



Edukasi Dampak dan Pencegahan *Ghost Fishing* kepada Nelayan di Pelabuhan Perikanan Cikidang Pangandaran

Education on the Impact and Prevention of Ghost Fishing for Fishermen at Cikidang Fisheries Port, Pangandaran

Lantun Paradhita Dewanti^{1*}, Nurani Khoerunnisa¹, Pringgo Kusuma Dwi Noor Yadi Putra¹, Izza Mahdiana Apriliani¹, Alexander M. A. Khan¹

Article Info:

* corresponding author:

Lantun Paradhita Dewanti

e-mail:

lantun.paradhita@unpad.ac.id

¹Departemen Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran, Pangandaran 46393

Author ID:

¹ <https://orcid.org/0000-0001-9437-2873>

Submitted : January 31, 2025

Revised : February 4, 2025

Accepted : February 5, 2025

e-ISSN: 2723 – 6994

<https://doi.org/10.24198/fjcs.v6i1.61314>

© Published by Farmers: Journal of Community Services (2025)
Universitas Padjadjaran

Abstract

Ghost fishing has serious impacts on marine ecosystems, including habitat destruction, declining fish populations, and economic losses due to declining catches. Abandoned, Lost, and Discarded Fishing Gear (ALDFG). The fisher's understanding at the Cikidang Fishing Port regarding ghost fishing is still minimal. Therefore, we carry out community service activities as an educational effort to increase fishers's knowledge and awareness of the impacts and prevention of ghost fishing. The primary target community for this activity is the fisher's group from Cikidang Fishing Port. We implemented the activity on August 1, 2024. We implemented the method by providing material and facilitating interactive discussions during the socialization and discussion process. The socialization activity at the Cikidang Fishing Port, Pangandaran, succeeded in actively involving participants through lectures and discussions and understanding the context of preventing and overcoming ghost fishing. The target group actively prevents ghost fishing through their fishing practices, as evidenced by follow-up monitoring. The follow-up to this community service activity is monitoring activities by filling out a questionnaire about the satisfaction and success of the target group in practicing the material on preventing the impacts of ghost fishing. At this stage, it is expected to obtain information that the capture fisheries activities carried out by the target group avoid and prevent the practice of ghost fishing.

Keywords: Fishers, fishing gear, fishing port, ghost fishing, fisheries

Abstrak

*Ghost fishing berdampak serius pada ekosistem laut, termasuk kerusakan habitat, penurunan populasi ikan, serta kerugian ekonomi akibat menurunnya hasil tangkapan. Alat tangkap yang ditinggalkan, hilang, dan dibuang (Abandoned, Lost, and Discarded Fishing Gear/ALDFG) dapat memberikan dampak buruk bagi lingkungan. Pemahaman nelayan di PP Cikidang mengenai *ghost fishing* masih minim. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan sebagai upaya edukasi untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran nelayan tentang dampak dan pencegahan *ghost fishing*. Komunitas target kegiatan ini adalah kelompok nelayan PP Cikidang sebagai sasaran langsungnya. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2024. Metode dilakukan dengan pemberian materi dan diskusi interaktif melalui proses sosialisasi dan diskusi. Kegiatan sosialisasi di PP Cikidang Pangandaran berhasil melibatkan peserta secara aktif melalui ceramah dan diskusi serta memahami konteks pencegahan dan penanggulangan *ghost fishing*. Pemantauan lanjutan menunjukkan pencegahan *ghost fishing* penting dilaksanakan oleh kelompok sasaran dalam praktik penangkapan ikan. Tindak lanjut kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu pemantauan kegiatan dengan pengisian kuesioner tentang kepuasan dan keberhasilan kelompok sasaran dalam mempraktikkan materi pencegahan dampak *ghost fishing*. Dalam tahap ini, diharapkan diperoleh informasi bahwa kegiatan perikanan tangkap yang dilakukan oleh kelompok sasaran menghindari dan mencegah adanya praktik *ghost fishing*.*

Kata Kunci: Fishers, fishing gear, fishing port, ghost fishing, fisheries



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

Pendahuluan

Pelabuhan perikanan Cikidang merupakan pangkalan pendaratan ikan (PPI) yang terletak di Desa Babakan, Kecamatan Pangandaran. Pelabuhan perikanan ini menjadi pusat aktivitas perikanan tangkap di Kecamatan Pangandaran dengan banyaknya nelayan yang melakukan operasi penangkapan ikan. Nelayan di Pelabuhan Perikanan Cikidang melakukan operasi penangkapan dengan beberapa jenis alat tangkap seperti jaring insang hanyut, *trammel net*, rawai dasar, dan liong bun (Syauqi et al. 2019).

