



Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jppi>

e-mail: jppi.puslitbangkan@gmail.com

JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA

Volume 25 Nomor 4 Desember 2019

p-ISSN: 0853-5884

e-ISSN: 2502-6542

Nomor Akreditasi RISTEKDIKTI: 21/E/KPT/2018



KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN DAN DAERAH PENANGKAPAN PANCING ULUR TUNA DI PERAIRAN SENDANG BIRU

CATCH COMPOSITION AND FISHING GROUND OF TUNA HANDLINE IN SENDANG BIRU WATERS

Maya Agustina*¹ Irwan Jatmiko¹ dan Ririk Kartika Sulistyaningsih¹

¹Loka Riset Perikanan Tuna, Jl. Mertasari No. 140 Br Suwung Kangin Sidakarya Denpasar Selatan Bali, Indonesia

Teregistrasi I tanggal: 27 September 2019; Diterima setelah perbaikan tanggal: 20 Januari 2020;

Disetujui terbit tanggal: 29 Januari 2020

ABSTRAK

Tuna, cakalang dan tongkol (TCT) merupakan jenis hasil tangkapan ikan yang memiliki nilai ekonomis penting dan masih terdapat peluang untuk dimanfaatkan. Salah satu sentra perikanan tuna, cakalang dan tongkol di kawasan Indonesia Barat yang terbesar adalah di Kabupaten Malang tepatnya di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Pondokdadap Sendang Biru. Jenis alat penangkapan ikan yang digunakan oleh nelayan untuk menangkap tuna di perairan ini adalah pancing ulur (*handline*) yang dioperasikan dengan menggunakan bantuan rumpon. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui informasi sebaran daerah penangkapan (teritorial, ZEE dan laut lepas) dan bagaimana dinamika hasil tangkapannya khususnya tuna, cakalang dan tongkol. Pancing ulur mendominasi alat penangkapan ikan yang digunakan di PPP Pondokdadap, Sendang Biru tercatat sebanyak 70,42%, sedangkan pukat cincin sebanyak 9,82% dan pancing rawai sebanyak 19,76%. Jenis hasil tangkapan pancing ulur terbanyak adalah cakalang dan juwana tuna. Daerah penangkapan nelayan pancing ulur yang berbasis di PPP Pondokdadap, Sendang Biru menyebar pada kawasan perairan dengan batasan antara 8° – 12° LS dan 108° – 115° BT atau secara geografis berada di dalam perairan teritorial, ZEE dan di laut lepas. Prosentase hasil tangkapan TCT yang tertangkap pancing ulur berdasarkan wilayah perairan seperti berikut: teritorial sebanyak 0,63%, ZEE sebanyak 78,68% dan di luar ZEE (laut lepas) sebanyak 20,69%.

Kata Kunci: Daerah penangkapan ikan; komposisi hasil tangkapan; pancing ulur; Sendang Biru

ABSTRACT

Tuna, skipjack and little tuna are economically important and still has the potential to catch. One of the fisheries centers tuna, skipjack and little tuna landing site in the western part of Indonesia is in Malang located at Pondokdadap Sendang Biru fishing port. The fishing gear commonly used by Sendang Biru fishermen to catch tuna in the Indian Ocean waters is handline which is operated around FADs. The purpose of this study was to find out information the distribution of fishing areas (territorial, EEZ and high seas) and how the dynamics of the catch especially tuna, skipjack and little tuna. The dominant fishing gear in PP Pondokdadap Sendang Biru is the handline with 70.42%, followed by purse seine 9.82% and longlines 19.76%. The dominant catches caught by handline were skipjack and juvenile of yellowfin tuna. Fishing ground of hand line based in PP Pondokdadap located in the waters territorial, EEZ and on the high seas. Tuna catches percentage caught by handline in territorial, EEZ and high seas, accounting for 0.63%, 78.68% and 20.69%, respectively.

Keywords: Fishing ground; catch composition; hand line; Sendang Biru

Korespondensi penulis:
my_agstina@yahoo.co.id

PENDAHULUAN

Komoditas utama dari komoditas perikanan laut yang ditetapkan menjadi target pertumbuhan ekspor dalam rencana strategis 2010 - 2014 adalah tuna, cakalang dan tongkol (TCT) (Wijopriono, 2012). Target utama penangkapan TCT, yaitu madidihang/tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*), tuna mata besar (*Thunnus obesus*), albakora (*Thunnus alalunga*), tuna sirip biru selatan (*Thunnus maccoyii*), cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dan kelompok ikan tuna neritik/tongkol. Total hasil tangkapan tuna, cakalang, dan tongkol pada tahun 2017 di wilayah Samudera Hindia terdiri dari albakora sebesar 38.347 ton; tuna mata besar sebesar 90.050 ton; cakalang sebesar 524.282 ton, tuna sirip kuning sebesar 409.567 ton; tongkol lisong sebesar 11.094 ton; tongkol krai sebesar 74.686 ton; tongkol komo sebesar 159.752 ton dan tongkol abu-abu sebesar 135.006 ton (IOTC, 2019). Berdasarkan laporan IOTC tahun 2019, untuk status stok ikan tuna mata besar, albakor, cakalang dan neritik tuna (tongkol komo) masih berada dalam zona hijau yang berarti bahwa belum terjadi *overfishing* sedangkan untuk tuna sirip kuning sudah berada pada zona merah yang berarti sudah terjadi lebih tangkap atau *overfishing*. Hal ini perlu diperhatikan, apabila tidak diatur pemanfaatannya dengan baik, maka sumber daya ini akan cenderung mengarah ke pemanfaatan yang berlebih dan berdampak buruk bagi keberlanjutan sumber daya ikan tersebut di masa mendatang.

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Pondokdadap adalah salah satu pusat pendaratan perikanan Tuna, Cakalang dan Tongkol (TCT) terbesar di Malang Jawa Timur yang berhadapan langsung dengan Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP)-NRI 573 yaitu Samudera Hindia Selatan Jawa dan Nusa Tenggara. PPP Pondokdadap terletak di Dusun Sendang Biru Desa Tambakrejo Kecamatan Sumbermanjing Wetan Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur dan berada di posisi 8°25'59" LS dan 112°40'55" BT (Pusat Informasi Pelabuhan Perikanan, 2018). Total hasil tangkapan perikanan laut menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang tahun 2016 mencapai 11.318,93 ton. Hasil tangkapan ikan laut di Kabupaten Malang didominasi ikan pelagis kecil dan pelagis besar dengan jenis hasil tangkapan ikan tertinggi adalah cakalang sebanyak 3.169.65 ton. Armada yang digunakan oleh nelayan Sendang Biru untuk menangkap tuna dan cakalang di perairan Samudera Hindia adalah pancing ulur (*handline*) dengan menggunakan bantuan rumpon sebagai alat pengumpul ikan (Nurdin & Nugraha, 2007). Pada periode 2013-2015 tren CPUE (*Catch per Unit Effort*) untuk perikanan tuna mengalami penurunan yang

cukup drastis. Penurunan CPUE ini mengindikasikan bahwa tingkat pemanfaatan sumber daya ikan tuna di daerah perairan tersebut sudah mengalami *overfishing* (Jaya *et al.*, 2017).

