

PERMASALAHAN PERIKANAN PANCING ULUR TUNA DAN PEMBENTUKAN KELOMPOK USAHA BERSAMA DI DESA HAYA, MALUKU TENGAH

PROBLEMS OF TUNA HANDLINE FISHERIES AND FORMATION OF JOINT BUSINESS GROUPS IN HAYA VILLAGE, CENTRAL MALUKU

Haruna*¹, F.D Silooy¹, R.H.S Tawari¹, Agustinus Tupamahu¹, S.R. Siahainenia¹, J.B. Paillin¹, Selfi Sangadji¹

¹Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Universitas Pattimura Ambon

*Korepondensi : haruna.unpatti@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Kemiskinan di kalangan nelayan adalah masalah kompleks dan sering terjadi di banyak wilayah pesisir yang bergantung pada sektor perikanan. Namun, potensi wilayah pesisir sangat strategis dalam pengembangan usaha di bidang perikanan. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) bertujuan untuk (a) mengidentifikasi permasalahan perikanan pancing ulur tuna nelayan skala kecil; (b) pendampingan pembentukan kelembagaan Kelompok Usaha Bersama (KUB) perikanan pancing ulur tuna di Desa Haya. Tahapan pelaksanaan kegiatan diawali dengan pelatihan, Participatory Rural Appraisal (PRA) dan pendampingan pembentukan KUB. Kegiatan ini dalam bentuk Forum Group Discussion (FGD) dengan mitra dan stakeholder lainnya, Nelayan pancing ulur tuna masih dalam katagori skala kecil memiliki pengalaman dan usia produktif cukup potensial. Permasalahan fasilitas dan infrastruktur, teknologi dan kelembagaan masih menjadi persoalan utama di nelayan. Pelatihan manajemen operasi penangkapan ikan dan pendampingan pembentukan Kelompok Usaha Bersama (KUB) sangat memberikan motivasi, inovatif dan kolaboratif dalam mengatasi permasalahan yang dihadapinya. Peran pemerintah dan stakeholder lainnya sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kapasitas dan kesejahteraan masyarakat nelayan di wilayah pesisir.

Kata Kunci: *Pancing Ulur, Nelayan, Tuna*

Abstract: Poverty among fishermen is a complex problem and often occurs in many coastal areas that depend on the fishing sector. However, the potential of coastal areas is very strategic in developing businesses in the fisheries sector. Community Service Activities (PKM) aims to (a) identify problems in small-scale handline tuna fisheries; (b) assisting the establishment of the Joint Business Group (KUB) institution for tuna hand line fishing in Haya Village. The stages of implementing the activities began with training, Participatory Rural Appraisal (PRA) and assistance in the formation of KUB. This activity is in the form of a Forum Group Discussion (FGD) with partners and other stakeholders. Tuna hand line fishermen are still in the small scale category, have experience and are of potential productive age. Problems with facilities and infrastructure, technology and institutions are still the main problems for fishermen. Fishing operations management training and assistance in forming Joint Business Groups (KUB) are very motivating, innovative and collaborative in solving problems. The role of the government and other stakeholders is urgently needed to increase the capacity and welfare of fishing communities in coastal areas.

Keywords: *Handline, Fisheries, Tuna*

A. LATAR BELAKANG

Kabupaten Maluku Tengah dengan luas wilayah laut 264.311,43 km² (95,8%) dan luas daratan 11.595,57 km² (4,2%) yang menjadikan wilayah ini memiliki potensi perikanan cukup besar di Provinsi Maluku (Badan Pusat Statistik Kabupaten Maluku Tengah, 2023). Potensi perikanan yang dimiliki meliputi: sumberdaya perikanan laut dan umum (tangkap dan budidaya), dan pengolahan hasil perikanan.

Laut Banda yang berbatasan langsung dengan wilayah Kabupaten Maluku Tengah yang terkenal dengan kekayaan akan sumber daya ikan, seperti ikan tuna, cakalang, tongkol, hiu, dan lain-lain. Selain itu, Laut Banda juga terkenal dengan keanekaragaman hayati dan ekosistem karangnya yang indah. Pemanfaatan perikanan tangkap di Kabupaten Maluku Tengah masih dominan dilakukan nelayan terutama jenis ikan demersal, ikan pelagis kecil dan pelagis besar. Perikanan pelagis besar terutama jenis-jenis ikan tuna menjadi primadona perusahaan dan secara langsung memberikan pendapatan utama nelayan. Kontribusi produksi dan nilai pendapatan dari perikanan tuna secara nasional berasal dari wilayah pemanfaatan Laut Banda (Haruna et al., 2018).

