

JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA



PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERIKANAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
KELAUTAN DAN PERIKANAN

J.Lit.Perikan.Ind.	Vol. 22	No. 3	Hal. 139-206	September 2016	p-ISSN 0853-5884	e-ISSN 2502-6542
--------------------	---------	-------	--------------	-------------------	---------------------	---------------------



Volume 22 Nomor 3 September 2016
Nomor Akreditasi: 653/AU3/P2MI/LIPI/07/2015
(Periode: Agustus 2015 - Agustus 2018)

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 Penyunting:

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

Anggota Penyunting:

Dr. Wijopriono (Hidro Akustik Perikanan-Puslitbangkan)

Dewan Penyunting:

Prof. Dr. Ir. Ngurah Nyoman Wiadnyana, DEA. (Ekologi Perairan-Puslitbangkan)

Prof. Dr. Ir. M.F. Rahardjo, DEA. (Iktiologi, Ekologi Ikan, Konservasi Sumber Daya Hayati Perairan-IPB)

Dr. Ir. Syahroma Husni Nasution, M.Si. (Limnologi-LIPI)

Prof. Dr. Ali Suman (Biologi Perikanan Udang-BPPL)

Dr. Eko Sriwiyono, S.Pi, M.Si. (Teknologi Kapasitas Penangkapan Ikan-IPB)

Editing Bahasa:

Ir. Badrudin, M.Sc. (Dinamika Populasi Ikan-BPPL)

Penyunting Pelaksana:

Dra. Endang Sriyati

Darwanto, S.Sos.

Amalia Setiasari, A.Md.

Administrasi:

Ofan Bosman, S.Pi.

Alamat Redaksi/Penerbit:

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan

Gedung Balitbang KP II, Jl. Pasir Putih II Ancol Timur Jakarta Utara 14430

Telp. (021) 64700928, Fax. (021) 64700929

Website : <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jppi>

e-mail: jppi.puslitbangkan@gmail.com

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia diterbitkan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan-Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan-Kementerian Kelautan dan Perikanan.



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

e-mail: jppi.puslitbangkan@gmail.com

JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA

Volume 22 Nomor 3 September 2016

p-ISSN: 0853-5884

e-ISSN: 2502-6542

Nomor Akreditasi: 653/AU3/P2MI-LIPI/07/2015



LEMBAR INDEKSASI

FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jppi>) memiliki p-ISSN 0853-5884; e-ISSN 2502-6542 dengan Nomor Akreditasi: 653/AU3/P2MI-LIPI/07/2015 (Periode Agustus 2015-Agustus 2018). Terbit pertama kali tahun 1994. Tahun 2006, frekuensi penerbitan 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.

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.

Naskah yang diterbitkan di Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia telah melalui pemeriksaan pedoman penulisan oleh Administrasi Jurnal, naskah yang sudah mengikuti pedoman penulisan direview oleh 2 (dua) orang Dewan Penyunting dan 1 (satu) orang Bebestari (Peer-Reviewer) berdasarkan penunjukan dari Ketua Dewan Penyunting. Keputusan diterima atau tidaknya suatu naskah menjadi hak dari Ketua Dewan Penyunting berdasarkan atas rekomendasi dari Dewan Penyunting dan Bebestari.

INFORMASI INDEKSASI JURNAL

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jppi>) memiliki p-ISSN 0853-5884; e-ISSN 2502-6542 yang sudah terindeks di beberapa pengindeks bereputasi, antara lain: World Cat, Cross Ref, Indonesian Scientific Journal Database (ISJD), SCILIT, Sherpa/Romeo, Google Scholar dan Directory Open Access Journals (DOAJ).