Untuk menjaga agar pemanfaatan sumber daya ikan tetap lestari dan berkelanjutan, perlu dilakukan pengelolaan yang tepat. Ketersediaan data yang cukup dan akurat diperlukan untuk mengevaluasi status pemanfaatan sumber daya ikan di wilayah perairan tersebut. Keragaman armada penangkap ikan dan jenis alat penangkapan ikan yang digunakan juga mempengaruhi tingkat eksploitasi ikan di suatu perairan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi sebaran daerah penangkapan (perairan teritorial, ZEE dan di luar ZEE/laut lepas) dan dinamika hasil tangkapan TCT dari perairan Samudera Hindia bagian timur yang didaratkan di PPP Pondokdadap Sendang Biru Malang. Adanya informasi yang memadai dan akurat tentang perkembangan terkini mengenai sebaran daerah penangkapan dan hasil tangkapan ikan Tuna, Cakalang dan Tongkol (TCT) yang berbasis di PPP Pondokdadap sangat berguna untuk memberikan masukan bagi pengembangan usaha penangkapan maupun pengelolaan sumber daya ikan secara tepat dan berkelanjutan, khususnya di perairan Samudra Hindia bagian timur (WPP NRI 573).

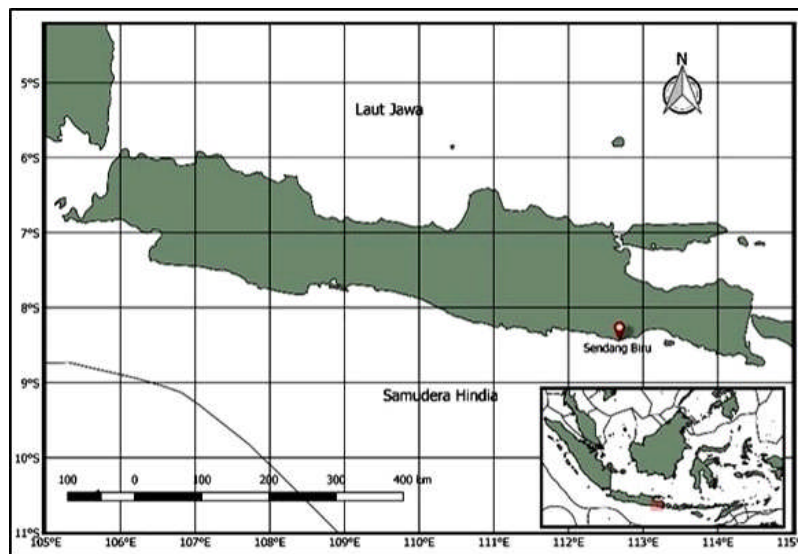
BAHAN DAN METODE Pengumpulan Data

Pengumpulan data perikanan dan hasil tangkapan dilakukan di PPP Pondokdadap Sendang Biru, Malang, Jawa Timur (Gambar 1). Data primer diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan nelayan dan pengamatan di laut dengan mengikuti kapal nelayan yang dilakukan oleh observer. Wawancara dilakukan terhadap pelaku perikanan antara lain nelayan, tekong, pemilik kapal dan staf pelabuhan. Data yang diperoleh berupa keterangan karakteristik armada, operasi penangkapan, posisi rumpon dan hasil tangkapan. Adapun data pengamatan di laut yang diperoleh observer selama 4 bulan (Mei – Agustus 2017) yaitu data posisi daerah penangkapan yang didapatkan dari GPS milik nelayan dan hasil tangkapan kapal pancing ulur yang meliputi: komposisi jenis, jumlah dan berat ikan.

Sedangkan data sekunder diperoleh dari data statistik Kabupaten Malang Tahun 2016 yaitu berupa data total hasil tangkapan TCT di Kabupaten Malang, data statistik pelabuhan perikanan Pondokdadap (Badan Pusat Statistik, 2016) berupa data hasil tangkapan TCT dan jumlah kapal yang terdaftar di pelabuhan tahun 2016, data SL3 Pelabuhan 2013 –

2017 berupa data spesifikasi kapal, daerah penangkapan dan hasil tangkapan harian tahun 2016 dan data SLO PSDKP tahun 2017 berupa data laporan

keberangkatan dan kedatangan serta hasil tangkapan di PPP Pondokdadap Sendang Biru Malang pada tahun 2016.



Gambar 1. Peta menunjukkan lokasi PPP Pondokdadap sebagai tempat pendaratan ikan.

Figure 1. The map shows the location of Pondokdadap fishing port as a fish landing area.

Analisis Data

Data primer berupa posisi daerah penangkapan kemudian disajikan dalam bentuk peta tematik untuk mengetahui sebarannya dengan menggunakan aplikasi QGIS 2.18 dengan grid 1 x 1 derajat mil laut. Sebaran hasil tangkapan dipetakan secara spasial berdasarkan spesies untuk 3 wilayah zona perairan yaitu teritorial, ZEE dan di luar ZEE (laut lepas). Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor <COMP NAME=nomor>17 Tahun 1985 yang mengatur mengenai perairan teritorial, ZEE dan laut lepas, disebutkan bahwa perairan teritorial memiliki lebar laut maksimal 12 mil laut, sedangkan Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) lebarnya tidak melebihi 200 mil laut dihitung dari garis dasar/pangkal dari mana lebar Laut Teritorial diukur dimana berlaku kebebasan pelayaran dan Laut Lepas tidak mencakup Zona Ekonomi Eksklusif, laut teritorial perairan pedalaman dan perairan kepulauan.

