

KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN DAN POLA MUSIM PENANGKAPAN CANTRANG YANG DI DARATKAN DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI TEGALSARI, JAWA TENGAH

Composition Of Cantrang Catch Result and The Season Pattern Are Landed In Tegalsari Beach Fishing Port, Central Java

Mohammad Imron¹, Mulyono S. Baskoro¹, Djodie Rizky Prima¹, Agus Suherman²

¹Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor

²Departemen Perikanan Tangkap, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro.

Email : mohammadim@apps.ipb.ac.id

Diserahkan tanggal 2 Mei 2020, Diterima tanggal 2 Juli 2021

ABSTRAK

Semenjak pelarangan pengoperasian alat tangkap *trawl* yang disertai terbitnya Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 02 Tahun 2015 tentang larangan penggunaan alat penangkapan ikan pukat hela (*trawls*) dan pukat tarik (*seine nets*) di wilayah pengelolaan perikanan Negara Republik Indonesia, penggunaan alat tangkap cantrang mulai berkembang sebagai alat tangkap alternatif pengganti *trawl*. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi komposisi hasil tangkapan utama serta hasil tangkapan sampingan alat tangkap cantrang dan mengidentifikasi pola musim hasil tangkapan cantrang. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei. Survei yang termasuk kedalam metode deskriptif. Komposisi hasil tangkapan dikategorikan ke dalam dua kelompok yaitu hasil tangkapan utama dan sampingan, kemudian dianalisis secara diskriptif. Pola musim penangkapan ikan dapat ditentukan berdasarkan data hasil tangkapan per upaya penangkapan. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan informasi bahwa perbandingan antara hasil tangkapan utama dan sampingan yaitu 30,8% dan 69,5% dari total berat keseluruhan sebesar 312.857.172 kg. Untuk Pola musim penangkapan ikan yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Tegalsari terjadi pada bulan Agustus, September, November, Desember, Februari, Maret, dan Mei dan mencapai puncaknya terjadi pada bulan Februari. Puncak musim perjenis ikan yang dominan tertangkap adalah cumi-cumi (pada bulan Februari), ikan pari (pada bulan Agustus), ikan kapasan (pada bulan Mei), ikan kuniran (pada bulan Desember), ikan swanggi (pada bulan Februari) dan ikan kurisi (pada bulan Agustus).

Kata kunci: Cantrang; hasil tangkapan; komposisi; pola musim; PPP Tegalsari

ABSTRACT

Since the prohibition of trawling fishing gear operations accompanied by the issuance of the Minister of Maritime Affairs and Fisheries Regulation No. 02 of 2015 concerning the prohibition of the use of trawls and seine nets in the territory of the Republic of Indonesia fisheries, the use of cantrang fishing gear began to develop as an alternative fishing tool in place of trawling. This study aims to identify the composition of the main catch and bycatch of cantrang fishing gear and identify the season pattern of cantrang catches. This research was conducted using survey methods. The survey included in the descriptive method. The composition of the catch is categorized into two groups namely the main catch and the bycatch, then analyzed descriptively. The pattern of fishing season can be determined based on the catch data per fishing effort. Based on the research results obtained information that the ratio between the main catch and the bycatch is 30.8% and 69.5% of the total weight of 312,857,172 kg. The fishing season pattern landed at the Tegalsari Beach Fishery Port occurred in August, September, November, December, February, March, and May and reached its peak in February. The peak season for the dominant types of fish caught are squid (in February), stingrays (in August), common silver-biddy (in May), goatfish (in December), spotted big-eye (in February) and Japanese threadfin bream (in August).

Keywords: Cantrang; catch composition; The pattern of fishing season ; PPP Tegalsari

PENDAHULUAN

Cantrang merupakan pukat tarik yang pengoperasiannya menggunakan satu kapal, yang dioperasikan dengan tali selambar di dasar perairan dengan melingkari gerombolan (schooling) ikan demersal, penarikan dan pengangkatan jaring (hauling) dari atas kapal (BSN 2006). Pukat tarik cantrang termasuk dalam

klasifikasi pukat (seine net) dengan perahu (boat seine), sesuai dengan International Standard Statistical Classification of Fishing Gears FAO, menggunakan singkatan SDN dan berkode ISSCFG 02.2.1. Berdasarkan metode penangkapan, alat tangkap cantrang termasuk seine netting, dimana terdapat tali selambar panjang yang melingkari perairan dengan jaring menyerupai trawl pada pertengahan perairan. Kedua tali warp ditarik hingga

menyatu pada saat proses hauling, sehingga ikan berada di dalam kantong jaring dan mengangkatnya ke atas kapal (Sasmita, 2013).

Dengan munculnya Keppres Nomor 39 Tahun 1980 yang melarang penggunaan trawl di kawasan Laut Indonesia membuat para nelayan mencari alat tangkap alternatif pengganti trawl sehingga tidak bertentangan dengan Keppres Nomor 39 Tahun 1980. Salah satu alat tangkap yang kemudian digunakan oleh nelayan adalah cantrang. Cantrang memiliki produktivitas yang tinggi dan cukup efektif untuk menangkap ikan dasar. Cantrang merupakan alat tangkap yang memiliki tiga bagian utama, yaitu sayap, badan, dan kantong. Cantrang dioperasikan dengan cara ditarik di atas kapal yang tidak bergerak atau sedang berlabuh di perairan. Selain itu, dasar perairan daerah pengoperasian harus datar dan berlumpur atau berpasir (Bambang 2006).

Karena pada prinsipnya teknik pengoperasian alat tangkap cantrang menyapu dasar perairan yang dimana segala jenis makhluk hidup yang berada di dasar perairan akan terjaring masuk ke dalam alat tangkap cantrang. Dengan berjalannya waktu alat tangkap cantrang berkembang sangat pesat khususnya di Kota Tegal. Dengan armada penangkapan ikan mencapai 586 kapal, tentu sumberdaya laut akan terkuras habis. Pemerintah mulai membuat Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 02 Tahun 2015 tentang Larangan Penggunaan Alat Penangkapan Ikan Pukat Hela (trawls) Dan Pukat Tarik (seine nets) Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. Dengan adanya Peraturan tersebut tentu saja masyarakat nelayan Kota Tegal menolak adanya pelarangan alat tangkap Cantrang. Karena sebagian besar nelayan menggantungkan penghasilannya menggunakan alat tangkap Cantrang.

