

JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

p-ISSN 1410-7694
e-ISSN 2654-9581

Volume 2 Nomor 1, 2019

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Helman Nur Yusuf, Ronny Irawan W, Budhi HS Iskandar dan Deni A. Soeboer (Balai Riset Perikanan Laut)

Distribusi ukuran ikan madidihang, cakalang dan layang yang tertangkap dengan pukat cincin di Perairan Pacitan Jawa Timur

Fish size distribution of yellowfin, skipjack and float purse seine caught in the waters Pacitan of East Java

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan 2 (1), 2019, 1-13

Ikan pelagis yang tertangkap pukat cincin dengan ukuran mata jaring 3,81 cm dan 4,46 cm memperlihatkan sebaran dan ukuran jenis ikan yang berbeda. Tulisan ini bertujuan untuk mengetahui kedalaman renang dan sebaran ukuran ikan madidihang, cakalang dan layang yang tertangkap pukat cincin di perairan Pacitan. Penelitian dilakukan selama 2 trip pada bulan Oktober dan Desember 2013. Analisa data yang digunakan adalah selektivitas celah pelolosan pada pukat cincin menggunakan model Holt. Hasil penelitian diperoleh rata-rata ikan yang tertangkap pada ukuran mata jaring 3,81 cm sebesar 33,74 untuk ikan madidihang 33,74 cm, cakalang 49,5 cm dan layang 23,5 cm. Sedangkan pada ukuran mata jaring 4,46 cm untuk madidihang 37,34 cm, cakalang 52 cm dan layang 29,5 cm. persamaan regresi antara ikan madidihang $Y = 0,697x - 2,477$ nilai $\bar{a}^2 = 0,933$, ikan cakalang $Y = 0,611x - 2,758$ nilai $\bar{a}^2 = 0,922$ dan ikan layang $Y = 1,358x - 4,241$ nilai $\bar{a}^2 = 0,954$. Terdapat selektivitas optimum yang berbeda pada ukuran mata jaring 3,81 cm dan 4,36 cm yang tertangkap.

KATA KUNCI: Pukat cincin; sebaran ikan; Pacitan

The Pelagic fish caught by purse seine mesh sizes of 3.81 cm and 4.46 cm showing the distribution and size of different species of fish. This paper aims to determine the depth of the pool and fish size distribution yellowfin, skipjack and float purse seine caught in the waters of Pacitan. The study was conducted during two trips in October and December 2013. Analysis of the data used is the selectivity gap for passage of the purse seine using models Holt. Results showed the average fish were caught in the mesh size of 3.81 cm by 33.74 to 33.74 cm fish yellowfin, skipjack 49.5 cm and 23.5 cm overpass. While the mesh size of 4.46 cm to 37.34 cm yellowfin, skipjack 52 cm and 29.5 cm overpass. regression equation between fish yellowfin $Y = 0,697x - 2,477$ value $\bar{a}^2 = 0,933$, tuna $Y = 0,611x - 2,758$ $\bar{a}^2 = 0,922$ and the value of fish float $Y = 1,358x - 4,241$ value $\bar{a}^2 = 0,954$. There are different optimum selectivity of the mesh size of 3.81 cm and 4.36 cm were caught.

KEYWORDS: Purse seine; fish distribution; Pacitan

JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

p-ISSN 1410-7694
e-ISSN 2654-9581

Volume 2 Nomor 1, 2019

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Resmi Rumenta Siregar (Sekolah Tinggi Perikanan)

Isolasi dan identifikasi kapang pada pindang bandeng (*Chanos chanos*) presto

Isolation and identification of mold from boiled salted milk fish (*Chanos chanos*)