HASIL DAN BAHASAN

Hasil

Spesifikasi Alat Penangkapan Ikan

Armada pancing yang berbasis di PPP Pondokdadap menggunakan alat penangkapan ikan berupa pancing tonda dan pancing ulur. Hasil tangkapan armada pancing didominasi jenis ikan tuna dan cakalang. Berdasarkan wawancara dengan nahkoda dan anak buah kapal terdapat beberapa jenis

pancing yang digunakan yaitu :

- Pancing tuna, konstruksinya meliputi tali utama dengan panjang 100 m, tali cabang dengan panjang 4 m, kemudian mata pancing yang digunakan No. 2 menggunakan umpan berupa cumi-cumi.
- Pancing layang-layang, yaitu konstruksi pancing tunggal dan cabang tiga. Konstruksi pancing tunggal terdiri atas tali utama dengan panjang 100 m kemudian disambung layang-layang dan tali cabang dengan panjang 7 m serta mata pancing No. 3 dengan umpan buatan. Konstruksi pancing layang-layang bercabang tiga terdiri atas tali utama dengan panjang 100 m kemudian disambung layang-layang dan tali setiap cabang berbeda panjangnya dengan panjang masing-masing 3 m, 4 m dan 5 m, sedangkan panjang jarak antar cabang 5 m serta mata pancing No. 3.
- Pancing jerigen, konstruksinya meliputi tali utama dengan panjang 100 m yang digulung pada jerigen sebagai penggulung sekaligus berfungsi sebagai pelampung kemudian disambung dengan kili-kili dan tali cabang dengan panjang 10 m, kemudian mata pancing No. 4 dengan menggunakan umpan ikan.
- Pancing taber, konstruksinya meliputi tali utama dengan panjang 50 m yang digulung pada kelos penggulung kemudian disambung dengan cabang rangkaian mata pancing. Setiap cabang memiliki panjang 30 cm dengan serabut warna-warni penarik perhatian ikan dan mata pancing No. 6, terdiri dari 30 sampai 35 cabang rangkaian mata pancing dengan jarak antar pancing 1 m.

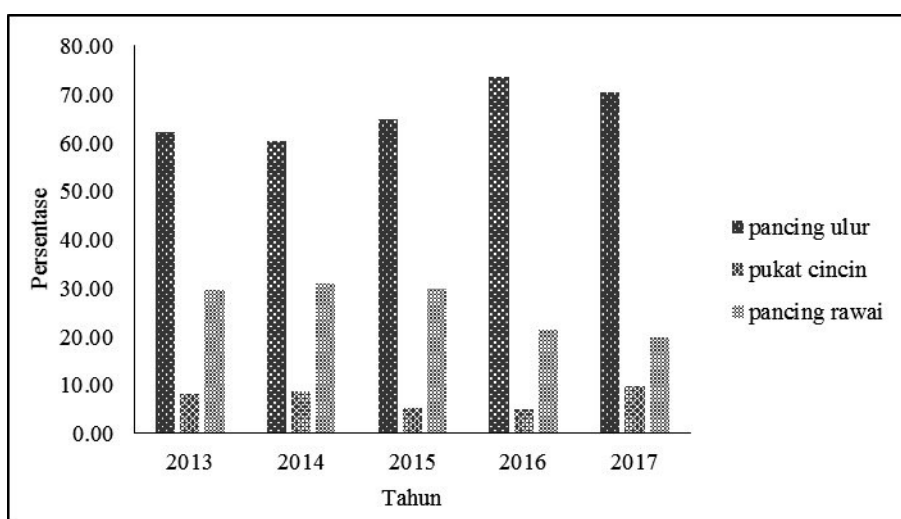
Alat Bantu Penangkapan Ikan

Alat bantu penangkapan yang digunakan nelayan di PPP Pondokdadap berupa rumpon. Berdasarkan wawancara dengan nelayan, rumpon yang digunakan dimiliki secara berkelompok, biasanya satu rumpon digunakan 6 armada penangkapan. Rumpon-rumpon dipasang pada posisi antara lintang 9° – 12° LS dengan bujur 110° – 114° BT. Rumpon terdiri atas empat bagian utama yaitu pelampung, tali, atraktor dan pemberat/jangkar. Rumpon diberi pelampung gabus berbentuk kotak. Atraktor rumpon terbuat dari daun kelapa atau rumbai rafia sebanyak 20-30 ikat yang dikaitkan pada pelampung dengan tali. Panjang total tali rumpon kurang lebih 4.000 m tergantung kedalaman perairan dan jangkar yang digunakan

terbuat dari semen cor yang berjumlah 30 buah masing-masing mempunyai berat sekitar 150 Kg.

Perkembangan Jumlah Alat dan Operasional Penangkapan

Pancing ulur mendominasi penggunaan jenis alat penangkapan ikan oleh nelayan di PPP Pondokdadap selama periode 2013 – 2017, kemudian diikuti oleh pancing rawai dan pukot cincin (Gambar 2). Berdasarkan wawancara dengan nelayan, pada tahun 2018 hanya ada 3 armada pukot cincin yang beroperasi di PPP Pondokdadap, sedang untuk pancing ulur sendiri tercatat 561 kapal yang terdaftar berdasarkan SLO.

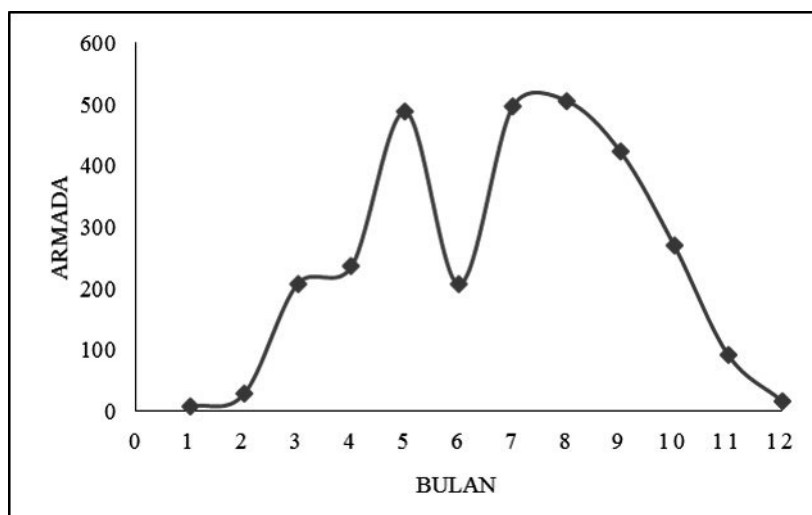


Gambar 2. Perkembangan komposisi jenis alat penangkapan ikan di PPP Pondokdadap tahun 2013 – 2017 (Sumber: SL3 PPP Pondokdadap, tahun 2013 - 2017).

