

Penyuluhan Teknogi Penangkapan Ikan Ramah Lngkungan di Ohoi Ohoidertawun Kabupen Maluku Tenggara

**Julianus Notanubun*¹, Anthon Daud Kilmanun², Julius Mose Rahaningmas³,
Yuliana A. Ngamel⁴**

^{1,2,3,4}Politeknik Perikanan Negeri Tual, Indonesia

*e-mail: julianusnotanubun59@gmail.com¹, anthonkilmanun@gmail.com², jumora@yahoo.com³,
liangamel.polikant@gmail.com⁴

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan mengenai penyuluhan pemanfaatan teknogi penangkapan ikan ramah lingkungan di ohoi ohoidertawun Kabupaten Maluku Tenggara yang menjadi tujuan bersama untuk kelangsungan penangkapan ikan adalah: Pemahaman akan kriteria penangkapan ikan yang ramah lingkungan; Pemahaman akan pentingnya melindungi lingkungan perairan terutama daerah operasi penangkapan ikan; Pengetahuan akan kerusakan akibat operasi alat penangkap ikan; Pemahaman terhadap peraturan-peraturan perlindungan laut. Teknk yang digunakan dalam pelaksanaan PKM ini adalah beberapa tahap pelaksanaan, yakni : (1) Identifikasi lingkungan perairan dan alat tangkap; (2). Penerapan IPTEK dilakukan setelah diketahui kondisi lingkungan perairan dan alat tangkap; (3). Kegiatan evaluasi dilakukan untuk mengetahui kemampuan masyarakat. Kegiatan penyuluhan diikuti oleh para nelayan dan kepala ohoi beserta staf Ohoi Ohoidertawun dengan antusias mengikuti dengan baik materi penyuluhan yang diberikan oleh tim pengabdian tentang penggunaan teknologi penangkapan ikan ramah lingkungan, untuk melakukan penilaian akhir dari kegiatan tersebut, para peserta menjawab pertanyaan dengan baik dan benar. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa PKM berhasil, lancar dan terdapat interaksi yang baik antara tim pengabdian dengan peserta, hasil dari kegiatan ini akan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman para nelayan tentang penggunaan teknologi penangkapan ikan ramah lingkungan serta dampak terhadap penangkapan ikan di masa depan.

Kata kunci: Ikan, Penangkapan, Ramah Lingkungan

Abstract

Community service activities carried out regarding outreach on the use of environmentally friendly fishing technology in Ohoi Ohoidertawun Southeast Maluku Regency which are the common goals for the sustainability of fishing are: Understanding the criteria for environmentally friendly fishing; Understanding of the importance of protecting the aquatic environment, especially fishing operations areas; Knowledge of the damage caused by the operation of fishing gear; Understanding of marine protection regulations. The techniques used in implementing PKM include several implementation stages, namely: (1) Identification of the aquatic environment and fishing gear; (2). The application of science and technology is carried out after the condition of the aquatic environment and fishing gear is known; (3). Evaluation activities are carried out to determine the community's capabilities. The extension activities were attended by fishermen and the head of Ohoi along with Ohoi Ohoidertawun staff who enthusiastically followed the education material provided by the service team regarding the use of environmentally friendly fishing technology. To carry out the final assessment of this activity, the participants answered questions well and correctly. The results obtained show that the PKM was successful, smooth and there was good interaction between the service team and the participants. The results of this activity will increase the knowledge and understanding of fishermen about the use of environmentally friendly fishing technology and the impact on fishing in the future.

Keywords: Catch, Environmentally Friendly, Fish

1. PENDAHULUAN

Ohoi (Desa) Ohoidertawun adalah sentra perikanan tangkap dan daerah paeawisata di wilayah Kepulauan Kei Maluku Tenggara ohoi ini terletak di pesisir barat Kei Kecil dan kebanyakan masyarakatnya bemata pencaharin sebagai nelayan. Sebagai wilayah kepulauan memiliki potensi sumber daya perikanan yang bagus dimana dari kegiatan penangkapan ikan pada tahun 2022 sebesar 97,101 ton angka ini masih sangat kecil dari potensi yang ada.

