



Upaya Menghadapi Kerentanan Sosial-Ekologis-Kesehatan Masyarakat Nelayan terhadap Perubahan Iklim: Studi Kasus Masyarakat Pesisir Bojongsalawe Kabupaten Pangandaran

Strategies for Addressing the Socio-Ecological-Health Vulnerability of Fishing Communities to Climate Change: A Case Study of the Bojongsalawe Coastal Community, Pangandaran Regency

Nora Akbarsyah^{1*}, Luthfi Thirafi², Khoirunnisa³

Article Info:

* corresponding author:

Nora Akbarsyah

e-mail: n.akbarsyah@unpad.ac.id

¹Perikanan Laut Tropis, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran

²Administrasi Bisnis K. Pangandaran, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran

³Keperawatan K. Pangandaran, Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran

Author ID:

¹ <https://orcid.org/0000-0002-7972-1307>

² <https://orcid.org/0000-0001-6639-4493>

³ <https://orcid.org/0000-0002-0293-9244>

Submitted : Nov 14, 2025

Revised : Jan 5, 2026

Accepted : Feb 2, 2026

e-ISSN: 2723 – 6994

<https://doi.org/10.24198/fjcs.v7i1.68066>

© Published by Farmers: Journal of Community Services (2026) Universitas Padjadjaran

Abstract

Climate change significantly impacts the coastal community of Bojongsalawe, Pangandaran Regency. This study aims to assess the socio-ecological and health vulnerability of fishing communities and formulate adaptation strategies. The methodology involved surveys of 100 fishermen, in-depth interviews, and Focus Group Discussions (FGD). Results indicate that most fishermen (89.1%) are aware of changing sea conditions, with 95% reporting significant income decreases. Health impacts, including diseases related to fishing duration, were reported by 37.6% of respondents. Socially, while the majority perceived no major impact, 21% reported increased conflicts among fishermen. As a follow-up, economic empowerment was initiated through FGDs with fishermen's wives. Findings showed that 14 out of 15 participants are interested in starting local-resource-based culinary businesses to diversify family income. The study concludes that fishing communities face multidimensional vulnerabilities, necessitating livelihood diversification to enhance resilience. Recommended follow-up programs include seafood processing training, digital marketing workshops, and assistance in accessing capital.

Keywords Bojongsalawe, Vulnerability, Fisherman, Woman's Empowerment

Abstrak

Perubahan iklim memberikan dampak signifikan bagi masyarakat pesisir Bojongsalawe, Kabupaten Pangandaran. Studi ini bertujuan mengkaji kerentanan sosial, ekologis, dan kesehatan masyarakat nelayan serta merumuskan strategi adaptasi. Metode pelaksanaan mencakup survei terhadap 100 nelayan, wawancara mendalam, dan *Focus Group Discussion* (FGD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas nelayan (89,1%) menyadari perubahan kondisi laut, dengan 95% di antaranya mengalami penurunan pendapatan secara signifikan. Dampak kesehatan berupa munculnya penyakit akibat durasi operasi penangkapan ikan dilaporkan oleh 37,6% responden. Secara sosial, meskipun mayoritas tidak merasakan dampak besar, terdapat peningkatan konflik antar-nelayan (21%). Sebagai tindak lanjut, dilakukan pemberdayaan ekonomi melalui FGD dengan istri nelayan. Hasilnya, 14 dari 15 peserta berminat membuka usaha kuliner berbasis potensi lokal untuk mendiversifikasi penghasilan keluarga. Simpulan studi ini menegaskan bahwa masyarakat nelayan menghadapi kerentanan multidimensi, sehingga diperlukan diversifikasi mata pencaharian untuk meningkatkan resiliensi. Program tindak lanjut yang direkomendasikan mencakup pelatihan pengolahan hasil laut, workshop pemasaran digital, dan pendampingan akses modal.

Kata Kunci: Bojongsalawe, Kerentanan, Nelayan, Pemberdayaan Perempuan.



