

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

BAWAL

WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP

BAWAL VOL. 8 NO. 3 HAL. 131-198 DESEMBER-2016 p-ISSN 1907 - 8226, e-ISSN 2502-6410

BAWAL	VOL. 8	NO. 3	HAL. 131-198	DESEMBER-2016	p-ISSN: 1907- 8226 e-ISSN: 2502- 6410
-------	--------	-------	--------------	---------------	--



BAWAL WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP



Volume 8 Nomor 3 Desember 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.
Ofan Bosman, S.Pi

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.



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 diterbitkan di Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap 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

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).



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)
6. Prof. Dr. Ir. Indra Jaya, M.Sc. (Hidro Akustik Perikanan-IPB)
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, M.Si. (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 Wardhana, M.Si. (Planktonologi-Universitas Indonesia)
23. Drs. Suwarso, M.Si. (Sumberdaya dan Lingkungan-BPPL)

UCAPAN TERIMAKASIH

Ketua Penyunting BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap (BAWAL) 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 8 Nomor 3 Desember 2016 adalah:

1. Prof. Dr. Ir. Wudianto, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-Puslitbangkan)
2. Prof. Dr. Ali Suman (Biologi Perikanan Udang-BPPL)
3. Ir. Duto Nugroho, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-Puslitbangkan)
4. Drs. Suwarso, M.Si. (Sumberdaya dan Lingkungan-BPPL)
5. Drs. Wisnu Wardhana, 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 3 tahun 2016 menampilkan 7 (tujuh) artikel hasil penelitian diantaranya: Kepadatan stok dan biologi lobster pasir (*Thenus orientalis*) di Laut Jawa; Komposisi dan kelimpahan larva ikan sebagai dasar pengelolaan sumberdaya ikan di Teluk Cempi, Nusa Tenggara Barat; Struktur ukuran dan parameter populasi ikan lemadang (*Coryphaena hippurus* Linnaeus, 1758) di Laut Sulawesi; Karakteristik morfologi dan hubungan morfometrik *otolith* dengan ukuran ikan lemuru (*Sardinella lemuru* Bleeker, 1853) dari Selat Bali; Kajian kualitas perairan untuk perikanan di Rawa Pening Jawa Tengah; Parameter populasi ikan tongkol krai (*Auxis thazard*) di perairan Sibolga dan sekitarnya; Beberapa aspek biologi ikan tenggiri papan (*Scomberomorus guttatus*) di perairan Cilacap dan sekitarnya.

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 3 Desember 2016

DAFTAR ISI

DAFTAR BEBESTARI.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
ABSTRAK.....	v-vii
Kepadatan Stok dan Biologi Lobster Pasir (<i>Thenus orientalis</i>) di Laut Jawa Oleh: Tirtadanu, Duranta D. Kembaren dan Suprpto.....	131-136
Komposisi dan Kelimpahan Larva Ikan Sebagai Dasar Pengelolaan Sumberdaya Ikan di Teluk Cempi, Nusa Tenggara Barat Oleh: Adriani Sri Nastiti, Masayu Rahmia Anwar Putri dan Agus Arifin Sentosa.....	137-146
Struktur Ukuran dan Parameter Populasi Ikan Lemadang (<i>Coryphaena hippurus</i> Linnaeus, 1758) di Laut Sulawesi Oleh: Umi Chodriyah dan Duto Nugroho	147-158
Karakteristik Morfologi dan Hubungan Morfometrik <i>Otolith</i> dengan Ukuran Ikan Lemuru (<i>Sardinella lemuru</i> Bleeker, 1853) dari Selat Bali Oleh: Arief Wujdi, Prihatiningsih, dan Suwarso.....	159-172
Kajian Kualitas Perairan untuk Perikanan di Rawa Pening Jawa Tengah Oleh: Siti Nurul Aida dan Agus Djoko Utomo.....	173-182
Parameter Populasi Ikan Tongkol Krai (<i>Auxis thazard</i>) di Perairan Sibolga dan Sekitarnya Oleh: Hety Hartaty dan Bram Setyadji.....	183-190
Beberapa Aspek Biologi Ikan Tenggiri Papan (<i>Scomberomorus guttatus</i>) di Perairan Cilacap dan Sekitarnya Oleh: Yoke Hany Restiangsih, Tegoeh Noegroho dan Karsono Wagiy.....	191-198
INDEKS PENULIS.....	App.199
PEDOMAN PENULIS.....	App.200
SERTIFIKAT AKREDITASI.....	App.201

BAWAL
WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP
Volume 8 Nomor 3 Desember 2016