(Depertamen Kelautan Perikanan Kabupaten Maluku Tenggara 2022). Maluku Tenggara memiliki luas laut lebih luas dari pada luas daratan dengan jumlah pulau 69 buah dan panjang garis pantai 714,47 (Bappeda Malra, 2022). Tenggara Kepulauan Maluku terletak antara 50 dan 6,50 Lintang Selatan dan 1310 hingga 133,50 Bujur Timur, berbatasan sebagai berikut: Batas bagian Utara dengan Laut Banda; Batas bagian selatan dengan Laut Arafura; Batas bagian barat dengan Kota Tual dan Laut Banda; Batas bagian timur dengan Laut Aru dan Kabupaten Kepulauan Aru (Badan Statistik Maluku Tenggara, 2009).

Perairan di sebelah tenggara Kepulauan Maluku umumnya dangkal. Laut ini kaya akan sumber daya hayati, antara lain ikan dan udang di lapisan bawah dan dasar Jenis alat tangkap ikan yang beroperasi di perairan Maluku Tenggara dapat dikelompokkan dalam 6 kelompok alat tangkap ikan. Kelompok alat tangkap ikan tersebut adalah pukot udandang, pukot ikan, jaring insang permukaan, jaring insang dasar, pancing, bagan, bubu dan alat tangkap lain, (Tahapary, 2010). Pada kenyataannya, masih ada pelaku-pelaku penangkapan ikan yang tidak bertanggungjawab dengan melakukan praktek penangkapan ikan dengan menggunakan bom dan potasium. Selain itu pula, penggunaan alat tangkap bubu masih banyak dilakukan dengan cara merusak terumbu karang sebagai alat untuk menutupi bubu untuk mengelabui ikan. Alat tangkap bagan juga memberikan pengaruh negatif yakni kurang selektif dalam menangkap ikan hasil tangkapan. Umumnya ikan-ikan yang tertangkap masih merupakan ikan yang belum layak ditangkap hal ini disebabkan karena kecilnya ukuran mata jaring yang digunakan. Kecilnya ukuran mata jaring disebabkan target utama dari alat tangkap bagan adalah jenis ikan teri (*Stolephorus* sp), dan karena itu menyebabkan jenis ikan lain yang memangsa ikan teri juga ikut tertangkap walaupun ukuran ikan tersebut belum layak tangkap, contohnya jenis ikan layang (*Decapterus* sp), (Jamal et al. 2011).

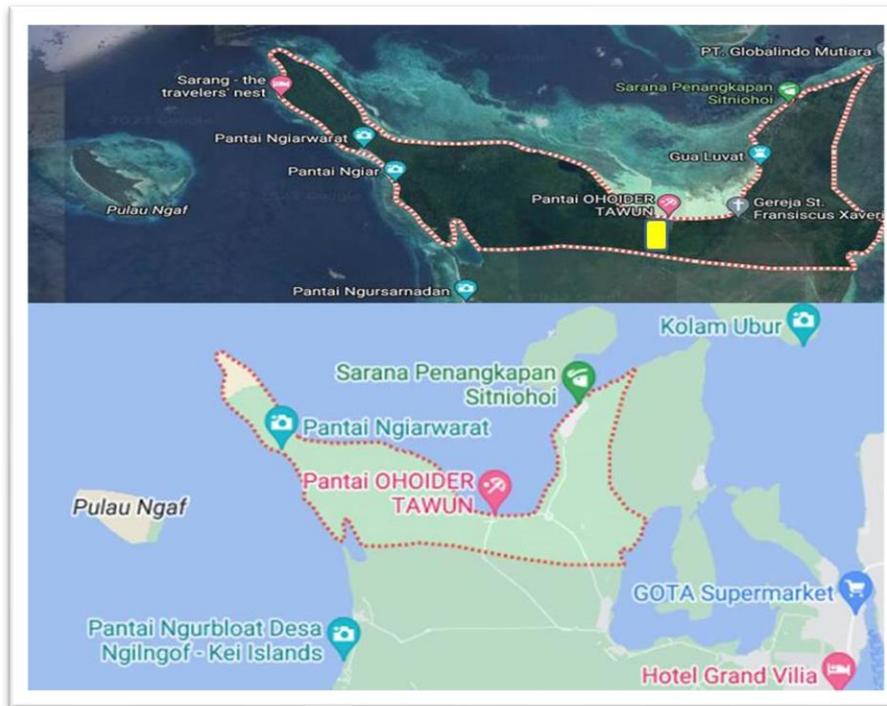
Penangkapan ikan pada hakekatnya mencakup aspek-aspek kapal ikan, alat tangkap, alat bantu penangkapan dan instrumentasi. Aspek-aspek ini kemudian dipadukan membentuk unit penangkapan ikan dengan beragam desain dan bentuk-bentuk spesifik sesuai dengan yang dikehendaki. Alat penangkapan ikan adalah salah satu subjek yang penting dan sulit dipelajari karena banyaknya variasi yang harus disesuaikan dengan target tangkapan (Baskoro 2006). Untuk alat tangkap jaring insang, selektivitas perlu ditingkatkan untuk menghindari tertangkapnya ikan-ikan muda dan bukan target tangkapan. Demikian pula untuk menghindari kerusakan terumbu karang jika dioperasikan pada dasar perairan, maka dibutuhkan pemahaman dalam teknik operasi penangkapan yang bertanggungjawab. Perlu dipahami bahwa nelayan merupakan pelaku utama dalam kegiatan penangkapan ikan. Nelayan tidak mengelola laut secara langsung sesuai keinginan mereka, oleh karena itu penting untuk memperkenalkan teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan serta bertanggung jawab kepada para nelayan. Sebagai nelayan Ohoi, masyarakat Ohoi Ohoidertawun yang sehari-hari mencari nafkah harus bisa melakukan praktik penangkapan ikan yang ramah lingkungan. Tujuan penting untuk peningkatan kesadaran mengenai penangkapan ikan yang bertanggung jawab adalah kepedulian masyarakat terhadap stok ikan dan air laut. Masyarakat menyadari bahwa jika sumber daya dikelola dengan baik maka akan lestari dan berkelanjutan.

