

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

BAWWAL

WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP

BAWWAL
VOL. 9
NO. 1
HAL. 1-72
APRIL-2017
p-ISSN 1907 - 8226, e-ISSN 25026410

BAWWAL	VOL. 9	NO. 1	HAL. 1-73	APRIL-2017	p-ISSN: 1907- 8226 e-ISSN: 2502- 6410
--------	--------	-------	-----------	------------	------------------------------------------



BAWAL WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP



Volume 9 Nomor 1 April 2017

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-Pusat Riset Perikanan)

Anggota Penyunting:

Dr. Wijopriono (Hidro Akustik Perikanan-Pusat Riset Perikanan)

Dewan Penyunting:

Prof. Dr. Agus Djoko Utomo, M.Si. (Biologi Perikanan-Balai Riset Perikanan Perairan Umum dan Penyulihan Perikanan)

Dr. rer. nat. Mufti Petala Patria, M.Sc. (Biologi Kelautan-Fakultas MIPA, Universitas Indonesia)

Dr. Ario Damar, M.Si. (Ekologi Perairan Pesisir-Institut Pertanian Bogor)

Dra. Sri Turni Hartati, M.Si. (Lingkungan Sumberdaya Perairan-Pusat Riset Perikanan)

Drs. Suwarso, M.Si. (Biologi Perikanan-Balai Riset Perikanan Laut)

Editing Bahasa:

Andhika Prima Prasetyo, M.Sc.

Penyunting Pelaksana:

Dra. Endang Sriyati

Darwanto, S.Sos.

Arief Gunawan, S. Kom.

Administrasi:

Amalia Setiasari, A.Md.

Alamat Redaksi/Penerbit:

Pusat Riset Perikanan

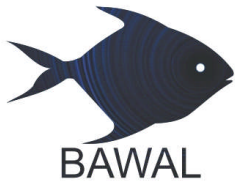
Jl. Pasir Putih II, Ancol Timur, Jakarta Utara, 14430

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 Riset Perikanan-Badan Riset dan Sumberdaya Manusia 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: Cross Ref, Indonesian Scientific Journal Database (ISJD), SCILIT, Sherpa/Romeo, Google Scholar, Directory Open Access Journals (DOAJ), Bielefeld Academic Search Engine (BASE), British Library One Search dan Lancaster University.



BEBESTARI PADA BAWAL WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP

1. Prof. Dr. Ir. M.F. Rahardjo (Ikhtiologi, Ekologi Ikan, Konservasi Sumber Daya Hayati Perairan-Institut Pertanian Bogor)
2. Prof. Dr. Ali Suman (Biologi Perikanan Udang-Balai Riset Penelitian Laut)
3. Prof. Dr. Ir. Ari Purbayanto, M. Si. (Metode Penangkapan Ikan-Institut Pertanian Bogor)
4. Prof. Dr. Ir. Wudianto, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-Pusat Riset Perikanan)
5. Prof. Dr. Ir. Husnah, M. Phil. (Toksikologi-Pusat Riset Perikanan)
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-Institut Pertanian Bogor)
8. Prof. Dr. Ir. Ngurah N. Wiadnyana, DEA. (Ekologi Perairan-Pusat Riset Perikanan)
9. Prof. Dr. Ir. Endi Setiadi Kartamihardja, M. Sc. (Pengelolaan Perikanan PUD-Pusat Riset Perikanan)
10. Dr. Ir. Purwito Martosubroto (Pengelolaan Perikanan-Komisi Nasional Pengkajian Sumber Daya Ikan)
11. Ir. Badrudin, M.Sc. (Biologi Perikanan Demersal-Komisi Nasional Pengkajian Sumber Daya Ikan)
12. Dr. I. Gede Sedana Merta, M.Sc. (Biologi Perikanan)
13. Ir. Duto Nugroho, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-Pusat Riset Perikanan)
14. Ir. Suherman Banon Atmadja, M.Si (Sumberdaya dan Lingkungan-Balai Riset Perikanan Laut)
15. Dr. Ir. Zainal Arifin, M.Sc. (Pencemaran Perairan-Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia)
16. Dr. Achmad Sarnita (Pengelolaan Sumberdaya Perikanan)
17. Dr. Wijopriono, M.Sc. (Hidro Akustik Perikanan-Pusat Riset Perikanan)
18. Lilis Sadiyah, Ph.D. (Permodelan Perikanan-Pusat Riset Perikanan)
19. Dr. Haryono (Limnologi-Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia)
20. Dr. Lukman, M.Si. (Kimia Lingkungan-Limnologi, Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia)
21. Dr. Ir. Syahroma Husni Nasution, M.Sc. (Biologi Perikanan-Limnologi, Lembaga Ilmu Penelitian Indonesia)
22. Dr. Estu Nugroho (Sumber Daya Genetik Ikan-Pusat Riset Perikanan)
23. Dr. Priyanto Rahardjo, M.Sc. (Biologi Konservasi-Sekolah Tinggi Perikanan)
24. Drs. Wisnu Wardhana, M.Si. (Planktonologi-Universitas Indonesia)