Penggunaan alat tangkap dalam operasi penangkapan ikan sering kali menyebabkan permasalahan, seperti hilangnya alat tangkap di laut, tersangkut pada biota, ataupun tertinggal di perairan (Do & Armstrong, 2023). Jika kondisi terjadi terus menerus, dapat menyebabkan *ghost fishing*. *Ghost fishing* dapat mengakibatkan kerusakan habitat, penurunan populasi ikan, hingga kerugian ekonomi karena menurunnya hasil tangkapan (Tethool et al., 2022). Alat tangkap ikan yang ditinggalkan, hilang, dan dibuang (*Abandoned, Lost, and Discarded Fishing Gear/ALDFG*) bahkan dikatakan sebagai masalah global yang berdampak pada hewan laut dan ekosistem, serta menimbulkan tantangan ekologis dan sosial ekonomi yang signifikan (Do & Armstrong, 2023).

Istilah *ghost fishing* belum banyak diketahui oleh nelayan, termasuk nelayan di Pelabuhan Perikanan Cikidang (Nugraha et al., 2024). Kurangnya pengetahuan di kalangan nelayan dan masyarakat pelabuhan mengenai dampak *ghost fishing* harus diatasi dengan adanya edukasi untuk mengurangi dampak tersebut. Maka dari itu, perlu dilakukan pengabdian masyarakat sebagai upaya edukasi nelayan tentang dampak dan pencegahan *ghost fishing* di Pelabuhan Perikanan Cikidang.

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan sebagai kontribusi akademik untuk mendukung pengelolaan perikanan di Pelabuhan Perikanan Cikidang. Kegiatan pengabdian merupakan salah satu bentuk pelaksanaan Tridharma perguruan tinggi yang ditargetkan kepada masyarakat. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan pemahaman mengenai dampak *ghost fishing* dan keterlibatan nelayan dalam mencegah *ghost fishing* di Pelabuhan Perikanan Cikidang. Pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan aktif nelayan Pelabuhan Perikanan Cikidang dalam menjaga ekosistem laut.

Materi dan Metode Pelaksanaan

Waktu dan Lokasi Pelatihan

Program pelatihan ini dilaksanakan di Desa Batukaras, Kecamatan Cijulang, Kabupaten Pangandaran pada tanggal 9 Desember 2023. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pada ketersediaan sumber daya perikanan dan potensi pengembangan produk pangan berbasis ikan yang dapat digunakan sebagai bahan tambahan pada menu program PMT bagi masyarakat. Sasaran kegiatan pelatihan ini adalah 18 orang anggota kader posyandu dari setiap dusun di Desa Batukaras. Hal tersebut dilakukan karena kader posyandu memiliki peran yang sangat penting dalam pencegahan dan penanganan stunting di desa, yaitu pelayan kesehatan, penyuluh kesehatan, penggerak dan pemberdayaan masyarakat, serta pemantauan kesehatan (Amalia & Makkulawu, 2023; Nugraheni & Malik, 2023).

Metode dan Tahapan Pelatihan

Komunitas target kegiatan ini adalah kelompok nelayan Pelabuhan Perikanan Cikidang sebagai sasaran langsungnya. Kelompok nelayan ini berperan dalam menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama kegiatan ini. Materi yang diberikan adalah dampak dan pencegahan *ghost fishing*.

Kegiatan dilaksanakan di Pelabuhan Perikanan Cikidang, Kabupaten Pangandaran, Jawa Barat pada tanggal 1 Agustus 2024. Metode pengabdian dilakukan dengan pemberian materi dan diskusi interaktif. Metode ini dilaksanakan dengan pemberian informasi ke masyarakat sasaran, menyebarluaskan informasi melalui proses sosialisasi dan diskusi. Selanjutnya diharapkan peserta dapat menerapkan praktiknya dalam pekerjaan penangkapan ikan sehari-hari. Kegiatan dapat dinilai capaiannya dengan beberapa indikator terukur, sebagai berikut:

1. Meningkatkan pemahaman kelompok nelayan tentang dampak dan pencegahan *ghost fishing*. Tingkat partisipasi peserta dalam diskusi pada sesi tanya jawab menjadi ukuran dalam capaian kegiatan.
2. Meningkatkan keterampilan peserta dalam menerapkan praktik pencegahan *ghost fishing*. Kemampuan peserta dalam menerapkan praktik pencegahan *ghost fishing* dapat dievaluasi melalui observasi langsung saat sesi diskusi.