Berdasarkan hal di atas, maka faktor-faktor yang memerlukan perbaikan dalam kegiatan penangkapan ikan hubungannya dengan pemanfaatan teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan di Ohoi Ohoidertawun Maluku Tenggara, kegiatan penyuluhan dilakukan dengan tujuan adalah: memberikan pemahaman tentang kriteria penangkapan ikan yang ramah lingkungan; pemahaman tentang pentingnya menjaga lingkungan perairan di wilayah kegiatan penangkapan ikan tertentu; pengetahuan tentang dampak berbahaya yang disebabkan oleh kegiatan alat penangkapan ikan; pemahaman tentang peraturan perlindungan laut.

2. METODE

2.1. Tempat dan Waktu

Kegiatan PKM dilakukan di ohoi Ohhoidertawun Kabupaten Maluku Tenggara yang beribukota Langgur dan secara astronomis terletak antara 131° - 133° 5' BT dan 5° - $6,5^{\circ}$ LS, (Gambar 1) dan dilaksanakan pada tanggal 01 Agustus 2021.



Gambar 1. Peta Lokasi PKM

2.2. Teknik Yang Digunakan

Teknik yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan umum tersebut terdiri dari beberapa tahapan pelaksanaan yaitu:

- Identifikasi lingkungan perairan dan alat penangkapan ikan. Dalam kegiatan ini dilakukan wawancara kepada masyarakat, lebih khusus lagi kepada para nelayan, untuk mengetahui kondisi lingkungan perairan tempat masih berlangsungnya kegiatan penangkapan ikan. Selain itu, jumlah produk yang ditangkap dan jenis ikan yang ditangkap juga menjadi bagian dari identifikasi.
- Penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dilakukan setelah mengetahui kondisi lingkungan perairan dan alat penangkapan ikan. Bentuk permohonannya adalah: usulan pemanfaatan teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan.
- Kegiatan pengkajian dilakukan untuk mengetahui kemampuan masyarakat khususnya nelayan dalam memahami pemanfaatan teknologi penangkapan ikan dan dampaknya terhadap lingkungan.

Target dari yang diharapkan dari kegiatan PM ini adalah:

- Pengetahuan dan pemahaman tentang teknologi alat tangkap ikan yang ramah lingkungan.
- Pemeliharaan alat penangkap ikan dengan baik
- Tata kelola kelautan dan sumber daya yang berkelanjutan dan berkelanjutan.