This is an open access article under the CC BY-NC license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Pendahuluan

Perubahan iklim merupakan salah satu tantangan global yang paling mendesak, dengan dampak yang signifikan terhadap lingkungan, ekonomi, dan kesehatan masyarakat. Masyarakat pesisir, terutama nelayan, adalah kelompok yang paling rentan terhadap perubahan ini karena ketergantungan mereka pada sumber daya alam yang langsung terpengaruh oleh kondisi iklim (Lam *et al.*, 2020). Di Bojongsalawe Kabupaten Pangandaran, nelayan menghadapi berbagai risiko yang diakibatkan oleh perubahan iklim, seperti kenaikan permukaan laut, peningkatan frekuensi dan intensitas badai, serta perubahan pola cuaca yang mempengaruhi hasil tangkapan ikan. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada mata pencaharian nelayan tetapi juga pada kesehatan masyarakat (Hodgson *et al.*, 2022). Penurunan kualitas sumber daya perikanan dapat menyebabkan ketidakstabilan ekonomi dan mengurangi akses masyarakat terhadap pangan bergizi (Warren dan Steenbergen 2021). Selain itu, faktor-faktor sosial seperti kemiskinan, kurangnya pendidikan, dan akses terbatas terhadap layanan kesehatan semakin memperburuk kerentanan mereka. Dalam konteks ini, penting untuk melakukan penilaian menyeluruh mengenai kerentanan sosial-ekologis dan kesehatan masyarakat nelayan di Bojongsalawe.

Studi ini bertujuan untuk mengkaji kerentanan sosial, ekologis, dan kesehatan masyarakat nelayan di Bojongsalawe terhadap perubahan iklim. Masyarakat pesisir, terutama nelayan, merupakan kelompok yang sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim seperti kenaikan permukaan air laut, perubahan pola cuaca, dan penurunan kualitas sumber daya perikanan (Cinner *et al.*, 2022). Ketidakpastian ini tidak hanya mengancam mata pencaharian mereka tetapi juga kesehatan fisik dan mental komunitas (Banuet-Martínez 2025). Oleh karena itu, penting untuk melakukan penilaian menyeluruh mengenai bagaimana perubahan iklim mempengaruhi aspek sosial dan kesehatan masyarakat nelayan.

Materi dan Metode Pelaksanaan

Metode yang akan digunakan dalam kegiatan ini mencakup beberapa langkah selama enam bulan. Pertama, dilakukan identifikasi stakeholder yang relevan, termasuk nelayan, pemangku kepentingan

lokal, dan pemerintah daerah. Selanjutnya, survei awal akan dilaksanakan untuk mengumpulkan data mengenai kondisi sosial-ekonomi masyarakat, pola kesehatan, serta dampak perubahan iklim yang dirasakan. Data ini akan dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk memahami hubungan antara kerentanan sosial-ekologis dan kesehatan masyarakat.

Setelah analisis, workshop akan diadakan untuk mendiskusikan hasil survei dengan masyarakat lokal dan mendapatkan masukan tentang strategi adaptasi yang dapat diterapkan. Dari hasil diskusi ini, rekomendasi kebijakan akan disusun untuk meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap perubahan iklim. Program intervensi yang diusulkan akan mencakup edukasi tentang praktik penangkapan ikan berkelanjutan serta peningkatan akses terhadap layanan kesehatan. Selain itu, kegiatan ini akan memberikan pelatihan bagi nelayan tentang teknik adaptasi terhadap perubahan iklim dan pengelolaan sumber daya yang lebih berkelanjutan. Dengan pendekatan ini, diharapkan masyarakat nelayan dapat lebih memahami dampak perubahan iklim dan mengambil langkah-langkah proaktif untuk meningkatkan ketahanan mereka.

Tahapan Pelaksanaan

Berikut penjabaran tiap tahapan pelaksanaan kegiatan secara detail:

1. Survei awal dengan Ketua Rukun Nelayan

Pada tahap ini, tim pkm mengadakan pertemuan awal dengan Ketua Rukun Nelayan Bojongsalawe pada tanggal 20 April 2025 untuk memperoleh gambaran umum tentang kondisi sosial, ekonomi, dan ekologis masyarakat nelayan. Pertemuan ini digunakan untuk membangun kepercayaan, menjelaskan tujuan pengabdian masyarakat, serta mengidentifikasi isu utama yang dirasakan masyarakat terkait perubahan iklim. Selain itu, tim mendiskusikan mekanisme kolaborasi dan izin pelaksanaan pengumpulan data agar proses berjalan lancar.

2. Pengambilan data lapangan

Tim pkm mengunjungi langsung Bojongsalawe pada tanggal 3-5 Juli 2025 untuk melakukan survei dan wawancara dengan sampel nelayan terpilih, yaitu sebanyak 100 orang yang terdiri dari laki-laki dan perempuan. Metode pengumpulan data meliputi pengisian kuesioner terstruktur untuk mengumpulkan data kuantitatif, wawancara mendalam untuk menjangkau informasi kualitatif

terkait pengalaman dan persepsi nelayan terhadap perubahan iklim, serta observasi langsung kondisi lingkungan pesisir serta aktivitas sehari-hari masyarakat. Pendekatan ini bertujuan mendapatkan data lengkap dan representatif mengenai kerentanan sosial, ekologi, dan kesehatan masyarakat nelayan.