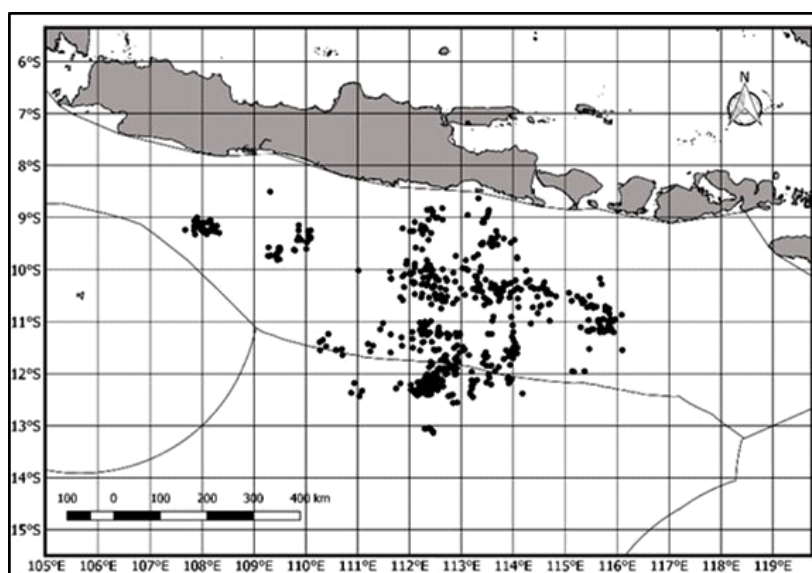
Figure 2. Fishing gear composition development at PPP Pondokdadap in 2013 – 2017 (Source: SL3 PPP Pondokdadap, 2013 - 2017).

Jumlah armada pancing ulur yang beroperasi pada bulan Januari sangat sedikit kemudian berangsur naik di Februari. Pada bulan Maret sudah mulai banyak armada pancing ulur yang menangkap ikan sampai bulan Mei dan turun kembali pada bulan Juni. Setelah bulan Juni armada pancing ulur mengalami kenaikan kembali hingga berada pada puncaknya yaitu bulan Agustus. Setelah bulan Agustus penangkapan ikan dengan pancing ulur mengalami penurunan hingga bulan Desember. Jika dilihat berdasarkan operasi penangkapan pancing ulur tercatat cukup banyak pada bulan Maret hingga Oktober (Gambar 3).

Daerah operasi penangkapan kapal pancing ulur yang berbasis di PPP Pondokdadap umumnya di sekitar rumpon. Setiap daerah penangkapan terdiri dari beberapa rumpon yang pemanfaatannya dilakukan secara berkelompok. Daerah penangkapan nelayan pancing ulur di Sendang Biru menyebar di 3 wilayah perairan yaitu perairan teritorial, ZEE dan juga Laut Lepas yakni di 11 ° – 12 ° LS dan 112 ° – 113 ° BT (Gambar 4).



Gambar 3. Jumlah armada pancing ulur yang mendarat di PPP Pondokdadap tahun 2017.
 Figure 3. The number of handline fleets landed at Pondokdadap fishing port in 2017.



Gambar 4. Peta sebaran daerah penangkapan pancing ulur selama Mei-Agustus 2017.
 Figure 4. Fishing ground distribution maps of handline in May – August 2017.

Komposisi Hasil Tangkapan Tuna

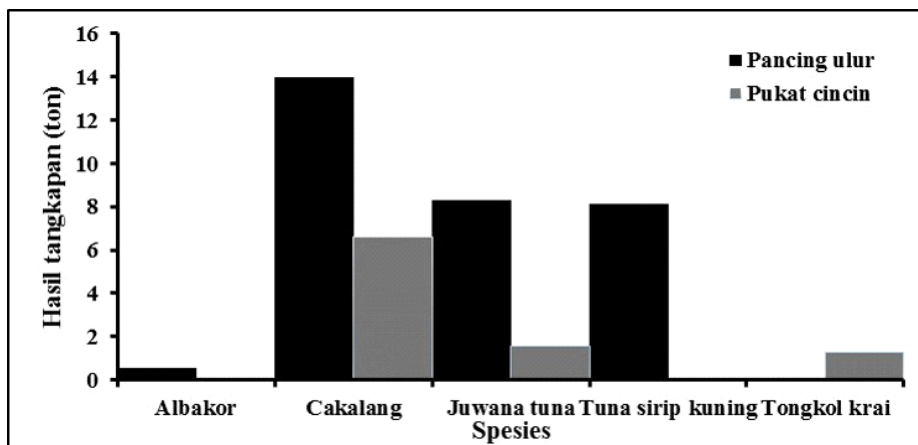
Hasil tangkapan pancing ulur mendominasi total hasil tangkapan tuna dan cakalang yang didaratkan di PPP Pondokdadap, sedang untuk alat tangkap pukat cincin jenis ikan cakalang dan tongkol merupakan hasil tangkapan dominan (Gambar 5).

Terdapat 4 jenis komoditas TCT tertangkap pancing ulur yang didaratkan di PPP Pondokdadap saat dilakukan penelitian seperti disampaikan pada Gambar 6. Komposisi hasil tangkapan TCT didominasi oleh cakalang, kemudian diikuti juwana tuna, tuna sirip kuning dan albakor. Jenis ikan yang mendominasi setiap tahunnya bervariasi dan pada tahun 2017 hasil

tangkapan cakalang mengalami kenaikan yang signifikan mencapai hampir 45,45% dari total hasil tangkapan pancing ulur.

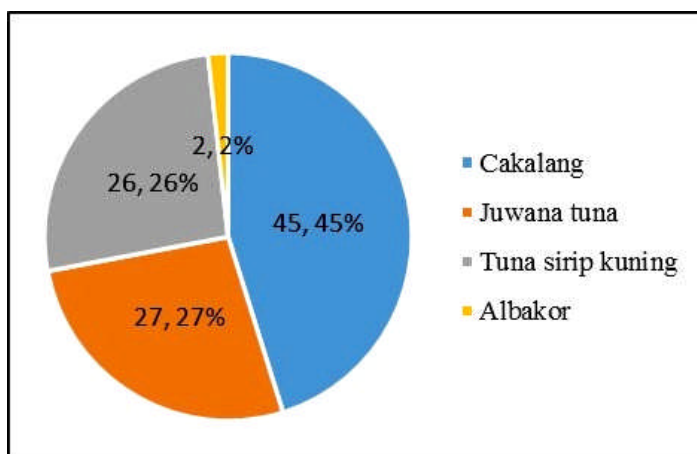
Hasil Tangkapan Berdasarkan Zona Wilayah Perairan

Tercatat 744 posisi lokasi penangkapan pancing ulur yang termonitor dan menyebar di 3 wilayah perairan (teritorial, ZEE, dan Laut Lepas) dari hasil pengamatan observer pada periode Mei-Agustus 2017 dengan mendapat jenis hasil tangkapan yang berbeda-beda seperti disampaikan pada Tabel 1 berikut.



