggap pantangan untuk melakukan

aktivitas penangkapan di laut pada hari tersebut. Satu hari tersebut adalah hari rabu di salah satu bulan dalam setahun. Hari larangan tersebut ditentukan oleh para orang tua kampung. Hari tersebut dalam bahasa lokal suku Bajau disebut *capu arba*. *Capu arba* diyakini oleh masyarakat nelayan suku Bajau sebagai hari diturunkannya banyak bala musibah. Mereka meyakini bahwa yang melanggar larangan tersebut akan mendapatkan bala (musibah) ketika mereka melakukan aktivitas di laut. Maka untuk menghindari hal yang tidak diinginkan tersebut para nelayan memutuskan untuk tidak pergi melaut pada *capu arba* tersebut. Sebagai pengganti aktivitas melaut, pada hari larangan tersebut nelayan akan melakukan kegiatan memperbaiki perahu dan memperbaiki peralatan yang mereka gunakan ketika melakukan penangkapan di laut.

Belakangan masyarakat nelayan dari suku Banjar mulai masuk ke Desa Rampa. Nelayan suku Banjar bisa dikatakan tidak memiliki budaya asli dalam melakukan aktivitas di laut. Mereka melakukan aktivitas di laut hanya berdasarkan kondisi cuaca, apabila cuaca baik maka mereka akan pergi melaut dan sebaliknya apabila cuaca kurang mendukung maka mereka tidak akan melakukan aktivitas melaut.

2. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kehidupan Nelayan

Bentuk-bentuk perubahan kondisi alam yang disebabkan oleh perubahan iklim terjadi dalam beberapa tahun terakhir menyebabkan suatu fenomena yang berdampak terhadap aktivitas nelayan. Nelayan Desa Rampa mulai kesulitan dalam memahami kondisi dan peristiwa alam berdasar pada pengetahuan lokal yang dimiliki. Musim yang dahulunya diketahui oleh nelayan dan terstruktur dengan baik, sekarang ini mengalami fenomena-fenomena yang mulai sulit untuk diprediksi. Perubahan cuaca yang tidak terduga sering terjadi. Hampir semua lokasi tempat dimana nelayan melakukan penangkapan hasil laut sering dijumpai fenomena yang serupa. Di lokasi penangkapan nelayan sering menemui keadaan cuaca yang masih terang dan cerah namun ketika nelayan memulai kegiatan dan mulai menebar jaring tiba-tiba perubahan cuaca langsung datang. Seketika datang angin kencang yang mempengaruhi keadaan gelombang besar dan sangat mempengaruhi hasil tangkapan nelayan. Fenomena baru yang dihadapi oleh nelayan sangat erat kaitannya dengan krisis iklim yang berdampak langsung terhadap kegiatan sehari-hari nelayan dalam menangkap hasil laut. Peristiwa-peristiwa alam yang jauh di luar dugaan nelayan dalam melakukan aktivitas di laut membuat aktivitas nelayan terganggu. Selain itu perubahan kondisi dan peristiwa alam berdampak langsung terhadap pendapatan masyarakat yang mengalami penurunan signifikan dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir.

a. Musim gelombang laut dan badai yang bisa terjadi kapan saja

Musim utara adalah masuknya musim gelombang tenang dan musim barat adalah masuknya musim ribut di perairan laut di Kotabaru. Musim utara ditandai dengan angin yang bertiup kurang kencang dan gelombang yang tidak terlalu kencang. Sebaliknya, musim barat ditandai dengan angin yang bertiup kencang dan gelombang tinggi. Peluang

mendapatkan hasil tangkapan yang banyak menjadikan musim utara salah satu musim yang disukai oleh para nelayan. Ketika musim utara datang hasil melaut melimpah dan beragam jenis hasil tangkapan. Ketika musim barat datang nelayan banyak melakukan aktivitas di rumah seperti memperbaiki perahu dan memperbaiki alat tangkap. Dalam kurun beberapa tahun terakhir perhitungan-perhitungan yang sudah dibuat oleh nelayan lokal mengalami fenomena baru. Ketika musim utara datang sering kali aktivitas nelayan terganggu oleh datangnya angin barat yang secara tiba-tiba.



*Gambar 1 Suasana dermaga Desa Rampa yang dihantam gelombang pada musim utara
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)*

Musim utara yang biasanya diperhitungkan oleh nelayan tidak akan datang badai dan gelombang tinggi, dalam kurun beberapa tahun terakhir justru menghadapi fenomena gelombang tinggi. Akhirnya cara yang dilakukan nelayan sebagai langkah adaptasi yaitu ketika datang badai dan gelombang besar pada saat masuk musim utara nelayan memilih pulang ke rumah atau menunggu gelombang dan badai tersebut berhenti.