Kegiatan operasi armada penangkapan ikan tuna madidihiang skala kecil diperhadapkan dengan kondisi yang tidak pasti karena tuna merupakan ikan yang bermigrasi jauh, sehingga sering dikategorikan sebagai usaha yang beresiko tinggi. Diduga terjadinya penurunan produksi dan produktivitas tangkapan tuna madidihiang akibat dari tidak meratanya distribusi ikan di perairan, perubahan musim, ketidakpastian keberadaan ikan dan penurunan aktual trip penangkapan ikan ((Tawari et al., 2019). Perikanan pancing ulur tuna skala kecil mengalami permasalahan efisiensi dan produktivitas usaha ((Tauda et al., 2021). Permasalahan lain yang tidak kalah penting pada usaha perikanan tuna yaitu belum optimalnya aspek kelembagaan (Haruna, 2021). Usaha perikanan pancing tuna skala kecil saat ini masih mendapatkan permasalahan dan tantangan yang begitu kompleks mulai dari penurunan populasi, teknologi penangkapan yang kurang ramah lingkungan, masih lemahnya pengelolaan perikanan, dan perubahan iklim.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini untuk mengidentifikasi dan mendapatkan solusi permasalahan yang dialami nelayan pancing ulur tuna (mitra) di Desa Haya. Kegiatan pengabdian masyarakat difokuskan pada sosialisasi manajemen operasi penangkapan ikan, identifikasi permasalahan usaha perikanan pancing tuna, dan pembentukan Kelompok Usaha Bersama (KUB). Desa Haya, Kecamatan Tehoru terletak di pesisir Selatan Pulau Seram Kabupaten Maluku Tengah. Desa Haya merupakan salah satu desa yang sebagian masyarakatnya selain bermata pencaharian berkebun juga bermata pencaharian sebagai nelayan pancing ulur jenis ikan tuna madidihiang (*Thunnus albacares*) dan cakalang (*Katsuwonus pelamis*).

Pemanfaatan sumberdaya perikanan tuna sampai saat ini masih didominasi oleh usaha perikanan tradisional yang memiliki karakteristik skala usaha kecil, penerapan teknologi sederhana, mengandalkan pengalaman, mobilisasi wilayah penangkapan mulai disekitar pantai sampai jarak yang cukup jauh sekitar 5-30 mil

dan produktivitas yang relatif berfluktuasi (Haruna et al., 2019; Stany R Siahainenia et al., 2022; Haruna et al., 2022). Berdasarkan pengamatan di lapangan masih dijumpai kondisi kemiskinan, ketidakberdayaan dan usaha yang dimiliki tidak dapat ditumbuhkembangkan dengan baik. Berdasarkan beberapa fenomena yang sudah dijelaskan sehingga menjadi alasan yang mendasari pemilihan nelayan pancing ulur tuna di Desa Haya, Kecamatan Tehoru sebagai subyek pengabdian.

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka tujuan pengabdian masyarakat ini adalah: (a) mengidentifikasi permasalahan perikanan pancing ulur tuna nelayan skala kecil; (b) pendampingan pembentukan kelembagaan Kelompok Usaha Bersama (KUB) nelayan perikanan pancing ulur tuna nelayan skala kecil di Desa Haya. Diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat meningkatkan produktivitas, kelembagaan, dan keberlanjutan usaha perikanan pancing ulur tuna bagi nelayan Desa Haya, Kecamatan Tehoru, Maluku Tengah.