Permasalahan yang timbul akibat pembatasan alat tangkap cantrang kurangnya pasokan ikan untuk industri yang ada di PPP Tegalsari, baik itu dalam skala kecil ataupun besar. Karena hasil tangkapan cantrang yang sangat beragam, berguna untuk kebutuhan industri surimi yang berada di sekitar ataupun di dalam PPP Tegalsari Kota Tegal. Nilai produksi cantang dari tahun 2006-2016 mencapai 331.875.839 kg. Cantrang banyak digunakan di perairan utara pulau Jawa, termasuk di perairan Tegalsari, Kota Tegal, Jawa Tengah. Menurut Riyanto 2011 alasan penggunaan cantrang adalah mudah dibuat dan relatif lebih murah dalam pembuatannya, sehingga alat ini memiliki perkembangan yang cukup pesat. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Suhery (2010) tentang penggunaan alat tangkap cantrang cukup menguntungkan bagi nelayan karena lamanya waktu kembalinya modal pembuatan unit penangkapan cantrang (payback period) relatif cukup singkat yaitu selama 1,7 tahun. Dengan pembuatan unit penangkapan banyak nelayan yang beralih menuju alat tangkap cantrang. Penggunaan alat tangkap cantrang di daerah Perairan Utara Pulau Jawa, dalam hal ini perairan Tegalsari, memberikan kontribusi terhadap penghasilan nelayan. Hal ini disebabkan karena alat tangkap ini mampu menangkap ikan dalam jumlah maupun jenis yang banyak. Selain itu biaya pembuatan jaring ini relatif lebih murah.

Pola musim penangkapan beberapa jenis ikan mengalami perubahan dan pergeseran di beberapa wilayah di Indonesia. Pola musim ikan tidak jarang berubah dan dapat membingungkan nelayan. Pergeseran waktu dan

musim penangkapan bisa jadi disebabkan oleh perilaku penangkapan nelayan itu sendiri, yang melakukan eksploitasi lebih dan kurang memperhatikan daya dukung sumber daya ikan di alam. Manajemen terhadap perubahan pola musim dapat meningkatkan efisiensi penangkapan, sehingga nelayan dapat melakukan persiapan yang baik sebelum melakukan operasi penangkapan. Oleh karena itu, informasi mengenai prediksi musim puncak dan pola musim penangkapan secara lebih pasti sangat diperlukan.

Penelitian bertujuan mengidentifikasi komposisi hasil tangkapan utama serta hasil tangkapan sampingan alat tangkap cantrang dan mengidentifikasi pola musim hasil tangkapan cantrang.

METODE PENELITIAN

Penelitian diawali dari persiapan dan penelitian yang telah dilaksanakan pada bulan April – Mei 2018 di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tegalsari, Kota Tegal, Jawa Tengah. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei. Survei yang termasuk kedalam metode deskriptif.

Jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Sumber data primer didapat dengan cara melakukan wawancara langsung. Survei dilakukan kepada nahkoda atau pemilik kapal sebagai responden. Observasi dilakukan dengan menginventarisasi jumlah dan jenis alat tangkap yang digunakan di PPP Tegalsari, melihat ukuran kapal yang digunakan serta mengetahui jumlah trip tiap alat tangkap. Selain itu metode penangkapan ikan juga diamati langsung atau wawancara kepada responden. Wawancara dapat dilakukan kepada pemilik kapal, nahkoda, ataupun anak buah kapal (ABK). Sampel diambil sebesar 10% dari total individu populasi yang diteliti. Jika sampel sebesar 10% dari populasi dianggap besar (lebih dari 30) maka alternatif yang bisa digunakan adalah mengambil sampel sebanyak 30 individu/unit (Ardianto 2009 dalam Rahman et al. 2013)

Sedangkan untuk sumber data sekunder diperoleh dari PPP Tegalsari. Data sekunder yang diambil di PPP Tegalsari adalah data logbook meliputi komposisi hasil tangkapan, hasil tangkapan cantrang, daerah penangkapan ikan, lama trip, nama kapal, dan gross tonnage kapal. Data sekunder yang diambil dari PPP Tegalsari adalah data logbook cantrang yang diambil selama 8 tahun (2010-2017). Berdasarkan data logbook PPP Tegalsari kapal cantrang yang terdaftar mencapai 586 kapal dengan variasi ukuran 10 GT -50 GT.

Analisis data yang digunakan meliputi dua hal yaitu analisis komposisi hasil tangkapan dan pola musim penangkapan ikan diantaranya sebagai berikut:

1. Komposisi hasil tangkapan dianalisis dengan menggunakan program *MS. Office excel 2010* dan dianalisis secara diskriptif. Ikan yang di peroleh dari hasil tangkapan cantrang, kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil tangkapan sebelum dianalisis, terlebih dahulu diidentifikasi untuk mengetahui nama umum dan nama ilmiahnya. Pengidentifikasian hasil

tangkapan dilakukan dengan menggunakan buku identifikasi ikan. Setelah dilakukan pengidentifikasian, data yang didapat diolah, yaitu dengan membandingkan hasil tangkapan utama dan hasil tangkapan sampingan dilihat dari beratnya. Hasil analisis ini kemudian ditampilkan ke dalam bentuk grafik. Kriteria dalam penentuan hasil tangkapan utama (HTU) dan sampingan (HTS) adalah harga jual ikan per kg. Selain itu, kebiasaan nelayan dan masyarakat setempat juga turut mempengaruhi penentuan hasil tangkapan utama dan sampingan pada alat tangkap cantrang, karena sebagian besar hasil tangkapan yang didaratkan umumnya dipasarkan pada daerah-daerah yang tidak jauh dari tempat pendaratan ikan, yaitu di daerah Tegal dan sekitarnya

2. Pola musim penangkapan ikan dapat ditentukan berdasarkan data hasil tangkapan per upaya penangkapan (CPUE) bulanan pada kurun waktu tertentu (menggunakan data selama 5 tahun). Penentuan pola musim penangkapan dilakukan melalui pendekatan analisis deret waktu (*time series analysis*), metode rata-rata bergerak (*moving average*) untuk menyusun indeks musim penangkapan ikan (IMP) (Haluan, 2001)

Berdasarkan nilai IMP yang diperoleh, maka dapat diketahui kecenderungan pola penangkapan yang terjadi sehingga ditentukan waktu/musim yang tepat untuk penangkapan ikan. Kriteria penentuan IMP yaitu dikatakan musim ikan (musim yang tepat untuk menangkap ikan) apabila nilai IMP diatas nilai IMP rata-rata bulanan dan dikatakan bukan musim ikan (musim yang kurang tepat untuk menangkap ikan) apabila nilai IMP dibawah nilai IMP rata-rata bulanan (Haluan, 2001)

a. Indeks Musim Penangkapan (IMP)