Gambar 5. Perbandingan total hasil tangkapan tuna yang tertangkap pancing ulur dan pukat cincin yang mendarat di PPP Pondokdadap tahun 2017.

Figure 5. Tuna total catch ratio from handline and purse seine based on species landed at Pondokdadap fishing port in 2017.



Gambar 6. Komposisi hasil tangkapan tuna yang didaratkan di PP Pondokdadap tahun 2017.

Figure 6. Tuna catch composition landed at Pondokdadap fishing port in 2017.

Tabel 1. Komposisi hasil tangkapan pancing ulur berdasarkan daerah penangkapan (Teritorial, ZEE dan Laut Lepas) tahun 2017

Table 1. Handline catch composition based on fishing ground (Territorial, EEZ and the High Seas) in 2017

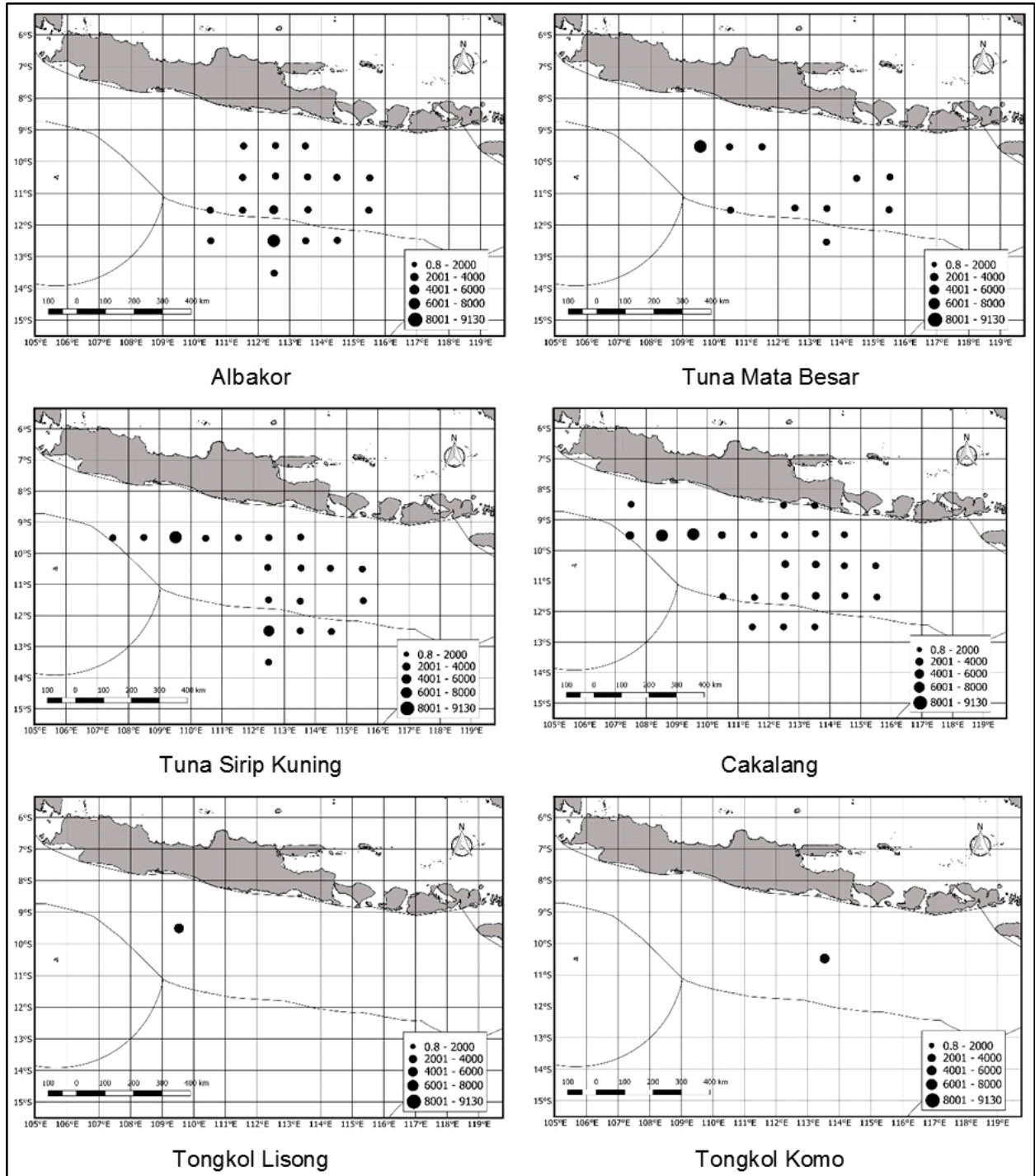
Jenis Ikan	Hasil Tangkapan (kg)					
	Teritorial	%	ZEE	%	Laut Lepas	%
Cakalang	449	1,59	25.485	91,79	2.319	8,21
Juwana Tuna	27	0,11	22.896	93,48	1.599	6,52
Mata Besar			2.887	93,20	211	6,80
Tuna sirip kuning			4.315	68,83	1.954	31,17
Albakor			3.664	27,72	9.554	72,28
Tongkol Komo			171	100	0	0
Tongkol Abu-abu			1	100	0	0
Tongkol Lisong			53	100	0	0
Total	476	0,63	59.471	78,68	15.636	20,69