BEBESTARI PADA JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA

1. Prof. Dr. Ir. Husnah, M. Phil. (Toksikologi-Puslitbangkan)
2. Ir. Badrudin, M.Sc. (Dinamika Populasi Ikan-Komisi Nasional Pengkajian Stok Ikan)
3. Prof. Dr. Sam Wouthuyzen (Oseanografi Perikanan-LIPI)
4. Prof. Dr. Ir. Endi Setiadi Kartamihardja, M. Sc. (Pengelolaan Perikanan PUD-Puslitbangkan)
5. Prof. Dr. Ir. Ari Purbayanto, M. Si. (Metode Penangkapan Ikan-IPB)
6. Prof. Dr. Ir. Indra Jaya (Hidro Akustik Perikanan-IPB)
7. Prof. Dr. Ir. John Haluan, M. Sc. (Sistem Informasi Perikanan-IPB)
8. Prof. Dr. Ali Suman (Biologi Perikanan Udang-BPPL)
9. Prof. Dr. Ir. M.F. Rahardjo (Ikhtiologi, Ekologi Ikan, Konservasi Sumber Daya Hayati Perairan-IPB)
10. Prof. Dr. Ir. Setyo Budi Susilo, M.Sc. (Penginderaan Jauh-IPB)
11. Prof. Dr. Ir. Gadis Sri Haryani (Limnologi-LIPI)
12. Prof. Dr. Ir. Mennofatria Boer, DEA. (Matematika dan Statistika Terapan-IPB)
13. Dr. Ir. Mochammad Riyanto, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-IPB)
14. Dr. Ir. Purwito Martosubroto (Dinamika Populasi Ikan-Komisi Nasional Pengkajian Stok Ikan)
15. Ir. Sasanti R. Suharti M.Sc. (Biologi Kelautan-LIPI)
16. Dr. Ir. Sudarto, M.Si. (Genetika Populasi-BP2BIH)
17. Dr. Ir. Mohammad Mukhlis Kamal, M. Sc. (Ikhtiologi, Rekrutmen Ikan, Fisiologi Respirasi, dan Biologi Konservasi Perairan-IPB)
18. Dr. Estu Nugroho (Sumber Daya Genetik Ikan-Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan)
19. Dr. Ir. Zairion, M. Sc. (Pengelolaan Sumber Daya Perikanan-IPB)
20. Dr. Ir. Zainal Arifin, M.Sc. (Kimia Oseanografi-LIPI)
21. Dr. Ir. Mas Tri Djoko Sunarno, MS. (Nutrisi-BPPBAT)
22. Dr. Ir. Abdul Ghofar, M. Sc. (Pengkajian Stok Sumber Daya Ikan-UNDIP)
23. Drs. Suwarso, M.Si. (Sumber Daya Lingkungan-BPPL)
24. Drs. Bambang Sumiono, M. Si. (Biologi Perikanan-Puslitbangkan)
25. Ir. Duto Nugroho, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-Puslitbangkan)
26. Dr. Ir. Andin Taryoto, M.Si. (Sosiologi Perikanan-Sekolah Tinggi Perikanan)
27. Dr. Priyanto Rahardjo, M.Sc. (Biologi Konservasi-Sekolah Tinggi Perikanan)
28. Dr. Ario Damar, M.Si. (Ekologi Perairan Pesisir, Phytoplankton Ekologi-IPB)

UCAPAN TERIMAKASIH

Ketua Penyunting Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia (JPPI) mengucapkan terima kasih kepada para Bebestari yang telah berpartisipasi dalam menelaah naskah yang diterbitkan di jurnal ilmiah ini, sehingga jurnal ini dapat terbit tepat pada waktunya. Bebestari yang berpartisipasi dalam terbitan Volume 22 Nomor 3 September 2016 adalah:

1. Ir. Badrudin, M.Sc. (Dinamika Populasi Ikan-Komisi Nasional Pengkajian Stok Ikan)
2. Prof. Dr. Ir. Mennofatria Boer, DEA. (Matematika dan Statistika Terapan-IPB)
3. Dr. Ir. Andin Taryoto, M.Si. (Sosiologi Perikanan-Sekolah Tinggi Perikanan)
4. Dr. Ario Damar, M.Si. (Ekologi Perairan Pesisir, Phytoplankton Ekologi-IPB)

Keterangan untuk Volume 22 Nomor 3 September 2017;

