

p-ISSN: 1907 - 8226
e-ISSN: 2502 - 6410
620/AU2/P2MI-LIPI/03/2015

BAWAL

WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP

BAWAL VOL. 8 NO. 2 HAL. 65-130 AGUSTUS-2016 p-ISSN 1907 - 8226, e-ISSN 2502-6410

BAWAL	VOL. 8	NO. 2	HAL. 65-130	AGUSTUS-2016	p-ISSN: 1907- 8226 e-ISSN: 2502- 6410
-------	--------	-------	-------------	--------------	--



BAWAL WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP



LEMBAR INDEKSASI

FOKUS DAN RUANG LINGKUP BAWAL WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP

Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/bawal>) memiliki p-ISSN 1907-8226; e-ISSN 2502-6410 dengan Nomor Akreditasi: 620/AU2/P2MI-LIPI/03/2015 (Periode April 2015-April 2018). Terbit pertama kali tahun 2006 dengan frekuensi penerbitan tiga kali dalam setahun pada bulan April, Agustus dan Desember.

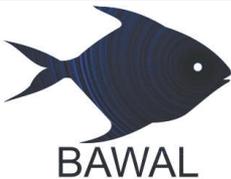
Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap memuat hasil-hasil penelitian bidang “natural history” (parameter populasi, reproduksi, kebiasaan makan dan makanan), lingkungan sumber daya ikan dan biota perairan.

Naskah yang masuk ke Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap akan dicek mengenai pedoman penulisannya oleh Administrasi, apabila sudah sesuai akan 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

Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/bawal>) memiliki p-ISSN 1907-8226; e-ISSN 2502-6410 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).





BAWAL WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP



Volume 8 Nomor 2 Agustus 2016

Nomor Akreditasi: 620/AU2/P2MI-LIPI/03/2015

(Periode: April 2015-April 2018)

BAWAL, Widya Riset Perikanan Tangkap adalah wadah informasi perikanan, baik laut maupun perairan umum. Publikasi ini memuat hasil-hasil penelitian bidang "natural history" (parameter populasi, reproduksi, kebiasaan makan dan makanan), lingkungan sumber daya ikan dan biota perairan.

Terbit pertama kali tahun 2006 dengan frekuensi penerbitan tiga kali dalam setahun, yaitu pada bulan:
APRIL, AGUSTUS, DESEMBER.

Ketua Penyunting:

Drs. Bambang Sumiono, M.Si. (Biologi Perikanan-Puslitbangkan)

Anggota Penyunting:

Dr. Wijopriono (Hidro Akustik Perikanan-Puslitbangkan)

Dewan Penyunting:

Prof. Dr. Krismono, M.Si. (Konservasi dan Lingkungan Sumberdaya Perairan-BP2KSI)
Dr. rer. nat. Mufti Petala Patria, M.Sc. (Biologi Kelautan-Fakultas MIPA, Universitas Indonesia)
Dra. Sri Turni Hartati, M.Si. (Lingkungan Sumberdaya Perairan-Puslitbangkan)
Prof. Dr. Agus Djoko Utomo, M.Si. (Biologi Perikanan-BPPPU)
Ir. Sulastri (Limnologi-LIPI)

Editing Bahasa:

Andhika Prima Prasetyo, S.Pi.

Penyunting Pelaksana:

Dra. Endang Sriyati
Darwanto, S.Sos.

Administrasi:

Amalia Setiasari, A.Md.

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
e-mail: bawal.puslitbangkan@gmail.com
Website: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/bawal>

BAWAL-WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP diterbitkan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan-Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan-Kementerian Kelautan dan Perikanan.

