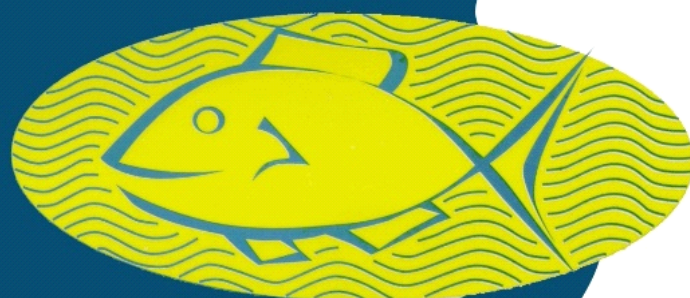


JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA



**PUSAT PENELITIAN PENGELOLAAN PERIKANAN
DAN KONSERVASI SUMBER DAYA IKAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
KELAUTAN DAN PERIKANAN**

J.Lit.Perikan.Ind.	Vol. 20	No. 3	Hal. 129-190	September 2014	ISSN 0853-5884
--------------------	---------	-------	--------------	-------------------	-------------------

JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA

Volume 20 Nomor 3 September 2014
Nomor Akreditasi: 455/AU2/P2MI/LIPI/08/2012
(Periode: Agustus 2012 - Agustus 2015)

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia adalah wadah informasi perikanan, baik laut maupun perairan umum daratan. Jurnal ini menyajikan hasil penelitian sumber daya, penangkapan, oseanografi, lingkungan, rehabilitasi lingkungan, dan pengkayaan stok ikan.

Terbit pertama kali tahun 1994. Tahun 2006, frekuensi penerbitan Jurnal ini tiga kali dalam setahun pada bulan April, Agustus, dan Desember.
Tahun 2008, frekuensi penerbitan menjadi empat kali yaitu pada bulan MARET, JUNI, SEPTEMBER, dan DESEMBER.

Ketua Redaksi:

Prof. Dr. Ir. Wudianto, M.Sc. (Teknologi Penangkapan Ikan-P4KSI)

Anggota:

Prof. Dr. Ir. Ngurah Nyoman Wiadnyana, DEA. (Ekologi Perairan-P4KSI)
Prof. Dr. Ir. M.F. Rahardjo, DEA. (Ekologi Ikan-IPB)
Prof. Dr. Ir. Mennofatria Boer, DEA. (Matematika dan Statistika Terapan-IPB)
Dr. Eko Sriwiyono, S.Pi, M.Si. (Teknologi Kapasitas Penangkapan Ikan-IPB)
Dr. Ir. Nani Hendiarti, M. Sc. (Penginderaan Jauh-BPPT)

Bebestari untuk Nomor ini:

Prof. Dr. Ir. Endi Setiadi Kartamihardja, M. Sc. (Pengelolaan Perikanan PUD-P4KSI)
Prof. Dr. Ir. Sam Wouthuyzen, M.Sc. (Oseanografi Perikanan-LIPI)
Prof. Dr. Ir. Ari Purbayanto, M.Sc. (Metode Penangkapan Ikan-IPB)
Prof. Dr. Ir. Indra Jaya. (Hidro Akustik Perikanan-IPB)
Dr. Ir. Sudarto, M.Si. (Genetika Akuakultur-BP2BIH)
Dr. Ir. Abdul Ghofar, M.Sc. (Pengkajian Sumber Daya Ikan-UNDIP)

Redaksi Pelaksana:

Dra. Endang Sriyati
Darwanto, S.Sos.

Sekretariat :

Amalia Setiasari, A.Md

Alamat Redaksi/Penerbit:

Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan
Gedung Balitbang KP II, Jl. Pasir Putih II Ancol Timur Jakarta Utara 14430
Telp. (021) 64700928, Fax. (021) 64700929
Website : <http://p4ksi.litbang.kkp.go.id>
Email: drprpt2009@gmail.com

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia diterbitkan oleh Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan-Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan-Kementerian Kelautan dan Perikanan.

KATA PENGANTAR

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia (JPPI) di tahun 2014 memasuki Volume ke-20. Pencetakan jurnal ini dibiayai oleh Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan tahun anggaran 2014. Semua naskah yang terbit telah melalui proses evaluasi oleh Dewan Redaksi dan editing oleh Redaksi Pelaksana.