*Gambar 5.2 Langit yang sebelumnya tampak sangat cerah, tiba-tiba berubah menjadi gelap
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)*

b. Pola migrasi ikan yang jauh dari lokasi tangkap nelayan

Nelayan pada umumnya akan mencari atau melakukan penangkapan hasil laut untuk dikonsumsi dan untuk dijual yang uangnya akan dipakai sebagai pemenuhan kebutuhan lainnya. Nelayan akan melakukan aktivitas penangkapan ikan di laut menggunakan teknik memancing maupun menggunakan jala. Pada umumnya semua wilayah perairan laut Kotabaru sangat kaya sumber daya laut, terutama ikan. Perubahan terjadi terhadap hasil laut nelayan dewasa ini, dimana nelayan yang dahulunya mudah mendapatkan ikan mengalami penurunan hasil tangkapan. Penurunan hasil tangkapan terutama disebabkan oleh perubahan kondisi lingkungan yang erat kaitannya dengan perubahan iklim.

Perubahan iklim yang terjadi dalam beberapa tahun terakhir menjadi salah satu alasan memburuknya kondisi nelayan saat ini. Kenaikan air laut yang terjadi menyebabkan terjadinya gelombang pasang yang merusak terumbu karang yang merupakan habitat ikan di perairan dangkal. Akhirnya ikan yang dahulunya mudah dijumpai di perairan dangkal sekarang ini lebih banyak ditemukan di perairan yang jauh dari lokasi menangkap nelayan. Pola migrasi ikan yang menjauh dari perairan yang dulunya menjadi lokasi nelayan melakukan penangkapan menjadi salah satu penyebab menurunnya hasil tangkapan nelayan.

Sebelumnya lokasi tempat berkumpulnya ikan yang dekat dan mudah ditemukan oleh nelayan sekarang ini jauh dan jumlah ikan yang sedikit. Jenis ikan konsumsi yang dulunya sangat mudah dijumpai di perairan sekitar tempat nelayan tinggal saat ini semakin sulit dijumpai karena adanya migrasi ikan.

D. ADAPTASI NELAYAN DALAM MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM

Perubahan iklim merupakan salah satu fenomena yang paling serius yang dirasakan oleh penduduk bumi. Perubahan iklim berdampak langsung terhadap semua aspek kehidupan yang ada di bumi. Salah satu dampak yang ditimbulkan oleh perubahan iklim sendiri yaitu terhadap kehidupan nelayan yang corak kehidupannya sangat bergantung dengan keadaan alam, yaitu lingkungan laut. Pengetahuan lokal yang dimiliki oleh nelayan dalam melakukan aktivitas di laut tidak efektif lagi akibat perubahan iklim.

Masyarakat nelayan sejak dahulu memiliki pemahaman tentang mengidentifikasi keadaan alam lewat penggunaan pengetahuan lokal yang dimiliki dan digunakan secara turun-temurun. Segala aktivitas nelayan yang berhubungan dengan penangkapan hasil laut berkaitan dengan penggunaan pengetahuan lokal. Nelayan Desa Rampa memiliki pengetahuan lokal dengan cara melihat gejala-gejala yang dinampakkan oleh alam. Dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir nelayan sering menemukan terjadinya perubahan lingkungan yang berhubungan dengan perubahan iklim. Fenomena tersebut menjadi babak baru yang dihadapi oleh nelayan dalam mempertahankan pengetahuan lokalnya.

Ancaman atau tantangan yang dihadapi nelayan dalam mempertahankan pengetahuan lokal yaitu sulitnya mengetahui gejala-gejala alam yang berkaitan dengan aktivitas melaut. Perhitungan-perhitungan musim yang telah digunakan secara turun-

temurun saat ini sering mengalami pergeseran atau perhitungan nelayan sering meleset. Dampak tersebutlah yang menjadi tantangan bagi nelayan untuk mempertahankan pengetahuan lokalnya. Lalu muncul pertanyaan baru bagi nelayan, yaitu *“mempertahankan pengetahuan lokal tersebut atau meninggalkan pengetahuan loka tersebut?”*.