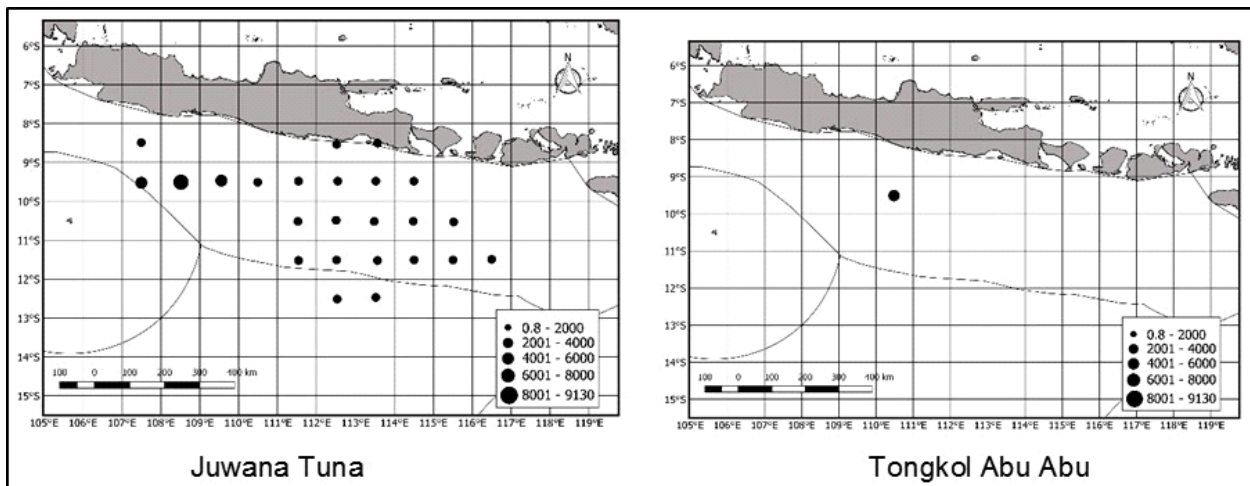
Keterangan: Hasil pengamatan observer ilmiah pada Mei-Agustus 2017 dengan jumlah kapal pengamatan sebanyak 33 kapal pancing ulur

Remarks: Scientific observer program in May-August 2017 with 33 handliners

Dari Tabel 1 dapat diketahui sebagian besar hasil tangkapan cakalang, tuna sirip kuning, dan tongkol nelayan Pondokdadap berasal dari perairan ZEE dan sebagian di teritorial sedangkan untuk albakor

sebagian besar ditangkap di luar ZEE (perairan laut lepas). Untuk peta agregat daerah penangkapan masing-masing jenis yang tertangkap oleh observer di ZEE dan laut lepas dapat dilihat pada Gambar 7.





Gambar 7. Sebaran hasil tangkapan (kg) menurut spesies dan daerah penangkapan pancing ulur selama Mei-Agustus 2017.

Figure 7. Catch distribution (kg) based on species and fishing ground of hand line during May -August 2017.

Dari Gambar 7 terlihat bahwa prosentase hasil tangkapan berdasarkan wilayah perairan ZEE untuk ikan cakalang mencapai 91,79%, tuna mata besar sebanyak 93,20%, tuna sirip kuning sebanyak 68,83% dan tongkol lisong 100%, sedangkan untuk albakor sebagian besar diperoleh dari luar ZEEI (laut lepas) yaitu mencapai 72,28%.

Bahasan

Armada pancing ulur mengoperasikan beberapa jenis alat tangkap pancing untuk menangkap ikan seperti pancing tuna, pancing layang-layang, pancing jerigen dan pancing taber. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Hargiyatno *et al.* (2013) mengenai keunggulan-keunggulan pengoperasian pancing ulur dikarenakan dalam satu armada penangkapan dapat mengoperasikan empat jenis alat tangkap pancing. Alat tangkap pancing yang digunakan mempunyai fungsi masing-masing seperti target alat tangkap pancing tuna digunakan untuk memancing tuna berukuran kecil/juwana tuna. Pancing layang-layang dengan konstruksi tunggal/cabang satu digunakan untuk menangkap ikan tuna sirip kuning, sedangkan pancing layang-layang dengan konstruksi cabang tiga ditargetkan untuk menangkap tuna berukuran kecil. Pancing jerigen digunakan untuk menangkap tuna sirip kuning berukuran lebih besar karena dioperasikan di lapisan perairan yang lebih dalam dan terakhir pancing taber digunakan untuk menangkap tuna neritik termasuk jenis tongkol-tongkolan. Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurdin & Nugraha, (2007), bahwa sasaran utama tangkapan nelayan pancing ulur adalah tuna dari jenis madidihiang/ tuna sirip kuning, tuna mata besar dan cakalang. Pengoperasian alat tangkap pancing dengan metode penangkapan yang beragam pada unit perikanan

pancing ulur dengan rumpon di perairan Samudera Hindia Bagian Timur merupakan salah satu indikasi bahwa nelayan pancing ulur memiliki kemampuan yang cukup baik dalam mengoperasikan alat tangkap secara teknis. Kemampuan tersebut biasanya didasarkan pada pengalaman melaut nelayan (Rahmah *et al.*, 2013).

Daerah penangkapan pancing ulur berada di sekitar rumpon. Rumpon merupakan alat bantu yang digunakan sebagai pengumpul ikan. Rumpon-rumpon ini ditanam berdasarkan kepemilikan rumpon tersebut. Biasanya satu rumpon dimiliki oleh beberapa kelompok masyarakat dan satu rumpon digunakan 6 armada penangkapan. Rumpon dapat digunakan 3-5 tahun tergantung dari keadaan alam dan kegiatan penangkapan ikan di laut. Menurut Simbolon *et al.* (2011), penggunaan rumpon merupakan salah satu cara untuk meningkatkan efektivitas operasi penangkapan ikan. Hal ini didukung oleh pendapat Muhammad & Barata (2012), tuna sirip kuning termasuk kelompok ikan yang senang berasosiasi dengan rumpon sehingga memudahkan untuk ditangkap. Rumpon merupakan tempat berkumpulnya plankton dan ikan-ikan kecil lainnya, sehingga mengundang ikan-ikan yang lebih besar untuk tujuan mencari makanan.

Pancing ulur mendominasi penggunaan alat tangkap di Sendang Biru yang kemudian diikuti oleh pukut cincin dan pancing rawai. Pancing ulur pertama kali dikenalkan oleh nelayan berasal dari Bugis yang tinggal di Sendang Biru, Malang sebagai warga pendatang. Mulai tahun 2005 hingga tahun 2009 nelayan pancing ulur di Sendang Biru jumlahnya lebih banyak dari jaring insang (Anggawangsa & Hargiyatno, 2012 dalam Hargiyatno *et al.*, 2013). Dalam penelitian

Faizah & Aisyah (2011), menyebutkan bahwa alat tangkap utama yang digunakan oleh nelayan tradisional di Sendang Biru untuk menangkap ikan tuna adalah pancing ulur (*handline*) dan tonda (*trolling line*). Sedangkan pendapat Melci *et al.* (2010) alat tangkap ikan tradisional yang digunakan oleh nelayan Sendang Biru ada 2 macam yaitu pancing dan jaring. Pancing ulur dioperasikan dengan perahu yang disebut sekoci. Perikanan pancing ulur mulai banyak digunakan di perairan Sendang Biru, dalam kurun waktu 10 (sepuluh) tahun terakhir.