Idealnya indeks rata-rata bulanan (JRBB) sama dengan 1200. Namun banyak factor yang menyebabkan sehingga JRBB tidak selalu sama dengan 1200. Oleh

karena itu nilai rasio rata-rata bulanan harus dikoreksi dengan suatu nilai koreksi yang disebut dengan nilai factor koreksi (FK). Rumusnya sebagai berikut:

$$FK = \frac{1200}{JRBB} \dots\dots\dots (1)$$

Indeks musim penangkapan (IMP) dihitung dengan menggunakan rumus :

$$IMP_i = RRB_i \times FK \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan: IMP_i = IMP bulan ke-i; RRB = rasio rata-rata bulan ke-i; FK = factor koreksi ; $i = 1,2,3,\dots,12$

Asumsi yang digunakan :

1. Ikan yang di daratkan dihasilkan oleh satu jenis unit penangkapan ikan.
2. Ikan yang tertangkap menyebar merata dan mempunyai kemampuan tertangkap yang sama.
3. Data hasil tangkapan per upaya penangkapan (CPUE) ikan yang diambil mencerminkan fluktuasi data hasil tangkapan.
4. Alat tangkap cantrang yang beroperasi memiliki daerah penangkapan yang sama

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi Hasil Tangkapan

Komposisi hasil tangkapan nelayan menggunakan alat tangkap cantrang yang di daratkan di PPP Tegalsari selama 8 tahun dari tahun 2017-2010 dianalisis secara diskriptif yang menggambarkan komposisi hasil tangkapan alat tangkap Cantrang. Hasil tangkapan yang di daratkan di PPP Tegalsari total sebanyak 22 spesies, terdiri dari 9 spesies hasil tangkapan utama (HTU) dan 13 spesies hasil tangkapan sampingan (HTS).

Tabel 3. Komposisi Hasil Tangkapan Cantrang yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Tegalsari

Tahun	Total	HTU		HTS	
		kg	%	kg	%
2010	33.670.605	8.280.150	24,6	25.390.455	75,4
2011	41.110.899	12.861.101	31,3	28.249.798	68,7
2012	42.107.317	10.416.664	24,7	31.690.653	75,3
2013	47.166.170	11.567.626	24,5	36.500.905	77,4
2014	47.965.205	11.976.507	25,0	35.967.019	75,0
2015	47.623.075	15.888.396	33,4	31.734.679	66,6
2016	29.240.813	15.215.266	52,0	14.025.547	48,0
2017	23.973.088	10.022.242	41,8	13.950.846	58,2
Total	312.857.172	96.227.952		217.509.902	
Persentase			30,8		69,5

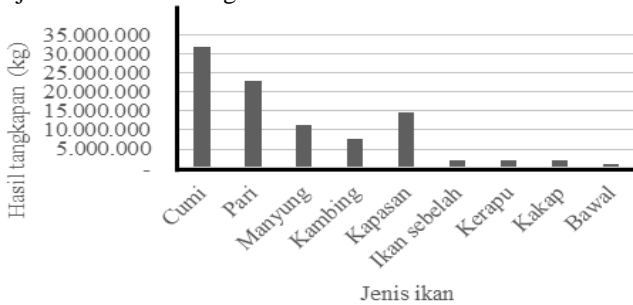
Hasil tangkapan ikan yang di daratkan di Pelabuhan Perikanan Tegalsari dari tahun 2010-2017 berjumlah 312.857.172 kg. Untuk tahun 2010-2015 mengalami peningkatan. Namun pada tahun 2016 dan 2017 mengalami penurunan yang cukup signifikan. Hasil tangkapan alat tangkap cantrang didominasi Hasil

Tangkapan Sampingan (HTS) mencapai 217.509.902 kg sedangkan Hasil Tangkapan Utama (HTU) hanya 96.227.952 kg. Berdasarkan bobot total hasil tangkapan, persentasi yang didapat antara bobot hasil tangkapan utama dan hasil tangkapan sampingan secara berturut-turut adalah 30,8% dan 69,5%

Komposisi Hasil Tangkapan Utama

Komposisi hasil tangkapan utama (HTU) dari tahun 2010-2017 pada alat tangkap cantrang ikan yang didapatkan cukup bervariasi dan merupakan ikan campuran antara ikan pelagis kecil dan ikan demersal. Karena prinsip dari alat tangkap ini menyapu perairan dasar hingga permukaan.

Jenis ikan yang tertangkap setelah diidentifikasi sebanyak 9 spesies antara lain kapasan (*Gerres Oyena*), kerapu (*Epinephelus Coioides*), kakap (*Lutjanus campechanus*), cumi-cumi (*Loligo Spp*), bawal (*Parastromateus niger*), manyung (*Netuma Thalassina*), pari (*Himantura Gerardi*), ikan sebelah (*Psettodes Erumei*), dan ikan kambing (*Abalistes Stellaris*). Penentuan jenis ikan hasil tangkapan utama berdasarkan nilai jual ikan di PPP Tegalsari.

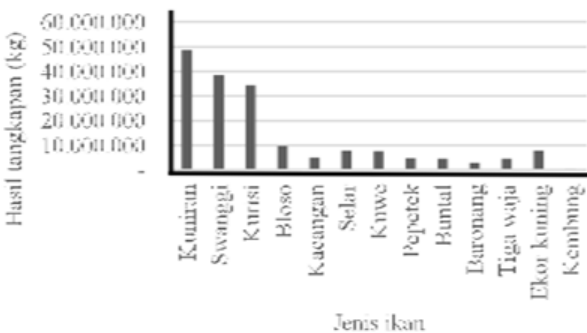


Gambar 1. Jenis Ikan Hasil Tangkapan Utama yang Di Daratkan di PPP Tegalsari

Hasil tangkapan utama didominasi oleh cumi-cumi yaitu sebesar 31.911.904 kg, kemudian diikuti ikan pari sebesar 22.810.910 kg, ikan manyung sebesar 11.248.301 kg, ikan kambing sebesar 7.666.325 kg, kapasan sebesar 14.512.650 kg, ikan sebelah sebesar 2.001.370 kg, ikan kerapu sebesar 2.100.376 kg, ikan kakap sebesar 1.902.259 kg, dan ikan bawal sebesar 1.026.271 kg.