B. METODE KERJA

Kegiatan PKM bertempat di rumah mitra yang terletak di Desa Haya, Kecamatan Tehoru pada tanggal 26-28 Mei 2022. Pelaksanaan pengabdian ini terdiri atas 3 tahap kegiatan yaitu: 1) Berkoordinasi untuk merencanakan jadwal kegiatan antara tim pelaksana dengan mitra dan pemberitahuan ke Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Maluku Tengah. Koordinasi dan komunikasi sangat efektif dalam menyiapkan alat maupun bahan yang harus disediakan oleh tim; 2) Tahapan pelatihan merupakan sarana transfer ilmu pengetahuan dari tim pelaksana kepada mitra melalui *Forum Group Discussion (FGD)* untuk mendalami kondisi eksisting manajemen operasi penangkapan ikan dan daerah penangkapan ikan; dan 3) Tahapan pendampingan merupakan sarana untuk terlaksananya proses pembentukan Kelompok Usaha Bersama (KUB) maupun kelengkapan administrasinya sehingga legalisasi kelembagaan ini berjalan sesuai target yang ingin dicapai oleh mitra.

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini bervariasi tergantung pada jenis kegiatan dan tujuan yang ingin dicapai. Beberapa metode pelaksanaan yang digunakan dalam pengabdian masyarakat dengan tahapan sebagai berikut:

a) Pelatihan

Metode ini digunakan untuk memberikan pengetahuan dalam rangka meningkatkan kapasitas dan kemampuan mereka berkaitan dengan manajemen operasi penangkapan ikan menggunakan pancing ulur tuna. Pelatihan dilakukan dalam bentuk tatap muka.

b) *Participatory Rural Appraisal (PRA)*

Metode ini adalah suatu pendekatan partisipatif yang digunakan untuk mengumpulkan informasi, memahami kebutuhan dan masalah masyarakat, serta merencanakan pembangunan di lingkungan pedesaan. PRA berfokus pada partisipasi aktif masyarakat dalam proses pengumpulan data, analisis, dan pengambilan keputusan. Kegiatan ini juga dilakukan dalam bentuk *Forum Group Discussion (FGD)* bersama stakeholder dari pemerintah (Dinas Perikanan Kabupaten Maluku Tengah).

c) Pendampingan

Metode ini bertujuan untuk membantu nelayan mengatasi masalah atau

tantangan yang mereka hadapi. Membantu dan menginisiasi nelayan dalam pembentukan kelembagaan Kelompok Usaha Bersama (KUB). Pembentukan KUB ini dimaksudkan untuk meningkatkan partisipasi, hubungan antar anggota, efektivitas usaha, kapasitas dan keterampilan, meningkatkan nilai tawar kelompok terhadap pemerintah atau stakeholder lainnya dalam pengembangan usaha perikanan pancing ulur tuna mulai dari proses penangkapan ikan, pasca tangkap, dan pemasaran hasil tangkapan. Menurut (Nanlohy et al., 2019) dalam peran mendidik, pendamping akan meningkatkan kesadaran seluruh anggota kelompok terhadap pentingnya usaha yang mereka jalankan dan memberikan informasi yang penting bagi perkembangan usaha.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Profil Nelayan Tangkap

Jumlah nelayan di Desa Haya yang ikut dalam kegiatan ini berjumlah 21 orang. Profil pendidikan nelayan tertinggi pada Sekolah Dasar 42,9%, Sekolah Menengah Pertama 33,3%, Sekolah Menengah Atas 23,8% dan Strata satu 0,0%. Umur nelayan masih berada pada kategori umur produktif umumnya berada pada kisaran 21-40 tahun sebesar 57,14%, 41-50 tahun sebesar 33,33%, dan 51-60 tahun sebesar 9,52%. Pengalaman nelayan secara keseluruhan diatas 5 tahun dimana kisaran 6-10 tahun sebesar 38,10% dan 11-15 dan 16-20 tahun masing-masing sebesar 14,29%. Profil dan kegiatan operasi penangkapan pancing ulur tuna di Desa Haya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Profil armada tangkap dan kegiatan operasi penangkapan pancing ulur tuna

Walaupun profil pendidikan masih pada kisaran SD-SMA, namun pengalaman dan usia produktif cukup potensial dalam menunjang peningkatan kecakapan, tingkah laku sikap, kerjasama, produktivitas dan kesejahteraan nelayan.

