

Dinamika Perubahan Kehidupan Buruh Perempuan Nelayan dalam Menghadapi Perubahan Iklim di Pulau Pasaran Kota Bandar Lampung

*Dynamics of Changes in The Lives of Female
Fishermen Workers in Facing Climate Change on
Pasaran Island, Bandar Lampung City*

Muhammad Arhan Rajab¹, Nur Ifra Khumaera², Rendi
Satria Telaumbanua¹

¹Program Studi Sains Lingkungan Kelautan, Institut Teknologi Sumatera

²Program Studi Agribisnis Perikanan, Politeknik Nusantara Makassar

Info Artikel

Diterima: 7 November 2025
Direvisi : 5 Desember 2025
Disetujui: 24 Desember 2025

Kata kunci:

Buruh Perempuan Nelayan
Kerentanan
Perubahan Iklim

Keywords:

Climate Change
Female Fishermen Workers
Vulnerability

Abstrak

Perubahan iklim yang melanda perairan sekitar Pulau Pasaran menyebabkan ketidakpastian musim dan cuaca yang mengakibatkan terganggunya kegiatan operasional pengolah ikan asin yang ada di Pulau Pasaran. Tujuan penelitian ini: 1). Menganalisis tingkat kerentanan buruh perempuan nelayan pengolah ikan asin menghadapi perubahan iklim; 2). Menganalisis tingkat pendapatan buruh perempuan nelayan pengolah ikan asin menghadapi perubahan iklim; 3). Menganalisis tingkat resiliensi buruh perempuan nelayan pengolah ikan asin menghadapi perubahan iklim. Metode dalam penelitian ini menggunakan pendekatan gabungan (*mixed method*) dimana sumber data diambil berdasarkan observasi dan wawancara kepada buruh perempuan nelayan pengolah ikan asin. Data dari hasil wawancara dianalisis dengan analisis LVI (*Livelihood Vulnerability Index*) dan selanjutnya dianalisis menggunakan analisis kualitatif menggunakan metode studi kasus. Pada saat proses pengambilan data interview yang dilakukan secara intensif dengan jangka waktu (*length of interviews*) yang efektif minimal 60 menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buruh perempuan nelayan pengolah ikan asin di Pulau Pasaran rentan terhadap dampak perubahan iklim dengan nilai LVI 0,69. Sementara tingkat pendapatan buruh perempuan nelayan pengolah ikan asin cukup signifikan dalam perekonomian keluarga dengan persentase 39,44%, sehingga saat terjadinya masa henti produksi ikan asin akan sangat berdampak dalam perekonomian keluarga. Ketahanan ekologi sangat lemah dimana tidak adanya mitigasi bencana dan kesiapan dalam menghadapi dampak perubahan iklim. Ketahanan ekonomi juga sangat lemah dimana mayoritas buruh nelayan perempuan tidak memiliki sumber pendapatan lain dan hanya mengandalkan pendapatan dari upah produksi ikan asin. Sebaliknya ketahanan sosial masyarakat sangat kuat, hubungan ini terbentuk dari rasa saling percaya, saling membantu, dan saling menguatkan di tengah dampak perubahan iklim.

Abstract

Climate change that has hit the waters around Pasaran Island has caused seasonal and weather uncertainty which has disrupted the operational activities of salted fish processors on Pasaran Island. The objectives of this study are: 1). To analyze the level of vulnerability of female fisherman workers processing salted fish to

Corresponding Author:
 Muhammad Arhan Rajab
 Alamat email:
 muhammad.rajab@sl.itera.ac.id
 No. Telp : +62 85299965894

climate change; 2). To analyze the income level of female fisherman workers processing salted fish to climate change; 3). To analyze the level of resilience of female fisherman workers processing salted fish to climate change. The method in this study uses a mixed method approach where data sources are taken from observations and interviews with female fisherman workers processing salted fish. Data from the interview results are then analyzed using LVI (Livelihood Vulnerability Index) analysis and then analyzed using qualitative analysis using the case study method. During the data collection process, interviews were conducted intensively with an effective length of interviews of at least 60 minutes. The results of the study indicate that female fisherman workers processing salted fish on Pasaran Island are vulnerable to the impacts of climate change with an LVI value of 0.69. Meanwhile, the income level of female fisherman workers processing salted fish is quite significant in the family economy with a percentage of 39.44%. Therefore, when there is a period of cessation of salted fish production, it will have a significant impact on the family economy. Ecological resilience is very weak due to the lack of disaster mitigation and preparedness in facing the impacts of climate change. Economic resilience is also very weak because the majority of female fisherman workers do not have other sources of income and only rely on income from wages for salted fish production. In contrast, the community's social resilience is very strong, this relationship is formed from mutual trust, mutual assistance, and mutual strengthening amidst the impacts of climate change.