Penerbitan pertama di Volume 20 Nomor 3 tahun 2014 menampilkan tujuh artikel hasil penelitian perikanan di perairan Indonesia. Ketujuh artikel tersebut mengulas tentang: Sebaran ukuran morfologi labi-labi (*Amyda cartilaginea* Boddaert, 1770) hasil tangkapan di Sumatera Selatan; Distribusi spasial dan temporal ikan tuna mata besar (*Thunnus obesus*) di Samudera Hindia Bagian Timur; Evaluasi potensi ikan layang (*Decapterus spp.*) di WPP 712– Laut Jawa; Selektivitas mata jaring bujur sangkar (*Square Mesh Window*) pada alat tangkap cantrang di perairan Laut Jawa; Peran stakeholder dalam pengelolaan perikanan udang skala kecil di kabupaten Cilacap Provinsi Jawa Tengah; Peningkatan kinerja pelabuhan perikanan: studi kasus pelabuhan perikanan nusantara Brondong; Status perikanan dan stok sumberdaya ikan pelagis kecil di Laut Arafura; Pengaruh modifikasi celah pelolosan terhadap selektivitas bubu lipat dalam penangkapan kepiting bakau (*Scylla spp.*).

Diharapkan tulisan ini dapat memberikan kontribusi bagi para pengambil kebijakan dan pengelola sumber daya perikanan di Indonesia. Redaksi mengucapkan terima kasih atas partisipasi aktif para peneliti dari lingkup dan luar Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan.

Redaksi

JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA
Volume 20 Nomor 3 September 2014

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
KUMPULAN ABSTRAK	v-vii
Sebaran Ukuran Morfologi Labi-Labi (<i>Amyda cartilaginea</i> Boddaert, 1770) Hasil Tangkapan di Sumatera Selatan <i>Oleh: Agus Arifin Sentosa dan Astri Suryandari.....</i>	129-136
Distribusi Spasial dan Temporal Ikan Tuna Mata Besar (<i>Thunnus obesus</i>) di Samudera Hindia Bagian Timur <i>Oleh: Irwan Jatmiko, Bram Setyadji dan Dian Novianto.....</i>	137-142
Evaluasi Potensi Ikan Layang (<i>Decapterus spp.</i>) di WPP 712– Laut Jawa <i>Oleh: Setiya Triharyuni, Sri Turni Hartati dan Duto Nugroho.....</i>	143-152
Selektivitas Mata Jaring Bujur Sangkar (<i>Square Mesh Window</i>) pada Alat Tangkap Cantrang di Perairan Laut Jawa <i>Oleh: Hufiadi, Baihaqi dan Mahiswara.....</i>	153-160
Peran Stakeholder dalam Pengelolaan Perikanan Udang Skala Kecil di Kabupaten Cilacap Provinsi Jawa Tengah <i>Oleh: Drama Panca Putra, Mulyono S. Baskoro, Eko Sri Wiyono, Sugeng Hari Wisudo dan Wudianto.....</i>	161-168
Peningkatan Kinerja Pelabuhan Perikanan: Studi Kasus Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong <i>Oleh: Suryanto, Setiya Triharyuni dan Ignatius Tri Hargiyatno.....</i>	169-176
Status Perikanan dan Stok Sumberdaya Ikan Pelagis Kecil di Laut Arafura <i>Oleh :Wijopriono dan Fayakun Satria.....</i>	177-182
Pengaruh Modifikasi Celah Pelolosan Terhadap Selektivitas Bubu Lipat dalam Penangkapan Kepiting Bakau (<i>Scylla spp.</i>) <i>Oleh: Ismawan Tallo, Ari Purbayanto, Sulaeman Martasuganda dan Gondo Puspito.....</i>	183-190

JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA
Vol. 20 No.3-September 2014

KUMPULAN ABSTRAK

SEBARAN UKURAN MORFOLOGI LABI-LABI (*Amydacartilaginea* Boddaert, 1770) HASIL TANGKAPAN DI SUMATERA SELATAN