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 9 Nomor 1 April 2017 adalah:

1. Prof. Dr. Ali Suman (Biologi Perikanan Udang-Balai Riset Perikanan Laut)
2. Prof. Dr. Ir. Endi Setiadi Kartamihardja, M. Sc. (Pengelolaan Perikanan PUD-Pusat Riset Perikanan)
3. Prof. Dr. Ir. Wudianto, M.Si. (Teknologi Penangkapan Ikan-Pusat Riset Perikanan)
4. Ir. Badrudin, M.Sc. (Biologi Perikanan Demersal-Balai Riset Perikanan Laut)
5. Ir. Suherman Banon Atmadja, M.Si (Sumberdaya dan Lingkungan-Balai Riset Perikanan Laut)

KATA PENGANTAR

Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap merupakan wadah untuk menyampaikan informasi hasil penelitian yang dilakukan para peneliti dari dalam maupun luar lingkup Pusat Riset Perikanan di tahun 2017 memasuki Volume 9. Proses penerbitan jurnal ini dibiayai oleh Pusat Riset Perikanan tahun anggaran 2017. Semua naskah yang terbit di jurnal ini telah melalui proses evaluasi oleh Dewan Penyunting dan Bebestari serta editing oleh Penyunting Pelaksana.

BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap pada terbitan nomor 1 tahun 2017 menampilkan 7 (tujuh) artikel hasil penelitian diantaranya: Beberapa Aspek Biologi Udang Benana (*Metapenaeus dobsoni*) dan Udang Kayu (*M. affinis*) di Perairan Teluk Cempi, Nusa Tenggara Barat; Aspek Biologi dan Parameter Populasi Udang Jingga (*Metapenaeus affinis* H. Milne Edwards, 1837) di Perairan Kotabaru, Kalimantan Selatan; Hubungan Panjang-Berat, Kebiasaan Makanan, dan Reproduksi Ikan Kakap Merah (*Lutjanus gibbus*: Fami LUTJANIDAE) di Perairan Selatan Banten; Habitat Pemijahan dan Asuhan Ikan Bilih *Mystacoleucus padangensis* (Bleeker, 1852) di Sungai Naborsahan, Danau Toba, Sumatera Utara; Pertumbuhan, Faktor Kondisi dan Beberapa Aspek Reproduksi Ikan Lemuru (*Amblygaster sirm*, Walbaum 1792) di Perairan Selat Sunda; Parameter Populasi Udang Dogol (*Metapenaeus ensis*) dan Udang Windu (*Penaeus monodon*) di Laut Arafura; Biologi Reproduksi Ikan Malalugis (*Decapterus macarellus* Cuvier, 1883) di Teluk Tomini.