KUMPULAN ABSTRAK

KEPADATAN STOK DAN ASPEK BIOLOGI LOBSTER PASIR (*Thenus orientalis*) DILAUT JAWA

Tirtadanu

BAWAL, Vol.8 No.3, Hal: 131-136

ABSTRAK

Informasi kepadatan stok dan aspek biologi lobster pasir di Laut Jawa merupakan informasi penting dalam melakukan pengelolaan yang rasional. Jenis lobster ini rentan mengalami penurunan populasi disebabkan lambatnya pertumbuhan dan rendahnya fekunditas. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kepadatan stok dan aspek biologi lobster pasir. Penelitian kepadatan stok dan biologi lobster pasir dilakukan pada bulan Oktober dan November 2015 dengan menggunakan Kapal Latih dan Riset Madidihang-02. Penentuan kepadatan stok menggunakan metode sapuan area dengan alat tangkap *trawl* yang dioperasikan pada 39 stasiun penelitian dengan waktu *hauling* satu jam per stasiun. Hasil penelitian diperoleh bahwa kepadatan stok lobster pasir dipengaruhi oleh kedalaman dan jenis substrat dasar. Kepadatan tinggi ditemukan pada habitat dengan substrat pasir dan kedalaman antara 10-30 m. Rata-rata kepadatan stok sebesar $15,65 \pm 6,73$ kg/km² dan laju tangkap $0,6 \pm 0,27$ kg/jam. Modus ukuran panjang karapas lobster jantan dan betina masing-masing sebesar 55 mm dan 28 mm. Pola pertumbuhan lobster bersifat allometrik negatif. Rasio kelamin menunjukkan kondisi tidak seimbang dengan jumlah lobster jantan yang lebih dominan. Tingkat Kematangan Gonad lobster betina didominasi oleh lobster belum matang gonad (stadia I dan II).

Kata Kunci: Biologi; habitat; kepadatan; lobster pasir; Laut Jawa

KOMPOSISI DAN KELIMPAHAN LARVA IKAN SEBAGAI DASAR PENGELOLAAN SUMBERDAYA IKAN DI TELUK CEMPI, NUSA TENGGARA BARAT

Adriani Sri Nastiti

BAWAL, Vol.8 No.3, Hal: 137-146

ABSTRAK

Kawasan pesisir Teluk Cempi sangat penting bagi pemijahan dan perkembangan awal siklus hidup berbagai jenis ikan. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan informasi tentang komposisi, kelimpahan dan sebaran larva ikan di Teluk Cempi, Nusa Tenggara Barat. Penelitian dilakukan pada bulan September 2012 di perairan mangrove Teluk Cempi yang terdiri dari 17 titik sampling, meliputi daerah Jambu, Mbawi, Nowa, Woja dan Lara. Pengambilan sampel larva ikan dilakukan dengan menggunakan *simple conical tow-net* pada siang (pukul 09.00-16.00) dan malam hari (pukul 19.00-24.00). Hubungan antara kelimpahan larva ikan dengan parameter perairan menggunakan analisis korelasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada malam hari, jumlah famili dan kelimpahan larva ikan lebih tinggi (16 famili dengan rata-rata kelimpahan 471 ekor/1000m³) dibandingkan pada siang hari (14 famili dengan rata-rata kelimpahan 281 ekor/1000m³). Kondisi ini diduga karena larva bersifat nocturnal. Tingginya kelimpahan dan sebaran larva Gobiidae hampir merata di semua stasiun menunjukkan bahwa Gobiidae memiliki toleransi yang tinggi terhadap fluktuasi kondisi lingkungan estuari Teluk Cempi. Suhu merupakan parameter perairan yang mempengaruhi kelimpahan larva ikan saat malam hari, sedangkan salinitas mempengaruhi kelimpahan larva ikan saat siang hari.

Kata Kunci: Komposisi; kelimpahan; sebaran; larva ikan; Teluk Cempi

STRUKTUR UKURAN DAN PARAMETER POPULASI IKAN LEMADANG (*Coryphaena hippurus* Linnaeus, 1758) DILAUT SULAWESI