Pada Januari hingga Mei banyak armada pancing ulur yang beroperasi kemudian pada bulan Juni mengalami penurunan dan naik lagi pada bulan Juli dan menurun hingga bulan Desember. Penurunan jumlah operasi penangkapan pada bulan Juni merupakan pengecualian yang tidak terkait dengan kelimpahan sumberdaya ikan dikarenakan bertepatan dengan hari raya sehingga banyak nelayan yang tidak melakukan aktivitas berlayar. Musim penangkapan tuna terjadi pada bulan Maret-September, selanjutnya bulan Oktober-November merupakan musim penangkapan tongkol. Pada bulan Desember-Februari nelayan pancing ulur cenderung tidak melaut karena ombak cenderung besar. Hasil tangkapan nelayan pancing ulur bersifat fluktuatif (Wijayanto *et al.*, 2014). Jenis alat tangkap yang digunakan didominasi oleh alat tangkap yang bersifat tradisional yaitu pancing ulur (*handline*).

Pancing ulur yang berbasis di PPP Pondokdadap beroperasi di perairan laut teritorial, zona ekonomi eksklusif (ZEE) dan ada juga di luar ZEE atau di laut lepas. Nelayan pancing ulur PPP Pondokdadap mempunyai daerah penangkapan ikan yang sangat luas yaitu antara 8° – 13° LS dan 107° – 116° BT. Pada bulan Mei kegiatan penangkapan ikan hanya dilakukan di daerah ZEE dan bulan Juni - Agustus kegiatan penangkapan ikan dilakukan di dalam teritorial, ZEE dan di laut lepas. Selama 4 bulan tersebut kegiatan penangkapan ikan banyak dilakukan di posisi 11° – 12° LS dan 112° – 113° BT. Hartaty & Amalia (2015), mengatakan bahwa daerah penangkapan tuna di Samudera Hindia selatan Jawa berada di posisi 8° – 12° LS dan 110° – 113° BT. Posisi ini hampir sama setiap tahunnya. Operasi penangkapan ikan dengan pancing ulur dilakukan di sekitar rumpon. Hasil penelitian Jaya *et al.* (2017), rumpon yang dipasang terletak di lintang 10° hingga lintang 13° serta bujur 111° hingga bujur 113° yang berjarak ± 180-250 mil dari Pelabuhan Pondokdadap. Selanjutnya Widodo *et al.* (2012) menyatakan bahwa rumpon nelayan Sendang Biru dipasang pada perairan berkedalaman 2.000-3.000 m pada posisi 09° - 11°LS

dan 111° - 114° BT. Wudianto *et al.* (2003), menyatakan bahwa posisi pemasangan rumpon tersebut merupakan daerah penangkapan tuna di perairan selatan Jawa antara 8° – 22° LS dan 108° – 118° BT. Waktu operasi penangkapan armada pancing ulur memerlukan waktu 10 – 17 hari laut yang mana 2 hari untuk perjalanan menuju daerah penangkapan.

Hasil tangkapan tertinggi pancing ulur yaitu cakalang yang kemudian diikuti oleh juwana tuna, tuna sirip kuning, albakor, tuna mata besar, dan neritik tuna. Daerah penangkapan TCT tertinggi berada di zona ekonomi eksklusif (ZEE). Sebagian besar albakor (72%) merupakan hasil tangkapan ikan yang tertangkap di laut lepas dengan posisi 9° – 13° LS dan 110° – 115° BT. Menurut Triharyuni *et al.* (2012), lokasi penangkapan albakor dari kapal rawai tuna berada pada 10° – 14° LS yang merupakan perairan dengan suhu relatif hangat. Tuna mata besar banyak tertangkap di wilayah perairan ZEE yaitu di posisi 9° – 12° LS dan 109° – 115° BT. Sementara untuk tuna sirip kuning banyak tertangkap di dalam ZEE yaitu sebesar 68,83% dengan posisi penangkapan 9° – 13° LS dan 107° – 115° BT. Hal ini didukung oleh riset hasil tangkapan tuna sirip kuning terbanyak pada bulan Mei 2016 di lokasi Nusa Tenggara posisi penangkapan dilakukan pada grid 9° – 10° LS (Setyaningrum *et al.*, 2017). Untuk ikan cakalang banyak tertangkap di sekitar perairan ZEE dengan posisi 8° – 12° LS dan 107° – 115° BT yaitu sebanyak 91,79%. Sedangkan untuk tongkol lisong 100% tertangkap di perairan ZEE yaitu di posisi 9° LS dan 109° BT.

Usaha penangkapan tuna, cakalang dan tongkol (TCT) PPP Pondokdadap mempunyai prospek pengembangan yang baik, dan terlihat dari total hasil tangkapan TCT yang secara umum meningkat setiap tahunnya meskipun sempat terjadi penurunan pada tahun 2014. Dari grafik komposisi TCT yang didaratkan di PPP Pondokdadap selama tahun 2013-2017 cakalang mendominasi di tahun 2013, 2015 dan 2017 akan tetapi data ini berdasarkan semua alat tangkap yang ada di Sendang Biru. Komposisi hasil tangkapan pancing ulur sendiri didominasi oleh tuna, juwana tuna dan cakalang, hal ini sesuai dengan pendapat Nurdin & Nugraha, (2007), yang menjelaskan bahwa hasil tangkapan pancing ulur terdiri dari juwana tuna (*baby tuna*), cakalang, sungliir, dan lemadang. Sedangkan untuk pukot cincin yaitu ikan-ikan tuna neritik dan beberapa pelagis kecil. Sementara hasil tangkapan pancing rawai didominasi oleh ikan lemadang. Ikan tuna merupakan salah satu komoditi unggulan dan merupakan jenis ikan yang banyak ditangkap oleh nelayan di Sendang Biru (Jaya *et al.*, 2017).