PENDAHULUAN

Perubahan iklim merupakan fenomena global yang memberikan dampak negatif bagi kehidupan manusia. Berdasarkan *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) Tahun 2007 terjadi peningkatan suhu udara dan lautan secara global, melelehnya es di kutub secara masif dan meningkatnya permukaan air laut secara global. Peningkatan permukaan air laut rata-rata 1.8 (1.3-2.3) mm per tahun selama tahun 1961-2003 prediksi akan terus meningkat meskipun efek gas rumah kaca dapat distabilkan (IPCC, 2007). IPCC Tahun 2022 melaporkan perubahan iklim dapat menimbulkan dampak yang makin parah karena terjadi peningkatan suhu bumi sebesar 1,1 °C dan dalam dua dekade kedepan, diperkirakan peningkatan suhu bumi bisa mencapai 1,5 °C. Dampak pemanasan global akibat perubahan iklim dapat menyebabkan

bahaya hidrometeorologi seperti peningkatan frekuensi kejadian ekstrem beserta tingkat keparahannya dalam jangka waktu yang lama (Rahayu et al., 2020). Kenaikan suhu air laut lebih hangat dapat meningkatkan jumlah penguapan air ke udara. Ketika lebih banyak udara yang mengandung uap air bergerak di atas daratan atau bergabung menjadi sistem badai, hal tersebut dapat meningkatkan frekuensi maupun intensitas kejadian cuaca ekstrem seperti hujan lebat dan badai.

Salah satu komunitas masyarakat yang paling rentan atau merasakan langsung dampak dari perubahan iklim merupakan masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil seperti komunitas masyarakat pesisir yang berada di Pulau Pasaran. Pulau Pasaran merupakan pulau dengan luas 13 hektar yang berada di Provinsi Lampung dan berbatasan langsung dengan laut. Mayoritas penduduk

Pulau Pasaran berprofesi sebagai nelayan dan pengolah ikan. Selain pengolahan ikan, Pulau Pasaran juga memiliki galangan kapal atau tempat pembuatan kapal laut serta keramba apung budidaya kerang hijau dengan memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi (Sari et al., 2024). Dampak dari perubahan iklim tidak dapat dihindari dan dirasakan langsung oleh para masyarakat di Pulau Pasaran yang mayoritas menggantungkan hidupnya pada sumber daya laut termasuk kelompok buruh perempuan nelayan. Kelompok perempuan di Pulau Pasaran terlibat aktif bekerja sebagai buruh perempuan nelayan pengolah ikan asin. Peran buruh perempuan nelayan sangat penting dalam ekonomi rumah tangga dan produksi ikan asin di Pulau Pasaran.

Namun, keberlanjutan hidup dan mata pencaharian mereka kini dihadapkan pada tantangan serius akibat perubahan iklim yang menyebabkan penurunan jumlah produksi ikan, cuaca ekstrem yang menghambat berbagai kegiatan, tantangan melaut bagi para nelayan akibat gelombang tinggi, dan kesulitan akses air bersih yang pada akhirnya menyebabkan ketidakstabilan pendapatan ekonomi. Selain itu, perempuan pengolah ikan asin juga menghadapi tantangan ganda, yaitu ketidakseimbangan pekerjaan dengan para laki-laki yang membuat posisi mereka makin tidak berdaya. Kondisi yang mereka alami memunculkan sebuah pertanyaan krusial mengenai sejauh mana kerentanan yang mereka alami dalam situasi ini, seberapa besar pengaruh buruh perempuan pengolah ikan asin berkontribusi dalam pemenuhan ekonomi keluarga, serta langkah apa yang telah dilakukan untuk menghadapi tantangan sosial, ekonomi, dan ekologi yang sedang mereka hadapi di tengah fenomena perubahan iklim.

Potret kehidupan buruh perempuan pengolah ikan asin di Pulau Pasaran menunjukkan adanya kerentanan yang signifikan. Secara ekonomi, buruh perempuan di Pulau Pasaran tidak memiliki sumber pendapatan selain dari upah sebagai buruh

pengolah ikan asin, minimnya tabungan, dan tidak adanya suatu mitigasi bencana yang dilakukan, menjadikan mereka kelompok yang sangat rentan terhadap perubahan iklim. Dari segi ekologi, ketergantungan yang tinggi terhadap sumber daya laut dan posisis geografis yang berbatasan langsung dengan laut, menjadi dampak perubahan iklim dirasakan langsung oleh masyarakat di Pulau Pasaran. Namun sebaliknya dari segi hubungan sosial, ikatan antara sesama buruh perempuan pengolah ikan asin terjalin makin erat, menjadi sebuah modal untuk dapat bertahan dan saling mendukung di tengah kesulitan yang dialami akibat dampak perubahan iklim.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa pentingnya melakukan penelitian ini untuk mengetahui dinamika perubahan kehidupan buruh perempuan nelayan pengolah ikan asin di Pulau Pasaran. Selain itu, karya ilmiah ini akan menguraikan rekomendasi strategi bagi pemerintah setempat dan para buruh perempuan pengolah ikan asin di Pulau Pasaran, yang bergantung sepenuhnya pada sektor ini untuk dapat meningkatkan kapasitas dan kemampuan menghadapi dampak perubahan iklim pada masa sekarang dan masa mendatang.