BEBESTARI PADA BAWAL WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP

1. Prof. Dr. Ir. M.F. Rahardjo (Iktiologi, Ekologi Ikan, Konservasi Sumber Daya Hayati Perairan-IPB)
2. Prof. Dr. Ali Suman (Biologi Perikanan Udang-BPPL)
3. Prof. Dr. Ir. Ari Purbayanto, M. Si. (Metode Penangkapan Ikan-IPB)
4. Prof. Dr. Ir. Wudianto, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-Puslitbangkan)
5. Prof. Dr. Ir. Husnah, M. Phil. (Toksikologi-Puslitbangkan-Puslitbangkan)
6. Prof. Dr. Ir. Indra Jaya, M.Sc. (Hidro Akustik Perikanan-Institut Pertanian Bogor)
7. Prof. Dr. Ir. John Haluan, M. Sc. (Teknologi Penangkapan Ikan-IPB)
8. Prof. Dr. Ir. Ngurah N. Wiadnyana, DEA. (Ekologi Perairan-Puslitbangkan)
9. Dr. Ir. Purwito Martosubroto (Pengelolaan Perikanan-KAJISKAN)
10. Ir. Badrudin, M.Sc. (Biologi Perikanan Demersal-BPPL)
11. Dr. I. Gede Sedana Merta, M.Sc. (Biologi Perikanan)
12. Ir. Duto Nugroho (Teknologi Penangkapan Ikan-Puslitbangkan)
13. Dr. Ir. Zainal Arifin, M.Sc. (Pencemaran Perairan-LIPI)
14. Dr. Achmad Sarnita (Pengelolaan Sumberdaya Perikanan)
15. Dr. Wijopriono, M.Sc. (Hidro Akustik Perikanan-Puslitbangkan)
16. Lilis Sadiyah, Ph.D. (Permodelan Perikanan-Puslitbangkan)
17. Dr. Haryono (Limnologi-LIPI)
18. Dr. Lukman, M.Si. (Kimia Lingkungan-Limnologi LIPI)
19. Dr. Ir. Syahroma Husni Nasution, M.Sc. (Biologi Perikanan-Limnologi LIPI)
20. Dr. Estu Nugroho (Sumber Daya Genetik Ikan-Puslitbangkan)
21. Dr. Priyanto Rahardjo, M.Sc. (Biologi Konservasi-Sekolah Tinggi Perikanan)
22. Drs. Wisnu Wadhana, M.Si. (Planktonologi-Universitas Indonesia)

UCAPAN TERIMAKASIH

Ketua Penyunting BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap (BAWAL) mengucapkan terimakasih 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 8 Nomor 2 Agustus 2016 adalah:

1. Prof. Dr. Ir. Ngurah N. Wiadnyana, DEA. (Ekologi Perairan-Puslitbangkan)
2. Prof. Dr. Ali Suman (Biologi Perikanan Udang-BPPL)
3. Ir. Duto Nugroho, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-Puslitbangkan)
4. Ir. Badrudin, M.Sc. (Biologi Perikanan Demersal-BPPL)
5. Dr. Priyanto Rahardjo, M.Sc. (Biologi Konservasi-Sekolah Tinggi Perikanan)
6. Drs. Wisnu Wadhana, M.Si. (Planktonologi-Universitas Indonesia)

KATA PENGANTAR

Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap merupakan wadah untuk menyampaikan informasi hasil penelitian yang dilakukan para peneliti dari dalam maupun luar lingkup Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan di tahun 2016 memasuki Volume 8. Proses penerbitan jurnal ini dibiayai oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan tahun anggaran 2016. Semua naskah yang terbit di jurnal ini telah melalui proses evaluasi oleh Dewan Penyunting dan Bebestari serta editing oleh Penyunting Pelaksana.

Pengelolaan BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap di tahun 2016 mulai mengacu pada Open Journal System (OJS). Dalam segi tampilan mengalami 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 kulit 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 BAWAL, serta logo dan cover pada sebelah kiri dan kanannya.

Informasi ini akan ditampilkan pada setiap kata pengantar selama 3 (tiga) terbitan.

BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap pada terbitan nomor 2 tahun 2016 menampilkan 7 (tujuh) artikel hasil penelitian diantaranya: Perkembangan Larva dan Ekologi Ikan “Six-Banded Tiger Barb” (*Desmopuntius hexazona* Weber & de Beaufort, 1912) di Cagar Biosphere Bukit Batu, Riau; Kematian massal ikan dan sebaran parameter kualitas air di Teluk Jakarta; Hubungan Antara Kelimpahan Meroplankton dengan Konsidi Kualitas Perairan di Teluk Jakarta; Pola dan Pemijahan Ikan Tongkol Komo (*Euthynnus affinis* Cantor, 1850) di Laut Jawa; Kajian Biologi Udang Jerbung (*Penaeus merguensis* De Man, 1888) di perairan Utara Jawa Tengah; Beberapa Parameter Populasi Ikan Pedang (*Xiphias gladius*) di Samudera Hindia Bagian Timur; Parameter Populasi Ikan Kakap Laut-Dalam (*Etelis radiosus*, Anderson 1981) di Perairan Teluk Cendrawasih, Papua.