KESIMPULAN

Pancing ulur mendominasi penggunaan jenis alat penangkapan ikan oleh nelayan di PPP Pondokdadap dengan daerah penangkapan berada pada posisi 8° – 12° LS dan 108° – 115° BT atau di perairan teritorial, ZEE dan di laut lepas dengan rincian hasil tangkapan perairan teritorial sebanyak 0,63 % didominasi ikan cakalang, ZEE yaitu sebanyak 78,68 % dengan didominasi ikan cakalang dan di laut lepas sebanyak 20,69% didominasi ikan albakor.

PERSANTUNAN

Penelitian ini dibiayai dari DIPA kegiatan riset Loka Riset Perikanan Tuna (LRPT) pada tahun 2018 dengan judul kegiatan Produksi Tuna, Cakalang dan Tongkol (TCT) Di Wilayah Teritorial, Zona Ekonomi Eksklusif (Zee) Dan Laut Lepas Di Samudera Hindia.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2016). Kabupaten Malang dalam angka. Badan Pusat Statistik. Malang.
- Faizah, R. & Aisyah. (2011). Komposisi jenis dan distribusi ukuran ikan pelagis besar hasil tangkapan pancing ulur di Sendang Biru, Jawa Timur. *BAWAL*. 3(6), 377-385. <http://dx.doi.org/10.15578/bawal.3.6.2011.377-385>.
- Hargiyatno, I.T., Anggawangsa, R.F., & Wudianto. (2013). Perikanan pancing ulur di Palabuhanratu/ : kinerja teknis alat tangkap *hand lines fishery in Palabuhanratu/* . *J. Lit. Perikan. Ind.* 19(3), 121–130. <http://dx.doi.org/10.15578/jppi.19.3.2013.121-130>.
- Hartaty, H., & Amalia, A.C. (2015). Karakteristik perikanan lemadang (*Coryphaena hippurus* Linnaeus, 1758) sebagai hasil tangkapan sampingan perikanan tuna di Sendang Biru (53-61). *Prosiding Seminar Nasional Ikan ke 8*.
- IOTC. (2019). Report for the 23rd session of the Indian Ocean Tuna Commission. *IOTC–2019–S23–R[E]*: 105pp.
- Jaya, M.M., Wiryawan, B., & Simbolon, D. (2017). Keberlanjutan perikanan tuna di perairan Sendang Biru Kabupaten Malang. *Albacore*, 1(1), 111-125. <https://doi.org/10.29244/core.1.1.111-125>.
- Melci P.D.M.N., Sinaga A., & Suwasono, S. (2010). Karakteristik usaha dan pendapatan nelayan di Sendang Biru. *Buana Sains* Vol. 10(2), 107 – 144. <https://dx.doi.org/10.33366/bs.v10i2.200>.
- Muhammad, N., & Barata, A. (2012). Struktur ukuran ikan madidihang (*Thunnus albacares*) yang tertangkap pancing ulur di sekitar rumpon Samudera Hindia Selatan Bali dan Lombok. *BAWAL*. 4(3), 161-167. <http://dx.doi.org/10.15578/bawal.4.3.2012.161-167>.
- Nurdin, E., & Nugraha, B. (2007). Penangkapan tuna dan cakalang dengan menggunakan alat tangkap pancing ulur (*HandLine*) yang berbasis di pangkalan pendaratan ikan Pondokdadap Sendang Biru, Malang. *BAWAL*. 2(1), 27 – 33. <http://dx.doi.org/10.15578/bawal.2.1.2008.27-33>.
- Pusat Informasi Pelabuhan Perikanan. (2018). PP Pondokdadap. http://pipp.djpt.kkp.go.id/profil_pelabuhan/1338/informasi. Diunduh 22 Mei 2018.
- Rahmah, A., Nurani, T.W., Wisudo, S.H., & Zulfainarni, N. (2013). Pengelolaan perikanan tonda dengan rumpon melalui pendekatan *soft system methodology* (SSM) Di PPP Pondokdadap Sendang Biru, Malang. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 4(1), 73 – 88. <http://dx.doi.org/10.24319/jtpk.4.73-88>.
- Setyaningrum, D., Sardiyatmo & Kunarso. (2017). Analisis hasil tangkapan *Thunnus albacares* pada pancing ulur dan keterkaitannya dengan variabilitas suhu permukaan laut dan Klorofil-A di Perairan Selatan Nusa Tenggara. *Jurnal Perikanan Tangkap*. 1, 1–9.
- Simbolon, D., Jeujan, B., & Wiyono, E.S. (2011). Efektivitas pemanfaatan rumpon pada operasi penangkapan ikan di perairan Kei Kecil, Maluku Tenggara. *Marine Fisheries*, 2(1), 19-28. <https://doi.org/10.29244/jmf.2.1.19-28>.
- Triharyuni, S., Sulaiman, P. S., & Rianto, J. (2012). “Hubungan panjang berat, tingkat eksploitasi dan fluktuasi hasil tangkapan albakora (*Thunnus alalunga*, Bonnaterre) di Samudera Hindia”. *J. Lit. Perikan. Ind.* 18(1), 35 -41. <http://dx.doi.org/10.15578/jppi.18.1.2012.35-41>.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor <COMP NAME=nomor>17 Tahun 1985. Tentang Pengesahan *United Nations Convention on the Law of the Sea* (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Tentang Hukum Laut).

- Widodo, A.A., Prisantoso, B.I., & Suprpto. (2012). Perikanan pancing ulur di samudera hindia: hasil tangkapan ikan berparuh yang didaratkan di Sendangbiru, Malang, Jawa Timur. *J. Lit. Perikan. Ind.* 18(3), 167-174. <http://dx.doi.org/10.15578/jppi.18.3.2012.167-173>
- Wijayanto, D., Huda, M. N., & Yanuartoro, R. (2014). Studi kelayakan usaha perikanan tangkap pancing ulur dengan fishing based di pelabuhan perikanan pantai Pondokdadap Kabupaten Malang (pp17–26). *Prosiding Seminar Nasional Tahunan Ke IV Jilid 2*. FPIK Undip.
- Wijopriono. (2012). Daya dukung sumber daya perikanan tuna di Samudera Hindia dalam Kaitannya dengan Industrialisasi Perikanan. *J. Kebijak. Perikan. Ind.* 4(2), 101-108. <http://dx.doi.org/10.15578/jkpi.4.2.2012.101-108>.
- Wudianto, Wagiyo, K & Wibowo, B. (2003). Sebaran daerah penangkapan ikan tuna di Samudera Hindia. *JPPI Edisi Sumberdaya dan Penangkapan*. Badan Riset kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta 9 (7), 19-28p. <http://dx.doi.org/10.15578/jppi.9.7.2003.19-27>