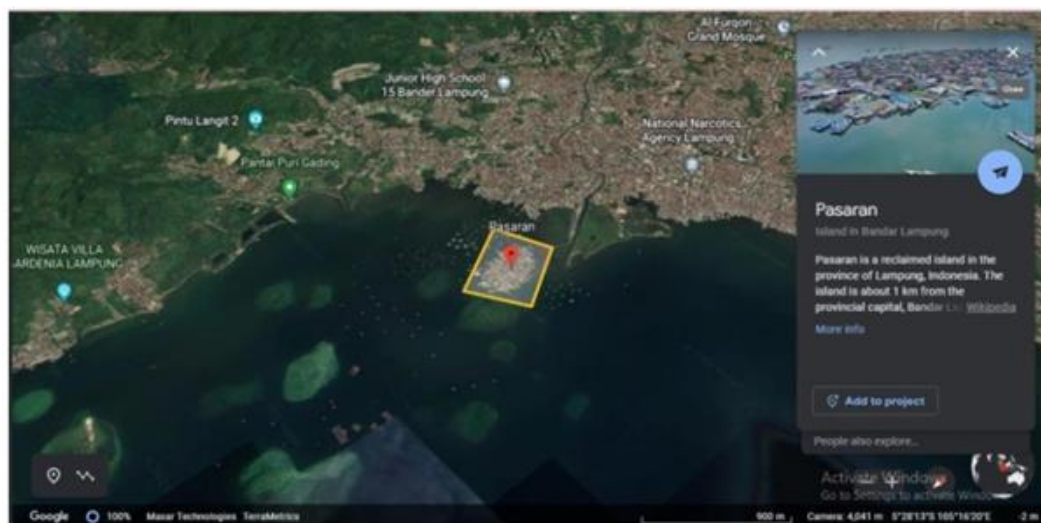
METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juli 2025 berlokasi penelitian terletak di Pulau Pasaran, Kecamatan Teluk Betung Timur, Kota Bandar Lampung. Pemilihan lokasi studi dilakukan secara *purposive* berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu seperti Pulau Pasaran merupakan sentral pengolahan ikan asin yang ada di Provinsi Lampung dan banyak melibatkan perempuan sebagai buruh pengolah ikan asin. Pertimbangan lainnya, bahwa fenomena perubahan iklim yang terjadi saat ini juga berdampak pada penurunan jumlah produksi

ikan asin. Hal ini juga tentu akan berdampak langsung pada kelompok buruh perempuan nelayan sehingga hal ini menimbulkan

kerentanan bagi keberlangsungan penghidupan buruh perempuan nelayan.



Gambar 1. Lokasi Penelitian Terletak di Pulau Pasaran Kota Bandar Lampung

Pendekatan Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan metode gabungan (*mixed method*). Pendekatan penelitian dengan *mixed method* merupakan menggunakan strategi kualitatif pada satu tahapan dan strategi kuantitatif pada tahapan lain, atau sebaliknya (Muhajirin, Risnita, 2024).

Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah masyarakat di Pulau Pasaran. Dalam penelitian ini akan berfokus pada kelompok buruh nelayan perempuan pengolah ikan asin. Pemilihan unit analisis ini didasarkan pada peran vital buruh nelayan perempuan dan secara langsung merasakan dampak dari perubahan iklim pada aktivitas sehari-hari.

Informan penelitian adalah para buruh nelayan perempuan pengolah ikan asin yang telah memiliki pengalaman sebagai pengolah ikan asin lebih dari 15 tahun dan merupakan penduduk asli Pulau Pasaran. Seluruh Informan dipilih secara acak dengan kriteria yang telah ada sebelumnya untuk mendapatkan data yang valid dan sesuai untuk kebutuhan penelitian, pengetahuan, dan pengalaman informan.

Metode Pengambilan Data

Pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan melalui teknik pengamatan berperan serta (*participant-observation*) dan wawancara mendalam (*indepth interview*) secara langsung pada subjek penelitian. Untuk mendukung validitas data yang dikumpulkan, dilakukan pula studi pustaka, terutama terhadap hasil-hasil penelitian terdahulu serta dokumen-dokumen terkait lainnya.

Unit analisis lainnya yang digunakan berasal dari studi literatur seperti jurnal, penelitian terdahulu, buku, dan berbagai sumber informasi media cetak maupun online lainnya.