Diharapkan terbitan BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap ini dapat memberikan kontribusi bagi para pengambil kebijakan dan pengelola sumberdaya perikanan di Indonesia. Ketua Penyunting mengucapkan terima kasih atas partisipasi aktif para peneliti dari lingkup dan luar Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan yang telah mengirimkan artikel ke BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap.

Ketua Penyunting

BAWAL
Widya Riset Perikanan Tangkap
Volume 8 Nomor 2 Agustus 2016

DAFTAR ISI

DAFTAR BEBESTARI.....	i
UCAPAN TERIMAKASIH.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
ABSTRAK.....	v-vi
Perkembangan Larva dan Ekologi Ikan “Six-Banded Tiger Barb” (<i>Desmopuntius hexazona</i> Weber & de Beaufort, 1912) di Cagar Biosphere Bukit Batu, Riau <i>Oleh: Melta Rini Fahmi, Siti Zuhriyyah Musthofa, Asep Permana, Mohammad Zamroni dan Rendy Ginanjar</i>	65-76
Kematian Massal Ikan dan Sebaran Parameter Kualitas Air di Teluk Jakarta <i>Oleh: Masayu Rahmia Anwar Putri, Sri Turni Hartati dan Fayakun Satria</i>	77-90
Hubungan Antara Kelimpahan Meroplankton dengan Konsidi Kualitas Perairan di Teluk Jakarta <i>Oleh: Adriani Sri Nastiti, Masayu Rahmia Anwar Putri dan Sri Turni Hartati</i>	91-100
Pola dan Pemijahan Ikan Tongkol Komo (<i>Euthynnus affinis</i> Cantor, 1850) di Laut Jawa <i>Oleh: Thomas Hidayat, Endah Febrianti dan Yoke Hani Restiangsih</i>	101-108
Kajian Biologi Udang Jerbung (<i>Penaeus merguensis</i> De Man, 1888) di perairan Utara Jawa Tengah <i>Oleh: Tirtadanu dan Tri Ernawati</i>	109-116
Beberapa Parameter Populasi Ikan Pedang (<i>Xiphias gladius</i>) di Samudera Hindia Bagian Timur <i>Oleh: Bram Setyadji, I Wayan Arthana dan I Wayan Kasa</i>	117-124
Parameter Populasi Ikan Kakap Laut-Dalam (<i>Etelis radiosus</i> , Anderson 1981) di Perairan Teluk Cendrawasih, Papua <i>Oleh: Nurulludin, Suprpto dan Prihatiningsih</i>	125-130
PEDOMAN PENULIS.....	App.131
SERTIFIKAT AKREDITASI.....	App.132

BAWAL
WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP
Volume 8 Nomor 2 Agustus 2016

KUMPULAN ABSTRAK

PERKEMBANGAN LARVA DAN EKOLOGI IKAN “SIX-BANDED TIGER BARB” (*Desmopuntius hexazona* Weber & de Beaufort, 1912) DI CAGAR BIOSPHERE BUKIT BATU, RIAU