Menerangkan bahwa Bebestari oleh Prof. Dr. Ir. Mennofatria Boer, DEA. mengevaluasi 2 (dua) tulisan dengan judul sebagai berikut:

1. Kepadatan Stok Ikan Demersal dan Udang di Samudera Hindia Barat Sumatera pada Musim Peralihan II
2. Kepadatan dan Stratifikasi Komposisi Sumber Daya Ikan Demersal di Laut Cina Selatan (WPP-NRI 711)

KATA PENGANTAR

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia (JPPI) di tahun 2016 memasuki Volume ke-22. Proses penerbitan jurnal ini dibiayai oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan tahun anggaran 2016. Semua naskah yang terbit telah melalui proses evaluasi oleh Dewan Penyunting dan Bebestari serta editing oleh Penyunting Pelaksana.

Pengelolaan Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia (JPPI) di tahun 2016 mulai mengacu pada *Open Journal System* (OJS). Dalam segi tampilan ada sedikit perubahan, yaitu:

1. Pencantuman p-ISSN dan e-ISSN di pojok kanan atas pada halaman kulit muka, halaman judul dan halaman daftar isi terbitan, tanpa titik dua
2. Pencantuman nomor daftar atau barcode ISSN di pojok kanan bawah pada halaman sampul belakang
3. Lembar khusus bebestari
4. Lembar ucapan terima kasih untuk Bebestari yang terlibat dalam penelaahan pada tiap nomornya
5. Setiap lembar judul ada tambahan informasi mengenai website, alamat email dan informasi mengenai jurnal JPPI, serta logo dan cover pada sebelah kiri dan kanannya

Informasi perubahan ini akan ditampilkan pada setiap kata pengantar selama 4 (empat) terbitan.

Penerbitan ketiga di Volume 22 Nomor 3 tahun 2016 menampilkan tujuh artikel hasil penelitian perikanan di perairan Indonesia. Ketujuh artikel tersebut mengulas tentang: Kepadatan stok ikan demersal dan udang di Samudera Hindia Barat Sumatera pada musim peralihan II; Dugaan daerah pemijahan ikan napoleon (*Cheilinus undulatus*) di sekitar kepulauan Anambas; Kepadatan dan stratifikasi komposisi sumber daya ikan demersal di Laut Cina Selatan (WPP-NRI 711); Dampak perubahan metode penangkapan rawai tuna di Samudera Hindia; Dampak pemberlakuan moratorium perizinan tangkap terhadap upaya penangkapan dan produksi rawai tuna skala industri yang berbasis di Pelabuhan Benoa-Bali; Efektivitas penggunaan berbagai jenis TAG untuk mengetahui kelangsungan hidup lobster pasir (*Panulirus homarus* Linnaeus, 1758); Sebaran kelompok umur dan rasio potensi pemijahan banggai cardinal (*Pterapogon kaudermi*, Kouman, 1933) di perairan Kepulauan Banggai Sulawesi Tengah.

Diharapkan tulisan ini dapat memberikan kontribusi bagi para pengambil kebijakan dan pengelola sumber daya perikanan di Indonesia. Ketua Penyunting mengucapkan terima kasih atas partisipasi aktif para peneliti dari lingkup dan luar Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan.

Ketua Penyunting

JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA
Volume 22 Nomor 3 September 2016