Analisis Data

Analisis data dalam studi ini disajikan sebagai berikut:

1) Metode *Livelihood Vulnerability Index (LVI)*

Analisis indeks kerentanan buruh nelayan perempuan pengolah ikan asin dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Livelihood Vulnerability Index (LVI)*. Pengukuran LVI dilakukan untuk melihat nilai kerentanan buruh nelayan perempuan. Merujuk pada

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2023), pengukuran LVI terbagi ke dalam tiga kategori meliputi keterpaparan (*exposure*), sensitivitas (*sensitivity*), dan kapasitas adaptasi (*adaptive capacity*). Kajian oleh (Adger, 2000; Gallopín, 2006; Huong et al., 2019) menjelaskan bahwa dalam perhitungan LVI, menghitung indeks dari setiap sub komponen adalah langkah pertama yang perlu dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$Index_{sd} = \frac{S_d - S_{min}}{S_{max} - S_{min}}$$

Sub komponen yang telah distandarisasi kemudian dilakukan perhitungan nilai rata-rata setiap komponen utama dengan persamaan berikut:

$$M_t = \frac{\sum_{i=1}^n Index_{s_i}}{n}$$

Nilai dari komponen utama yang dihitung kemudian dihitung faktor penyebab IPCC (*Exposure, Sensitivity, Adaptive Capacity*) dengan persamaan berikut:

$$CF_t = \frac{\sum_{i=1}^n W_{m_i} M_{ti}}{\sum_{i=1}^n W_{m_i}}$$

Nilai IPCC yang didapatkan maka dapat digunakan untuk mendapatkan nilai LVI individu dari setiap informan menggunakan persamaan berikut:

$$LVI_t = \frac{\sum_{i=1}^n W_{m_i} M_{ti}}{\sum_{i=1}^n W_{m_i}}$$

Hasil dari perhitungan LVI kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan skala

LVI pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Skala LVI.

Nilai	Keterangan
0,00-0,20	Tidak Rentan
0,21-0,40	Kurang Rentan
0,41-0,60	Cukup Rentan
0,61-0,80	Rentan
0,81-1,00	Sangat Rentan

Metode analisis pendapatan rumah tangga. Metode yang digunakan mengetahui kontribusi pendapatan buruh nelayan perempuan dalam perekonomian keluarga digunakan persamaan analisis pendapatan rumah tangga sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Untuk mendapatkan nilai total penerimaan atau TR digunakan persamaan berikut:

$$TR = P \times Q$$

Untuk mendapatkan nilai total TC digunakan persamaan berikut:

$$TC = TFC \times TVC$$

Hasil dari perhitungan pendapatan bersih yang diperoleh buruh nelayan perempuan kemudian akan dilakukan perhitungan seberapa besar kontribusinya dalam perekonomian keluarga dengan menggunakan persamaan berikut:

$$P = P_w / P_d \times 100\%$$

Dalam menganalisis ketahanan ekonomi, ekologi, dan sosial perempuan dalam menghadapi fenomena perubahan iklim digunakan metode pendekatan studi kasus (Yin, 2011). Metode ini merupakan sebuah pendekatan penelitian yang melakukan penyelidikan terhadap fenomena kehidupan nyata menggunakan berbagai sumber bukti untuk memahami secara mendalam genome yang terjadi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kerentanan Penghidupan Buruh Nelayan Perempuan Pengolah Ikan Asin dalam Perekonomian Keluarga

Definisi kerentanan adalah kecenderungan untuk terpengaruh secara merugikan. Kerentanan mencakup berbagai konsep dan elemen termasuk kepekaan atau kerentanan terhadap bahaya dan kurangnya kapasitas untuk mengatasi dan beradaptasi (IPCC, 2014). Hal ini mengindikasikan bahwa kerentanan bukan hanya berkaitan dengan kecenderungan pengaruh saat ini tetapi juga berkaitan dengan kondisi masa mendatang. Lebih lanjut (IPCC, 2007) menyebutkan kerentanan terhadap iklim dicirikan oleh tiga hal yaitu tingkat keterpaparan (*exposure*), tingkat sensitivitas (*sensitivity*), dan kapasitas adaptif (*adaptive capacity*).

Pulau Pasaran merupakan salah satu pulau yang berada di Kecamatan Teluk Betung Timur, Kota Bandar Lampung. Mayoritas nelayan perempuan di Pulau Pasaran menggantungkan hidupnya dengan bekerja sebagai buruh pengolah ikan asin. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan 11 informan didapatkan hasil bahwa penghasilan yang didapatkan sebagai buruh ikan asin berkisar Rp. 30.000,00 – Rp. 75.000,00 tergantung jumlah ikan yang dapat disortir dan lamanya jam kerja. Dulunya pekerjaan sebagai buruh pengolah ikan asin ini dilakukan setiap hari dengan jumlah produksi yang sangat melimpah. Namun, selama 10 tahun terakhir jumlah produksi ikan asin makin hari makin menurun. Seperti yang dikatakan oleh informan Ibu CR yang mengungkapkan bahwa dalam tahun ini saja pernah mengalami produksi terhenti selama 3 bulan lamanya. Hal ini disebabkan oleh kurangnya hasil tangkapan ikan para nelayan akibat cuaca buruk. Bukan hanya jumlah produksi ikan asin tetapi juga persaingan sebagai buruh juga ikut bertambah yang disebabkan oleh adanya pekerja buruh ikan asin yang berasal dari luar Pulau Pasaran. Pekerjaan sebagai buruh harian produksi ikan

asin awalnya cukup untuk memenuhi kebutuhan keluarga sehari-hari. Pekerjaan ini juga tergolong mudah dan tidak terlalu membebani para perempuan karena lokasi pekerjaan yang berada di depan rumah sehingga memudahkan dalam melakukan aktivitas rumah tangga lainnya.