Melta Rini Fahmi
 BAWAL, Vol.8 No.2, Hal: 65-76

ABSTRAK

Ikan hias, *Desmopuntius hexazona* merupakan salah satu ikan yang mendiami perairan gambut di wilayah Asia Tenggara, dari Mekong hingga Malay Peninsula, Sumatra dan Borneo. Sebagai ikan hias *D. hexazona* telah diperdagangkan secara internasional, namun ketersediaannya masih mengandalkan hasil tangkapan alam, disisi lain upaya budidayanya sangat minim dilakukan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perkembangan larva *D. hexazona* hingga ukuran benih dan faktor lingkungan yang mempengaruhi pemijahan sebagai data dukung penelitian ini juga melakukan kajian ekologi ikan *D. hexazona*. Koleksi dan studi ekologi *D. hexazona* dilakukan di hutan gambut propinsi Riau pada Agustus 2014, sedangkan proses pembenihan dan pengamatan perkembangan larvanya dilakukan di laboratorium dengan menggunakan mikroskop cahaya yang terhubung dengan sistem komputer. Pemijahan ikan *D. hexazona* terjadi pada media pemeliharaan dengan kandungan bahan organik 200-300 ppm. Proses ontogeni *D. hexazona* pada suhu 28-30°C terjadi sebanyak 12 fase (*stage*) perkembangan selama 31 hari yaitu fase bintik mata, fase gelembung renang, fase bukaan mulut, fase penyempurnaan organ mulut, fase membran sirip mereduksi, fase terbentuk dua bagian gelembung renang, fase pita hitam (*bar*), fase sirip belakang (*anal fin*), fase sirip perut (*pectoral fin*) dan fase terakhir yaitu perkembangan larva. Pada hari ke 31 panjang total larva mencapai $\pm 10,17$ mm. Organ pencernaan mulai sempurna seiring dengan berkurangnya volume kuning telur yaitu pada hari kesembilan setelah menetas. Perkembangan sirip larva dimulai dari sirip dorsal dan anal selanjutnya sirip ventral dan sirip caudal dan terakhir sirip pectoral. Pigmen pita (*barb*) mulai terbentuk hari kesembilan belas setelah menetas dan mulai sempurna pada hari ke-27 setelah menetas. Secara ekologi ikan *D. hexazona* ditemukan di zona penyangga dan zona inti yaitu perairan gambut dengan kualitas air sebagai berikut; pH: 3,69-3,85; DO: 0,7-4,7 ppm; TDS: 292-346 ppm; konduktivitas: 96-134 $\mu\text{S/L}$; NO₃: 7,4-20,3 ppm dan kandungan bahan organik berkisar antara 200 hingga 400 ppm.

Kata Kunci: Perkembangan larva; ekologi; lahan gambut; *Desmopuntius hexazona*; Bukit Batu Riau

KEMATIAN MASSAL IKAN DAN SEBARAN PARAMETER KUALITAS AIR DI TELUK JAKARTA

Masayu Rahmia Anwar Putri
 BAWAL, Vol.8 No.2, Hal: 77-90

ABSTRAK

Berbagai jenis ikan, dengan bobot total lebih dari 650 kg ditemukan mati di pesisir Pantai Ancol tanggal 30 November 2015, diantaranya yang dominan adalah gulamah (Scianidae).

Kematian ikan yang sering terjadi akan menyebabkan kerugian ekonomi yang signifikan. Identifikasi faktor penyebab terjadinya peristiwa ini sangat penting untuk diketahui dalam rangka pengelolaan populasi ikan dan penyusunan tindakan pencegahan sehingga bisa mengurangi frekuensi dan besarnya tingkat kematian ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran spasial beberapa parameter kualitas air guna mengidentifikasi faktor penyebab kematian masal ikan di Teluk Jakarta yang terjadi pada tanggal 30 November 2015. Pengamatan dilakukan pada tanggal 1-3 Desember 2015 di 14 stasiun penelitian mencakup 14 parameter fisika, kimia dan biologi perairan. Sebaran spasial beberapa parameter perairan dipetakan dengan menggunakan software ArcGIS 9.3. Parameter perairan (kedalaman, kecerahan, suhu air, pH, oksigen terlarut dan ORP (*Oxidation Reduction Potential*)) diukur secara insitu dan contoh air permukaan diambil untuk pengamatan plankton serta parameter kimia air di laboratorium (nitrat, fosfat, ammonia, biochemical oxygen demand, total suspended solid, sulfide dan bahan organik terlarut). Berdasarkan analisa dari 14 parameter fisika, kimia dan biologi perairan diketahui faktor penyebab kematian masal ikan di Teluk Jakarta pada 30 November 2015 disebabkan karena rendahnya kandungan oksigen terlarut (0,07 mg/l pada lokasi pusat kematian ikan), kadar nutrisi yang berlebihan (nitrat, 0,003-0,389 mg/l dan fosfat 0,811-1,653 mg/l) dan tingginya konsentrasi ammonia yang merupakan gas beracun dan berbau (0,227-1,944 mg/l).