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan 2 (1), 2019, 15-23

Ikan pindang adalah salah satu olahan yang sangat disukai oleh masyarakat Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari produksi ikan pindang yang setiap tahunnya mengalami peningkatan. Sebagai contoh di Kabupaten Bogor, produksi ikan pindang pada tahun 2013 sebesar 3.643,56 ton, meningkat menjadi 10.334,44 ton pada tahun 2015. Ikan pindang disisi lain, sangat mudah mengalami kemunduran mutu disebabkan masih tingginya kadar air, pengemasan yang tidak memenuhi standar serta proses pengolahan yang pada umumnya kurang menerapkan prinsip sanitasi yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi kapang yang tumbuh pada bandeng presto. Sampel Bandeng presto diambil dari CV. Cindy Group. Kapang diisolasi dengan metode pengenceran bertingkat menggunakan media DRBC (*Dichloran Rose Bengal Chloramphenicol Agar*), kemudian diidentifikasi secara morfologi menggunakan media *Malt Extract Agar* dan *Czapek's Yeast Extract Agar*. Nilai Aktivitas air (a_w) bandeng presto memiliki kisaran rata-rata 0,96 – 0,97. Secara makroskopis terlihat adanya pertumbuhan kapang pada permukaan ikan bandeng presto setelah penyimpanan selama 3 hari pada suhu ruang (20-25°C). Sebanyak 5 isolat kapang diisolasi dari ikan pindang sampel bandeng presto. Hasil identifikasi secara mikroskopis diketahui bahwa kapang yang tumbuh ada ikan pindang tersebut adalah spesies *Penicillium citrinum*, *Eurotium chevalieri*, *Fusarium solani*, *Fusarium sp*, dan *Cladosporium sp*. Kadar aw ikan pindang resto yang masih tinggi (0,96-0,97) menyebabkan ikan pindang mengalami pembusukan yang diakibatkan oleh bakteri.

KATA KUNCI: *Isolasi; idenifikasi; kapang; pindang*

*Pindang is one of the favorite traditional fish products in Indonesia. It can be seen from total productions of pindang which increase every year. Specially in Bogor regency, pindang productions increase from 3.643,56 ton in 2013 to 10.334,44 ton in 2015. On the other hand, pindang as well as fresh fish is a perishable food because of its characteristic (high moisture content, improper packaging and lack of good sanitation and hygiene practices during production). The aim of this study was to determine mold species, isolated from presto salted milkfish. Presto salted milkfish was taken from CV. Cindy group. Isolation of mold was carried out by serial dilution method, using DRBC (Dichloran Rose Bengal Chloramphenicol Agar) medium, and morphology identification using Malt Extract Agar dan Czapek's Yeast Extract Agar medium. Water activity were examined as the support data, the a_w content is 0,96 – 0,97. After 3 days keep at room temperature (20-25°C), shown the growth of mold on the surface of presto salted fish. A total of 5 mold isolates from presto salted fish. The microscopic identification shown that these isolates belong to 5 species as follow: *Penicillium citrinum*, *Eurotium chevalieri*, *Fusarium solani*, *Fusarium sp*, and *Cladosporium sp*. Water activity (a_w) of boiled salted fish was still high, so the bacterial spoilage occur prior to growth of mold.*

KEYWORDS: *Isolation; identification; mold; pindang*

JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

p-ISSN 1410-7694

e-ISSN 2654-9581

Volume 2 Nomor 1, 2019

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Ricky Winrison Fuah, Diniah, dan Gondo Puspito (Institut Pertanian Bogor)

Koreksi ukuran mata pancing rawai tegak untuk menangkap ikan pelagis kecil di perairan Selat Semau

Correction of hook size of vertical longline to catch small pelagic fishes in Semau Strait

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan 2 (1), 2019, 25-32

Alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan pelagis kecil di perairan Selat Semau yaitu rawai tegak. Operasi penangkapan menggunakan ukuran mata pancing nomor 18, 16 dan 15. Tujuan penelitian yaitu untuk menentukan ukuran mata pancing yang tepat dalam menangkap ikan pelagis kecil yang layak tangkap. Metode penelitian yang digunakan adalah *experimental fishing*, dengan metode analisis data uji normalitas Kolmogorov-Smirnov, uji Kruskal Wallis dan uji Mann-Whitney. Jumlah responden 12 orang. Hasil penelitian diperoleh presentase ukuran ikan tidak layak tangkap 65%-72% dan layak tangkap 28%-34% (nomor 18), tidak layak tangkap 26%-33% dan layak tangkap 67%-74% (nomor 16), tidak layak tangkap 23%-36% dan 64%-74% layak tangkap (nomor 15). Kesimpulannya adalah ukuran mata pancing nomor 16 dan 15 lebih tepat untuk menangkap ikan pelagis kecil layak tangkap. Saran yang dapat diberikan adalah perlu dilakukan penelitian tentang pengamatan gonad ikan sehingga dapat membuktikan mata pancing nomor 16 dan 15 menangkap ikan layak tangkap.

KATA KUNCI: Pelagis kecil; rawai tegak; ukuran mata pancing; Selat Semau

Fishing gear used to catch small pelagic fish in the Semau strait water, namely vertical longline. Fishing operations use difference hook size, number 18, 16 and 15. The purpose of the study is to determine the size of the right hook size to catching small pelagic fish in legal size. Method the research used was experimental fishing, with the method of analyzing the Kolmogorov-Smirnov normality test, the Kruskal Wallis test and the Mann-Whitney test. The number of respondents is 12 people. The result obtained a percentage of the size of fish illegal size 65%-72% and legal size 28%-34% (number 18), illegal size 26%-33% and legal size 67%-74% (number 16), illegal size 23%-36% and legal size 64%-74% (number 15). The conclusion is the hook size of number 16 and 15 more appropriate for catching small pelagic fish legal size. Recommended that can be given is that it is necessary to do research on observing gonads of fish so that they can prove hook size number 16 and 15 catching fish of legal size.