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 9 Nomor 1 April 2017

DAFTAR ISI

DAFTAR BEBESTARI.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
ABSTRAK.....	v-vii
Beberapa Aspek Biologi Udang Benana (<i>Metapenaeus dobsoni</i>) dan Udang Kayu (<i>M. affinis</i>) di Perairan Teluk Cempi, Nusa Tenggara Barat <i>Oleh: Masayu Rahmia Anwar Putri dan Adriani Sri Nastiti.....</i>	1-10
Aspek Biologi dan Parameter Populasi Udang Jingga (<i>Metapenaeus affinis</i> H. Milne Edwards, 1837) di Perairan Kotabaru, Kalimantan Selatan <i>Oleh: Tirtadanu, Suprpto dan Ali Suman.....</i>	11-20
Hubungan Panjang-Berat, Kebiasaan Makanan, dan Reproduksi Ikan Kakap Merah (<i>Lutjanus gibbus</i> : Famli LUTJANIDAE) di Perairan Selatan Banten <i>Oleh: Prihatiningsih, Mohammad Mukhlis Kamal, Rahmat Kurnia dan Ali Suman.....</i>	21-32
Habitat Pemijahan dan Asuhan Ikan Bilih <i>Mystacoleucus padangensis</i> (Bleeker, 1852) di Sungai Naborsahan, Danau Toba, Sumatera Utara <i>Oleh: Ani Suryanti, Ismudi Muchsin dan Endi Setiadi Kartamihardja.....</i>	33-42
Pertumbuhan, Faktor Kondisi dan Beberapa Aspek Reproduksi Ikan Lemuru (<i>Amblygaster sirm</i> , Walbaum 1792) di Perairan Selat Sunda <i>Oleh: Nidya Kartini, Menmofatria Boer dan Ridwan Affandi.....</i>	43-56
Parameter Populasi Udang Dogol (<i>Metapenaeus ensis</i>) dan Udang Windu (<i>Penaeus monodon</i>) di Laut Arafura <i>Oleh: Ali Suman, Budi Iskandar Prisantoso dan Duranta D. Kembaren.....</i>	57-62
Biologi Reproduksi Ikan Malalugis (<i>Decapterus macarellus</i> Cuvier, 1883) di Teluk Tomini <i>Oleh: Heri Widiyastuti dan Achmad Zamroni.....</i>	63-71
PEDOMAN PENULIS.....	App.72
SERTIFIKAT AKREDITASI.....	App.73

BAWAL
WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP
Volume 9 Nomor 1 April 2017

KUMPULAN ABSTRAK

BEBERAPA ASPEK BIOLOGI UDANG BANANA (*Metapenaeus dobsoni*) DAN UDANG KAYU (*M. affinis*) DI PERAIRAN TELUK CEMPI, NUSA TENGGARA BARAT

Masayu Rahmia Anwar Putri
BAWAL, Vol.9 No.1, Hal: 1-10

ABSTRAK

Perairan Teluk Cempi merupakan salah satu daerah penangkapan udang potensial di Nusa Tenggara Barat khususnya udang benana (*Metapenaeus dobsoni*) dan udang kayu (*M. affinis*). Pemanfaatan sumberdaya udang yang tidak terkendali akan mengancam kelestarian sumberdaya udang. Sebagai dasar untuk pengelolaan yang berkelanjutan perlu dilakukan kajian beberapa parameter biologi meliputi nisbah kelamin, sebaran ukuran panjang, hubungan panjang dan berat, tingkat kematangan gonad, ukuran pertama kali matang gonad dan ukuran pertama kali tertangkap. Penelitian ini dilaksanakan di perairan Teluk Cempi, Nusa Tenggara Barat pada bulan April-Desember 2013. Sampel udang didapatkan dari percobaan penangkapan dan hasil tangkapan nelayan yang didaratkan di Desa Jala, Kabupaten Dompu, kemudian dicatat data biologinya oleh enumerator. Hasil penelitian menunjukkan nisbah kelamin udang kayu dan banana betina lebih banyak dibandingkan udang jantan (lebih dari 60%). Panjang karapas udang banana dan udang kayu betina lebih besar dibandingkan udang jantan. Pola pertumbuhan udang banana dan udang kayu alometrik negatif. Udang banana dan udang kayu di Teluk Cempi dapat memijah sepanjang tahun. Hasil tangkapan udang didominasi udang yang belum matang gonad (TKG I-II). Udang banana pertama kali matang gonad (Lm) pada ukuran 24 mm dan Lm udang kayu pada ukuran 26,2 mm. Ukuran udang banana pertama kali tertangkap (Lc) adalah 16,25 mm (jantan) dan 19,69 mm (betina), sedangkan Lc udang kayu diperoleh 19 mm (jantan) dan 24,57 mm (betina). Tekanan penangkapan udang di Teluk Cempi sudah sangat intensif yang terindikasi dari tingginya hasil tangkapan udang yang belum matang gonad dan nilai Lc yang lebih kecil dari Lm.