Kata Kunci: Kematian ikan; nutrient; oksigen terlarut; Teluk Jakarta

HUBUNGAN ANTARA KELIMPAHAN MEROPLANKTON DENGAN KONDISI KUALITAS PERAIRAN DI TELUK JAKARTA

Adriani Sri Nastiti
 BAWAL, Vol.8 No.2, Hal: 91-100

Meroplankton adalah organisme akuatik yang sebagian dari daur hidupnya bersifat planktonik dan merupakan fase paling kritis karena belum dapat menghindari dari predator. Untuk tumbuh, meroplankton membutuhkan kualitas perairan yang sesuai dan kawasan yang terlindung. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data dan informasi kelimpahan meroplankton dan kualitas perairan di Teluk Jakarta. Pengumpulan data dilakukan pada bulan April, Juni, Agustus dan Oktober 2009 (10 stasiun) serta April dan Juni 2010 (5 stasiun) dengan metode *stratified sampling*. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa meroplankton di Teluk Jakarta tahun 2009, 2010 terdiri dari 4 kelompok yaitu: ikan, telur, udang dan kepiting. Komposisi meroplankton di Teluk Jakarta pada tahun 2009 dan 2010 didominasi oleh larva udang masing-masing sebesar 56,17-90,40 % dan 72,1-75,5 %. Kelimpahan larva udang tahun 2014 lebih rendah dibanding tahun 2009-2010. Kelimpahan larva udang dipengaruhi oleh pH, salinitas, kecerahan dan suhu air.

Kata Kunci: Komposisi; meroplankton; kualitas perairan; Teluk Jakarta

POLA DAN MUSIM PEMIJAHAN IKAN TONGKOL KOMO (*Euthynnus affinis* Cantor, 1850) DI LAUT JAWA

Thomas Hidayat

BAWAL, Vol.8 No.2, Hal: 101-108

ABSTRAK

Ikan tongkol komo (*Euthynnus affinis*, Cantor 1850) merupakan salah satu jenis kelompok ikan pelagis besar yang banyak didaratkan oleh armada jaring insang dan pukat cincin di Tegal. Tersedianya data dan informasi tentang pola dan musim pemijahan merupakan bagian dari pengetahuan yang diperlukan untuk mengetahui status sumberdaya bagi upaya pengelolannya. Penelitian ini ditujukan untuk mendapatkan pola dan musim pemijahan ikan tongkol komo di Laut Jawa khususnya di pantai Tegal dan sekitarnya. Penelitian dilakukan pada bulan Februari-Desember 2012 di tempat pendaratan ikan kota Tegal, Jawa Tengah. Pendugaan pola pemijahan berdasarkan pengamatan sebaran frekuensi diameter telur sedangkan pendugaan musim pemijahan menggunakan pendekatan Indeks Kematangan Gonad (IKG) atau *Gonado somatic index* (GSI) bulanan. Analisis data oseanografi khususnya suhu permukaan laut (SPL) dan konsentrasi klorofil-a berdasarkan citra satelit Aqua Modis digunakan sebagai data dukung musim pemijahan. Hasil penelitian menunjukkan pola pemijahan tongkol komo di Laut Jawa memiliki strategi reproduksi beberapa kali memijah (*partial spawner*). Fekunditas berkisar antara 225.760-2.601500 telur. Musim pemijahan terjadi pada Juni-Agustus dimana konsentrasi klorofil-a tinggi.

Kata Kunci: Tongkol komo, *Euthynnus affinis*, musim pemijahan, fekunditas, Laut Jawa

KAJIAN BIOLOGI UDANG JERBUNG (*Penaeus merguensis* De Man, 1888) DI PERAIRAN UTARA JAWA TENGAH

Tirtadanu

BAWAL, Vol.8 No.2, Hal: 109-116

ABSTRAK

Penangkapan berlebih dapat menyebabkan penurunan stok udang jerbung di Perairan Utara Jawa Tengah sehingga mengancam kelestariannya. Oleh sebab itu, diperlukan penelitian tentang kajian biologi udang jerbung sebagai dasar pengelolaan perikanan udang di Perairan Utara Jawa Tengah. Penelitian dilakukan di tempat pendaratan udang di Cirebon dan Pemalang dari bulan April – Agustus 2015. Tujuan penelitian adalah mengkaji aspek biologi udang jerbung melalui pengamatan frekuensi panjang, hubungan panjang berat, faktor kondisi, nisbah kelamin, tingkat kematangan gonad, rata-rata panjang karapas udang matang gonad (Lm) dan rata-rata panjang karapas udang tertangkap (Lc). Hasil penelitian menunjukkan, modus panjang karapas udang jantan dan betina sebesar 28 mm. Pertambahan panjang udang jantan dan betina, lebih cepat dari beratnya dengan tingkat kegemukan yang rendah. Nisbah kelamin seimbang pada bulan April-Mei dan tidak seimbang pada bulan Juli dan Agustus. Persentase tertinggi udang betina matang gonad yaitu pada bulan Mei sebesar 40,2 %. Nilai Lc sebesar 29,4 mmCL lebih rendah dari Lm sebesar 42,85 mmCL yang berarti rata-rata udang yang tertangkap merupakan udang yang belum matang gonad.