Selain itu, kehidupan di Pulau Pasaran juga semakin sulit karena akses air bersih yang hanya berasal dari PDAM. Walaupun masyarakat di Pulau Pasaran telah membayar PDAM namun air yang dapat digunakan tidak selalu tersedia 24 jam. Susahnya akses air bersih menjadi salah satu hambatan yang dirasakan oleh masyarakat di Pulau Pasaran dalam melakukan kegiatan sehari-hari.

Salah satu dampak perubahan iklim adalah cuaca buruk yang mengakibatkan gelombang tinggi dan naiknya tinggi muka air laut. Masyarakat Pulau Pasaran khususnya buruh perempuan nelayan pengolah ikan asin sangat merasakan dampak perubahan iklim ini, membuat mereka kesulitan menjalankan aktivitas sehari-hari dan kurangnya pendapatan untuk perekonomian keluarga.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil wawancara Informan didapatkan hasil perhitungan LVI bahwa mayoritas buruh perempuan nelayan pengolah ikan asin Pulau Pasaran memiliki status rentan terhadap dampak perubahan iklim dengan rata-rata skor LVI 0,69. Penyebab kerentanan ini terjadi disebabkan oleh beberapa faktor sebagai berikut:

a. Keterpaparan (*Exposure*)

Keterpaparan merupakan tingkat stres pada unit analisis tertentu, dapat direpresentasikan sebagai perubahan jangka panjang. Dalam usaha produksi pengolahan ikan, keterpaparan dirasakan oleh buruh perempuan nelayan antara lain:

1. Proses produksi ikan asin sering terhambat akibat cuaca buruk
2. Tempat pengolahan ikan asin rusak karena cuaca buruk
3. Cuaca buruk menyebabkan ketidak stabilan harga jual ikan asin

b. Sensitivitas (*Sensitivity*)

Sensitivitas merupakan sejauh mana sistem akan merespon perubahan, baik secara positif maupun negatif.

Dalam usaha produksi pengolahan ikan, sensitivitas dirasakan oleh buruh perempuan nelayan antara lain:

1. Pendapatan rumah tangga berkurang akibat jumlah tangkapan ikan menurun
2. Penghasilan keluarga bergantung pada hasil laut
3. Akses air bersih susah didapatkan
4. Seluruh penghasilan keluarga digunakan untuk kebutuhan pokok

c. Kapasitas Adaptif (*Adaptive Capacity*)

Kapasitas adaptif merupakan kemampuan sistem untuk menyesuaikan diri dengan tekanan.

1. Sebagian besar informan memiliki Kartu Indonesia Sehat (KIS)
2. Tidak mendapatkan bantuan dari pemerintah saat masa produksi ikan turun
3. Tidak adanya usaha atau sumber pendapatan lain
4. Tidak memiliki tabungan

Beberapa studi terdahulu menyebutkan bahwa fenomena perubahan iklim menyebabkan perubahan cuaca dan musim penangkapan ikan juga terjadi pada beberapa lokasi di Indonesia. Hal ini seperti yang terjadi pada nelayan perikanan skala kecil yang beraktivitas di perairan Teluk Lampung (Rajab et al., 2025) dan pada kasus nelayan perikanan handling tuna yang terdapat di Pulau Buru (Laitupa et al., 2023).

Dari sisi sosial ekonomi dengan adanya perubahan iklim mengancam kehidupan manusia. Menurut (Khan et al., 2023) bahwa konsentrasi sejumlah besar penduduk dunia dan aktivitas ekonomi seperti perdagangan, pelabuhan, kota-kota pesisir, dimana terdapat sekitar 896 juta atau hampir 11% dari populasi penduduk dunia berada pada wilayah pesisir. Bahkan jumlah tersebut diprediksi akan meningkat menjadi lebih dari 1 miliar pada

tahun 2050. Kondisi tersebut berpotensi memberikan dampak negatif bagi kelangsungan hidup manusia yang bermukim dan beraktivitas serta menggantungkan hidupnya pada wilayah pesisir dan laut. Di Indonesia sendiri dampak perubahan iklim juga berpotensi memberikan dampak kerugian ekonomi hingga 544 Triliun pada periode 2020-2024 dimana sektor yang terdampak paling besar yaitu sektor kelautan dan perikanan. Oleh karena itu, perubahan iklim menjadi sebuah fenomena yang terjadi secara global akan tetapi dampaknya dirasakan berbeda-beda sesuai dengan kondisi lokalitas sebuah wilayah sehingga memerlukan strategi dalam mitigasi dan adaptasi yang berbeda-beda sesuai dengan lokalitas wilayah tersebut.