Tim pelaksana adalah dosen Politeknik Perikanan Negeri Tual (Polikant). Tim terdiri dari 3 (tiga) orang dosen Program Studi Manajemen Rekayasa Perikanan Tangkap (MRPT) dan 1 (satu) orang dosen Program Studi Teknologi Kelautan (TKL).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis kegiatan PKM yang dilakukan terkait penyuluhan penggunaan teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan di Ohoi Ohoidertawun, Maluku Tenggara, laporan badan Perserikatan Bangsa-Bangsa melalui *Food and Agriculture Organization* untuk menetapkan prosedur praktik penangkapan ikan yang bertanggung jawab yang dikenal dengan nama kode perilaku perikanan yang bertanggung jawab. CCRF menetapkan sejumlah kriteria teknologi alat penangkap ikan yang ramah lingkungan dan penggunaannya penting untuk diterapkan di setiap daerah penangkapan ikan, karena setiap penggunaan alat tangkap ikan akan memberikan dampak terhadap hasil tangkapan ikan dan "lingkungan". (Rosadi, 2008)

Fase implementasi adalah penerapan kegiatan sosialisasi terkait dampak penggunaan teknologi dan metode penangkapan ikan destruktif terhadap penangkapan ikan berkelanjutan yaitu (1) Memberikan informasi tentang situasi Kabupaten Maluku Tenggara yang merupakan daerah pantai; (2) Menjelaskan kepada masyarakat target tentang penggunaan teknologi dan teknik penangkapan ikan yang menyebabkan penurunan hasil tangkapan; (3) Memberikan informasi tentang konsekuensi penggunaan metode yang merusak yang dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan perairan; (4) Memberikan informasi tentang peraturan yang berlaku untuk memberlakukan sanksi kepada pelaku penangkapan ikan yang merusak; (5) Memberikan informasi tentang teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan. Gambaran kegiatan penyuluhan yang diikuti oleh mitra adalah nelayan tangkap dan perangkat ohoi Ohoidertawun Kabupaten Maluku Tenggara. Bukti pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada dokumentasi gambar berikut:



Gambar 2. Doumentasi pada saat kegiatan berlangsung

Inti dari penyediaan bahan baku penggunaan teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan adalah: Kerjasama nelayan untuk memahami ciri-ciri penangkapan ikan berkelanjutan antara lain: (1) Sangat selektif, (2) Alat tangkap yang digunakan tidak merusak lingkungan tempat hidup dan berkembang biak ikan dan organisme lain, (3) Tidak menimbulkan bahaya bagi pemancing (nelayan) yang menangkap ikan), (4) Menghasilkan mutu ikan yang baik (5) Produknya tidak membahayakan kesehatan konsumen, (6) *By-catch* rendah alat tangkap yang tidak selektif dapat menangkap ikan/ organisme yang bukan sasaran penangkapan (*non-target*), (7) Alat penangkap ikan yang digunakan harus mempunyai pengaruh minimal pada keanekaragaman sumber daya hayati laut, (8) Jangan menangkap spesies yang terancam punah atau dilindungi secara hukum (9) Diterima oleh masyarakat dan penerimaan masyarakat terhadap alat penangkapan ikan sangat bergantung pada kondisi sosial, ekonomi, dan budaya di lokasi tersebut. (*Food Agriculture Organization* 1995); Monitja (2000); (Rasdani et al., 2005); (Nurani, 2002).

Teknik yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah kegiatan penyuluhan terkait penggunaan teknologi dan metoda penangkapan ikan yang ramah lingkungan, sangat mendukung pengelolaan perikanan berkelanjutan dan patut diterapkan mengingat bahwa generasi sekarang mempunyai tanggung jawab etis untuk memastikan bahwa hal ini tidak

mengurangi ketersediaan ikan dimasa depan. Penggunaan sumber daya ikan yang ceroboh dan berlebihan akan selalu membutuhkan rasa hormat terhadap lingkungan dan ingat bahwa tidak mengurangi ketersediaan ikan untuk generasi mendatang. (Hak et al., 2013). Selain teknologi, penting juga untuk memahami pengelolaan perikanan, termasuk perencanaan, pemanenan, yang maksimumi dalam pemanfaatan ikan, rekayasa alat tangkap ikan hendaknya memperhatikan aspek status stok ikan, habitat dan peraturan perundang-undangan, serta mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya agar produksi ikan tidak terbuang sia-sia bahkan tidak merugikan sumber daya perairan dan lingkungan hidup. (Wiyono, 2005)