Seiring berjalannya waktu dan belajar dari masalah-masalah yang dihadapi langsung oleh nelayan akibat perubahan iklim memunculkan kebiasaan dan pengetahuan baru. Namun kebiasaan dan pengetahuan baru tersebut belum menjadi jalan keluar yang benar-benar mampu memulihkan keadaan. Kebiasaan baru tersebut digunakan oleh nelayan sebagai bentuk adaptasi agar segala aktivitas ekonomi mereka yang bersumber dari laut tetap berjalan. Bentuk adaptasi masyarakat nelayan Desa Rampa dalam menghadapi perubahan iklim yaitu tetap mempertahankan pengetahuan lokal yang mereka miliki dengan cara merubah cara pandang dan adaptasi teknologi.

Perubahan cara pandang yang dilakukan oleh nelayan Desa Rampa yaitu nelayan dahulu akan pergi melaut ketika musim yang sudah ditentukan yang aman untuk pergi melaut. Saat ini nelayan melaut tidak bergantung musim lagi, namun bergantung pada kondisi cuaca. Nelayan tetap akan melaut jika kondisi cuaca mendukung meskipun pada bulan yang tidak termasuk dalam musim melaut berdasar pada pengetahuan lokal nelayan yang ada sebelumnya. Sebaliknya para nelayan tidak akan melaut jika kondisi cuaca tidak mendukung meskipun pada bulan yang termasuk dalam musim melaut berdasar pada pengetahuan lokal nelayan yang ada sebelumnya. Hal tersebut merupakan wujud perubahan gagasan (ide) masyarakat nelayan terkait dengan kegiatan melaut.

Begitupun pada kondisi alam yang tiba-tiba berubah, misalnya gelombang atau badai yang tiba-tiba muncul di saat nelayan melakukan perjalanan melaut. Mereka (nelayan) akan memilih kembali ke rumah sambil menunggu kondisi membaik untuk melanjutkan kegiatan melaut. Para nelayan lebih memilih menghindari resiko meskipun berdasar pada pengetahuan lokal, baik musim maupun tanda-tanda alam yang ada sebelumnya, seyogyanya tidaklah berbahaya untuk melakukan aktivitas melaut.

Pada aspek teknologi, wujud adaptasi yang paling nampak adalah penggunaan mesin untuk setiap perahu. Penggunaan mesin pada perahu yang digunakan untuk melaut bukanlah kebiasaan yang lazim dilakukan sebelumnya, terlebih pada masyarakat nelayan suku Bajau yang percaya bahwa laut adalah bagian dari dirinya. Penggunaan mesin justru akan menciptakan jarak antara diri manusia dengan laut. Saat ini masyarakat nelayan menyadari bahwa penggunaan mesin pada perahu telah menjadi kebutuhan penting dalam menghadapi perubahan kondisi alam yang disebabkan oleh perubahan iklim. Penggunaan mesin pada perahu membantu mempercepat mobilitas nelayan, baik menuju ke lokasi mencari hasil tangkapan maupun menghindari gelombang atau badai yang bisa terjadi tiba-tiba.

Adaptasi teknologi berikutnya adalah penggunaan alat navigasi modern (GPS). Penggunaan alat tersebut untuk membantu navigasi nelayan yang tidak bisa lagi hanya mengandalkan tanda-tanda alam. Selain itu, GPS juga berfungsi membantu nelayan

dalam menemukan spot-spot ikan. Dengan demikian, penggunaan GPS membantu nelayan dalam menentukan arah navigasi secara efektif dan efisien. Meski demikian, para nelayan mengakui bahwa mereka masih sering kali keliru dalam membaca petunjuk yang ada pada GPS. Keberadaan pengetahuan lokal yang berdasar pada tanda-tanda alam masih sangat dibutuhkan. Dalam hal ini para nelayan mengkombinasikan antara pengetahuan lokal dengan penggunaan teknologi.

Proses-proses adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat nelayan di Desa Rampa merupakan manifestasi dari pemahaman manusia terhadap perubahan kondisi lingkungan hidupnya. Masyarakat nelayan di Desa Rampa menyadari bahwa diperlukan adaptasi untuk mempertahankan keberlanjutan hidupnya. Sebagaimana teori ekologi budaya yang mengemukakan bahwa manusia (masyarakat) perlu beradaptasi dalam menghadapi lingkungan yang berubah agar manusia dapat bertahan dan melangsungkan kehidupannya (Abdilah & Hamid, 2023).