3. Kunjungan lanjutan untuk diskusi dengan Ketua Rukun Nelayan

Setelah tahap pengumpulan data awal, tim melakukan kunjungan kedua pada tanggal 5 November 2025 untuk berdiskusi dengan Ketua Rukun Nelayan mengenai temuan sementara dan kondisi eksisting masyarakat. Diskusi ini bertujuan memvalidasi data yang telah dikumpulkan dan memperoleh insight lebih dalam tentang dinamika sosial dan tantangan yang dihadapi masyarakat pesisir. Hasil diskusi membantu tim menyempurnakan analisis dan merumuskan rekomendasi yang relevan dan aplikatif.

4. Focus Group Discussion (FGD) dengan ibu-ibu nelayan

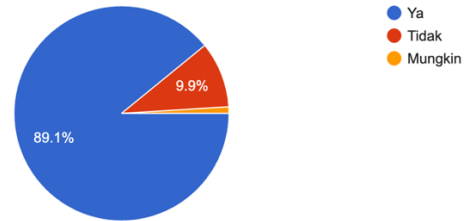
Dilaksanakan sesi FGD khusus dengan para ibu atau istri nelayan pada tanggal 11 November 2025 untuk mengeksplorasi potensi wirausaha yang bisa dikembangkan sebagai alternatif sumber penghasilan keluarga. Pada diskusi ini, para peserta berbagi pandangan mengenai peluang dan kendala dalam menjalankan usaha, baik berbasis sumber daya lokal maupun keterampilan yang dimiliki. Kegiatan ini bertujuan memberdayakan perempuan nelayan sekaligus memberikan masukan untuk program pemberdayaan ekonomi berbasis komunitas pesisir.

Hasil dan Pembahasan

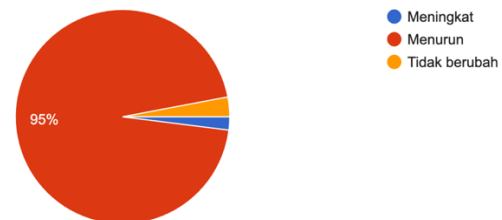
Kerentanan Nelayan Bojongsalawe

Diagram menunjukkan hasil survei terhadap 100 responden mengenai persepsi perubahan kondisi laut di daerah penangkapan ikan mereka. Sebagian besar responden, yaitu 89,1%, menjawab "Ya", artinya mereka melihat adanya perubahan pada kondisi laut di daerahnya. Sementara itu, 9,9% responden menjawab "Tidak", menandakan mereka tidak melihat adanya perubahan. Sisanya, sejumlah kecil responden (kurang dari 2%) memilih jawaban "Mungkin". Presentase ini memperlihatkan bahwa mayoritas pelaku penangkapan ikan menyadari

adanya perubahan kondisi laut, yang dapat berdampak pada aktivitas dan hasil tangkapan mereka. Sedikitnya responden yang menjawab "Tidak" dan "Mungkin" mengindikasikan persepsi yang hampir seragam di kalangan responden tentang adanya perubahan tersebut (**Gambar 1**).



Gambar 1. Persepsi nelayan terhadap perubahan kondisi Daerah Penangkapan Ikan



Gambar 2. Persepsi nelayan terhadap pengaruh perubahan iklim terhadap pendapatan

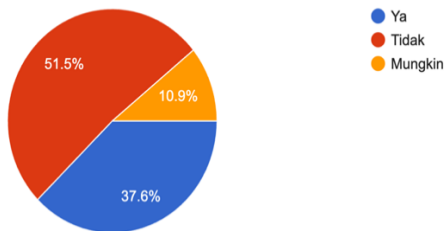
Berdasarkan data dari diagram lingkaran, mayoritas nelayan yang menjadi responden survei, yaitu sebesar 95% dari total 100 orang, menyatakan bahwa pendapatan mereka menurun akibat perubahan iklim. Hanya sebagian kecil responden yang melaporkan pendapatannya meningkat atau tidak berubah. Temuan ini menunjukkan bahwa perubahan iklim dirasakan berdampak negatif terhadap penghasilan nelayan, dengan sangat sedikit yang merasakan dampak positif atau tidak terpengaruh sama sekali (**Gambar 2**).