Perilaku bertanggung jawab ini dapat meningkatkan ketersediaan ikan, sehingga memberikan kontribusi penting terhadap ketahanan pangan dan peluang pembangunan berkelanjutan. Menurunnya stok ikan erat kaitannya dengan penggunaan alat tangkap yang merusak lingkungan sumber daya perikanan, (Muhajir dkk., 2012), alat tangkap ikan yang digunakan berhubungan dengan berkurangnya stok akibat penangkapan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber daya perikanan mengalami penurunan yang signifikan baik dari segi kuantitas hasil tangkapan maupun keadaan ekosistem yang merupakan habitat utama ikan, Haasnoot dkk, (2016), alat penangkap ikan yang digunakan nelayan berhubungan langsung dengan hilangnya stok ikan akibat penangkapan ikan. Selanjutnya menurut, Fauzi, (2010), bahwa sumber daya perikanan laut mengalami penurunan yang signifikan baik dari segi kuantitas, hasil tangkapan, dan status lingkungan dan ekosistem yang menjadi tempat hidup dari ikan, (Wisudo (2008),

Produksi perikanan yang stabil dan bernilai tinggi dan menjamin keberlanjutan perekonomian perikanan tangkap di wilayah sekitarnya, (Mamuaya et al. 2007). Perekonomian perikanan berkembang sangat baik berkat kontribusi masyarakat setempat dalam menghasilkan produk yang dibutuhkan pasar secara berkelanjutan. Perkembangan teknologi penangkapan ikan harus ditingkatkan karena efisiensi unit penangkapan ikan masih diperlukan untuk pengembangan teknologi guna menstabilkan produksi ikan. Perkembangan teknologi penangkapan ikan dikhawatirkan akan menyebabkan penurunan stok ikan secara signifikan. (Nikijuluw (2002); Septifitri (2010).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan baik, lancar, dan terdapat interaksi yang baik antara tim pengabdian dan peserta. Kegiatan penyuluhan yang dilakukan sesuai dengan maksud dan tujuan sesuai dengan target luaran dan sasaran yang ingin di capai, hal ini terlihat dari evaluasi tim pengabdian dengan memberikan kesempatan bertanya bagi peserta dan terlihat bahwa sebagian besar peserta bertanya mengenai dampak dari penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan, aspek hukum dan bagaimana penanggulangan dampak yang sudah terjadi. Semua pertanyaan dijelaskan dengan baik oleh tim pengabdian, setelah dijelaskan tim, para peserta merasa puas dan meningkatkan pemahaman dan pengetahuan mereka tentang penggunaan teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan dan berkomitmen untuk melaksanakan dan menjaganya. Berikut foto bersama mitra Ohoi Ohoidertawun dan tokoh masyarakat setelah selesai melakukan penilaian. (Gambar 3).



Gambar 3. Evaluasi kegiatan penyuluhan dan foto bersama nelayan serta perangkat Ohoi