Agus Arifin Sentosa

JPPI September 2014, Vol.20 No.3, Hal.129-136

ABSTRAK

Labi-labi (*Amydacartilaginea*) merupakan salah satu komoditas tangkapan untuk ekspor di Sumatera Selatan. Status perlindungannya telah masuk dalam Appendix II CITES dan kategori rawan menurut IUCN. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran ukuran morfologi *A. cartilaginea* hasil tangkapan di Sumatera Selatan. Data tangkapan labi-labi diperoleh dari catatan enumerator selama 2013 di Kabupaten Musi Rawas, Musi Banyuasin dan Lubuklinggau. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Hasil menunjukkan bahwa labi-labi yang tertangkap dari Musi Rawas dan Lubuklinggau memiliki ukuran morfologi yang lebih besar dibandingkan dari Musi Banyuasin. Labi-labi yang dominan tertangkap memiliki bobot < 5,5 kg (52,45%). Sebaran labi-labi yang tertangkap dengan bobot tangkapan total > 1000 kg dan total tangkapan > 200 ekor tahun⁻¹ terdapat di Jaya Loka, Megang Sakti dan Lakitan Ulu (Kabupaten Musi Rawas) serta di Sekayu, Batanghari Leko dan Babat Toman (Kabupaten Musi Banyuasin).

Kata Kunci: *Amydacartilaginea*, labi-labi, sebaran tangkapan, Sumatera Selatan

DISTRIBUSI SPASIAL DAN TEMPORAL IKAN TUNA MATA BESAR (*Thunnus obesus*) DI SAMUDERA HINDIA BAGIAN TIMUR

Irwan Jatmiko

JPPI September 2014, Vol.20 No.3, Hal.137-142

ABSTRAK

Ikan tuna mata besar (*Thunnus obesus*) merupakan salah satu hasil tangkapan yang penting bagi industri perikanan di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi spasial dan temporal ikan tuna mata besar di Samudera Hindia Bagian Timur. Pengumpulan data dilakukan oleh pemantau ilmiah (*scientific observers*) pada kapal rawai tuna yang berbasis di Pelabuhan Benoa Bali, mulai Agustus 2005 hingga November 2013. Ikan tuna mata besar yang tertangkap sebanyak 5.340 ekor dan dari jumlah tersebut sebanyak 5.253 ekor diukur panjangnya. Distribusi spasial ikan tuna mata besar yang tertangkap rawai tuna Indonesia membentang dari 0°-33° LS dan 76°-128° BT. Persentase tertinggi ikan tuna mata besar

dengan panjang >110 cm (L_m) terdapat di sebelah barat Sumatera Barat dan di sebelah selatan Jawa Timur. Laju pancing menurut bulan penangkapan menunjukkan perbedaan yang nyata dengan laju pancing tertinggi terjadi pada Agustus sebesar 0,54 ekor/100 mata pancing. Nelayan direkomendasikan untuk melakukan operasi penangkapan di daerah dengan persentase ukuran panjang ikan tuna mata besar >110 cm (L_m) tertinggi, sehingga species tersebut mempunyai kesempatan untuk melakukan pemijahan minimal sekali sepanjang hidupnya. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga kelestarian sumberdaya ikan tuna mata besar di Samudera Hindia.

Kata Kunci: Tuna matabesar, distribusi, laju pancing, Samudera Hindia

EVALUASI POTENSI PRODUKSI IKAN LAYANG (*Decapterus* spp.) DI WPP 712- LAUT JAWA

Setiya Triharyuni

JPPI September 2014, Vol.20 No.3, Hal.143-152

ABSTRAK

Dalam rangka menjaga pelestarian sumberdaya ikan di kawasan perairan tertentu, maka tingkat pemanfaatan sumberdaya ikan tersebut harus seimbang dengan potensi produksinya. Ikan layang (*Decapterus* spp.) merupakan hasil tangkapan dominan mencapai 60% dari total tangkapan perikanan pukat cincin yang beroperasi di Laut Jawa. Tujuan kajian ini adalah untuk mengetahui kesesuaian beberapa model produksi surplus pada dinamika perikanan layang di Laut Jawa (WPP-712) dengan menggunakan pendekatan lima model produksi, yaitu model Schaefer, Fox, Walter & Hilborn, Clarke Yoshimoto Pooley (CYP) dan Schnute. Model produksi yang sesuai digunakan untuk estimasi tangkapan maksimum lestari (MSY) dan upaya optimum (F_{opt}) serta parameter pertumbuhan stok ikan layang. Data yang digunakan adalah data hasil tangkapan ikan layang dan jumlah trip penangkapan kapal pukat cincin yang berpangkalan di Pelabuhan Perikanan Tegal, Pekalongan, Juana dan Rembang yang beroperasi di Laut Jawa selama periode 2004-2012. Ketepatan model dianalisis dengan membandingkan tanda regresi, uji F, uji t dan nilai konstanta determinasi. Hasil kajian menunjukkan bahwa pendekatan model Fox merupakan model yang paling tepat dengan estimasi MSY sebesar 24.447 ton dan upaya penangkapan sebesar 5.784 trip/tahun setara pukat cincin. Berdasarkan model Fox juga diperoleh nilai parameter pertumbuhan stok ikan layang, yaitu nilai pertumbuhan intrinsik (r) sebesar 0,7172, koefisien penangkapan (q) sebesar $5,075 \times 10^{-5}$ dan daya