KEYWORDS: Pelagic fish; vertical longline; hook size; Semau Strait

JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

p-ISSN 1410-7694

e-ISSN 2654-9581

Volume 2 Nomor 1, 2019

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

I Ketut Daging, M. Subroto Alirejo, I Putu Wirta Antara, Emil F. Dwiyatmo, dan Tri Wahyu (Sekolah Tinggi Perikanan)

Rancang bangun pembangkit listrik tenaga surya sebagai sumber listrik untuk kapal perikanan skala kecil di Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan

Design of solar power plants as a source of electricity for small scale fishery in Pangkep District, South Sulawesi

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan 2 (1), 2019, 33-40

Kebutuhan akan listrik untuk kalangan industri, perkantoran, perumahan, termasuk untuk kapal-kapal perikanan meningkat dengan pesat. Peningkatan kebutuhan listrik ini tidak diiringi dengan penambahan pasokan listrik. Energi surya dapat dijadikan alternatif penghasil energi listrik. Sel surya dapat mengkonversi langsung radiasi sinar matahari menjadi energi listrik (proses photovoltaic). Energi listrik yang dihasilkan dari sel surya dapat dimanfaatkan pada malam hari, dengan cara menyimpan energi listriknya ke baterai yang dikontrol oleh regulator pada siang hari. Pemanfaatan energi listrik di atas kapal dilakukan dengan menghubungkan inverter dari arus DC ke AC pada keluaran regulator. Hasil pengujian modul surya (photovoltaic) diperoleh daya terbesar yang dihasilkan dari jam 08:00-16:00 adalah pada jam 12:00 dengan daya yang dihasilkan sampai 45,76 watt. Pengukuran tegangan dan arus setiap jam dari rentang jam 08:00 – 16:00, diperoleh daya rata-ratanya sebesar 32,389 watt. Keluaran daya rata-rata selama 5 hari mencapai 32,386 watt.

KATA KUNCI: Listrik; panel surya; *solar charge controller*; baterai; *inverter*

Electricity needed for industry, office, housing or on ships fisheries is greatly increased. The increase in demand for electricity is not accompanied by the additional power supply. Solar energy is chosen as an alternative energy source to generate electricity. A solar cell directly convert solar radiation into electrical energy (photovoltaic process). Electricity generated from solar energy is stored during the day in a battery controlled by a regulator, so it can be used at night. A current inverter is connected to regulator output. The highest power obtained from the solar power module (photovoltaic) generated between 08.00 to 16.00 hours is at 12:00 with power produced up to 45.76 watt. The measurement of voltage and current from 08.00 to 16.00 hours hourly basis, the average power generated is 32.389 watt. The average power output for 5 days reached 32.386 watt.

KEYWORDS: *Electricity; solar panel; solar charge controller; battery; inverter*

JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

p-ISSN 1410-7694

Volume 2 Nomor 1, 2019

e-ISSN 2654-9581

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Nurulludin, Khairul AMri, dan Pratiwi Lestari (Pusat Riset Perikanan)

Parameter populasi ikan kakap merah (*Lutjanus malabaricus*) di Perairan Laut Cina Selatan

Fish population parameter of red snapper (Lutjanus malabaricus) in South Cina Sea

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan 2 (1), 2019, 41-47

Ikan kakap merah merupakan salah satu ikan demersal yang rentan terhadap penangkapan dan mempunyai pengaruh dalam keseimbangan ekosistem. Penelitian dilakukan pada Mei-Desember 2015. Pengambilan data sebanyak 669 ekor ikan kakap merah di wilayah pendaratan ikan Belitung yang termasuk dalam wilayah Laut Cina Selatan. Hasil analisis diperoleh beberapa parameter populasi ikan kakap merah (*Lutjanus malabaricus*) memiliki koefisien pertumbuhan (=K) sebesar 0,21 per tahun dan panjang asimtotik (=L') 86,10 cm. Laju mortalitas alami (=M) 0,49 pertahun dan mortalitas penangkapan (F) sebesar 0,59 per tahun, sehingga diperoleh nilai kematian total (=Z) 1,08 pertahun. Panjang pertama kali tertangkap (=Lc) sebesar 38,2 cmTL dan panjang pertama kali matang gonad (=Lm) 45,6 cmTL. Status tingkat pemanfaatan ikan kakap merah (=E) sebesar 0,55. Tingkat pemanfaatan ikan kakap sudah *over exploited* sebesar 9 persen dari kondisi optimum.