2. Analisis Pendapatan Buruh Nelayan Perempuan Pengolah Ikan Asin dalam Perekonomian Keluarga

Dari hasil data wawancara yang telah dilakukan, diketahui bahwa upah sebagai buruh pengolah ikan asin digunakan untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Sehingga pada saat tidak adanya produksi ikan asin, maka kebutuhan rumah tangga akan sangat terpengaruh.

Dari analisis pendapatan ($\pi = TR - TC$), rata-rata pendapatan bulanan yang didapatkan buruh perempuan nelayan adalah sekitar Rp.563.636,00 dengan keuntungan tahunan rata-rata mencapai sekitar Rp.6.763.636,00. Dari hasil yang diperoleh ini menunjukkan bahwa kontribusi langsung buruh perempuan nelayan dalam perekonomian rumah tangga adalah cukup signifikan, terutama karena biaya total (TC) dari hasil wawancara adalah nol.

Tabel 2. Analisis Pendapatan Buruh Nelayan

Kode Informan	Pw Total	Pd Total	$P = Pw / Pd * 100\%$
1	700.000	1.700.000	41.18%
2	1.700.000	2.700.000	62.96%
3	700.000	1.700.000	41.18%
4	1.200.000	2.200.000	54.55%
5	500.000	1.500.000	33.33%
6	500.000	1.500.000	33.33%

Kode Informan	Pw Total	Pd Total	$P = Pw / Pd * 100\%$
7	500.000	1.500.000	33.33%
8	500.000	1.500.000	33.33%
9	500.000	1.500.000	33.33%
10	500.000	1.500.000	33.33%
11	500.000	1.500.000	33.33%
		Rata-rata	39.44%

Nilai TC atau Total Cost memiliki jumlah nol dikarenakan lokasi produksi ikan asin berada langsung di depan rumah masing-masing buruh, sehingga tidak mengeluarkan biaya untuk transportasi dan sebagainya. Lalu dari analisis kontribusi pendapatan ($P = Pw/Pd * 100\%$) menunjukkan rata-rata kontribusi pendapatan buruh perempuan nelayan terhadap total pendapatan rumah tangga adalah 39,44% per bulan. Hal ini menunjukkan peran buruh perempuan nelayan dalam perekonomian keluarga cukup berpengaruh.

Temuan dalam studi ini makin menegaskan bahwa perempuan nelayan memiliki peran vital dalam meningkatkan kesejahteraan rumah tangga. Peran perempuan dalam komunitas nelayan sangat signifikan, baik dalam aktivitas praproduksi, produksi, maupun pasca produksi untuk meningkatkan pendapatan keluarga. Peran seperti itu telah dilakukan oleh perempuan di wilayah pesisir Kabupaten Demak, Jawa Tengah (Ratri, 2022). Akan tetapi, pendapatan nelayan sangat dipengaruhi oleh kondisi musim (Ramadayanti & Nanang, 2023).

3. Ketahanan Ekologi, Sosial dan Ekonomi Buruh Perempuan Nelayan Pengolah Ikan Asin

a. Ketahanan Ekologi

Hasil wawancara dengan 11 informan didapatkan bahwa tidaknya adanya suatu mitigasi yang dilakukan oleh masyarakat di Pulau Pasaran. Selain mitigasi, pelatihan dari pemerintah dan aparat setempat juga tidak memberikan edukasi dan sosialisasi terkait langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menghadapi dampak fenomena perubahan iklim. Tidak adanya mitigasi yang dilakukan menyebabkan berbagai dampak seperti sulitnya

akses air bersih di Pulau Pasaran dan tidak adanya kemampuan dasar para perempuan dalam menghadapi dampak perubahan iklim.

Kejadian banjir rob yang seringkali terjadi sewaktu-waktu masih menjadi faktor penghambat aktivitas pengolah ikan yang ada di Pulau Pasaran. Berbagai harapan masyarakat Pulau Pasaran seperti adanya tanggul pemecah gelombang (*breakwater*) yang dapat berguna sebagai penopang saat gelombang pasang air laut. Pembentukan sistem kompensasi konservasi ekologi yang wajar dan efektif sangat penting untuk mempromosikan konservasi ekologi laut dan pembangunan berkelanjutan bagi nelayan (Yuan et al., 2025). Selain itu, adanya intervensi strategis dari stakeholder berguna untuk meningkatkan ketahanan agar sektor perikanan dan kelautan terus berkelanjutan (Awal et al., 2025).

b. Ketahanan Ekonomi

Berdasarkan hasil wawancara dari 11 informan didapatkan hanya 2 informan yang memiliki sumber pendapatan selain upah buruh perempuan pengolah ikan asin. Data ini menunjukkan bahwa tidak adanya sumber pendapatan yang diperoleh para buruh perempuan selain bekerja sebagai pengolah ikan asin. Keterbatasan modal dan kurangnya pengalaman dalam berbagai jenis bidang adalah salah satu hambatan yang dirasakan oleh para perempuan di Pulau Pasaran untuk dapat mencoba mencari pekerjaan di luar Pulau.