Tahapan dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat terdiri dari beberapa langkah yang melibatkan dosen dan masyarakat. Tahapan kegiatan sebagai berikut:

1. Persiapan Kegiatan

Kegiatan persiapan pertama yang dilakukan adalah penentuan lokasi kegiatan pengabdian dan pemilihan kelompok sasaran. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Pelabuhan Perikanan Cikidang dengan kelompok sasaran adalah kelompok nelayan. Setelah penentuan lokasi kegiatan dan kelompok sasaran, dilakukan peninjauan kesediaan pelaksanaan kegiatan dengan pengiriman surat permohonan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang ditujukan kepada Kepala Pelabuhan Perikanan Cikidang dan Ketua Kelompok Nelayan Cikidang.

2. Sosialisasi dan penyuluhan

Kelompok sasaran pada kegiatan ini akan diberikan pengetahuan dengan cara penyuluhan tentang edukasi dampak dan pencegahan *ghost fishing*. Penyuluhan merupakan kegiatan belajar dengan diikuti diskusi. Hasil dari kegiatan penyuluhan adalah membawa perubahan dalam pengetahuan (*knowledge*), cara berpikir (*thinking*), kecakapan (*skill*) dan perasaan atau sikap.

3. Diskusi

Kelompok sasaran akan dibimbing untuk menyampaikan pendapat sesuai dengan materi yang diperoleh. Diskusi dipandu oleh pemateri untuk menggali pemahaman kelompok sasaran tentang *ghost fishing* dalam praktik penangkapan ikan.

4. Evaluasi pelaksanaan kegiatan

Efektivitas kegiatan dinilai dengan pelaksanaan pemantauan dan evaluasi. Indikator keberhasilan dalam kegiatan ini adalah keterampilan kelompok nelayan dalam menerapkan praktik pencegahan *ghost fishing*. Evaluasi dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan wawancara dengan peserta, survei kepuasan, dan observasi langsung selama kegiatan. Hasil evaluasi akan menjadi acuan untuk mengidentifikasi keberhasilan dari program pengabdian masyarakat dalam pencegahan *ghost fishing* di Pelabuhan Perikanan Cikidang.

5. Pembuatan laporan

Proses pembuatan laporan merupakan proses terakhir setelah program kegiatan ini sudah

selesai dilaksanakan. Pembuatan laporan dilakukan sebagai pertanggung jawaban dan dokumentasi segala kegiatan yang telah dilakukan.

Hasil dan Pembahasan

Lokasi Kegiatan

Kegiatan dilakukan di Desa Babakan Kecamatan Pangandaran. Menurut BPS (2020) Desa Babakan memiliki luas wilayah 6,21 km² berbatasan langsung dengan wilayah pantai. Di lokasi sasaran terdapat salah satu tempat pendaratan ikan yang aktif digunakan masyarakat yaitu Pelabuhan Perikanan Cikidang (Gambar 1). Nama Cikidang berasal dari nama sungai yang muaranya berada tepat di samping pelabuhan, awal pembangunan dibangun pada tahun 2003 dengan daratan sekitar 5,7 Ha, dan luas perairan kolam saat adalah 11,8 Ha. Fasilitas yang dimiliki oleh pelabuhan ini diantaranya alur pelayaran, *breakwater*, dermaga, *revertment*, tempat pelelangan ikan, lampu suar darat, gedung pengolahan, laboratorium mutu, gudang mesin, *tide guide* dan *display videotron* BMKG serta gudang *cold storage* (PIPP, 2023).



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan.

Tahap Persiapan

Beberapa tahap persiapan dilakukan dalam upaya lancarnya pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui proses sebagai berikut:

1. Identifikasi Kelompok Sasaran

Kelompok sasaran merupakan kelompok nelayan di Desa Babakan yang mendaratkan hasil tangkapan di Pelabuhan Perikanan Cikidang. Identifikasi kelompok sasaran dilakukan dengan melaksanakan survei lapangan. Proses diskusi dilakukan bersama ketua kelompok nelayan untuk mengetahui gambaran awal kelompok nelayan sasaran.