Gambar 3. Persepsi nelayan terhadap pengaruh perubahan iklim terhadap kehidupan sosial

Berdasarkan data dari diagram lingkaran tersebut, mayoritas responden, yaitu 52% dari 100 nelayan, menyatakan bahwa perubahan iklim tidak

berpengaruh terhadap kehidupan sosial mereka. Sementara itu, 27% responden merasakan adanya peningkatan kesulitan dalam mengakses fasilitas sosial akibat perubahan iklim. Sebanyak 21% responden lainnya melaporkan terjadinya peningkatan konflik dengan sesama nelayan. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan tidak merasakan perubahan besar dalam kehidupan sosialnya akibat perubahan iklim, namun sejumlah lainnya mengalami kendala dan konflik sosial yang meningkat (**Gambar 3**).



Gambar 4. Persepsi nelayan terhadap riwayat penyakit yang diidap

Lebih dari 50% nelayan bojongsalawe berpendapat bahwa sejauh ini pekerjaan menjadi nelayan tidak memberikan risiko terhadap kesehatan. Tetapi sebaliknya, sebanyak 37,6% memberikan keterangan bahwa terdapat penyakit yang muncul dan 10,9% menjawab kemungkinan penyakit muncul akibat dari lamanya operasi penangkapan ikan (**Gambar 4**).

Tindak Lanjut Kegiatan

Tindak lanjut dari hasil kerentanan nelayan pada data di atas dilakukan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dengan pendekatan *Focus Group Discussion* (FGD) yang menyasar para ibu atau istri nelayan (Belaid et al., 2021; Scheelbeek et al., 2020). Hal ini dilakukan berdasarkan hasil diskusi dengan ketua rukun nelayan (**Gambar 5**).



Gambar 5. Diskusi bersama dengan ketua rukun nelayan

Dalam FGD ini, 14 dari 15 peserta menyatakan ingin membuka usaha di bidang kuliner

karena adanya motivasi untuk membantu keuangan keluarga, yang selama ini hanya mengandalkan penghasilan dari menangkap ikan. Pendekatan melalui FGD bertujuan untuk menggali pengalaman, motivasi, potensi usaha, serta kendala yang dihadapi oleh para ibu dalam mengembangkan kegiatan ekonomi keluarga (**Gambar 6**). Diskusi kelompok seperti ini sangat penting, karena tidak hanya menghimpun informasi, namun juga membangun solidaritas, kesadaran, dan jaringan antar perempuan pesisir yang ingin meningkatkan taraf ekonomi rumah tangga mereka (Pradhan et al., 2023).



Gambar 6. *Focus Group Discussion* dengan para ibu/istri nelayan

Hasil Temuan dan Analisis Singkat

Sebagian besar ibu yang hadir dalam FGD tertarik pada usaha kuliner berbasis potensi lokal, terutama olahan hasil laut dan makanan khas pesisir. Mereka termotivasi oleh kebutuhan menambah

penghasilan keluarga karena selama ini memasukan rumah tangga hanya dari satu sumber utama, yaitu suami sebagai nelayan. Selain itu, mereka juga mengidentifikasi berbagai keterampilan yang dapat dimanfaatkan, walau menghadapi kendala seperti akses modal, keterbatasan waktu, serta kurangnya keterampilan pemasaran digital. FGD dengan 15 orang ibu dan didapatkan data bahwa 14 dari 15 orang yang datang ingin membuka usaha dalam bidang kuliner. Para ibu termotivasi untuk membuka usaha karena ingin membantu keuangan keluarga. Pemasukan keluarga sejauh ini cuma dari satu sumber yaitu menangkap ikan.

Implikasi dan Rekomendasi Program

Berdasarkan hasil FGD dan literatur pengabdian masyarakat, program tindak lanjut yang dapat dilakukan antara lain:

- Pelatihan keterampilan produksi dan pengolahan hasil laut atau kuliner lokal (Wijaya *et al.*, 2025).
- Peningkatan akses modal usaha, baik melalui koperasi, lembaga keuangan mikro, maupun program pemerintah desa (Banerjee dan Jackson 2017).
- Workshop pemasaran digital agar ibu-ibu dapat memanfaatkan media sosial atau marketplace untuk promosi produk (Haro *et al.*, 2020).
- Pembentukan kelompok usaha perempuan atau komunitas pelaku UMKM pesisir supaya lebih solid dalam berbagi informasi dan jejaring pemasaran (Mardaleta *et al.*, 2024).
- Pendampingan berkelanjutan untuk membantu mengatasi kendala praktis di lapangan.

Pendekatan FGD terbukti mampu memberdayakan istri nelayan menjadi agen perubahan ekonomi keluarga dan komunitas, sekaligus menumbuhkan kepercayaan diri dalam berwirausaha berbasis sumber daya lokal.