Kata Kunci: Aspek biologi; *Metapenaeus dobsoni*; *M. affinis*; Teluk Cempi

ASPEK BIOLOGI DAN PARAMETER POPULASI UDANG JINGA (*Metapenaeus affinis* H. Milne Edwards, 1837) DI PERAIRAN KOTABARU, KALIMANTAN SELATAN

Tirtadanu
BAWAL, Vol.9 No.1, Hal: 11-20

ABSTRAK

Udang jinga (*Metapenaeus affinis* H. Milne Edwards, 1837) merupakan salah satu jenis udang ekonomis penting yang diusahakan di perairan Kotabaru dan saat ini produksinya cenderung mengalami penurunan. Salah satu data dan informasi

yang diperlukan dalam mengkaji tingkat pemanfaatan dan dasar pengelolaannya adalah aspek biologi dan parameter populasi. Penelitian ini bertujuan mengkaji aspek biologi dan parameter populasi udang jinga sebagai bahan kebijakan pengelolaan perikanan udang di perairan Kotabaru, Kalimantan Selatan. Penelitian dilakukan pada bulan Januari – November 2016 di perairan Kotabaru. Parameter pertumbuhan diestimasi berdasarkan pergeseran modulus struktur ukuran panjang dengan metode ELEFAN I. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata ukuran udang jinga (*M. affinis*) betina yang tertangkap adalah $23,6 \pm 3,45$ mmCL dengan modulus ukuran 24 mmCL dan rata-rata ukuran udang jantan adalah $20,7 \pm 2,9$ mm dengan modulus ukuran 18 mmCL. Nisbah kelamin udang jinga jantan dan betina adalah 1 : 2,5. Musim pemijahan udang jinga diduga berlangsung sepanjang tahun dan puncak pada bulan Maret. Ukuran rata-rata pertama kali tertangkap (Lc) udang lebih kecil dari ukuran rata-rata pertama kali matang gonad (Lm) ($21,7 < 28,5$ mm CL) sehingga sebagian besar udang tertangkap berukuran kecil dan belum memijah. Persamaan pertumbuhan udang jinga jantan $CL(t) = 35,95(1 - e^{-2,02(t+0,31)})$ dan udang jinga betina $CL(t) = 38,3(1 - e^{-1,92(t+0,29)})$. Tingkat pemanfaatan udang (E) menunjukkan lebih tangkap (*overfishing*) yakni 0,70/tahun pada jantan dan 0,73/tahun pada betina. Dengan demikian disarankan untuk melakukan pengurangan upaya penangkapan sebesar 40% dan penutupan musim penangkapan di bulan Maret.

Kata Kunci: Biologi; pengelolaan; Kotabaru; *Metapenaeus affinis*; parameter populasi

HUBUNGAN PANJANG-BERAT, KEBIASAAN MAKANAN, DAN REPRODUKSI IKAN KAKAP MERAH (*Lutjanus gibbus*: Famili LUTJANIDAE) DI PERAIRAN SELATAN BANTEN

Prihatiningsih
BAWAL, Vol.9 No.1, Hal: 21-32

ABSTRAK

Ikan kakap merah (*L. gibbus*) adalah jenis ikan demersal dari famili Lutjanidae yang bernilai ekonomis penting dan banyak tertangkap di Indonesia. Informasi tentang kebiasaan makan dan aspek reproduksi ikan kakap merah di Indonesia masih relatif sedikit. Selain itu, telah terjadi penurunan stok ikan kakap merah di Selatan Banten selama 6 tahun terakhir (2008-2013). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan panjang-berat, kebiasaan makan dan reproduksi ikan kakap merah. Penelitian dilakukan selama 3 tahun (2013, 2015 dan 2016). Ikan contoh diambil dari hasil penangkapan ikan oleh para nelayan dengan alat tangkap pancing rawai dasar dan pancing ulur dengan mata pancing no 7-10 yang didaratkan di Binuangeun-Banten. Analisis fekunditas dilakukan di Laboratorium dengan metode gravimetrik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan kakap merah jantan memiliki ukuran lebih panjang dibandingkan ikan betina, pola pertumbuhannya bersifat isometrik. Kebiasaan makan ikan kakap merah tergolong ikan karnivora dimana makanan utamanya adalah ikan dan kepiting (Portunidae). Nisbah kelamin jantan dan betina

