

**PRODUKTIVITAS TEMPIRAI KAWAT TERHADAP
TANGKAPAN SEPAT RAWA DI DESA BANGKAU
KALIMANTAN SELATAN**

**Productivity of Wire Stage Traps on Three Spot Gourami Catch
in Bangkau Village South Kalimantan**

Eka Anto Supeni¹, Putri Mudhlika Lestarina², Maulidia¹

¹Program Studi Perikanan Tangkap Fakultas Perikanan dan Kelautan ULM

²Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan ULM

Jalan A. Yani KM.36 Kotak Pos 6 Banjarbaru, Indonesia

Corresponding author: putri.mudhlika@ulm.ac.id

ABSTRAK

Salah satu alat tangkap yang paling banyak digunakan dan masih dioperasikan nelayan di perairan rawa Bangkau untuk menangkap sepat rawa adalah tempirai karena hasil tangkapan yang di dapat lebih banyak dari alat tangkap lainnya. Penelitian ini bertujuan mengetahui konstruksi dan cara pengoperasian tempirai, fluktuasi hasil tangkapan sepat rawa per trip penangkapan dan menganalisis tingkat produktifitas tempirai kawat terhadap tangkapan sepat rawa di Desa Bangkau Kalimantan Selatan. Penelitian ini dilaksanakan bulan Mei hingga Agustus 2021, di Desa Bangkau Kecamatan Kandangan Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *experimental fishing*. Yang dimaksud *experimental fishing* dalam penelitian ini adalah dengan melakukan percobaan penangkapan ikan sepat rawa dengan menggunakan tempirai kawat. Pada percobaan penangkapan yang dilakukan sebanyak 16 kali trip penangkapan dengan menggunakan 50 unit tempirai kawat. analisis produktivitas dilakukan melalui pendekatan perbandingan hasil tangkapan setiap tripnya dengan jumlah unit tempirai per trinya yang terisi ikan sepat rawa selama penelitian. Tempirai kawat yang ada di lokasi penelitian terdiri dari 4 komponen, yaitu pintu pengeluaran ikan, badan tempirai, pintu masuk ikan dan rangka tempirai. pintu pengeluaran ikan terletak pada bagian atas tempirai, badan tempirai terbuat dari bahan kawat besi dengan ukuran panjang 45 sentimeter, lebar 50 sentimeter dan tinggi 76 sentimeter dengan lubang atau celah kawat yang berukuran 1,2 sentimeter. Pintu masuk ikan dibuat melekok masuk ke dalam terletak pada sisi depan tempirai kawat dengan lebar 4 sentimeter. Sedangkan rangka tempirai terbuat dari kawat besi yang berfungsi untuk membentuk alat tangkap tempirai. Total tangkapan ikan sepat rawa sebanyak 29,73 kg, dimana hasil tangkapan tertinggi terjadi pada trip penangkapan ke-10 dengan tangkapan sebanyak 3,2 kg, sedangkan hasil tangkapan terendah didapatkan pada trip penangkapan ke-4 dengan jumlah tangkapan sebesar 1,1 kg. Produktivitas alat tangkap yang tertinggi sebesar 65 gr/unit/trip, sedangkan produktivitas terendah adalah 24 gr/unit/trip.

Kata kunci: produktivitas, tempirai kawat, sepat rawa, desa bangkau

PENDAHULUAN

Kalimantan Selatan memiliki potensi perairan umum daratan yang mencapai 1 juta hektar, yang terdiri atas perairan sungai 698.220 hektar, rawa 292.580 hektar dan waduk 9.200 hektar. air payau 53.382 hektar dan air tawar 2.400 hektar (Akbar, 2014). Salah satu kabupaten yang memiliki potensi perairan umum daratan yang cukup besar adalah Kabupaten Hulu Sungai Selatan, mempunyai potensi perairan umum sebesar 80.790 hektar yang merupakan kawasan rawa (60.697 hektar) dan sungai (20.093 hektar). Termasuk didalamnya perairan umum rawa bangkai yang sebagian besar terletak di Desa Bangkai.