Kata Kunci: Biologi, *Penaeus merguensis*, Utara Jawa Tengah

BEBERAPA PARAMETER POPULASI IKAN PEDANG (*Xiphias gladius*) DI SAMUDERA HINDIA BAGIAN TIMUR

Bram Setyadji

BAWAL, Vol.8 No.2, Hal: 117-124

ABSTRAK

Komposisi hasil tangkapan ikan berparuh (Istiophoridae dan Xiphiidae) menduduki peringkat kedua terbesar setelah tuna (*Thunnus* sp.) pada perikanan rawai tuna. Sekitar 90% jenis ikan berparuh yang di daratkan didominasi oleh ikan pedang (*Xiphias gladius*), yang mana merupakan hasil tangkap sampingan dari perikanan rawai tuna, terutama di Samudera Hindia bagian timur. Meskipun dikategorikan sebagai ikan dengan nilai ekonomis tinggi, akan tetapi studi mengenai parameter populasi untuk spesies ini masih terbatas, terutama di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menduga parameter pertumbuhan, laju mortalitas dan laju eksploitasi ikan pedang berdasarkan data ukuran panjang. Model pengkajian stok menggunakan data frekuensi panjang dipilih karena ketersediaan dan kemudahan pengambilan data tersebut dibandingkan dengan metode lainnya. Penelitian ini menggunakan data pemantau ilmiah tahun 2005 sampai dengan 2014 dan data pengamatan harian pendaratan tuna dan sejenisnya tahun 2002 sampai dengan 2014 di Samudera Hindia. Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan ikan pedang relatif cepat, terutama pada awal masa pertumbuhan dengan nilai $K = 0,12/\text{tahun}$, $t_0 = -0,76025$ tahun dan $L = 302,4$ cmFL. Nilai $F (0,28/\text{tahun})$ sedikit lebih besar daripada nilai $M (0,24/\text{tahun})$, yang berarti kematian ikan pedang lebih banyak disebabkan oleh penangkapan. Nilai E sebesar 0,55 mengindikasikan bahwa ikan pedang yang tertangkap oleh armada rawai tuna di Samudera Hindia berada pada kondisi optimum.

Kata Kunci : Ikan pedang; pertumbuhan; laju mortalitas; laju eksploitasi; Samudera Hindia

PARAMETER POPULASI IKAN KAKAP LAUT-DALAM (*Etelis radius*, Anderson 1981) DI PERAIRAN TELUK CENDERAWASIH, PAPUA

Nurulludin

BAWAL, Vol.8 No.2, Hal: 125-130

ABSTRAK

Ikan kakap laut-dalam (*Etelis radius*) adalah salah satu sumberdaya demersal ekonomis penting di Indonesia. Informasi ilmiah tentang ikan kakap laut-dalam ini masih sangat jarang, terutama dari kawasan Teluk Cenderawasih bagian Utara Papua. Penelitian ini dilaksanakan bulan Februari – November 2013 di Teluk Cenderawasih. Analisis panjang cakak ikan terhadap 3.255 ekor menggunakan software FISAT II, diperoleh beberapa nilai parameter populasi sebagai berikut: laju pertumbuhan (K) sebesar 0,17 per tahun, panjang asimtotik (L_{∞}) 108,68 cm FL, laju kematian alami (M) 0,4 pertahun, dan laju kematian karena penangkapan (F) 0,17 per tahun. Estimasi tingkat eksploitasi (E) sebesar 0,30 memiliki pengertian bahwa tingkat pemanfaatan ikan kakap laut dalam masih di rendah dan dapat ditingkatkan.

Kata Kunci: Panjang asimptotis; populasi; parameter; eksploitasi