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR BEBESTARI.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
KUMPULAN ABSTRAK	v-vii
Kepadatan Stok Ikan Demersal dan Udang di Samudera Hindia Barat Sumatera pada Musim Peralihan II <i>Oleh: Nurulludin, Thomas Hidayat dan Asep Mamun</i>	139-146
Dugaan Daerah Pemijahan Ikan Napoleon (<i>Cheilinus undulatus</i>) di Sekitar Kepulauan Anambas <i>Oleh: Amran Ronny Syam, Mujiyanto dan Masayu Rahmia Anwar Putri</i>	147-160
Kepadatan dan Stratifikasi Komposisi Sumber Daya Ikan Demersal di Laut Cina Selatan (WPP-NRI 711) <i>Oleh: Robet Perangin-angin, Sulistiono, Rahmat Kurnia, Achmad Fahrudin dan Ali Suman</i>	161-172
Dampak Perubahan Metode Penangkapan Rawai Tuna di Samudera Hindia <i>Oleh: Irwan Jatmiko, Fatur Rochman dan Arief Wujdi</i>	173-180
Dampak Pemberlakuan Moratorium Perizinan Tangkap terhadap Upaya Penangkapan dan Produksi Rawai Tuna Skala Industri yang Berbasis di Pelabuhan Benoa-Bali <i>Oleh: Fathur Rochman, Bram Setyadji dan Irwan Jatmiko</i>	181-188
Efektivitas Penggunaan Berbagai Jenis TAG untuk Mengetahui Kelangsungan Hidup Lobster Pasir (<i>Panulirus homarus</i> Linnaeus, 1758) <i>Oleh: Danu Wijaya, Fayakun Satria dan Endi Setiadi Kartamihardja</i>	189-196
Sebaran Kelompok Umur dan Rasio Potensi Pemijahan <i>Banggai Cardinal</i> (<i>Pterapogon kaudermi</i> , Kouman, 1933) di Perairan Kepulauan Banggai Sulawesi Tengah <i>Oleh: Sri Turni Hartati dan Kamaluddin Kasim</i>	197-206
SERTIFIKAT AKREDITASI.....	App. 207
PEDOMAN PENULISAN.....	App. 208

JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA
Vol. 22 No.3 September 2016

KUMPULAN ABSTRAK

KEPADATAN STOK IKAN DEMERSAL DAN UDANG DI SAMUDERA HINDIA BARAT SUMATERA PADA MUSIM PERALIHAN II

Nurulludin

JPPi September 2016, Vol 22 No. 3, Hal. 139-146
 e-mail: nurulludin37@gmail.com

ABSTRAK

Kepadatan stok ikan merupakan indikasi dari potensi perikanan di suatu wilayah yang sangat penting diketahui. Tujuan tulisan ini membahas tentang laju tangkap, kepadatan stok dan perkiraan biomassa ikan demersal serta udang. Penelitian sumber daya ikan demersal dan udang di Samudera Hindia Barat Sumatera dilakukan dengan menggunakan Kapal Riset Baruna Jaya IV (1200 GT) pada bulan Oktober dan November 2015 (Musim peralihan II). Penghitungan kepadatan stok menggunakan metode *sweept area* dengan panjang tali ris atas dari jaring trawl 36 m, kecepatan kapal saat menarik jaring berkisar 2,5 – 3 knot, lama penarikan jaring maksimal 1 jam. Perairan Samudera Hindia Barat Sumatera terdiri dari 151 spesies yang tergolong dalam 59 famili. Famili ikan demersal yang dominan tertangkap (5 besar), yaitu Leiognathidae sebesar 23,6 %, Trichiuridae 9,8 %, Haemulidae 8,0 %, Engraulididae 6,6 %, dan Polynemidae 6,05%. Famili udang yaitu Penaeidae (79,08 %), Scyllaridae 19,49%, dan Solenoceridae 1,43%. Rata-rata laju tangkap ikan demersal 205,80 kg/jam, dengan kepadatan stok 6,66 ton/km² dan udang 2,30 kg/jam dengan kepadatan stok 0,053 ton/km². Biomassa ikan demersal diperkirakan sebesar 470.122 ton dan udang 3.706 ton.