KATA KUNCI: Citra satelit; Klorofil- a; Suhu permukaan laut; Daerah penangkapan

The red snapper as one of the demersal fish are prone to catching and have an influence on the balance of the ecosystem. The study was conducted in May-December 2015. Data collection of 669 red snapper fishes in the landing area of Belitung are included in the South China Sea region. The analysis obtained several population parameters of red snapper (Lutjanus malabaricus) has a coefficient of growth (= K) of 0.21 per year and asymptotic length (= L') 86.10 cm , The rate of natural mortality (= M) 0.49 arrests per year and mortality (F) of 0.59 per year, so that the value of total mortality (= Z) 1.08 per year. Length at first captured (= Lc) 38.2 cmTL and length at first maturity (= Lm) 45.6 cmTL. Status utilization rate of red snapper (= E) of 0.55. The utilization rate of snapper fish has been over exploited by 9 percent from the optimum conditions.

KEYWORDS: *Satellite image; Chlorophyll- a; Sea surface temperature; Fishing ground*

JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

p-ISSN 1410-7694
e-ISSN 2654-9581

Volume 2 Nomor 1, 2019

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Rudy Masuswo Purwoko, Andhika Prima Prasetyo, dan Nurulludin (Pusat Riset Perikanan)

Indikator kelimpahan sumberdaya ikan siro (*Amblygaster sirm*) di Laut Jawa

Stock indicator of spotted sardinella (*Amblygaster sirm*) in the Java Sea

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan 2 (1), 2019, 49-57

Pemanfaatan ikan siro (*Amblygaster sirm*) di Laut Jawa menunjukkan gejala overfishing. Beberapa aksi pengelolaan telah dilakukan untuk mengatasinya dan efektifitasnya dipertanyakan. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaharui status populasi ikan siro di Laut Jawa dengan menggunakan beberapa indikator, yakni kelimpahan dan biologi. Pengumpulan data dilakukan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pekalongan selama 6 bulan (Oktober 2013 - Maret 2014). *TropFishR package* digunakan untuk menganalisis beberapa parameter pada 830 individu. Hasil penelitian menunjukkan ukuran panjang berkisar antara 14,1-24.5 cmFL. Parameter pertumbuhan ikan siro (L_{inf} , K dan t_0) masing-masing sebesar 21.9 cmFL, 1,7/tahun dan 0,45. Perbandingan antara jumlah kelamin jantan dan betina dalam kondisi seimbang. Pola pertumbuhan ikan siro bersifat alometrik negatif (2,259), dimana pertumbuhan panjang lebih cepat dari pertumbuhan beratnya. Ukuran panjang pertama kali matang gonad (L_m) dan ukuran panjang pertama kali tertangkap (L_c) masing-masing sebesar 16,8 cmFL dan 15,4 cmFL. Indikator kelimpahan menunjukkan kecenderungan penurunan. Selain itu, L_c lebih kecil dari L_m yang mengindikasikan terjadinya *growth overfishing*.

KATA KUNCI: Indikator stok; ikan siro; Laut Jawa

The exploitation of spotted sardinella (*Amblygaster sirm*) in the Java Sea indicates overfishing phenomenon. Several management measures implemented to address that issue but the effectiveness is questionable. This research aims to update the population status of spotted sardinella in Java Sea using several indicators i.e. abundance and biological indicators. Data collection conducted in Archipelago Fishing Port (AFP) Pekalongan within 6 months (October 2013 – March 2014). *TropFishR package* used to analyzed several paramters for 830 individual. The result showed the length was 14,1-24.5 cmFL. Growth parameters (L_{inf} , K and t_0) of spotted sardinella was 21.9 cmFL, 1.7/year and 0.45. The sex ratio was equal, while the growth pattern was negative allometric (2,259) that length growth was faster than weight. The length at first mature (L_m) and the length at first capture (L_c) were 16,8 cmFL and 15,4 cmFL respectively. The abundance indicated an decreased biomass. Moreover, L_c was lower than L_m indicates growth overfishing occurred.

KEYWORDS: Stock indicator; spotted sardinella; Java Sea

JALAN AUP PASAR MINGGU JAKARTA SELATAN
TELEPON. (021) 7806874, FAKSIMILE. (021) 7805030
EMAIL: ojsjkpt@gmail.com