tidak seimbang yaitu 0,65 : 1. Fekunditas berkisar 14.050–596.243 butir dengan rata-rata 170 869 butir, diameter telur berkisar 0,03–1,02 mm dan pola pemijahannya bersifat salin sebagian (*partial spawner*).

Kata Kunci: Pertumbuhan; kebiasaan makan; reproduksi; kakap merah; Banten

HABITAT PEMIJAHAN DAN ASUHAN IKAN BILIH *Mystacoleucus padangensis* (Bleeker, 1852) DI SUNGAI NABORSAHAN, DANAU TOBA, SUMATERA UTARA

Ani Suryanti

BAWAL, Vol.9 No.1, Hal: 33-42

ABSTRAK

Ikan bilih (*Mystacoleucus padangensis*) merupakan salah satu ikan dari famili cyprinidae yang melakukan ruaya pemijahan dari danau menuju sungai. Habitat pemijahan dan asuhan ikan bilih perlu dikaji sebelum melakukan upaya pemulihan kembali ikan bilih di Danau Toba. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui habitat pemijahan dan habitat asuhan ikan bilih. Habitat pemijahan ditentukan berdasarkan jumlah ikan matang gonad dan habitat asuhan diidentifikasi berdasarkan keberadaan juvenil ikan bilih di Sungai Naborsahan, Danau Toba Sumatera Utara. Pengambilan sampel ikan bulanan (April 2013 sampai Mei 2014) dilakukan di enam stasiun yang ditentukan berdasarkan karakteristik sungai dan habitat ikan bilih. Ikan bilih matang gonad (siap mijah) dapat ditemukan di semua stasiun penelitian. Seluruh lokasi penelitian merupakan habitat pemijahan ikan bilih. Juvenil ikan bilih hanya ditemukan di stasiun 3, 4, 5 dan 6. Oleh karena itu, diduga stasiun 1 dan 2 merupakan daerah pemijahan bagi ikan bilih sedangkan stasiun 3, 4, 5, dan 6 merupakan daerah pemijahan sekaligus juga daerah asuhan ikan bilih.

Kata Kunci: Habitat pemijahan; asuhan; indeks gonadosomatik; juvenil; kelimpahan

PERTUMBUHAN, FAKTOR KONDISI, DAN BEBERAPA ASPEK REPRODUKSI IKAN LEMURU (*Amblygaster sirm*, Walbaum 1792) DI PERAIRAN SELAT SUNDA

Nidya Kartini

BAWAL, Vol.9 No.1, Hal: 43-56

ABSTRAK

Ikan lemuru (*Amblygaster sirm*) merupakan salah satu komoditas utama di Selat Sunda yang menjadi target nelayan di Pelabuhan Perikanan Pantai Lebuan. Informasi biologi dibutuhkan untuk menyusun langkah konservasi ikan lemuru. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi biologis ikan lemuru di perairan Selat Sunda melalui pengkajian parameter pertumbuhan, faktor kondisi, dan beberapa aspek reproduksi. Pengambilan ikan contoh dilakukan pada bulan April-Agustus 2015 dari hasil tangkapan nelayan yang didaratkan di PPP Lebuan, Banten menggunakan teknik Penarikan Contoh Acak Berlapis. Jumlah ikan contoh yang diambil selama penelitian sebanyak 527 ekor ikan jantan dan 245 ekor ikan betina. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola pertumbuhan ikan lemuru jantan dan betina adalah isometrik, nilai faktor kondisi ikan lemuru jantan berkisar 0,9346 – 1,0294 dan betina berkisar 0,9401 – 1,0738, parameter pertumbuhan L_{∞} , K, dan t_0 pada ikan jantan

Lembar Abstrak

adalah 248,80 mm; 0,24/tahun; dan -0,38. Adapun parameter (L_{∞} , K dan t_0) pada ikan betina adalah 235,26 mm; 0,46/tahun, dan -0,20. Nisbah kelamin ikan lemuru jantan dan betina TKG IV adalah 0,75:1. Ukuran pertama kali matang gonad (L_m) ikan lemuru jantan dan betina adalah 188 mm dan 186 mm. Sedangkan ukuran pertama kali tertangkap (L_c) ikan lemuru jantan dan betina adalah 172 mm dan 173 mm. Musim pemijahan ikan lemuru diduga terjadi pada bulan Mei dan Juli.