Komposisi Hasil Tangkapan Sampingan

Berdasarkan data yang didapatkan hasil tangkapan sampingan (HTS) alat tangkap cantrang pada tahun 2010-2017 lebih banyak jika dibandingkan hasil tangkapan yang menjadi target



Gambar 2. Jenis Ikan Hasil Tangkapan Sampingan yang Didaratkan di PPP Tegalsari

Jenis ikan yang tertangkap didominasi jenis ikan kuniran yaitu sebesar 48.875.482 kg. Tingginya jumlah yang didapatkan dipengaruhi oleh faktor populasi dari

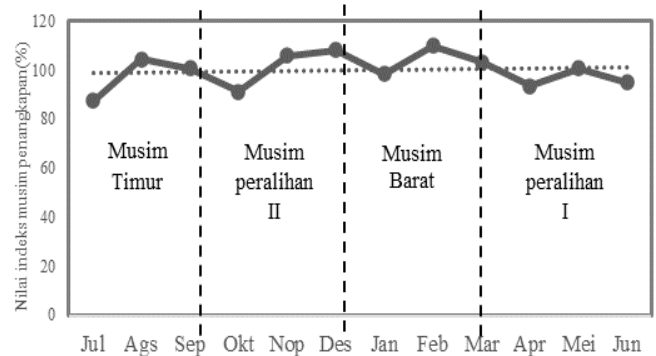
jenis ikan yang tersebut. Beberapa jenis ikan yang tertangkap merupakan jenis ikan pelagis kecil. Selanjutnya jenis ikan yang tertangkap adalah, swangi sebesar 38.657.032 kg, kurisi sebesar 34.397.693 kg, blosso sebesar 9.640.485 kg, kacangan sebesar 5.095.916 kg, selar sebesar 7.920.253 kg, kuwe sebesar 7.544.505 kg, pepetek sebesar 4.725.260 kg, buntal sebesar 4.618.379 kg, baronang sebesar 2.887.447 kg, tiga waja sebesar 4.498.462 kg, ekor kuning sebesar 7.932.288 kg, dan kembang sebesar 130.785 kg.

Pola Musim Penangkapan

Menduga pola musim penangkapan perlu dilakukan perhitungan terlebih dahulu. Perhitungan ini didasarkan pada hasil tangkapan (*catch*) dan upaya (*effort*) yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Tegalsari Kota Tegal. CPUE (*Catch Per Unit Effort*) digunakan untuk menentukan waktu yang tepat dalam melakukan operasi penangkapan ikan.

Puncak musim penangkapan ikan yang diindikasikan dengan Indeks Musim Penangkapan Ikan (IMP) tertinggi terjadi pada bulan Februari dengan IMP sebesar 109,9% (Gambar 3) sedangkan musim penangkapan terendah terjadi pada bulan Juli dengan IMP sebesar 87,6%. Dari hasil perhitungan yang didapatkan, nilai IMP perbulan diketahui 100%.

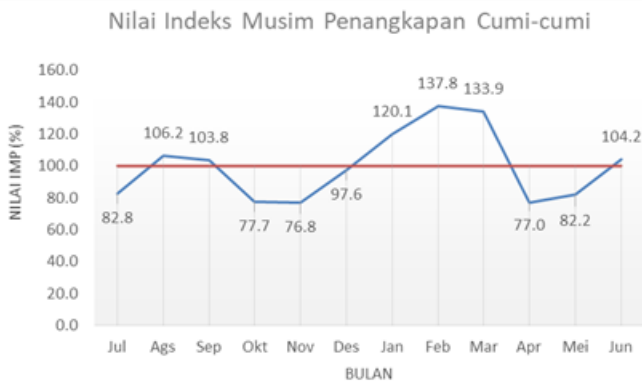
Berdasarkan nilai IMP tersebut, dapat diketahui kecenderungan pola musim penangkapan ikan yang menunjukkan waktu atau musim yang paling tepat untuk menangkap ikan, yaitu pada bulan Agustus, September, November, Desember, Februari, Maret, dan Mei. Selain dari bulan-bulan tersebut nilai IMP berada di bawah nilai IMP rata-rata perbulan.



Gambar 3. Indeks Musim Penangkapan Ikan (IMP) Hasil Tangkapan Ikan yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Tegalsari

Pola Musim Penangkapan Cumi

Nilai IMP pada bulan agustus, September, januari, february, maret, dan juni ternyata memiliki nilai IMP di atas rata-rata, sedangkan pada bulan oktober, November, desember, april, dan mei memiliki nilai IMP di bawah rata-rata. Dari perhitungan didapatkan nilai IMP sebesar 137% dan 133% yaitu pada bulan february dan maret. Dapat disimpulkan bahwa musim puncak penangkapan cumi-cumi terjadi pada bulan february dan maret dimana terjadi di musim barat dan musim peralihan I.

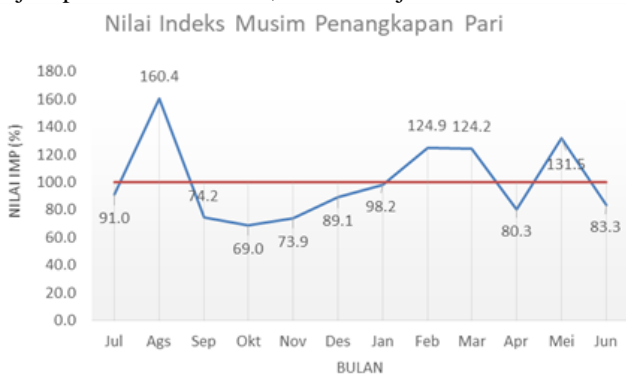


Gambar 4. Pola Musim Penangkapan Cumi-cumi

Berdasarkan Gambar 4 di atas dapat dijelaskan bahwa terdapat satu puncak musim penangkapan cumi-cumi, yakni bulan Februari, sehingga secara umum dapat dikatakan bahwa cumi-cumi terdapat musim puncak dan musim peceklik. Musim paceklik terjadi pada bulan November.

Pola Musim Penangkapan Pari

Nilai IMP pada bulan Agustus, Februari, Maret, dan Mei ternyata memiliki nilai IMP di atas rata-rata, sedangkan pada bulan Juli, September, Oktober, November, Desember, Januari, April, dan Juni memiliki nilai IMP di bawah rata-rata. Dari perhitungan didapatkan nilai IMP sebesar 160,4% yaitu pada bulan Agustus. Dapat disimpulkan bahwa musim puncak penangkapan pari terjadi pada bulan februari, dimana terjadi di musim timur.