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat nelayan menghadapi kerentanan multidimensi yang mencakup aspek kesehatan, sosial, dan ekologi akibat perubahan iklim. Fenomena ini memicu pergeseran daerah tangkapan ikan yang memicu konflik sosial antar-nelayan serta penurunan pendapatan secara signifikan. Selain itu, beban kerja fisik dalam operasi penangkapan ikan berdampak buruk pada kesehatan nelayan. Sebagai solusi atas ketergantungan pada sektor tunggal, program

diversifikasi ekonomi dilakukan melalui pemberdayaan perempuan. Hasil FGD menunjukkan antusiasme yang tinggi dari istri nelayan untuk merintis usaha kuliner guna memperkuat resiliensi finansial keluarga.

Daftar Pustaka

- Banerjee, S., & Jackson, L. (2017). Microfinance and the business of poverty reduction: Critical perspectives from rural Bangladesh. *Human Relations*, 70, 63 - 91. <https://doi.org/10.1177/0018726716640865>.
- Banuet-Martínez, M., Hernandez-Velasco, A., Dominguez-Sanchez, C., Espinosa-Romero, M., Vera-Velazquez, F., Sandoval-Arauz, S., Vazquez-Murillo, S., Ensenada, S., De La Baja California, S., Yamamoto, S., & Harper, S. (2025). "It seems that climate change is already harming us all": Complex climate change, health, and socio-ecological risks for Mexican fishing communities.. *Social science & medicine*, 384, 118548. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2025.118548>.
- Belaid, L., Ochola, E., Bayo, P., Alii, G., Ogwang, M., Greco, D., & Zarowsky, C. (2021). Exploring the impact of a community participatory intervention on women's capability: a qualitative study in Gulu Northern Uganda. *BMC Women's Health*, 21. <https://doi.org/10.1186/s12905-020-01170-8>.
- Cinner, J., Caldwell, I., Thiault, L., Ben, J., Blanchard, J., Coll, M., Diedrich, A., Eddy, T., Everett, J., Folberth, C., Gascuel, D., Guiet, J., Gurney, G., Heneghan, R., Jägermeyr, J., Jiddawi, N., Lahari, R., Kuange, J., Liu, W., Maury, O., Müller, C., Novaglio, C., Palacios-Abrantes, J., Petrik, C., Rabearisoa, A., Tittensor, D., Wamukota, A., & Pollnac, R. (2022). Potential impacts of climate change on agriculture and fisheries production in 72 tropical coastal communities. *Nature Communications*, 13. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-30991-4>.
- Haro, A., Waspodo, A. A. W. S., Lestari, F. A., & Cindy. (2020). Marketing Strategy of Local Products through Social Media in Segara Jaya Village. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*

- Madani (JPMM), 4(2), 161–170.
<https://doi.org/10.21009/JPMM.004.2.01>
- Hodgson, L., Fernando, G., & Lansbury, N. (2022). Exploring the Health Impacts of Climate Change in Subsistence Fishing Communities throughout Micronesia: A Narrative Review. *Weather, Climate, and Society*.
<https://doi.org/10.1175/wcas-d-21-0169.1>.
- Lam, V., Allison, E., Allison, E., Bell, J., Bell, J., Blythe, J., Cheung, W., Frölicher, T., Frölicher, T., Gasalla, M., & Sumaila, U. (2020). Climate change, tropical fisheries and prospects for sustainable development. *Nature Reviews Earth & Environment*, 1, 440 - 454.
<https://doi.org/10.1038/s43017-020-0071-9>.
- Mardaleta, M., Syahril, S., Noviar, H., Badli, S., & Hatmawan, A. A. (2024). Strategi pengembangan usaha: Solusi pemodalan bagi pelaku industri. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 5(1), 67–75. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v5i1.21503>
- Pradhan, M., Unisa, S., Rawat, R., Surabhi, S., Saraswat, A., S, R., & Sethi, V. (2023). Women empowerment through involvement in community-based health and nutrition interventions: Evidence from a qualitative study in India. *PLOS ONE*, 18.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284521>.
- Scheelbeek, P., Hamza, Y., Schellenberg, J., & Hill, Z. (2020). Improving the use of focus group discussions in low income settings. *BMC Medical Research Methodology*, 20.
<https://doi.org/10.1186/s12874-020-01168-8>.
- Warren, C., & Steenbergen, D. (2021). Fisheries decline, local livelihoods and conflicted governance: An Indonesian case. *Ocean & Coastal Management*.
<https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2020.105498>.
- Wijaya, A., Istianingrum, P., Yuniari, S., & Setyaningrum, E. (2025). Capacity Building for Fishermen's Wives Towards Food Sovereignty at Cemara Beach, Banyuwangi Regency. *International Journal of Community Service Learning*.
<https://doi.org/10.23887/ijcs.v9i2.90908>.