2. Identifikasi Permasalahan dan pelatihan

Kegiatan identifikasi dan pelatihan dilakukan Dosen dari Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (PSP) Universitas Pattimura. Kegiatan ini diikuti oleh mitra nelayan dan mahasiswa Program Studi PSP sebanyak 3 orang. Penelusuran permasalahan mitra melalui metode *Focus Group Discussion (FGD)* dengan beberapa stakeholder yang dianggap relevan yaitu Dinas Perikanan dan

Kelautan Kabupaten Maluku Tengah dan LSM (Gambar 2) sehingga didapatkan informasi sebagai berikut:

1) Sumberdaya Ikan

Menurut nelayan telah terjadi penurunan populasi di wilayah penangkapan ikan yang diindikasikan dengan beberapa perubahan pada struktur ukuran belum dewasa dan sulit mendapatkan ikan-ikan berukuran dewasa (besar), wilayah penangkapan ikan semakin jauh. Kondisi ini jika dibandingkan dengan 10-15 tahun sebelumnya sangat berbeda signifikan. Kemungkinan hal ini terjadi yang disebabkan oleh pemanasan global, perubahan iklim, dan praktik penangkapan ikan yang tidak berkelanjutan.

2) Fasilitas dan Infrastruktur

Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung masih minim yang ditandai dengan minimnya fasilitas pengisian dan rendahnya kuota volume BBM untuk nelayan, belum memadainya fasilitas pabrik es, pelabuhan pendaratan ikan, belum optimalnya pasokan energi listrik. Selain itu, belum memadainya fasilitas penanganan pasca panen dan infrastruktur pemasaran juga menjadi permasalahan utama nelayan sehingga berdampak pada resiko penurunan kualitas ikan, akses pasar dan nilai jual hasil tangkapan.

3) Teknologi

Penggunaan teknologi penangkapan ikan masih dilakukan secara tradisional dan sampai saat ini belum banyak mengalami perubahan. Kapal penangkapan ikan yang dioperasikan berkapasitas <1,5 GT terbuat dari bahan FRP (*Fibre Reinforce Plastic*) menggunakan tenaga penggerak mesin as pendek 15 Pk dan as panjang mesin 5,5-12,0 HP. Nelayan menangkap ikan pada disekitar areal rumpon dan mendeteksi keberadaan ikan lumba-lumba yang biasanya berasosiasi dengan tuna. Penempatan rumpon pada wilayah daerah penangkapan ikan masih menimbulkan polemik dilapangan karena berkaitan dengan konflik pemanfaatan. Beberapa nelayan pancing ulur tuna kesulitan dalam mengakses teknologi dan informasi yang dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas usaha mereka, seperti teknologi navigasi, informasi pasar, dan pelatihan tentang praktik penangkapan ikan yang berkelanjutan.



Gambar 2. Kegiatan Pelatihan, FGD, dan Diskusi dengan Mitra dan stakeholder

4) Kelembagaan

Permasalahan kelembagaan yang teridentifikasi antara lain; masih lemahnya kelembagaan nelayan seperti Kelompok Usaha Bersama (KUB), Koperasi Nelayan,

kerjasama kelembagaan keuangan dan kelembagaan asuransi untuk memastikan jaminan sosial nelayan. Belum optimalnya kerjasama nelayan dengan mitra untuk mendapatkan sertifikasi Internasional *Fair Trade Certified* dan *Marine Stewardship Council* (MSC) sehingga memudahkan dalam akses pasar.

5) Kebijakan

Masih belum optimalnya sosialisasi dan implementasi kebijakan pemerintah pada sektor perikanan di tingkat nelayan seperti Larangan Penangkapan Spesies Terancam Punah, Zonasi Wilayah Perikanan, Pembatasan Alat Tangkap, Quota Penangkapan, pengawasan dan penegakan hukum dan lain sebagainya. Pengetahuan tentang kebijakan pemerintah dapat membantu nelayan dalam mengakses program dukungan dan bantuan yang disediakan oleh pemerintah, peningkatan efisiensi dan produktivitas, keberlanjutan sumberdaya, dan partisipasi dalam pengambilan keputusan. Menurut (Soselisa & Soselisa, 2019) bahwa lemahnya implementasi kebijakan pemerintah salah satu penyebab adalah tingkat pemahaman yang terbatas dari masyarakat, budaya yang terkait mata pencaharian di laut dan interpretasi lokal terhadap lingkungannya.