Desa Bangkai merupakan sebuah desa di Kecamatan Kandangan, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Provinsi Kalimantan Selatan, masyarakatnya memanfaatkan perairan rawa sebagai sumber penghasilan dengan kegiatan perikanan terutama aktifitas penangkapan ikan. Sebagai suatu usaha penangkapan ikan selain untuk konsumsi kebutuhan rumah tangga, nelayan Desa Bangkai menjual hasil tangkapan ikannya untuk

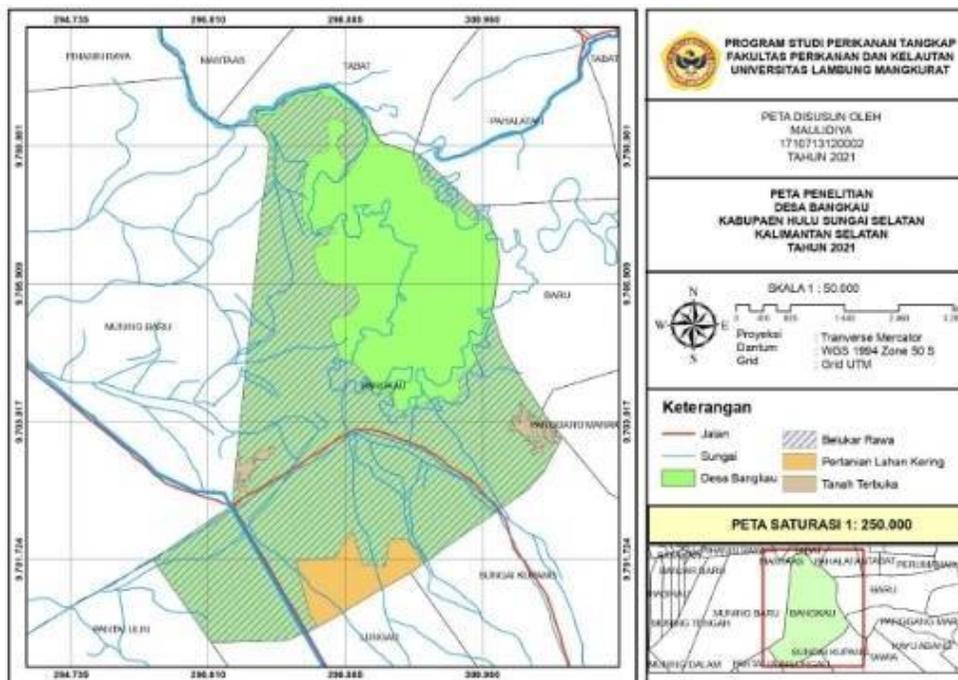
menopang ekonomi keluarga. Hasil tangkapan tersebut, selain dijual dalam bentuk segar, juga dilakukan pengolahan yang biasanya dijual sebagai ikan asin/kering dan lainnya. Salah satu perairan rawa yang potensial sebagai penghasil ikan adalah Danau Bangkai. Perairan rawa tersebut mengandung potensi sumberdaya hayati dan keragaman jenis ikan yang tinggi.

Aktifitas penangkapan ikan diperairan rawa Bangkai sudah sejak lama dilakukan dengan menggunakan alat penangkap ikan tradisional yang dioperasikan secara bergantian dengan perubahan *fishing ground* disesuaikan musim penangkapan (kedalaman air). Ada beberapa jenis alat tangkap yang terdapat di Danau Bangkai seperti lunta, hancu, lukah, tempirai, rengge, lalangit, lampung dan pengilar (Rahman, 2012). Salah satu alat tangkap yang paling banyak digunakan dan masih dioperasikan nelayan di perairan rawa Bangkai untuk menangkap sepat rawa adalah tempirai karena hasil tangkapan yang di dapat lebih banyak dari alat tangkap lainnya, pengoperasian alat tangkap tempirai lebih mudah dan pembuatan alat

tangkap tempirai dengan waktu yang lebih cepat.

Tempirai yang digunakan nelayan adalah dari bahan kawat loket. Tempirai yang berbahan dasar kawat *wire mesh* di wilayah Provinsi Kalimantan Selatan dinamai dengan tempirai kawat (Rusmilyansari dan Aminah, 2012). Penggunaan tempirai kawat untuk menangkap beberapa jenis ikan air tawar yang hidup di perairan rawa. Ukuran ikan yang tertangkap beragam dari ukuran kecil

hingga besar. Penelitian ini bertujuan mengetahui konstruksi dan cara pengoperasian tempirai, fluktuasi hasil tangkapan sepat rawa per trip penangkapan dan menganalisis tingkat produktifitas tempirai kawat terhadap tangkapan sepat rawa di Desa Bangkau Kalimantan Selatan. Oleh karena itu penelitian tentang “Produktifitas tempirai kawat terhadap tangkapan sepat rawa di Desa Bangkau Kalimantan Selatan” perlu dilakukan