dukung lingkungan perairan (K) sebesar 48.072 ton. Perikanan layang di Laut Jawa telah berada pada kondisi lebih tangkap sehingga intervensi pengelolaan, yaitu pengurangan intensitas upaya penangkapan ke titik optimal atau pengaturan hasil tangkapan di bawah tangkapan lestari untuk menjamin keberlanjutannya perlu dilakukan.

Kata Kunci: Model produksi, parameter pertumbuhan, stok, ikan layang, Laut Jawa

SELEKTIVITAS MATA JARING BUJUR SANGKAR (SQUARE MESH WINDOW) PADA ALAT TANGKAP CANTRANG DI PERAIRAN LAUT JAWA

Hufiadi, Baihaqi
JPPI September 2014, Vol.20 No.3, Hal.153-160

ABSTRAK

Penelitian selektivitas alat tangkap cantrang dilakukan dengan memasang BRD/*square mesh window* di bagian kantong jaring. Upaya rancang bagun jaring cantrang yang lebih selektif dilakukan melalui ujicoba pengoperasian secara langsung di lapangan. Untuk mengetahui tingkat kelolosan ikan muda (juvenil)/ ukuran kecil melalui *square mesh window* menggunakan metode *cover cod end*. Penelitian dilakukan di Brondong, Lamongan Jawa Timur di 39 stasiun penangkapan. Selama penelitian, Rata-rata laju tangkap cantrang yang dilengkapi dengan perangkat *square mesh window* 2 inci, 3 inci dan 4 inci masing-masing berkisar 54,03 - 101,34 kg/tarikan, 36,84- 72,34 kg/tarikan dan 46,51 - 99,98 kg/tarikan dari subtotal tangkapan. Tingkat pelolosan cantrang yang dilengkapi *square mesh window* 2 inci, 3 inci dan 4 inci masing-masing berkisar antara 4,13 - 9,06% ,7,66 - 10,47% dan 14,94 - 39,80%. Perangkat *square mesh window* berukuran 3 inci (7, 62 cm) dan 4 inci (10,16 cm) efektif dalam meloloskan ikan-ikan berukuran kecil.

Kata Kunci: Mata jaring bujur sangkar, cantrang, selektivitas, juvenile ikan

PERAN STAKEHOLDER DALAM PENGELOLAAN PERIKANAN UDANG SKALA KECIL DI KABUPATEN CILACAP PROPINSI JAWA TENGAH

Drama Panca Putra
JPPI September 2014, Vol.20 No.3, Hal.161-168

ABSTRAK

Kabupaten Cilacap merupakan penghasil utama udang di perairan Selatan Jawa dan sebagian besar merupakan hasil tangkapan nelayan skala kecil. Namun demikian, saat ini (periode tahun 2004 – 2010) terjadi penurunan produksi udang rata-rata sekitar 7,61%. Kondisi ini harus dicermati dengan serius oleh stakeholders perikanan terkait. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat peran stakeholders

perikanan dalam pengelolaan sumberdaya udang skala kecil. Peran ini akan menentukan bentuk ko-manajemen untuk diterapkan dalam pengelolaan udang. Metode yang digunakan adalah *structural equation modelling* (SEM). Hasil analisis menunjukkan bahwa pemerintah, nelayan, dan swasta mempunyai peran yang positif dalam mendukung pengelolaan perikanan udang skala kecil di perairan Kabupaten Cilacap dengan nilai EE masing-masing 0,484, 6,873, dan 2,622, namun pihak swasta yang terbukti memiliki peran secara nyata terhadap pengelolaan perikanan udang ($P < 0,05$).