Gambar 5. Pola musim Penangkapan Pari

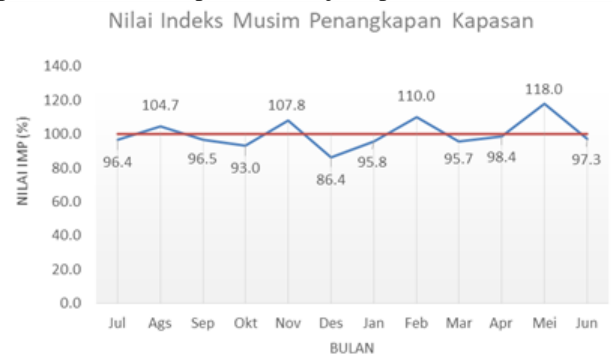
Berdasarkan Gambar 5 di atas dapat dijelaskan bahwa terdapat satu puncak musim penangkapan pari, yakni bulan Agustus, sehingga secara umum dapat dikatakan bahwa pari terdapat musim puncak dan musim peceklik. Musim paceklik terjadi pada bulan Oktober.

Pola Musim Penangkapan Kapasan

Nilai IMP pada bulan Agustus, November, Februari, dan Mei ternyata memiliki nilai IMP di atas rata-rata, sedangkan pada bulan Juli, September, Oktober, Desember, Januari, Maret, April, dan Juni memiliki nilai IMP di bawah rata-rata. Dari perhitungan didapatkan nilai IMP sebesar 118 % yaitu pada bulan Mei. Dapat disimpulkan bahwa musim puncak penangkapan kapasan terjadi pada bulan Mei, dimana terjadi di musim peralihan I.

Berdasarkan Gambar 6 di atas dapat dijelaskan bahwa terdapat satu puncak musim penangkapan kapasan, yakni bulan Mei, sehingga secara umum dapat dikatakan

bahwa kapasan terdapat musim puncak dan musim peceklik. Musim paceklik terjadi pada bulan Desember.

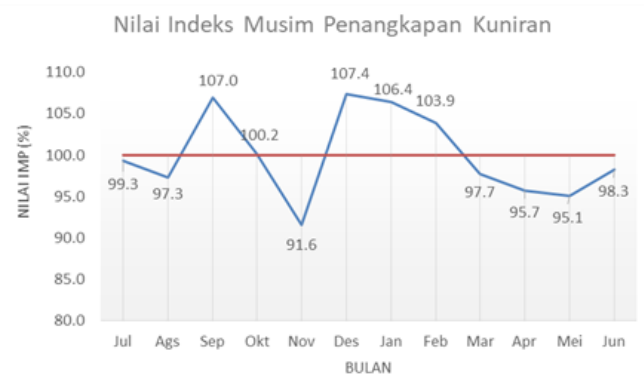


Gambar 6. Pola Musim Penangkapan Kapasan

Pola musim penangkapan kuniran

Nilai IMP pada bulan September, Oktober, Desember, Januari, Februari ternyata memiliki nilai IMP di atas rata-rata, sedangkan pada bulan Juli, Agustus, November, Maret, April, Mei, dan Juni memiliki nilai IMP di bawah rata-rata. Dari perhitungan didapatkan nilai IMP sebesar 107,4 % dan 107 % yaitu pada bulan Desember dan September. Dapat disimpulkan bahwa musim puncak penangkapan kuniran terjadi pada bulan Desember dan September, dimana terjadi di musim barat dan musim peralihan II.

Terdapat satu puncak musim penangkapan kuniran, yakni bulan Desember, sehingga secara umum dapat dikatakan bahwa kuniran terdapat musim puncak dan musim peceklik. Musim paceklik terjadi pada bulan November. Pola musim penangkapan kuniran dapat dilihat pada Gambar 7.



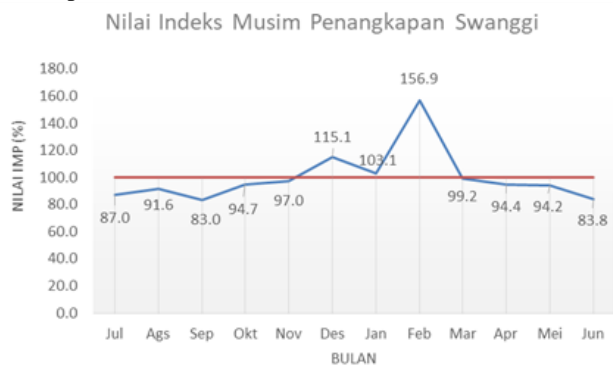
Gambar 7. Pola Musim Penangkapan Kuniran

Pola musim penangkapan swanggi

Nilai IMP pada bulan Desember, Januari, dan Februari ternyata memiliki nilai IMP di atas rata-rata, sedangkan pada bulan Juli, Agustus, September, Oktober, November, Maret, April, Mei, dan Juni memiliki nilai IMP di bawah rata-rata. Dari perhitungan didapatkan nilai IMP sebesar 156 % yaitu pada bulan Februari. Dapat disimpulkan bahwa musim puncak penangkapan swanggi terjadi pada bulan Februari, dimana terjadi di musim barat.

Terdapat satu puncak musim penangkapan kuniran, yakni bulan Februari, sehingga secara umum dapat dikatakan bahwa kuniran terdapat musim puncak dan musim peceklik. Musim paceklik terjadi pada bulan

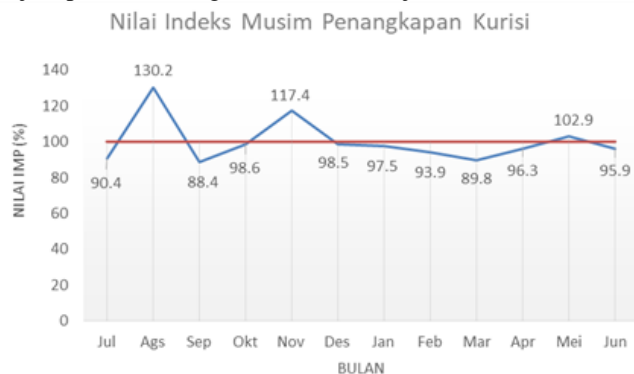
September. Pola musim penangkapan Swanggi dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Pola Musim Penangkapan Swanggi

Pola Musim Penangkapan Kurisi

Nilai IMP pada bulan Agustus, November, dan Mei ternyata memiliki nilai IMP di atas rata-rata, sedangkan pada bulan Juli, September, Oktober, Desember, Januari, Februari, Maret, April, dan Juni memiliki nilai IMP di bawah rata-rata. Dari perhitungan didapatkan nilai IMP sebesar 130,2 % yaitu pada bulan Agustus. Dapat disimpulkan bahwa musim puncak penangkapan kurisi terjadi pada bulan Agustus, dimana terjadi di musim timur



Gambar 9. Pola Musim Penangkapan Kurisi

Berdasarkan Gambar 9 di atas dapat dijelaskan bahwa terdapat satu puncak musim penangkapan kurisi, yakni bulan Agustus, sehingga secara umum dapat dikatakan bahwa kurisi terdapat musim puncak dan musim peceklik. Musim pakeklik terjadi pada bulan September.