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

sketsa alat tangkap. Kemudian analisis produktivitas dilakukan melalui pendekatan perbandingan hasil tangkapan setiap tripnya dengan jumlah unit tempirai per trinya yang terisi ikan sepat rawa selama penelitian. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$prod = \frac{\sum cacth}{\sum unit}$$

Prod = produktifitas tempirai
= jumlah hasil tangkap per trip (gram/trip)
= jumlah unit tempirai terisi per trip (unit/trip)

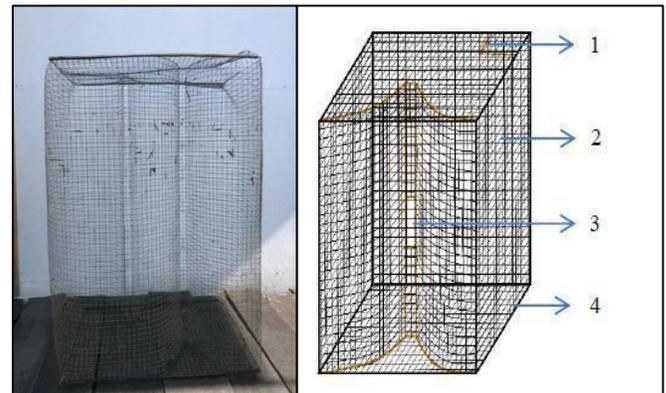
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deskripsi Tempirai Kawat (Wire stage trap)

Tempirai kawat yang ada di lokasi penelitian terdiri dari 4 komponen, yaitu pintu pengeluaran ikan, badan tempirai, pintu masuk ikan dan rangka tempirai. Pintu pengeluaran ikan terletak pada bagian atas tempirai, memiliki panjang 10 sentimeter dan lebar 10 sentimeter. Pintu pengeluaran ikan ini dapat dibuka dan ditutup untuk mengeluarkan hasil tangkapan tempirai kawat setelah diangkat dari perairan.

Badan tempirai terbuat dari bahan kawat besi dengan ukuran panjang 45 sentimeter, lebar 50 sentimeter dan tinggi 76 sentimeter dengan lubang atau celah kawat yang berukuran 1,2 sentimeter. Pintu masuk ikan dibuat melekok masuk ke dalam terletak pada sisi depan tempirai kawat dengan lebar 4 sentimeter. Rangka tempirai terbuat dari kawat besi. Rangka tempirai berfungsi untuk membentuk alat tangkap tempirai, tempat menempelnya badan tempirai serta mencegah kerusakan bentuk tempirai pada saat terbentur.



Gambar 2. Konstruksi Tempirai Kawat (Wire stage trap)

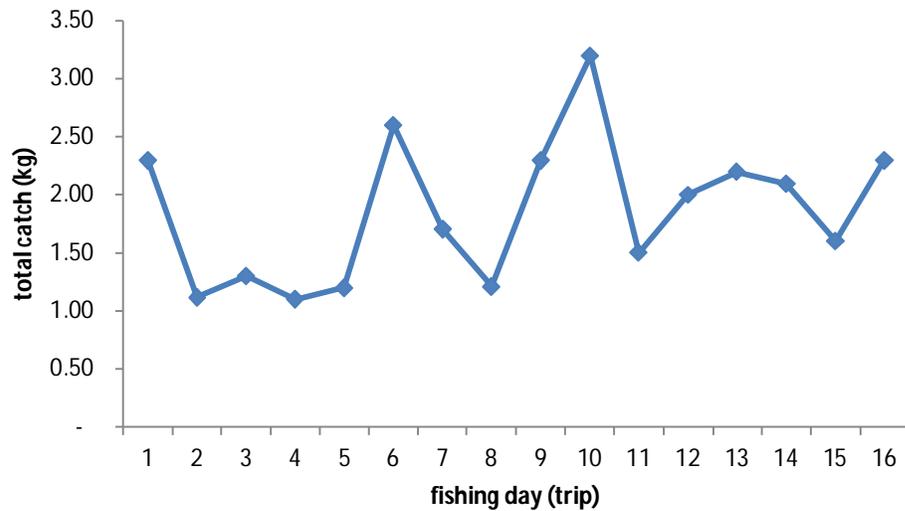
Keterangan Gambar :