Kata Kunci : SEM, stakeholder, ko-manajemen, udang, Kabupaten Cilacap

PENINGKATAN KINERJA PELABUHAN PERIKANAN: STUDI KASUS PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA BRONDONG

Suryanto
JPPI September 2014, Vol.20 No.3, Hal.169-176

ABSTRAK

Pengukuran waktu penyerahan ikan dan tingkat aktifitas dermaga, sebagai bagian dari usaha peningkatan kinerja di PPN Brondong, dilakukan dengan menggunakan simulasi antrian. Simulasi dilakukan dengan memanfaatkan data kedatangan dan hasil tangkapan kapal, data enumerator dan sampling di PPN Brondong periode Agustus-Desember 2012-Januari-Juli 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kinerja dapat dilakukan melalui kesepakatan semua pihak yang berkepentingan untuk mengubah jam pelayanan armada dogol mingguan dan rawai dasar dari jam 05:00 menjadi jam 02:30 serta memindahkan kegiatan sortasi ikan dari dermaga ke Pusat Pendaratan dan Distribusi Ikan (PPDI). Langkah tersebut dapat menurunkan tingkat aktifitas dermaga pada musim ikan menjadi lebih ideal, 76-79%; menambah 29 unit kapal setara dogol mingguan per hari untuk sandar serta meningkatkan efektifitas tenaga kerja sortasi dan akan mempersingkat waktu penyerahan ikan sebesar 52%.

Kata Kunci: Waktu penyerahan ikan, tingkat aktifitas dermaga, kinerja pelabuhan, sortasi ikan

STATUS PERIKANAN DAN STOK SUMBERDAYA IKAN PELAGIS KECIL DI LAUT ARAFURA

Wijopriono
JPPI September 2014, Vol.20 No.3, Hal.177-182

ABSTRAK

Sumberdaya ikan pelagis kecil di Laut Arafura belum menjadi target utama penangkapan bagi armada perikanan skala industri apabila dibandingkan dengan perikanan demersal, terutama spesies udang yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Namun demikian, pesatnya peningkatan armada pukat ikan dan pukat

udang telah berdampak terhadap stok sumberdaya ikan pelagis kecil, yang tereksplorasi sebagai hasil tangkapan sampingan. Penelitian terhadap perikanan dan sumberdaya ikan pelagis kecil di Laut Arafura telah dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh gambaran tentang status perikanan, stok dan pemanfaatannya. Hasil analisis menunjukkan bahwa stok sumberdaya ikan pelagis pada tingkat *maximum sustainable yield* (MSY) diestimasi sebesar 468.700 ton, sementara pemanfaatannya masih sekitar 177.000 ton. Ditemukan 42 jenis ikan pelagis kecil pada survei eksplorasi musim peralihan II (Oktober), namun ditemukan berkurang pada musim peralihan I (Mei). Hal ini menunjukkan indikasi adanya pengaruh musim terhadap kelimpahan jenis ikan. Hasil observasi akustik menunjukkan bahwa stok sumberdaya ikan pelagis kecil juga lebih melimpah pada musim peralihan II dibandingkan musim peralihan I.

Kata Kunci: Status perikanan, MSY, ikan pelagis kecil, Laut Arafura

PENGARUH MODIFIKASI CELAH PELOLOSAN TERHADAP SELEKTIVITAS BUBU LIPAT DALAM PENANGKAPAN KEPITING BAKAU (*Scylla* spp.)

Ismawan Tallo

JPPI September 2014, Vol.20 No.3, Hal.183-190

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan bentuk dan posisi pemasangan celah pelolosan serta selektivitas pada bubu lipat balok. Penelitian dibagi dalam dua tahap, yaitu penelitian di laboratorium dan di lapangan. Penelitian di laboratorium dilaksanakan antara Januari - Mei 2012 dan penelitian di lapangan di dilaksanakan di Teluk Mutiara Kabupaten Alor, Provinsi Nusa Tenggara Timur antara Juni - November 2012. Data penelitian di laboratorium dan di lapang dianalisis secara deskriptif komparatif. Adapun data untuk selektivitas bubu lipat dianalisis dengan model selektivitas logistik dengan dukungan persamaan metode *maximum likelihood* dan program *Solver* dari *Microsoft Excel*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk celah pelolosan yang sesuai untuk meloloskan kepiting bakau adalah celah berbentuk persegi panjang. Posisi celah pelolosan yang paling banyak meloloskan kepiting muda adalah celah pelolosan bagian depan (CP depan). Nilai selektivitas bubu lipat (dengan nilai CW_{50}) untuk posisi CP depan: 6,6 cm, CP sudut bawah: 6,5 cm, CP samping atas: 6,4 cm dan CP sudut atas: 6,2 cm. Celah pelolosan yang lebih selektif terhadap ukuran kepiting bakau adalah CP samping atas.

Kata Kunci : Modifikasi, posisi, celah pelolosan, bubu lipat, kepiting bakau