Kata Kunci: Densitas, stok, demersal, udang, Samudera Hindia, barat Sumatera

DUGAAN DAERAH PEMIJAHAN IKAN NAPOLEON (*Cheilinus undulatus*, RUPPELL, 1835) DI SEKITAR PERAIRAN KEPULAUAN ANAMBAS

Amran Ronny Syam

JPPi September 2016, Vol 22 No. 3, Hal. 147-160
 e-mail: amransyam62@gmail.com

ABSTRAK

Kelimpahan ikan Napoleon di alam sangat rendah, namun larvanya muncul setiap tahun di sekitar perairan Kepulauan Anambas. Saat ini ikan Napoleon yang berukuran satu kilogram masih banyak ditemukan dari hasil pemeliharaan dalam Keramba Jaring Tancap dan Karamba Jaring Apung. Kajian terhadap keberadaan larva/juvenil ikan Napoleon dan lokasi pemijahan di alam

merupakan salah satu indikator dalam upaya mempertahankan keberlanjutan hidup populasi ikan napoleon. Tujuan penelitian ini adalah untuk menduga daerah pemijahan ikan Napoleon di alam berdasarkan ukuran larva/juvenil ikan Napoleon yang tertangkap di alam dan pola arus di sekitar perairan tersebut. Metode yang digunakan adalah Sensus visual (UVC), enumerasi hasil tangkapan benih dan penentuan pola arus laut di sekitar daerah penangkapan benih. Daerah pemijahan ikan Napoleon belum diketahui pasti. Berdasarkan pola arus laut dan keberadaan larva ikan Napoleon yang berukuran 0,5 inci, dapat diduga pemijahan ikan Napoleon di alam berlangsung tidak jauh dari lokasi ditemukannya larva tersebut, yaitu 1. Tanjung Datuk, 2. Pulau Tembuk, 3. Tanjung Ikan, 4. Teluk Nipah, 5. Teluk Pau, dan 6. Tanjung Sing. Populasi ikan Napoleon dewasa di perairan sekitar Kabupaten Anambas tergolong rendah, namun kemunculan benih ikan Napoleon dapat terjadi setiap tahun terutama pada Oktober/November atau Januari dan Februari.

KATA KUNCI : pemijahan, pola arus, napoleon, Anambas

KEPADATAN DAN STRATIFIKASI KOMPOSISI SUMBER DAYA IKAN DEMERSAL DI LAUT CINA SELATAN (WPP – NRI 711)

Robet Perangin-angin

JPPi September 2016, Vol 22 No. 3, Hal. 161-172
 e-mail: robert.peranginangin@yahoo.com

ABSTRAK

Informasi distribusi kepadatan stok dan komposisi ikan demersal sangat penting untuk diketahui sebagai bahan masukan guna keberhasilan pengelolaan perikanan. Untuk itu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui komposisi, kepadatan stok dan sebaran sumber daya ikan demersal di Laut Cina Selatan. Penelitian dilaksanakan pada Mei sampai Juni 2015 dengan menggunakan *scientific echosounder* BIOSONICS DT-X dan frekuensi 120 KHz. Untuk verifikasi data akustik terutama komposisi jenis dilakukan pengoperasian trawl. Hasil penelitian menunjukkan komposisi jenis ikan demersal di Laut Cina Selatan meliputi 147 spesies dari 55 famili. Stratifikasi komposisi kedalaman 20-30 m, 30-40 m, 40-50 m, 50-60 m, dan 60-70 m masing masing didominasi oleh ikan dari famili Leiognathidae, Lutjanidae, Nemipteridae, Tetraodontidae, dan Serranidae. Estimasi kepadatan stok sumber daya ikan demersal di Laut Cina Selatan berkisar antara 0,16 – 2,85 ton/km² dengan rata-rata kepadatan 1,05 ton/km².

Kata Kunci: hidroakustik, ikan demersal, kepadatan stok, Laut Cina Selatan.