Umi Chodriyah

BAWAL, Vol.8 No.3, Hal: 147-158

ABSTRAK

Ikan lemadang (*Coryphaena hippurus* Linnaeus 1758.) dalam perdagangan internasional dikenal dengan nama *mahi-mahi* atau *dolphinfish* termasuk dalam family Coryphaenidae. Sebagai ikan pelagis, oseanik, bermigrasi jauh serta tersebar di perairan tropis dan subtropis di seluruh dunia. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji struktur ukuran dan parameter populasi ikan lemadang di Laut Sulawesi. Pengumpulan data dilakukan di Pelabuhan Perikanan Samudera Bitung, Sulawesi Utara, pada Februari-Desember 2012. Data perikanan dianalisis dari rekaman data pendaratan tahunan di Pelabuhan Perikanan Bitung pada kurun waktu 2004-2014. Analisis parameter laju pertumbuhan menggunakan pendekatan pergeseran modus, sedangkan perkiraan tingkat pemanfaatan dilakukan dengan menggunakan program FISAT II. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebaran panjang cagak ikan lemadang (*Coryphaena hippurus*) dari sampel 4160 ekor ikan tercatat panjang minimum 30 cm FL, panjang maksimum 121 cmFL dan panjang-rata-rata $59,8 \pm 1,39$ cm, dengan berat rata-rata sebesar $2,1 \pm 1,52$ kg. Pola pertumbuhan bersifat isometrik dengan persamaan hubungan panjang-berat $W=0,000003L^{3,2203}$ ($r^2=0,93$). Pendugaan parameter populasi ikan lemadang di Laut Sulawesi diperoleh panjang asimtotik (L_{∞}) = 154 cmFL, kecepatan pertumbuhan (K) = 0,75 per tahun dan umur pada saat ditetaskan (t_0) = 0,25 tahun. Mortalitas total (Z) adalah 4,37 per tahun dengan mortalitas alami (M) dan mortalitas penangkapan (F) masing-masing 0,97/tahun dan 3,40/tahun. Tingkat eksploitasi (E) ikan lemadang diperkirakan sebesar 1,28. Hal ini berarti tingkat pemanfaatan ikan lemadang di Laut Sulawesi berada pada status telah tereksploitasi tinggi.

Kata Kunci: Struktur ukuran; pertumbuhan; ikan lemadang; Laut Sulawesi

KARAKTERISTIK MORFOLOGI DAN HUBUNGAN MORFOMETRIK OTOLITH DENGAN UKURAN IKAN LEMURU (*Sardinella lemuru* Bleeker, 1853) DI SELAT BALI

Arief Wujdi

BAWAL, Vol.8 No.3, Hal: 159-172

ABSTRAK

Otolith telah digunakan secara luas untuk kajian taksonomi, pertumbuhan, umur dan kekerabatan populasi ikan dari perairan yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan morfometrik *otolith* dan ukuran ikan lemuru serta karakteristik morfologi *otolith*. Sampel dikumpulkan dari Selat Bali pada April hingga Juli 2015. Pengujian statistik juga dilakukan menggunakan uji-t berpasangan dua arah pada selang kepercayaan 99% untuk menentukan signifikansi hasil pengukuran morfometrik antara *otolith* kanan dan kiri. Hubungan parameter morfometrik dan ukuran ikan dianalisis menggunakan persamaan regresi linear dan eksponensial. Karakteristik morfologi *otolith* disajikan secara deskriptif dan dipertegas dengan nilai indeks-indeks bentuk menggunakan 6 deskriptor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada pengukuran morfometrik *otolith* kiri dan kanan. Ukuran *otolith* memiliki korelasi isometrik dengan pertumbuhan ikan dimana panjang *otolith* (O_L) menjadi indikator terbaik untuk menunjukkan ukuran individu ikan. *Otolith* ikan lemuru memiliki ciri-ciri morfologi yang konsisten seperti halnya ikan dari genus *Sardinella*, khususnya *sulcus acusticus*, *rostrum* dan *antirostrum*. Nilai indeks bentuk yang menegaskan ciri-ciri morfologi *otolith* juga dijelaskan.

Kata Kunci: Morfometri, morfologi, *otolith*; *Sardinella lemuru*; Selat Bali

KAJIAN KUALITAS PERAIRAN UNTUK PERIKANAN DI RAWA PENING JAWA TENGAH

Siti Nurul Aida

BAWAL, Vol.8 No.3, Hal: 173-182

ABSTRAK

Perairan Rawa Pening merupakan tipe perairan yang tergenang dan mempunyai arti penting bagi perikanan. Masalah utama yang ada di Rawa Pening yaitu pendangkalan karena sedimentasi dan *eutrofikasi* yang disebabkan pencemaran air berasal dari limbah rumah tangga, pertanian dan budidaya perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesuburan perairan dan kualitas air di Rawa Pening. Penelitian dilakukan pada bulan Mei, Juni, Agustus dan Oktober 2013. Frekuensi pengambilan contoh dilakukan empat kali yaitu pada bulan Mei, Juni, Agustus dan Oktober. Stasiun pengamatan meliputi: A. Tengah (Puteran); B. Muara sungai (Torong); C. Area KJA; D. Pemotongan eceng Gondok (tengah 1); E. Sungai keluar (Tuntang); F. Muara sungai (Muncul); G. Tidak ada pemotongan eceng gondok (tengah 2). Data tingkat kesuburan perairan dianalisis dengan metode Carlson's. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Rawa Pening termasuk kategori perairan dengan tingkat kesuburan tinggi, nilai *Thropic State Index* (TSI) pada semua stasiun pengamatan berkisar antara 57,22 - 68,06. Kondisi kualitas air yang kurang baik tersebut akan merugikan

Lembar Abstrak

perikanan, seperti kejadian kematian ikan masal, lambatnya pertumbuhan ikan dan penurunan daya dukung perairan.