3. Pendampingan Pembentukan Kelompok Usaha Bersama (KUB)

Dari hasil FGD dan mempelajari kondisi yang dialami mitra maka dalam forum diusulkan dan disepakati untuk membentuk kelembagaan Kelompok Usaha Bersama (KUB). Pembentukan kelompok ini menjadi sangat strategi yang efektif dalam sektor perikanan tuna dalam mengatasi beberapa permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya. Langkah atau tahapan strategis dalam membentuk KUB yang diusulkan meliputi:

- 1) Identifikasi dan Pemilihan Anggota: Menentukan kelompok nelayan atau pemangku kepentingan yang memiliki kepentingan dalam perikanan tuna. Anggota kelompok memiliki keterampilan, pengetahuan, dan komitmen yang relevan dengan tujuan kelompok.
- 2) Tujuan dan Rencana Bisnis: Menentukan tujuan yang jelas dalam mengatasi dan solusi permasalahan yang terjadi oleh mitra sehingga akan mengarah pada peningkatan kesejahteraan. Buat rencana bisnis yang mencakup strategi operasional, alokasi sumber daya, pengelolaan risiko, dan prosedur administratif.
- 3) Pengorganisasian dan Manajemen: Menentukan struktur organisasi meliputi; pemilihan pemimpin atau ketua kelompok. Sediakan mekanisme untuk pengambilan keputusan, komunikasi, dan pemecahan masalah. Atur sistem manajemen yang efektif untuk memastikan kelancaran operasional dan pencapaian tujuan.
- 4) Kolaborasi dan Kerjasama: Tingkatkan kolaborasi dengan pihak lain dalam industri perikanan tuna, seperti nelayan lain, perusahaan pengolahan, pemerintah, dan lembaga penelitian. Kerjasama ini dapat meliputi berbagi informasi, pengembangan teknologi, penegakan peraturan, atau pemasaran bersama.
- 5) Penyediaan Sumber Daya dan Pendanaan: Identifikasi sumber daya yang diperlukan untuk menjalankan operasi KUB, termasuk peralatan penangkapan, fasilitas pengolahan, akses ke pasar, atau pelatihan. Cari pendanaan yang tepat, seperti pinjaman, bantuan pemerintah, atau investasi swasta yang saling menguntungkan.
- 6) Pelatihan dan Pengembangan: Bekerjasama dengan lembaga pelatihan dan pengembangan terhadap anggota kelompok dalam berbagai aspek, seperti

teknik penangkapan yang berkelanjutan, pengelolaan sumber daya, manajemen bisnis, atau pemasaran. Hal ini akan membantu meningkatkan kapasitas dan keberhasilan KUB.

- 7) Evaluasi dan Peningkatan: Lakukan evaluasi secara berkala terhadap kinerja dan pencapaian KUB terhadap tujuan yang telah ditetapkan.

Kegiatan pembentukan pengurus Kelompok Usaha Bersama dilaksanakan berdasarkan hasil musyawarah anggota kelompok nelayan. Faktor pembinaan kelompok, kepuasan anggota, kepemimpinan kelompok, keefektifan kelompok, kekompakan kelompok, fungsi tugas kelompok dan tujuan kelompok mempengaruhi tingkat keberhasilan KUBE (Lubis et al., 2022; Tampubolon et al., 2006). Dalam kegiatan FGD tersebut disepakati dan dihasilkan penetapan nama kelompok yaitu Kelompok Usaha Bersama (KUB) BARU USAHA, struktur kepengurusan, legalisasi organisasi, dan langkah strategis yang akan ditempuh. Berdasarkan hasil FGD pertemuan anggota disepakati bahwa kelembagaan kelompok ini dijadikan sebagai tempat diskusi, mencari solusi atas permasalahan anggota, melaksanakan kerjasama dengan pihak lain untuk meningkatkan kapasitas dan kesejahteraan anggota dan manfaat lembaga secara berkesinambungan.

D. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini di Desa Haya sukses dilaksanakan dengan baik sehingga mitra memiliki peningkatan kapabilitas, kerjasama, komunikasi yang baik dan komitmen dalam kelompok untuk pengembangan usaha perikanan. Permasalahan nelayan yang teridentifikasi merupakan masalah yang umumnya terjadi di wilayah pesisir. Pembentukan Kelompok Usaha Bersama (KUB) menjadi salah satu solusi pendekatan komprehensif dalam mendorong nelayan lebih inovatif dan kolaboratif bersama pemerintah dan stakeholder lainnya dalam meningkatkan kapasitas dan kesejahteraan masyarakat nelayan di wilayah pesisir. Perlu perhatian dan pendampingan kelompok secara berkelanjutan baik pemerintah, LSM, dan akademisi.

DAFTAR RUJUKAN

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Maluku Tengah. (2023). *Kabupaten Maluku Tengah Dalam Angka 2023*.
- Haruna, H. (2021). *Sistem Perikanan dan Kelautan di Wilayah Kepulauan "Perikanan Tuna dan Keberlanjutannya di Wilayah Kepulauan"* (Issue April). Pattimura University Press.
- Haruna, H., Tupamahu, A., & Mallawa, A. (2019). Minimizing the Impact of Yellowfin Tuna *Thunnus albacares* fishing in Banda Sea. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*, 4(1), 99–104. <https://doi.org/10.22161/ijeab/4.1.16>.
- Haruna, H., Tupamahu, A., Tawari, R. H. S., Siahainenia, S. R., Trisnadhi, A., & Wamnebo, M. I. (2022). Eksplorasi Penangkapan Ikan dengan Pancing Ulur Tuna Madidihang Skala Kecil. *Jurnal Airaha*, 11(02), 375–383. <https://doi.org/10.15578/ja.v11i02.401>.
- Haruna, Mallawa, A., Musbir, & Zainuddin, M. (2018). Population dynamic indicator of the yellowfin tuna *thunnus albacares* and its stock condition in the

- banda sea, indonesia. *AACL Bioflux*, 11(4), 1323–1333.
- Lubis, K. S., Winata, E., & Siregar, A. R. A. (2022). Pengembangan Usaha Melalui Kelompok Usaha Bersama (KUB) Produsen Tape di Medan Tuntungan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi*, 1(1), 34–41.
- Nanlohy, B., Mulyana, N., & Darwis, R. S. (2019). Dampak Peran Pendamping Terhadap Pengembangan Usaha Dari Kube (Kelompok Usaha Bersama) Di Kota Ambon. *Jurnal Public Policy*, 5(2), 83. <https://doi.org/10.35308/jpp.v5i2.1121>
- Siahainenina, S. R., Tawari, R., Haruna, H., Paillin, J., & Dikromo, R. (2022). Penangkapan Tuna Madidihang (Thunnus albacares) Dengan Pancing Ulur Oleh Nelayan Kecamatan Amahai Kabupaten Maluku Tengah. *Prosiding Seminar Nasional DPD Himpunan Alumni IPB Maluku*, 84–91. <https://doi.org/https://doi.org/10.30598/PattimuraSci.2022.HAIPBMAL>.
- Soselisa, H. L., & Soselisa, P. S. (2019). Dampak Kebijakan Perikanan Dan Kelautan Terhadap Aktivitas Nelayan Tanimbar (Studi Di Desa Lermatang Sebelum Beroperasinya Blok Masela). *Prosiding Seminar Nasional Kelautan Dan Perikanan 2019 Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Unpatti*, 30–40.
- Tampubolon, J., Sugihen, B. G., Samet, M., Susanto, D., & Sumardjo. (2006). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pendekatan Kelompok (Kasus Pemberdayaan Masyarakat Miskin melalui Pendekatan Kelompok Usaha Bersama (KUBE)). *Jurnal Penyuluhan*, 2(2), 10–22.
- Tauda, I., Hiariey, J., & Lopulalan, Y. (2021). Efisiensi Perikanan Pancing Ulur Tuna-Skala Kecil Di Gugus Pulau 7 Maluku. *Jurnal Kebijakan ...*, 13, 31–42. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15578/jkpi.13.1.2021.31-42>.
- Tawari, R. H. ., Simbolon, D., & Haruna, H. (2019). Productivity of Small-Scale Yellowfin Tuna Fishing in West Region of Ceram District, Moluccas Province, Indonesia. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*, 4(5), 1446–1451. <https://doi.org/10.22161/ijeab.45.25>