DINAMIKA PERUBAHAN METODE PENANGKAPAN RAWAI TUNA DI SAMUDERA HINDIA

Irwan Jatmiko
JPPI September 2016, Vol 22 No. 3, Hal. 173-180
e-mail: irwan.jatmiko@gmail.com

ABSTRAK

Rawai tuna merupakan salah satu alat tangkap penting bagi industri perikanan di Indonesia. Target utama alat tangkap ini adalah ikan tuna yang mempunyai nilai ekonomis penting seperti tuna mata besar dan madidihang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik kapal dan perubahan metode penangkapan rawai tuna di Indonesia. Pengumpulan data dilakukan oleh pemantau ilmiah (*observer*) pada kapal rawai tuna yang berbasis di Pelabuhan Benoa Bali, mulai Agustus 2005 hingga November 2014. Pemantau ilmiah mencatat data dan informasi meliputi: panjang tali cabang (PTC), panjang tali pelampung (PTP), panjang antar tali cabang (PATC), jumlah pancing antar pelampung (JPAP), jumlah mata pancing, lama waktu tebar pancing dan lama waktu perendaman. Analisis *Anova* satu arah dan tes *Tukey* dilakukan untuk mengetahui perubahan karakteristik armada rawai tuna selama beberapa tahun. Hasil analisis menunjukkan terjadi perubahan karakteristik operasi rawai tuna selama beberapa tahun ($p < 0,05$). Jarak antar tali cabang dan panjang tali pelampung berfluktuasi dengan menunjukkan pola yang acak. Jumlah mata pancing dan lama waktu tebar pancing juga berfluktuasi namun cenderung menurun jumlah dan durasinya. Selanjutnya, jumlah pancing antar pelampung juga memiliki kecenderungan lebih sedikit dalam kurun waktu beberapa tahun. Panjang tali cabang dan lama waktu perendaman menunjukkan peningkatan dalam panjang dan durasinya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap terhadap perubahan karakteristik kapal rawai tuna Indonesia di Samudra Hindia.

Kata Kunci: Metode penangkapan, rawai tuna, *Anova* satu arah, Samudra Hindia

DAMPAK PEMBERLAKUAN MORATORIUM PERIZINAN TANGKAP TERHADAP UPAYA PENANGKAPAN DAN PRODUKSI RAWAI TUNA SKALA INDUSTRI YANG BERBASIS DI PELABUHAN BENOA-BALI

Fatur Rochman
JPPI September 2016, Vol 22 No. 3, Hal. 181-188
e-mail: fathursmasabio1@gmail.com

ABSTRAK

PERMEN KP Nomor 56 tahun 2014 dan PERMEN KP Nomor 10 tahun 2015 berguna untuk mewujudkan pengelolaan perikanan yang bertanggung jawab dan penanggulangan terhadap *Illegal, Unreported and Unregulated* (IUU) Fishing di Wilayah Pengelolaan

Perikanan (WPP) Indonesia. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui dampak moratorium perizinan perikanan tangkap terhadap upaya penangkapan dan produksi rawai tuna yang berbasis di pelabuhan Benoa-Bali. Analisis data didasarkan pada hasil enumerasi oleh enumerator Loka Penelitian Perikanan Tuna (LPPT) di pelabuhan Benoa, dari Januari 2012 sampai dengan Desember 2015. Moratorium perizinan perikanan tangkap efektif diberlakukan pada tanggal 3 Nopember 2014. Hasil studi menunjukkan terjadi kenaikan pada rata-rata produksi, upaya dan CPUE perikanan tuna skala industri di pelabuhan Benoa di tahun 2015 (setelah moratorium). Kenaikan produksi, CPUE dan upaya penangkapan perikanan tuna skala industri di pelabuhan Benoa berturut turut sebesar 6-18%, 3,3-16% dan 4-11% dari rata-rata produksi, CPUE dan upaya penangkapan 3 tahun sebelum moratorium. Meskipun terjadi kenaikan produksi, CPUE, dan upaya penangkapan namun setelah di uji statistik tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan (tidak berdampak nyata).