Pada beberapa studi menyebutkan bahwa kerentanan aset mata pencaharian dan variabel ekonomi serta sosial lainnya telah sangat memengaruhi mata pencaharian nelayan (Xu et al., 2023). Meskipun studi yang dikembangkan oleh (Reis-filho et al., 2025) menyebutkan bahwa penilaian profitabilitas spesifik komunitas nelayan baik nelayan perempuan dan nelayan laki-laki sama-sama berkontribusi pada hasil tangkapan sehingga faktor gender dan kemampuan adaptasi dapat menjadi dasar dalam penyusunan kebijakan dan peningkatan rantai nilai perikanan.

c. Ketahanan Sosial

Berbanding terbalik dengan ketahanan

ekonomi dan ekologi buruh, ketahanan sosial para buruh perempuan terjalin makin erat di tengah dampak perubahan iklim. Hubungan sosial ini terjalin karena adanya rasa saling memahami kondisi yang dialami sebagai sesama buruh nelayan perempuan pengolah ikan asin. Hubungan ini terbentuk disaat sedang menghadapi masa sulit para perempuan saling membantu dalam bentuk pertukaran informasi yang diperlukan, saling menguatkan saat masa-masa sulit, dan memberikan bantuan dalam bentuk tenaga jika diperlukan. Hubungan ini sosial ini menjadi modal yang sangat kuat dan fondasi bagi para buruh nelayan perempuan pengolah ikan asin untuk dapat terus bertahan dan mencari jalan keluar untuk menghadapi dampak perubahan iklim.

Ketahanan sosial komunitas maritim merupakan kunci untuk mencapai ekonomi biru dan aspek penting dari keberlanjutan dalam pengelolaan lingkungan, khususnya di komunitas yang bergantung pada sumber daya (Karakara et al., 2025). Studi lainnya menyebutkan bahwa keberadaan modal sosial yang tumbuh subur di lingkungan masyarakat pesisir menjadi aset yang sangat berharga. Modal sosial yang dipadukan dengan kearifan lokal dapat menjadi kunci peningkatan pemberdayaan perempuan nelayan secara berkelanjutan (Ode et al., 2025).

SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Buruh perempuan nelayan pengolah ikan asin di Pulau Pasaran memiliki status rentan terhadap dampak perubahan iklim dengan rata-rata skor LVI 0,69 yang disebabkan oleh tidak adanya kesiapan dan pemahaman para buruh nelayan perempuan untuk menghadapi dampak perubahan iklim.
2. Tingkat pendapatan buruh perempuan nelayan pengolah ikan asin cukup signifikan dalam perekonomian keluarga dengan persentase 39,44%, sehingga saat terjadinya

masa henti produksi ikan asin akan sangat berdampak dalam perekonomian keluarga.

3. Ketahanan ekologi, ekonomi, dan sosial buruh nelayan perempuan pengolah ikan asin memiliki status yang berbeda-beda. Ketahanan ekologi sangat lemah dimana tidak adanya mitigasi bencana dan kesiapan oleh masyarakat dalam menghadapi dampak perubahan iklim. Ketahanan ekonomi juga sangat lemah dimana mayoritas buruh nelayan perempuan tidak memiliki sumber pendapatan lain dan hanya mengandalkan pendapatan dari upah produksi ikan asin. Sebaliknya ketahanan sosial masyarakat sangat kuat, hubungan ini terbentuk dari rasa saling percaya, saling membantu, dan saling menguatkan di tengah dampak perubahan iklim.

SARAN

1. Dukungan pemerintah adalah yang paling utama dibutuhkan oleh para buruh nelayan perempuan. Edukasi dan sosialisasi akan sangat membantu dalam memberikan langkah-langkah yang dapat dilakukan oleh para buruh perempuan dalam menghadapi dampak perubahan iklim.
2. Pemberian modal bagi kelompok perempuan yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai usaha, juga menjadi solusi alternatif untuk memberikan sumber pendapatan baru bagi para buruh perempuan.
3. Sistem tabungan yang terstruktur dengan tujuan yang telah ditentukan juga diperlukan untuk meringankan beban masyarakat dalam menghadapi masa-masa sulit.

DAFTAR PUSTAKA

- Adger, W. N. (2000). Social and ecological resilience: Are they related? *Progress in Human Geography*, 24(3), 347–364. <https://doi.org/10.1191/030913200701540465>
- Awal, M., Wirajing, K., & Tsafack, R. (2025).