Pembahasan

Cantrang dikenal sebagai salah satu alat tangkap populer dikalangan nelayan pantai utara Jawa (Pantura). Setelah penerbitan Keputusan Presiden Nomor 39 Tahun 1980 yang melarang penggunaan pukat hela (*trawl*), selanjutnya banyak nelayan *trawl* berupaya mencari alat tangkap alternatif untuk memperoleh ikan tangkapan yang banyak dan efisien. Pada tahun 1982, pemerintah membatasi daerah operasi alat tangkap *trawl* di wilayah Timur Indonesia berdasarkan Kepres 85 tahun 1982. Salah satu alat tangkap yang menjadi pengganti *trawl* adalah cantrang. Alat tangkap ini, berkembang pesat di beberapa daerah dan dioperasikan pada daerah penangkapan yang sama dengan alat tangkap lainnya.

Berdasarkan metode penangkapan, alat tangkap cantrang termasuk *seine netting*, dimana terdapat tali warp panjang yang melingkari perairan dengan jaring

menyerupai *trawl* pada pertengahan perairan. Kedua tali selambar ditarik hingga menyatu pada saat proses hauling, sehingga ikan berada di dalam kantong jaring dan mengangkatnya keatas kapal (Sasmita, 2013).

Pada pengoperasian alat tangkap akan berkaitan dengan reaksi tingkah laku ikan terhadap alat tangkap. Target utama ikan tangkapan cantrang adalah ikan demersal, walaupun pada kenyataannya ikan hasil tangkapan sangat beragam. Keragaman ikan dipengaruhi oleh daerah perairan dan musim penangkapan. Beberapa aktivitas perikanan komersial memiliki target penangkapan pada satu atau beberapa jenis ikan, seperti halnya pada perikanan *trawl* di Arafura (Purbayanto dan Riyanto 2005). Salah satu sumberdaya ikan demersal yang menjadi sasaran alat tangkap cantrang adalah ikan kuniran (Saputra *et al.* 2009).

Komposisi hasil tangkapan cantrang yang di daratkan di Pelabuhan Perikanan Tegalsari sangat beragam. Jenis ikan yang tertangkap diidentifikasi sebanyak 22 spesies antara lain adalah kapasan (*Gerres oyena*), kerapu (*Epinephelus coioides*), kakap (*Lutjanus spp*), cumi-cumi (*Loligo spp*), bawal (*Parastromateus niger*), manyung (*Netuma thalassina*), pari (*Himantura gerardi*), ikan sebelah (*Psettodes erumei*), dan ikan kambing (*Abalistes stellaris*), kuniran (*Upeneus moluccensis*), swangi (*Priacanthus tayenus*), kurisi (*Nemipterus japonicus*), bloso (*Saurida tumbil*), kacang (*Tylosurus crocodilus*), selar (*Selaroides leptolepis*), kuwe (*Caranx sexfasciatus*), pepetek (*Leiognathus sp.*), buntal (*Tetraodon sp*), baronang (*Siganus canaliculatus*), tiga waja (*Nibea albiflora*), ekor kuning (*Caesio cuning*), kembung (*Rastrelliger brachysoma*)

Hasil tangkapan cantrang yang di daratkan di Pelabuhan Pantai Tegalsari mencapai 312.857.172 kg yang kemudian dipisahkan menurut hasil tangkapan utama (HTU) sebesar 96.227.952 kg atau 30,8% dan hasil tangkapan sampingan (HTS) sebesar 217.509.902 kg atau 69,5% dari total keseluruhan hasil tangkapan ikan. Hasil tangkapan di atas diklasifikasikan menurut nilai ekonomis penting atau harga jual ikan bernilai tinggi di sekitar Pelabuhan Perikanan Pantai Tegalsari.

Hasil tangkapan utama (HTU) didominasi oleh spesies cumi-cumi (*Loligo Spp*) berjumlah 31.911.904 kg. Hal ini diperkuat dengan pernyataan Prasetyo (2014) bahwa Selat Karimata dan Laut Jawa memiliki potensi sumber daya cumi-cumi yang besar. Cumi-cumi yang di tangkap merupakan spesies *Lolligo sp.* yang memang banyak terdapat di sekitar Selat Karimata dan Laut Jawa. Jika dikaitkan dengan pola musim yang dihitung dengan indeks musim penangkapan ikan dapat disimpulkan bahwa hasil tangkapan cumi-cumi lebih tinggi terjadi di saat musim peralihan timur-barat dan musim barat. Sedangkan hasil tangkapan yang rendah terjadi pada saat peralihan musim barat-timur hingga musim timur. Penyebab tingginya hasil tangkapan cumi-cumi yang terjadi di musim peralihan timur-barat di dukung oleh beberapa faktor dan kondisi tertentu seperti kondisi gelombang laut yang tidak terlalu tinggi, suhu dan cuaca yang relatif mendukung untuk melakukan aktifitas penangkapan di musim peralihan tersebut.

Sedangkan untuk hasil tangkapan sampingan (HTS) didominasi oleh spesies kuniran (*Upeneus Moluccensis*) sebesar 48.875.482 kg. Menurut Widodo (1980), perairan

Laut Jawa bagian barat terdapat jenis ikan demersal yang mempunyai daerah penyebaran merata dari kedalaman 20–80m, diantaranya adalah kuniran (*Upeneus* spp), kurisi (*Nemipterus* spp) dan beloso (*Saurida* spp). Berdasarkan kondisi penyebarannya, sangat memungkinkan bahwa ikan-ikan demersal hasil tangkapan cantrang didominasi oleh ikan kuniran (*Upeneus* spp), ikan coklatan (*Scolopsis taeniopterus*) dan kurisi (*Nemipterus* spp).