4. KESIMPULAN

Berdasarkan apa yang diuraikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa untuk faktor-faktor yang diperlukan dalam perbaikan kegiatan penangkapan ikan hubungannya dengan pemanfaatan teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan di Ohoi Ohoidertawun Maluku Tenggara perlu memperhatikan kriteria penangkapan ikan yang ramah lingkungan, pentingnya menjaga lingkungan perairan di wilayah kegiatan penangkapan ikan serta memberikan dampak pada sumber daya perikanan laut baik dari segi kuantitas hasil tangkapan maupun status lingkungan dan ekosistem yang menjadi tempat hidup dari ikan. Setelah kegiatan PKM, mitra berpartisipasi dengan antusias dan menyatakan komitmen dalam mendukung pengelolaan perikanan berkelanjutan dengan menggunakan sumber daya perikanan yang bertanggung jawab dan selalu memperhatikan aspek lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami tim PKM mengucapkan terima kasih kepada Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Politeknik Perikanan Negeri Tual yang telah mempercayakan kegiatan PKM ini kepada kami. Kami juga menyampaikan terima kasih kepada kepala Ohoi Ohoidertawun dan staf serta para nelayan yang telah membantu memfasilitasi dan berpartisipasi serta kehadirannya dalam kegiatan PKM sehingga penyuluhan dilaksanakan dengan baik, semoga kegiatan ini bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Baskoro MS, Telussa RF, Purwangka F. (2006). Pengaruh pemetaan perikanan di perairan Waai Pulau Ambon. *Prosiding Workshop Perikanan 18* : 157-165.
- FAO. (1995). *Responsible Fishing Code of Conduct*. Department of Fisheries FAO
- Fauzi, A. (2010). *Theory, policy and economic management of fisheries*. PT Gramedia Pustaka Utam.
- Fauzi, Ahmad. (2010). *Ekonomi Perikanan Teori, Kebijakan dan Pengelolaan*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Haasnoot. T., Kraan. M. dan Bush, S.R, (2016). Mengganti Alat Tangkap Pelajaran dari pukot ikan datar Belanda. *Jurnal ICES Ilmu Kelautan*, 73(4), 1235-1243.
- Hak, A. dan Rifardi, YS (2013). Water Assimilation Capacity of the Rokan River, Rantau Bais Village, Rokan Hilir Regency, Riau Province. *Journal of Environmental Research, University of Riau*, 1(1), 1-15.
- Jamal, M., M.F.A Sondita, J. Haluan, dan B. Wiryawan. (2011). Utilization of Biological Data for Skipjack Fish (*Katsuwonus pelamis*) in the Context of Responsible Fisheries Management in Bone Bay Waters. ISSN 1410-9379. *Journal of Indonesian Nature*. 14(1): 107-113.
- Mamuaya. GE, Haluan J, Widodo SH, Astika IW, (2007). Status kota perikanan berkelanjutan di wilayah perkotaan pesisir: studi kasus di kota Manado. *Buletin PSP*. 16(1):146-160
- Monintja, (2000). *Strategy for Development of Capture Fisheries Resources Based on Community Economy*. National Seminar on Community-Based Fisheries and Marine Resources Development Strategy. Riau 2003.pg:12.
- Muhajir, P., Mangubhai, S., Wilson, J. dan Ardiwijaya, R, (2012). Pemantauan Pemanfaatan Sumber Daya Laut di Kawasan Konservasi Laut Misool, Raja Ampat, Papua Barat, 2006 – 2011. *Konservasi Alam, Jurnal Indo-Pasifik, Indonesia*.
- Nikijuluw VPH. (2002). *Rezim Pengelolaan Sumberdaya Perikanan*. Penerbit PT. Pustaka Cidesindo, Jakarta. 254

- Nurani, T.W. (2002). Technical and Economic Aspects of Lobster Utilization in Pangandaran, West Java. PSP Bulletin, Vol. XI No.2. Department of Fisheries Resource Utilization. Bogor Agricultural Institute. Bogor. Page:29-4.
- Rasdani, M, (2005). Responsible Capture Fisheries Business. Paper presented at the Fish Resources Management Training 14 – 24 June 2005. BPPI Semarang.
- Rosadi, E. (2008). Classification of fishing gear based on environmental friendliness (Case study in Tanah Laut District, South Kalimantan Province). Chlorophyll Magazine volume 4 issue 1 2008.
- Septifitri. (2010). Fisheries Development Opportunities in South Sumatra Province. Saintek Seafood Journal. 6(1):8-21.
- Tahapary J. (2010). Small Pelagic Fishery Development System in the Waters of Southeast Maluku Regency. [Thesis]. Bogor: Postgraduate School, Bogor Agricultural University.
- Wisudo HS. (2008). Pengembangan Perikanan Tangkap Bertanggungjawab di Provinsi Nangroe Aceh Darusallam. Buletin PSP Vol XVII No.1. Fakultas Perikanan dan Kelautan. IPB. Halaman 1-28
- Wiyono. (2005). Peran dan strategi koperasi perikanan dalam menghadapi tantangan pengembangan TPI dan PPI di Indonesia khususnya di Pulau Jawa. Makalah Indonesia, Bogor.

Halaman Ini Dikosongkan