E. KESIMPULAN

Pengetahuan lokal nelayan di Desa Rampa yang telah sejak dahulu masih digunakan, meskipun pada beberapa aspek telah dilakukan penyesuaian dengan perubahan kondisi lingkungan hidup akibat dari perubahan iklim. Bentuk penyesuaiannya adalah nelayan tidak lagi melaut bergantung kalender musim melainkan bergantung pada kondisi cuaca terkini. Dari segi peralatan melaut yang digunakan mengalami perubahan sebagai wujud adaptasi teknologi dalam menghadapi perubahan iklim. Bentuk adaptasinya adalah semua perahu nelayan sudah dilengkapi mesin agar lebih adaptif terhadap kondisi laut yang bisa berubah tiba-tiba, misalnya badai yang datang tanpa dibarengi dengan tanda-tanda alam yang biasanya menjadi sumber informasi bagi nelayan. Dalam melakukan aktivitas melaut sebagian nelayan sudah menggunakan alat navigasi modern (GPS), yang juga berfungsi melacak spot-spot ikan di laut. Artinya, sistem melaut tradisional tidak efektif lagi diterapkan. Dari sisi intensitas, dulunya nelayan tidak melaut hanya pada hari-hari tertentu (hari raya dan sejenisnya). Saat ini nelayan bisa saja tidak melaut dalam waktu yang lama akibat kondisi cuaca yang tidak mendukung aktivitas melaut. Hal tersebut berpengaruh pada kehidupan sosial ekonomi masyarakat, yakni penghasilan masyarakat menjadi tidak menentu. Menghadapi dampak perubahan iklim yang menyentuh segala aktivitas nelayan tentu saja diperlukan perhatian dari pemerintah dalam memberikan program-program pemberdayaan terhadap nelayan, antara lain dengan memberikan pendidikan kritis tentang perubahan iklim serta pengembangan teknologi yang adaptif terhadap fenomena perubahan iklim.

REFERENSI

Abdilah, M., & Hamid, I. (2023). Petani Menolak Kalah: Adaptasi Petani Terhadap Perubahan Iklim di Desa Mahang Sungai Hanyar Kabupaten Hulu Sungai Tengah. *Huma: Jurnal Sosiologi*, 2(1), 62-72.

- Akbar, T. (2017). Nelayan, Lingkungan dan Perubahan Iklim (Studi Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Pesisir di Kabupaten Malang). *Wahana*, 68(1), 27-38.
- Amu, H., Salam, A., & Hamzah, S. N. (2016). Kearifan Lokal Masyarakat Nelayan Desa Olele. *Nike: Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 4(2), 38-44.
- Dewi, F. A., & Fajarwati, L. (2021). Local Knowledge: Analisis Pengetahuan Lokal Masyarakat Pesisir dalam Menghadapi Perubahan Iklim. *Learning Community: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 5(1), 31-37.
- Hamid, I., & Meilinda, S. R. (2023). Alienasi Masyarakat Gambut: Dampak Program Pemberdayaan Masyarakat Terhadap Livelihood Masyarakat Desa Mantangai Hulu Kabupaten Kapuas. *Empower: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*, 8(1), 1-23.
- Husain, F. (2011). Sistem Budaya Bahari Komunitas Nelayan Lungkak Desa Tanjung Luar, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. *Komunitas: International Journal of Indonesian Society and Culture*, 3(1).
- Maurizka, I. S., & Adiwibowo, S. (2021). Strategi Adaptasi Nelayan Menghadapi Dampak Perubahan Iklim. *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat (JSKPM)*, 5(4), 496-508.
- Patriana, R., & Satria, A. (2013). Pola Adaptasi Nelayan Terhadap Perubahan Iklim: Studi Kasus Nelayan Dusun Ciawitali, Desa Pamotan, Kecamatan Kalipucang, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 8(1), 11-23.
- Putra, A. (2015). *Aktivitas Usaha Penangkapan Ikan Berdasarkan Perubahan Iklim Dan Cuaca Di Desa Glondonggede, Kecamatan Tambakboyo, Kabupaten Tuban, Jawa Timur* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Susilo, R. D. K. (2009). *Sosiologi Lingkungan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ulfa, M. (2018). Persepsi masyarakat nelayan dalam menghadapi perubahan iklim (ditinjau dalam aspek sosial ekonomi). *Jurnal Pendidikan Geografi*, 23(1), 41-49.
- Wabula, L. R., & Tunny, I. S. (2021). Sosialisasi Upaya Meningkatkan Perilaku Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Nelayan Tradisional Di Desa Kawa Kabupaten Seram Bagian Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(6), 271-276.