Berdasarkan hasil perhitungan nilai IMP seperti gambar 7 diketahui pada bulan Agustus, September, November, Desember, Februari, Maret, dan Mei hasil tangkapan ikan yang di daratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Tegalsari cukup melimpah (nilai IMP di atas rata-rata nilai IMP). Pada bulan tersebut sangat baik dilakukan operasi penangkapan ikan dan musim puncaknya pada bulan Februari (IMP tertinggi). Dapat ditarik kesimpulan bahwa puncak pola musim secara umum terjadi pada musim timur dan peralihan timur-barat hal ini diperkuat oleh pernyataan Imron (2008) bahwa pada musim timur dan peralihan timur-barat kondisi cuaca yang sangat mendukung untuk dilakukan operasi penangkapan ikan. Adanya pengaruh iklim muson yang diakibatkan oleh pola angin di perairan Tegal dan sekitarnya berimplikasi terhadap perubahan kondisi oseanografi seperti perubahan suhu, arah arus, kecepatan arus, salinitas. Pada musim barat pada umumnya gelombang lebih besar dibandingkan dengan kondisi pada saat musim timur. Pada saat musim barat, memang tidak terjadi gelombang besar setiap hari, namun frekuensi terjadinya gelombang besar relatif lebih sering terjadi untuk periode waktu tertentu.

Pada bulan Juli, Oktober, Januari, April, dan Juni hasil tangkapan ikan yang di daratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Tegalsari sedikit, pada bulan-bulan ini merupakan waktu yang kurang tepat untuk melakukan operasi penangkapan ikan (nilai IMP di bawah nilai rata-rata IMP). Pada bulan tersebut terjadi pada musim barat dan peralihan barat-timur dimana kondisi cuaca yang tidak menentu karena gelombang diperairan cukup besar. Namun disebagian bulan, yaitu bulan Februari hasil tangkapan ikan cukup banyak. Karena frekuensi gelombang yang ada di perairan tidak terjadi setiap saat (Imron, 2008).

Pola musim penangkapan cumi-cumi yang terbaik berdasarkan indeks musim tiap musimnya adalah pada musim barat dan musim peralihan I. Musim yang kurang baik untuk penangkapan adalah pada peralihan II yaitu di bulan Oktober dan November. Pada musim timur dan musim peralihan II yang merupakan musim kemarau, umumnya kondisi aktivitas penangkapan ikan demersal tidak terlalu banyak mengganggu aktivitas operasi penangkapan ikan, karena kondisi perairan yang relatif bersahabat. Lain halnya dengan kondisi di musim penghujan atau di musim barat dimana kondisi perairan yang bergelombang, sedikit banyak mempengaruhi aktivitas penangkapan ikan, sehingga sulit untuk menangkap cumi-cumi. Pada bulan Februari diduga kelimpahan cumi-cumi cukup banyak sehingga baik untuk usaha penangkapan cumi-cumi (Imron, 2008).

Pola musim penangkapan ikan pari yang terbaik berdasarkan indeks musim tiap musimnya adalah pada musim peralihan I (Maret dan Mei) dan akhir musim timur (Agustus). Sedangkan musim yang kurang baik bagi penangkapan ikan pari yaitu pada musim peralihan II dan

pertengahan musim barat (September – Januari). Pada musim timur dan peralihan II, umumnya aktivitas penangkapan pada musim timur yang merupakan musim kemarau, juga tidak terlalu banyak mengganggu aktivitas operasi penangkapan ikan, karena kondisi perairan yang relatif bersahabat. Demikian halnya pada bulan musim barat yang biasanya berlangsung musim penghujan, aktivitas penangkapan ikan pari berkurang disebabkan karena kondisi perairan yang relatif bergelombang. Namun demikian, pada bulan Agustus diduga kelimpahan ikan pari cukup banyak sehingga baik untuk usaha penangkapan ikan pari (Imron, 2008).

Pola musim penangkapan ikan kapasan yang terbaik berdasarkan indeks musim tiap musimnya adalah pada musim peralihan I (Mei) dan akhir musim peralihan II (November) serta pada musim barat (Februari). Sedangkan musim yang kurang baik bagi penangkapan ikan kapasan yaitu pada musim timur (Juni-Juli), pertengahan musim peralihan II (September dan Oktober) dan pertengahan musim barat (Desember-januari). umumnya aktivitas penangkapan pada musim timur yang merupakan musim kemarau, juga tidak terlalu banyak mengganggu aktivitas operasi penangkapan ikan, karena kondisi perairan yang relatif bersahabat. Demikian halnya pada bulan musim barat yang biasanya berlangsung musim penghujan, aktivitas penangkapan ikan kapasan berkurang disebabkan karena kondisi perairan yang relatif bergelombang. Namun demikian, pada bulan Mei diduga kelimpahan ikan kapasan cukup banyak sehingga baik untuk usaha penangkapan ikan kapasan (Imron, 2008).

Pola musim penangkapan ikan kuniran yang terbaik berdasarkan indeks musim tiap musimnya adalah pada musim angin barat dan peralihan II. Musim yang kurang baik bagi penangkapan ikan kuniran yaitu pada musim peralihan I dan musim timur yakni di bulan Maret s/d Agustus. Pada musim timur (bulan Juli dan Agustus) serta musim peralihan II, umumnya aktivitas penangkapan pada musim tersebut yang merupakan musim kemarau, juga tidak terlalu banyak mengganggu aktivitas operasi penangkapan ikan, karena kondisi perairan yang relatif bersahabat. Namun demikian halnya pada bulan Januari s/d Maret yang merupakan musim penghujan, kondisi aktivitas penangkapan ikan kuniran agak berkurang, karena kondisi perairan yang relatif bergelombang. Pada bulan Desember diduga kelimpahan ikan kuniran cukup banyak sehingga baik untuk usaha penangkapan ikan kuniran (Imron, 2008).

Pola musim penangkapan ikan swanggi yang terbaik berdasarkan indeks musim tiap musimnya adalah pada musim barat (Desember-Februari). Musim yang kurang baik dilakukan operasi penangkapan ikan swanggi terjadi pada musim peralihan I hingga musim Peralihan II (Maret-November), umumnya aktivitas penangkapan pada musim tersebut yang merupakan musim kemarau, juga tidak terlalu banyak mengganggu aktivitas operasi penangkapan ikan, karena kondisi perairan yang relatif bersahabat. Namun demikian halnya pada bulan Januari s/d Maret yang merupakan musim penghujan, kondisi aktivitas penangkapan ikan swanggi berkurang, karena kondisi perairan yang relatif bergelombang. Pada bulan Februari diduga kelimpahan ikan swanggi cukup banyak sehingga baik untuk usaha penangkapan ikan swanggi (Imron, 2008).