Kata Kunci: moratorium, upaya penangkapan, tangkapan, rawai tuna, Benoa Bali

PENDEKATAN SOSIAL-EKOLOGI UNTUK PENILAIAN KESESUAIAN LOKASI RESTOCKING LOBSTER PASIR *Panulirus homarus* (Linnaeus, 1758)

Danu Wijaya
JPPI September 2016, Vol 22 No. 3, Hal. 189-196
e-mail: danuwijaya512@gmail.com

ABSTRAK

Lobster pasir (*Panulirus homarus*) merupakan salah satu jenis lobster yang memiliki nilai ekonomis penting dan banyak ditangkap di Indonesia. Salah satu cara untuk mengetahui pertumbuhan, tingkat kelangsungan hidup dan pergerakan lobster di alam adalah dengan menggunakan metode *Capture-mark-recapture* (CMR). Tiga jenis *tag* yang biasa dipakai untuk penandaan lobster adalah T-bar, *streamer*, dan *Visual Implant Elastomer* (VIE). Percobaan penandaan dilakukan di kolam penampungan di Teluk Gerupuk, Lombok Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan jenis *tag* yang efektif untuk mengetahui tingkat kelangsungan hidup pada lobster pasir. Penelitian dilakukan dengan menggunakan tiga jenis *tag*, yaitu T-bar (70 ekor), *streamer* (76 ekor), dan *Visual Implant Elastomer* (VIE) (10 ekor) pada dua kelompok ukuran lobster (>20-60 gram dan >60-100 gram). Semua sampel dipelihara dalam bak selama 30 hari yang dilakukan Agustus-September 2015. Hasil penelitian menunjukkan bahwa VIE (60%) memiliki tingkat kelangsungan hidup tertinggi diikuti oleh T-bar (34 %) dan *streamer* (13 %). Untuk keperluan monitoring di alam, disarankan menggunakan T-bar karena penerapannya praktis dan mudah dideteksi.

Kata Kunci: Lobster pasir; penandaan; tingkat kelangsungan hidup; Lombok Tengah

SEBARAN KELOMPOK UMUR DAN RASIO POTENSI PEMIJAHAN BANGGAI CARDINAL (*Pterapogon kauderni*, Koumans 1933) MENGGUNAKAN MODEL LB-SPR DI KEPULAUAN BANGGAI SULAWESI TENGAH

Sri Turni Hartati
JPPI September 2016, Vol 22 No. 3, Hal. 197-206
e-mail: sriturni@yahoo.com

ABSTRAK

Banggai cardinal (*Pterapogon kauderni*, Koumans 1933) adalah jenis ikan endemik yang saat ini masih diperdagangkan sebagai ikan hias. Informasi biologi seperti ukuran dan estimasi kelompok umur dapat digunakan untuk mengetahui status pemanfaatan di habitat aslinya, yang diperlukan dalam upaya pengelolaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status pemanfaatan stok Banggai cardinal melalui estimasi kelompok umur ikan dan menggunakan informasi tersebut sebagai indikator biologi (*Biological*

Reference Point) Spawning Potential Ratio (SPR) melalui pendekatan *Length-Based SPR* model. Pengukuran panjang ikan dilakukan terhadap 7.014 ekor ikan sampel selama tahun 2010 hingga 2011, dan pengamatan aspek biologi seperti jenis kelamin, tingkat kematangan gonad, serta fekunditas dilakukan terhadap 394 ekor ikan sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan yang tertangkap berumur 10-11 bulan, dengan ukuran panjang 32,7 – 35,2 mm FL, lebih kecil dari ukuran pertama kali matang gonad (L_m) sebesar 36,1 – 44,4 mm FL. Rata-rata Nilai SPR sebesar 44,6% masih di atas ambang batas lebih tangkap (*overfishing threshold*) 30%. Nilai SPR secara signifikan menurun dari 46,8% pada 2010 menjadi 40,4% pada 2011. Sebanyak 50% ikan betina matang gonad (L_m) pada ukuran 37 mm FL dan 50% tertangkap (*Selectivity/SL₅₀*) pada ukuran 32 mm FL ($SL_{50} < L_{50}$). Laju penangkapan relatif terhadap mortalitas alami (F/M) sebesar 0,57 mengindikasikan bahwa upaya penangkapan (*relative fishing effort*) telah mencapai 52% terhadap laju kematian alaminya.

Kata Kunci: Pendugaan tingkat pemanfaatan; umur relatif; rasio potensi pemijahan; banggai cardinal