- 1 : Pintu Pengeluaran Ikan
- 2 : Badan Tempirai
- 3 : Pintu Masuk Ikan
- 4 : Rangka Tempirai

Hasil tangkapan per trip

Hasil tangkapan harian (trip) penangkapan dengan tempirai kawat

yang dilakukan selama penelitian fluktuatif.
memperoleh total hasil tangkapan yang



Gambar 3. Grafik fluktuasi hasil tangkapan tempirai kawat

4.1.3 Produktifitas Unit Tempirai

Total hasil tangkapan ikan sepat rawa per trip digunakan untuk mengukur produktifitas alat tangkap. Pengukuran tingkat produktifitas pada penelitian ini dilakukan dengan data selama 16 trip penangkapan. Data tersebut digunakan untuk menganalisis produktifitas tempirai kawat terhadap hasil tangkapan ikan sepat rawa. Produktifitas tempirai selama penelitian dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 1. Produktifitas unit tempirai terhadap hasil tangkapan sepat rawa

Trip	Waktu Penangkapan		Catch (Kilogram)	Produktifitas (gr/unit/trip)
	Hari	Tanggal		
1	Rabu	02 Juni 2021	2,30	46
2	Kamis	03 Juni 2021	1,12	28
3	Sabtu	05 Juni 2021	1,30	31
4	Minggu	06 Juni 2021	1,10	30
5	Senin	07 Juni 2021	1,20	24
6	Kamis	10 Juni 2021	2,60	52
7	Sabtu	12 Juni 2021	1,70	34
8	Senin	14 Juni 2021	1,21	24
9	Selasa	15 Juni 2021	2,30	49
10	Rabu	16 Juni 2021	3,20	65
11	Kamis	17 Juni 2021	1,50	33
12	Sabtu	19 Juni 2021	2,00	40
13	Minggu	20 Juni 2021	2,20	44
14	Senin	21 Juni 2021	2,10	42
15	Selasa	22 Juni 2021	1,60	36
16	Kamis	24 Juni 2021	2,30	46

Pembahasan

Tempirai kawat merupakan alat tangkap hasil modifikasi dan pengembangan dari tempirai berbahan rotan atau bambu yang sudah sejak lama digunakan oleh nelayan pada perairan rawa bangkai. Alat tangkap tersebut digunakan oleh nelayan untuk menangkap ikan sepat rawa sebagai spesies target, namun beberapa jenis ikan lain ikut tertangkap sebagai tangkapan sampingan. Alat tangkap ini terbuat dari bahan dasar kawat yang berbentuk persegi panjang. Menurut Rusmilyansari dan Aminah, (2012) mengatakan bahwa tempirai kawat tergolong sebagai alat tangkap yang memanfaatkan prinsip kerja

perangkap, yaitu memudahkan ikan masuk ke dalam alat tangkap dan mempersulit ikan keluar dari alat tangkap.

Menurut Irhamsyah, dkk. (2006) bahwa tempirai kawat memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan tempirai rotan atau bambu, seperti warna tidak terlalu mencolok dan tidak mudah tervisualisasi oleh ikan target; tekstur dari kawat lebih lentur sehingga memudahkan ikan untuk masuk ke dalam perangkap; bahan lebih tipis sehingga ketika dimasukkan ke dalam perairan tidak akan terlihat jelas; pembuatan tempirai dari bahan kawat lebih mudah dalam membentuk.

Daerah penangkapan tempirai kawat selama penelitian dilakukan pada titik koordinat 02°41'07.538" S – 115°11'24.213" E. Pengoperasian tempirai kawat di daerah perairan rawa yang memiliki padang rumput. Sebelum melakukan pengoperasian nelayan telah menentukan daerah penangkapan. Daerah penangkapan tidak menetap di karenakan tergantung dengan hasil tangkapan yang diperoleh. Apabila hasil tangkapan yang diperoleh kurang maka nelayan akan mencari daerah penangkapan lain yang memiliki potensi sumberdaya ikan yang lebih baik. Kondisi perairan daerah penangkapan berwarna kecoklatan dan terdapat vegetasi rumput, eceng gondok dan rumput rawa. Jarak dari fishing base ke fishing ground 2 – 3 km ditempuh selama kurang lebih 30 menit dengan menggunakan perahu tanpa motor/jukung.