Pola musim penangkapan ikan kurisi yang terbaik berdasarkan indeks musim tiap musimnya adalah pada akhir musim (Agustus) dan akhir musim peralihan II (November). Musim yang kurang baik dilakukan operasi penangkapan ikan kurisi terjadi pada musim barat dan pertengahan musim peralihan I (Desember-April), umumnya aktivitas penangkapan pada musim timur yang merupakan musim kemarau, juga tidak terlalu banyak mengganggu aktivitas operasi penangkapan ikan, karena kondisi perairan yang relatif bersahabat. Demikian halnya pada bulan musim barat yang biasanya berlangsung musim penghujan, aktivitas penangkapan ikan kurisi berkurang disebabkan karena kondisi perairan yang relatif bergelombang. Namun demikian, pada bulan Agustus diduga kelimpahan ikan kurisi cukup banyak sehingga baik untuk usaha penangkapan ikan kurisi (Imron, 2008).

Manfaat yang diperoleh dengan diketahuinya pola musim penangkapan ini salah satunya adalah pengaturan pada aktivitas pendaratan ikan di pelabuhan perikanan. Pada saat musim banyak ikan, maka aktivitas di pelabuhan perikanan juga ikut meningkat. Peningkatan aktivitas di pelabuhan pada saat musim banyak ikan antara lain keperluan bahan-bahan untuk operasi penangkapan, seperti bahan bakar, es, air bersih dll. Juga aktivitas pada saat pendaratan ikan dari kapal ke pelabuhan agar mutu ikan tetap terjaga sehingga harga ikan tetap baik

KESIMPULAN

Hasil tangkapan utama (HTU) memiliki persentase 30,8% dari total keseluruhan hasil tangkapan. Spesies yang tertangkap terdiri dari 9 spesies antara lain cumi-cumi, ikan pari, ikan manyung, ikan kambing, kapasan, ikan sebelah, ikan kerapu, ikan kakap, dan ikan bawal. Hasil tangkapan sampingan (HTS) memiliki persentase 69,5% dari total keseluruhan hasil tangkapan. Spesies yang tertangkap terdiri dari ikan kuniran, swangi, kurisi, bloso, kacang, selar, kuwe, pepetek, buntal, baronang, tiga waja, ekor kuning, dan kembung. Pola musim penangkapan ikan yang di daratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Tegalsari terjadi pada bulan Agustus, September, November, Desember, Februari, Maret, dan Mei dan mencapai puncaknya terjadi pada bulan Februari. Puncak musim perjenis ikan yang dominan tertangkap adalah cumi-cumi (pada bulan Februari), ikan pari (pada bulan Agustus), ikan kapasan (pada bulan Mei), ikan kuniran (pada bulan Desember), ikan swangi (pada bulan Februari) dan ikan kurisi (pada bulan Agustus)

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan selesainya penelitian ini, kami mengucapkan terimakasih kepada Kepala dan staf PPP Tegal Sari dan Nelayan Cantrang di Kota Tegal dan juga kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

[BSN] Badan Standardisasi Nasional. 2006. Standar Nasional Indonesia Bentuk Baku Konstruksi Pukat Tarik Cantrang. SNI 01-7236-2006. Jakarta. BSN. 5 hal.

- Bambang N. 2006. Petunjuk pembuatan dan pengoprasian cantrang dan rawa dasar pantai utara Jawa Tengah. Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan. Direktorat Jendral Perikanan Tangkap. Departemen Kelautan dan Perikanan Semarang dan R&D. Bandung (ID): Alfabeta
- Haluan J. 2001. Analisis potensi dan musim penangkapan ikan tenggiri (*Scomberomorus sp*) di Pangandaran, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. Bulletin PSP. 10(2): 73-76
- Hasan MI. 2002. Metodologi penelitian dan aplikasinya. Jakarta (ID): Ghalia Indonesia
- Imron M. 2008. Pemanfaatan Sumber Daya Ikan Demersal yang Berkelanjutan di Perairan Tegal Jawa Tengah [Disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Nazir. 2003. Metode penelitian. Jakarta (ID): Ghalia Indonesia.
- Purbayanto A, Riyanto M. 2005. Pengoperasian pukat udang pada siang dan malam hari pengaruhnya terhadap hasil tangkap sampingan di Laut Arafura, Papua, Indonesia. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 5(1): 29-41.
- Rahman DR, Triarso I, Asriyanto. 2013. Analisis bioekonomi ikan pelagis pada usaha perikanan tangkap di Pelabuhan Perikanan Pantai Tawang Kabupaten Kendal. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology* 2(1): 1-10
- Riyanto M, Purbayanto A, Leo A A. 2011. *New paradigm in marine fisheries: Pemanfaatan Dan Pengelolaan Sumberdaya Ikan Berkelanjutan*. Tri Wiji Nurani, Domu Simbolon, Akhmad Solihin, Shinta Yuniarta, Editor. Bogor (ID): Intramedia.
- Sasmita, S. 2013. Kesesuaian desain dan konstruksi cantrang pada kapal 20 GT untuk peningkatan performa operasional [Disertasi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Saputra SW, Soedarsono P, Sulistyawati GA. 2009. Beberapa Aspek Biologi kuniran (*Upeneus sp*) di Perairan Demak. *Jurnal Saintek Perikanan*, 5(1): 1-6. DOI:10.14710/ijfst.5.1.1-6
- Sugiyono. 2010. Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung (ID): Alfabeta
- Suhery N. 2010. Kajian teknis pengoperasian cantrang di Perairan Brondong, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur [skripsi]. Bogor (ID). Institut Pertanian Bogor.
- Prasetyo BA, Hutabarat S, Hartoko A. 2014. Sebaran spasial cumi-cumi (*loligo spp.*) dengan variabel suhu permukaan laut dan klorofil-a data satelit modis aqua di Selat Karimata hingga Laut Jawa. *Diponegoro Journal of Maquares Management Of Aquatic Resources*. 3(1): 51-60 DOI: 10.14710/marj.v3i1.4286
- Widodo J. 1980. Potensi dan pengelolaan sumberdaya perikanan Demersal di Laut Jawa di Luar Kedalaman 20 meter. Tesis (tidak dipublikasikan). Sekolah Pasca Sarjana, Program Studi Sumberdaya Alam dan Lingkungan. Institut Pertanian Bogor. Bogor (ID).