- Households' resilience capacity in the Cameroon fishing communities: case of the internally displaced and Immigrants fishermen. *World Development Perspectives*, 38(January), 100678. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2025.100678>
- Gallopín, G. C. (2006). Linkages between vulnerability, resilience, and adaptive capacity. *Global Environmental Change*, 16(3), 293–303. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.02.004>
- Huong, N. T. L., Yao, S., & Fahad, S. (2019). Assessing household livelihood vulnerability to climate change: The case of Northwest Vietnam. *Human and Ecological Risk Assessment*, 25(5), 1157–1175. <https://doi.org/10.1080/10807039.2018.1460801>
- IPCC. (2007). *Climate change 2007: impacts, adaptation and vulnerability* (Issue 2300).
- IPCC. (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report, Contribution of Working Groups I, II, and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. <https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/>
- IPCC. (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report*. In H. L. and J. R. (eds. . Core Writing Team (Ed.), *Climate Change 2023: Synthesis Report*. IPCC, Geneva, Switzerland, 184 pp. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>
- Karakara, A. A., Peprah, J. A., & Dasmani, I. (2025). World Development Sustainability Social resilience and the blue economy : A study on fishermen in coastal communities in Ghana. *World Development Sustainability*, 7(October), 100257. <https://doi.org/10.1016/j.wds.2025.100257>
- Khan, S. A., Al Rashid, A., & Koç, M. (2023). Adaptive response for climate change challenges for small and vulnerable coastal area (SVCA) countries: Qatar perspective. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 96(April). <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.103969>
- Laitupa, J. P., S. Baskoro, M., Wiryawan, B., & Mustaruddin, M. (2023). Livelihoods Sustainability of Tuna Handline Fishery in Buru Island. *Agrikan Jurnal Agribisnis Perikanan*, 16(1), 1–13. <https://doi.org/10.52046/agrikan.v16i1.1368>
- Muhajirin, Risnita, A. (2024). Pendekatan Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif serta Tahapan Penelitian. *Journal Genta Mulia*, 15(1), 82–92.
- Ode, W., Jannah, M., Batoa, H., Isnian, S. N., Pertanian, P., Pertanian, F., Halu, U., & Tenggara, S. (2025). Modal sosial kelompok wanita nelayan di kelurahan lapulu kecamatan abeli kota kendari. *Jurnal Ilmiah Penyuluhan Dan Pengembangan Masyarakat (JIPPM)*, 5(79).
- Rahayu, H. P., Haigh, R., Amaratunga, D., Kombaitan, B., Khoirunnisa, D., & Pradana, V. (2020). A micro scale study of climate change adaptation and disaster risk reduction in coastal urban strategic planning for the Jakarta. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 11(1), 119–133. <https://doi.org/10.1108/IJDRBE-10-2019-0073>
- Rajab, M. A., Salman, D., Suhaeb, F. W., Lampung, S., Sulawesi, S., & Sulawesi, S. (2025). *Vulnerability of Small-Scale Fishermen's Livelihoods to Climate Change in the Coastal Area of Lampung Bay, Indonesia*. 29(3), 3153–3172.
- Ramayanti, V. A., & Nanang, M. (2023). Analisis Pendapatan dan Strategi Ekonomi Rumah Tangga Buruh Nelayan di Talisayan. *Jurnal Pembangunan Sosial*, 11(1), 176–184.
- Ratri, R. I. dan A. M. (2022). *Strategi Peningkatan Pendapatan Keluarga Nelayan Melalui Peran Perempuan: Studi*

- Kasus pada Komunitas Nelayan Demak, Jawa Tengah.* 8(1).
- Reis-filho, A., Maria, L., Renck, V., Eggertsen, L., Loiola, M., Bender, M., Gragnolati, M., Giarrizzo, T., & El-hani, C. N. (2025). Fisherwomen ' s activities are as complex , salient , and profitable as those performed by fishermen : A study from vulnerable traditional fishery communities. *Fisheries Research*, 286(February). <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2025.107380>
- Sari, D., Nurzachra, T., & Rizki, L. (2024). Potensi Edutourism Nelayan Maju di Pulau Pasaran. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(6), 2088–2091.
- Xu, Z., Qayum, M., Afzal, J., & Aslam, M. (2023). Heliyon Availability and access to Livelihood capital assets for development of sustainable Livelihood strategies of fishermen : A case study of Manchar Lake Pakistan. *Heliyon*, 9(12), e22549. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22549>
- Yin, R. (2011). *Robert_K-Yin_Case_Study_Research_Design_and_Mebookfi-Org.Pdf*.
- Yuan, B., Sun, W., Liu, W., Yang, J., & Zhang, J. (2025). Impact and optimization of marine ecological protection compensation mechanisms on fishermen ' s income. *Marine Policy*, 181(January), 106822. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2025.106822>