Masyarakat nelayan di sekitar perairan rawa bangkai mengenal dua musim penangkapan ikan, yaitu musim rintak dan layap. Musim penangkapan tersebut berdasarkan pada kondisi kuantitas air yang ada di perairan. Rintak, dalam bahasa daerah setempat adalah penurunan permukaan air setelah terjadi penggenangan, terjadi

sekitar bulan Mei - September. Saat musim rintak ini, ikan melakukan ruaya pengungsian (*evacuating migration*) ke perairan rawa yang lebih dalam. Sedangkan musim layap artinya melimpahnya massa air hingga ke daratan yang semula kering, terjadi sekitar bulan Januari - April. Pada musim layap ini, ikan melakukan ruaya mencari makan (*feeding migration*) ke bagian pinggiran rawa (Rahman, 2012).

Selama penelitian di peroleh total tangkapan ikan sepat rawa sebanyak 29,73 kg, dimana hasil tangkapan tertinggi terjadi pada trip penangkapan ke-10 dengan tangkapan sebanyak 3,2 kg, sedangkan hasil tangkapan terendah didapatkan pada trip penangkapan ke-4 dengan jumlah tangkapan sebesar 1,1 kg. Selama trip penangkapan yang dilakukan 16 kali trip diperoleh hasil tangkapan yang berfluktuatif pada kisaran 1,1 – 3,2 kg per trip penangkapan. Penyebab dari hasil tangkapan yang tidak tetap karena usaha penangkapan ikan di alam tidak dapat diprediksi, namun diduga adanya perubahan terhadap kondisi cuaca dan kualitas perairan (fisik, kimia dan biologi).

Prasetyo, dkk. (1993) menyatakan musim penangkapan

sangat mempengaruhi aktifitas penangkapan dan hasil tangkapan ikan di perairan umum daratan. Peningkatan upaya penangkapan, jumlah, dan jenis alat tangkap, serta hasil tangkapan ikan dipengaruhi kondisi ketinggian air pada suatu perairan (Nurdawati, dkk. 2005) dan hal ini tidak terlepas dari musim hujan dan kemarau. Kemudian, Gaffar dkk. (2005), mengemukakan bahwa kegiatan penangkapan di perairan umum daratan sangat dipengaruhi kelimpahan ikan yang ada di perairan tersebut.

Data produktivitas alat tangkap yang tertinggi sebesar 65 gr/unit/trip, sedangkan produktivitas alat tangkap tempirai kawat yang terendah adalah 24 gr/unit/trip. Produktivitas alat tangkap tempirai dihitung melalui perbandingan jumlah hasil tangkapan harian dengan dengan jumlah unit tempirai yang terisi. Hasil dari analisis menunjukkan bahwa nilai produktivitas alat tangkap tempirai kawat yang tertinggi terdapat pada trip ke-10, sementara nilai produktivitas terendah untuk alat tangkap ini diperoleh pada trip penangkapan ke-5 dan ke-8.

Rendahnya tingkat produktifitas dari unit tempirai kawat dikarenakan pada saat dilakukan

penelitian ini bukan musim penangkapan ikan sepat rawa. Menurut Masturah dkk. (2014) bahwa faktor lingkungan seperti daerah dan musim penangkapan serta kondisi keadaan perairan. Selain itu, peningkatan aktifitas penangkapan (jumlah trip penangkapan) menyebabkan meningkatnya hasil tangkapan dan terkurasnya sumberdaya ikan (Nababan & Sari, 2007; Purwanto & Nugroho, 2011). Nelayan meningkatkan jumlah trip penangkapan dengan harapan dapat meningkatkan jumlah hasil tangkapan, namun pada dasarnya di titik tertentu dengan penambahan input (unit alat tangkap atau trip) tidak sebanding dengan jumlah output (hasil tangkapan) yang diperoleh (Dafiq, dkk. 2019; Zulbainarni, 2013).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Tempirai kawat yang ada di lokasi penelitian terdiri dari 4 komponen, yaitu pintu pengeluaran ikan, badan tempirai, pintu masuk ikan dan rangka tempirai. Hasil tangkapan harian (trip) penangkapan dengan tempirai kawat yang dilakukan selama penelitian memperoleh total hasil tangkapan yang fluktuatif yang berkisar

antara 1,3 – 3,6 kg per trip penangkapan. produktivitas alat tangkap yang tertinggi sebesar 65 gr/unit/trip, sedangkan produktivitas alat tangkap tempirai kawat yang terendah adalah 24 gr/unit/trip dengan rerata produktifitas 36 gr/unit per trip penangkapan