2. Penentuan Lokasi Kegiatan

Lokasi kegiatan dipilih berdasarkan pemetaan awal mengenai sebaran nelayan di Kabupaten Pangandaran. Selanjutnya diidentifikasi lokasi yang memiliki produksi perikanan yang tinggi dan jumlah nelayan yang mendaratkan ikan cukup banyak. Dari beberapa lokasi pelelangan ikan, lokasi kegiatan yang dipilih ini merupakan tempat pelelangan ikan dengan produksi tertinggi yakni 44% dari total produksi hasil tangkapan ikan di Pangandaran (DKPKP Pangandaran 2024).

Kegiatan persiapan awal yang dilakukan adalah penentuan lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pada tahap ini Pelabuhan Perikanan Cikidang dipilih sebagai lokasi kegiatan, karena pada pelabuhan ini terdapat kelompok nelayan yang aktif melakukan penangkapan ikan di Perairan Pangandaran. Setelah penentuan lokasi kegiatan, dilakukan penjajakan kesediaan pelaksanaan kegiatan dengan pengiriman surat permohonan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang ditujukan kepada Kepala Pelabuhan Perikanan Cikidang. Tahap selanjutnya adalah survei lokasi yang dilaksanakan pada tanggal 28 Juli 2024. Survei ini dilakukan untuk mengidentifikasi fasilitas, alat, dan bahan yang diperlukan selama kegiatan seperti proyektor, layar, spanduk, *sound system* dan sebagainya. Setelah proses survei selesai, tahap selanjutnya adalah menyiapkan alat dan bahan untuk penyampaian materi dan diskusi dengan peserta. Pemberdayaan masyarakat tidak lain adalah memberikan motivasi dan dorongan kepada masyarakat agar mampu menggali potensi dirinya dan berani bertindak memperbaiki kualitas hidupnya, melalui cara antara lain dengan pendidikan untuk kesadaran dan peningkatan kemampuan diri mereka (Rahmiyati *et al*, 2015).

Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada Kamis, 1 Agustus 2024 di Pelabuhan Perikanan Cikidang. Kegiatan ini dihadiri oleh 22 orang anggota kelompok nelayan Pelabuhan Perikanan Cikidang. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah dan diskusi interaktif. Pembukaan kegiatan diawali dengan penyampaian sambutan Kepala Departemen Perikanan Universitas Padjadjaran (Gambar 2).



Gambar 2. Kegiatan pembukaan

A. Kegiatan Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan mempresentasikan materi dan dilanjutkan kegiatan tanya jawab dengan peserta (Gambar 3). Peserta berpartisipasi dengan sangat aktif selama penyampaian materi oleh narasumber. Hal tersebut terbukti dengan banyaknya pertanyaan dari peserta pada sesi tanya jawab.

Narasumber menyampaikan materi tentang pengertian *ghost fishing*, praktik-praktik *ghost fishing*, dampak dari *ghost fishing*, dan cara mencegah alat tangkap masuk ke laut. Narasumber juga menampilkan video untuk meningkatkan pemahaman peserta. Media audio visual seperti video, penampilan materi dengan LCD proyektor, leaflet, brosur, dan poster berpengaruh positif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat saat penyuluhan (Roempoembo & Winarti, 2024; Wibowo *et al.*, 2023).

Penyampaian materi dimulai dengan memberikan pemahaman tentang pengertian *ghost fishing*. Narasumber menyampaikan bahwa *ghost fishing* merupakan kondisi ketika alat tangkap atau bagian alat penangkapan ikan yang dioperasikan terbuang, hilang, atau terbengkalai. Jika kondisi alat tangkap tersebut secara terus-menerus hilang di perairan, akan menyebabkan penangkapan ikan yang tidak terkendali (Wijaya *et al.*, 2016). Berdasarkan penjelasan tersebut, peserta mulai tertarik dan aktif dalam mengajukan pertanyaan kepada narasumber. Pertanyaan yang diajukan adalah contoh-contoh *ghost fishing*.