Kata Kunci: Kualitas air; tingkat kesuburan; Rawa Pening

PARAMETER POPULASI IKAN TONGKOL KRAI (*Auxis thazard*) DI PERAIRAN SIBOLGA DAN SEKITARNYA

Hety Hartaty

BAWAL, Vol.8 No.3, Hal: 183-190

ABSTRAK

Tongkol krai (*Auxis thazard*) merupakan salah satu jenis ikan pelagis dengan nilai ekonomis tinggi di Indonesia, khususnya di perairan Sibolga dan sekitarnya. Eksploitasi terhadap spesies ini terus meningkat sepanjang tahun dan umumnya tertangkap oleh alat tangkap pukat cincin. Tingkat eksploitasi yang intensif terhadap spesies ini tidak disertai dengan studi kajian stok seperti penentuan parameter populasi. Tujuan dari penelitian adalah menentukan beberapa parameter populasi yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan pengelolaan perikanan tuna neritik di perairan Sibolga dan sekitarnya. Pengumpulan data yakni data bulanan ukuran panjang dan berat individu ikan dilakukan di PPN Sibolga selama bulan Januari – Desember 2013. Parameter populasi dihasilkan dari analisa berbasis data panjang menggunakan perangkat lunak *FAO-ICLARM Stock Assessment Tools II* (FiSAT-II). Hasil penelitian menunjukkan panjang ikan tongkol krai yang tertangkap berkisar antara 19 - 45 cmFL atau panjang rata-rata 32,91 cmFL. Panjang asimtotik (L_{∞}) sebesar 47,9 cmFL dengan koefisien laju pertumbuhan (K) sebesar 0,58 per tahun dan umur pada saat memijah (t_0) sebesar -0,246 tahun. Nilai mortalitas alami (M) sebesar 1,08 per tahun, mortalitas akibat penangkapan (F) sebesar 0,63 per tahun dan mortalitas total (Z) 1,71 per tahun. Laju eksploitasi (E) relatif rendah yaitu 0,37 sehingga eksploitasinya berpeluang untuk ditingkatkan sekitar 30% dari tingkat eksploitasi aktual tangkapan saat sekarang untuk mencapai pemanfaatan optimum ($E = 0,5$).

Kata Kunci: Parameter populasi; *Auxis thazard*; Sibolga

BEBERAPA ASPEK BIOLOGI IKAN TENGGIRI PAPAN (*Scomberomorus guttatus*) DI PERAIRAN CILACAP DAN SEKITARNYA

Yoke Hany Restiangsih

BAWAL, Vol.8 No.3, Hal: 191-198

ABSTRAK

Tenggiri papan (*Scomberomorus guttatus*) merupakan ikan yang memiliki nilai ekonomis penting dan banyak tertangkap dengan gillnet di perairan Cilacap dan sekitarnya. Pada saat ini terdapat kecenderungan ukuran individu yang mengecil. Tujuan Penelitian ini adalah mengetahui beberapa aspek biologi ikan tenggiri papan meliputi sebaran ukuran panjang, hubungan panjang-bobot, nisbah kelamin, tingkat kematangan gonad dan ukuran rata-rata pertama kali matang gonad, berdasarkan hasil tangkapan gillnet yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap pada bulan Februari sampai Desember 2013. Hasil penelitian menunjukkan ukuran panjang cagak berkisar

antara 11 – 67cm. Pola pertumbuhan ikan tenggiri papan bersifat isometric dimana penambahan panjang dan bobotnya seimbang. Nisbah kelamin jantan terhadap betina sebagai 1 : 0,7 dengan uji chi kuadrat menunjukkan dalam kondisi seimbang. Panjang pertama kali ikan tertangkap (Lc) dengan gillnet berukuran mata jaring 3 inchi sebesar 32,7 cmFL dan pertama kali matang gonad (Lm) sebesar 42,34 cmFL. Tingkat Kematangan Gonad (TKG)

ikan jantan dan betina didominasi oleh stadia IV terutama pada bulan Februari dan Mei. Hasil penelitian ini menunjukkan dugaan awal masa pemijahan terjadi pada bulan Maret dan Juni, dengan demikian pemijahan dilakukan secara bertahap.

Kata Kunci: **Biologi; *Scomberomorus guttatus*; Cilacap**