Saran

Sebaiknya dalam penilaian tingkat produktivitas alat tangkap tempirai kawat dilakukan dengan mempertimbangkan musim penangkapan (1 tahun). Sehingga informasi mengenai tingkat

produktivitas dari tempirai kawat terhadap tangkapan sepat rawa menjadi komprehensif. Sehingga diperlukan penelitian pada musim yang berbeda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada pihak Universitas Lambung Mangkurat yang telah menjadi sponsor penelitian ini lewat pendanaan PNBPU ULM Tahun Anggaran 2021 melalui skema penelitian dosen wajib meneliti (PDWM).

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, J. 2014. Potensi dan Tantangan Budidaya Ikan Rawa (Ikan Hitam dan Ikan Putih) di Kalimantan Selatan. Unlam Press. Banjarmasin.
- Dafiq, A.H.D, Anna, Z, Rizal, A, & Suryana, A.A.H. 2019. Analisis Bioekonomi Sumberdaya Ikan Kakap Merah (*Lutjanus malabaricus*) di Perairan Kabupaten Indramayu Jawa Barat. Jurnal Perikanan dan Kelautan. X(1): 8-19.
- Gaffar, A.K, M. Makmur, & S. Nurdawati. 2005. Pemanfaatan sumber daya perairan umum bagi perikanan. Prosiding Forum Perairan Umum-I: Makalah Penunjang. Pusat Riset Perikanan Tangkap. Badan Riset Kelautan dan Perikanan.
- Irhamy, Iriansyah dan Muhammad, S. 2006. Uji Coba Modifikasi Bentuk Tempirai Kawat (*Wire stage trap*) Terhadap Hasil Tangkapan. (Banjarbaru: Fakultas Perikanan Universitas Lambung Mangkurat).
- Masturah, H., Hutabarat, S., & Hartoko, A. 2014. Analisa Variabel Oseanografi Data Modis Terhadap Sebaran Temporal Tenggiri (*Scomberomous commersoni*, Lacepede 1800) di Sekitar Selat Karimata. Diponegoro Journal of Maquares: Management of Aquatic Resources. 3(2): 11-19.

- Nababan, B.O, & Sari, Y.D. 2007. Optimasi Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Karang Hidup Konsumsi (*Life Reef Fish for Food/LRFF*) di Perairan Kepulauan Spermonde, Sulawesi Selatan. *J Kebijakan dan Riset Sosek KP*. 2(1): 1-17.
- Nurdawati, S., Husnah, & E. Dharyati. 2005. Pemanfaatan Sumber daya Perairan Umum bagi Perikanan. *Prosiding Forum Perairan Umum I: Makalah Penunjang*. Pusat Riset Perikanan Tangkap. Badan Riset Kelautan dan Perikanan.
- Prasetyo, D., A.D. Utomo, Z. Nasution, & A.S. Sarnita 1992. Aktivitas penangkapan ikan dan permasalahannya di perairan umum. *Prosiding Temu Karya Ilmiah Perikanan Perairan Umum. Pengkajian Potensi dan Prospek Pengembangan Perairan Umum Sumatera Bagian Selatan*. *Prosiding Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan*.
- Purwanto, D., & Nugroho. 2011. Daya Tangkap Kapal Pukat Cincin dan Upaya Penangkapan Pada Perikanan Pelagis Kecil di Laut Jawa. *J.Lit. Perikan. Ind*. 17(1): 23-30.
- Rahman, M. 2012. Dampak Pengoperasian Alat Penangkap Ikan Terhadap Sumberdaya Ikan Rawa Danau Bangkau. *Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan*.
- Rusmiliyansari dan Aminah, S. 2012. *Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap*. Penerbit P3A1. Banjarbaru.
- Warda S. 2013. Produktivitas Daerah Penangkapan Ikan Bagan Tancap Yang Berbeda Jarak Dari Pantai Di Perairan Kabupaten Jeneponto. *Jurnal Akuatika* 4(1): 68-79.
- Zulbainarni, N. (2013). Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Tangkap yang Berkeadilan dan Berkelanjutan dalam kaitannya dengan otonomi daerah. *Prosiding Kongres ISEI XVIII Satu Dasa Warsa Implementasi Ekonomi Daerah*: 289-314