Penjabaran contoh praktik *ghost fishing* disampaikan oleh narasumber seperti alat tangkap yang menyangkut pada terumbu karang atau keramba jaring apung, pencurian alat tangkap, hilang karena arus, dan dibuang ke perairan. Peserta menyatakan bahwa praktik tersebut sering terjadi ketika mereka mengoperasikan alat penangkapan ikan di pelabuhan. Berbagai pengalaman dari peserta

disampaikan pada sesi diskusi.



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi di Pelabuhan Perikanan Cikidang

B. Diskusi Dampak dan Pencegahan *Ghost Fishing*

Diskusi dilakukan untuk mengetahui pendapat peserta mengenai pemahaman dan pengalaman *ghost fishing* selama melakukan operasi penangkapan ikan (Gambar 4). Kegiatan ini diawali dengan memberikan kesempatan kepada peserta untuk menyampaikan pengalaman mereka selama melakukan operasi penangkapan ikan. Peserta berpartisipasi secara aktif untuk menceritakan pengalaman mereka. Nelayan di Pelabuhan Perikanan Cikidang sebagian besar menggunakan jaring dan pancing untuk menangkap ikan. Alat tangkap tersebut sering kali rusak dan tenggelam ke laut, namun mereka baru mengetahui jika secara jangka panjang akan berdampak terhadap ekosistem.

Narasumber menyampaikan dampak *ghost fishing* secara jangka panjang, yang akan merusak ekosistem, menjadi sampah laut, mendegradasi biota perairan, dan merugikan secara ekonomi. Dampak tersebut sesuai dengan penelitian Brown et al. (2005); Gilardi et al. (2010); Pritzker (2014), yang menyatakan *ghost fishing* akan merusak terumbu karang dan padang lamun tempat hidup biota perairan sehingga dapat menjerat mereka, menyebabkan stress, cacat, cedera, hingga kematian. Selanjutnya, para peserta berdiskusi tentang cara mencegah alat tangkap masuk ke laut. Pencegahannya dapat dilakukan dengan menghindari penangkapan dekat terumbu karang, kerja sama dengan nelayan lain untuk menandai lokasi, mengambil alat tangkap yang ditemukan di laut, tidak membuang alat tangkap yang sudah rusak, dan memperbaiki alat tangkap pada tempat yang aman dari ombak dan angin. Pencegahan *ghost*

fishing semacam ini pada alat tangkap sangat penting dilakukan untuk menjaga ekosistem (Atthiyah et al., 2019).

Pada sesi diskusi, peserta menunjukkan ketertarikan yang tinggi terhadap cara pencegahan *ghost fishing*, yang akan berdampak positif bagi produktivitas penangkapan ikan dan pemeliharaan ekosistem. Pendekatan interaktif yang dilakukan dalam diskusi mendorong peserta untuk berbagi pengalaman dalam praktik penangkapan ikan di lapangan, tidak hanya sekadar mendengarkan materi. Pendekatan ini menjadi bukti keaktifan peserta dan kesiapan untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam kegiatan pengabdian ini. Sesi diskusi ditutup dengan pemberian poster edukasi dampak dan pencegahan *ghost fishing* kepada pihak Pelabuhan Perikanan Cikidang yang diterima oleh Kepala Pelabuhan, Bapak Narsun (Gambar 5).



Gambar 4. Diskusi dengan kelompok nelayan



Gambar 5. Pemberian poster edukasi kepada pihak Pelabuhan Perikanan Cikidang

Tindak Lanjut Kegiatan

Tindak lanjut kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu pemantauan kegiatan dengan pengisian kuesioner tentang kepuasan dan keberhasilan kelompok sasaran dalam mempraktikkan materi pencegahan dampak *ghost fishing*. Dalam tahap ini, diharapkan diperoleh informasi bahwa kegiatan perikanan tangkap yang dilakukan oleh kelompok sasaran menghindari dan mencegah adanya praktik *ghost fishing*.

Simpulan

Kegiatan sosialisasi di Pelabuhan Perikanan Cikidang Pangandaran berhasil melibatkan peserta secara aktif melalui ceramah dan diskusi. Seluruh anggota kelompok nelayan Pelabuhan Perikanan Cikidang, Kabupaten Pangandaran menerima materi dengan antusias dan memahami dampak serta pencegahan *ghost fishing* untuk penangkapan ikan. Monitoring lanjutan menunjukkan pencegahan *ghost fishing* dilaksanakan oleh kelompok sasaran dalam praktik penangkapan ikan. Hasil pemantauan lanjutan mengonfirmasi bahwa langkah-langkah pencegahan *ghost fishing* telah diterapkan oleh kelompok sasaran. Keberhasilan kegiatan ini tercermin dari meningkatnya pemahaman nelayan serta perubahan praktik penangkapan ikan yang lebih bertanggung jawab, sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Dengan demikian, tujuan utama sosialisasi untuk menyebarluaskan informasi dan mendorong praktik perikanan berkelanjutan dapat dikatakan telah tercapai.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Pelabuhan Perikanan Cikidang atas kesediaannya bekerja sama dengan Departemen Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran untuk pelaksanaan pengabdian masyarakat. Harapannya kegiatan ini bermanfaat bagi pihak pelabuhan perikanan dan kelompok nelayan sebagai target sasaran.

Daftar Pustaka

Atthiyah, R., Simbolon, D., Komarudin, D., Yuwandana, D. P., Saputra, R., & Riyanto, M. (2019). Evaluating potential biodegradable twine for

use in the blue swimming crab collapsible pots. *Engineering and Technology Journal*, 8(11), 3018–3025.

- Badan Pusat Statistik (BPS). (2020). Kecamatan Pangandaran Dalam Angka 2020. Badan Pusat Statistik Kabupaten Ciamis.
- Dinas Kelautan, Perikanan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Pangandaran. (2024). Laporan Statistik tahun 2023. DKPDK Kabupaten Pangandaran.
- Do, H. L. & Armstrong, C. W. (2023). Ghost fishing gear and their effect on ecosystem services – Identification and knowledge gaps', *Marine Policy*, 150(1), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105528>
- Gilardi, K. V. K., Bremer, D. C., June, J. A., Antonelis, K., Broadhurst, G., & Cowan, T. (2010). Marine species mortality in derelict fishing nets in Puget Sound, WA and the cost/benefits of derelict net removal. *Marine Pollution Bulletin*, 60(1), 376–382.
- Nugraha, E., Sari Mardiah, R., Nababan, S. P., Hermawan, M., Sudrajat, D., Sugriwa Husen, E., ... Dewi, P. (2024). Edukasi dampak dan pencegahan ghost fishing di laut. *MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(4), 1601–1608. <https://doi.org/10.31604/jpm.v7i4.1601-1608>
- PIPP (2023). Profil Lembaga Pelabuhan Perikanan Cikidang 2023. Pelabuhan Perikanan Cikidang, Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Pritzker, P. (2014). *Report on the entanglement of marine species in marine debris with an emphasis on species in the United State*. Silver Spring, MD. 28 pp
- Roempoembo, F. Y. Y., & Winarti, E. (2024). Pengaruh metode penyuluhan audiovisual terhadap tingkat pengetahuan dan perilaku keluarga dan perilaku keluarga dalam pencegahan penyakit tuberkulosis. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(1), 1252–1273.
- Upadani, I. G. A. W. (2017). Model Pemanfaatan Modal Sosial Dalam Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan Mengelola Daerah Aliran Sungai (DAS) Di Bali. *WICAKSANA: Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 1(1), 11-22.
- Syauqi, I., Muningar, R. & Oktariza, W. (2019). Peran Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Cikidang Terhadap Usaha Perikanan Drift Gillnet. *Albacore*, 3 (3), 321–330.
- Tethool, A. J. O., Tupamahu, A. & Noiija, D. (2022). Dampak ghost fishing pada jaring insang dasar terhadap sumberdaya ikan di Perairan Ohoi Sathean, Maluku Tenggara. *Amanisal: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Perikanan Tangkap*, 11(2), 57–64.
- Wibowo, L. S., Saleh, Y., & Lagarusu, L. (2023).

Pengaruh pemanfaatan media terhadap keberhasilan kegiatan penyuluhan pertanian padi di Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara. *Agronesia*, 7(2), 84–90.

Wijaya, D. P., Reppie, E., Manoppo, L., & Telleng, A. T. L. (2016). Ghost fishing pada perikanan bubu di Perairan Sario Tumpaan Teluk Manado Provinsi Sulawesi Utara Ghost fishing on trap fishery in Sario Tumpaan waters of Manado Bay, North Sulawesi. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan Tangkap*, 2(3), 109–112.