Kata Kunci: Faktor kondisi; pertumbuhan; aspek reproduksi; ikan lemuru; Selat Sunda

PARAMETER POPULASI UDANG DOGOL (*Metapenaeus ensis*) DAN UDANG WINDU (*Penaeus monodon*) DILAUTARAFURA

Ali Suman

BAWAL, Vol.9 No.1, Hal: 57-62

ABSTRAK

Sumber daya udang di perairan Arafura merupakan salah satu modal menuju kemakmuran bagi bangsa, apabila dikelola secara berkelanjutan. Kajian dinamika populasi udang, merupakan salah satu dasar utama dalam merumuskan pengelolaan tersebut menuju pemanfaatan sumber daya yang lestari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dinamika populasi udang dogol dan udang windu di perairan Arafura dan sekitarnya. Penelitian dilakukan dari bulan Januari 2013 sampai dengan Nopember 2013 dan analisis dilakukan dengan menggunakan FAO-ICLARM Fisheries Stok Assessment Tools (FISAT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa laju pertumbuhan (K) udang dogol sebagai 1,33 per tahun dan panjang karapas maksimum (L_{∞}) sebagai 52,0 mm. Untuk udang windu didapatkan nilai K sebagai 1,45 per tahun dan nilai L sebagai 62,5 mm. Laju kematian total (Z) udang dogol sebagai 4,79 per tahun, laju kematian karena penangkapan (F) dan laju kematian alami (M) masing-masing 2,91 per tahun dan 1,88 per tahun. Untuk udang windu didapatkan nilai Z sebagai 6,13 per tahun, nilai F dan nilai M masing-masing 4,24 dan 1,89 per tahun. Laju pengusahaan (E) udang dogol 0,61 per tahun dan nilai E udang windu sebagai 0,69 per tahun. Tingkat pemanfaatan sudah berada dalam tahapan *overfishing* dan perlu dilakukan pengurangan jumlah upaya 22% untuk udang dogol dan 38% untuk udang windu.

Kata Kunci: Parameter populasi; udang dogol; udang windu; Laut Arafura

BIOLOGI REPRODUKSI IKAN MALALUGIS (*Decapterus macarellus* Cuvier, 1833) DI TELUK TOMINI

Heri Widiyastuti

BAWAL, Vol.9 No.1, Hal: 63-72

ABSTRAK

Ikan Malalugis (*Decapterus macarellus*) merupakan ikan pelagis kecil yang banyak ditangkap di perairan Teluk Tomini dengan alat tangkap pukat cincin mini. Penangkapan secara terus menerus tanpa upaya pengendalian dikhawatirkan akan mengancam kelestariannya. Tujuannya adalah untuk menggambarkan indikator biologi reproduksi ikan malalugis di Teluk Tomini. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah

analisis deskriptif. Penelitian tentang aspek reproduksi meliputi nisbah kelamin, tingkat kematangan gonad, indeks kematangan gonad dan ukuran pertama kali matang gonad dilakukan pada bulan Juni-Agustus dan Nopember 2015 di Pangkalan Pendaratan Ikan Tenda, Gorontalo. Sampling dilakukan terhadap 572 ekor ikan malalugis yang didaratkan. Hasil analisis menunjukkan bahwa rasio jenis kelamin jantan dan betina yaitu 1,06:1 dengan rata-rata panjang cagak (*Fork length*) adalah 24,75 cm. Sebagian besar ikan jantan dan betina dalam kondisi matang

gonad. Musim pemijahan diindikasikan pada bulan Agustus-Nopember. Rata-rata ukuran pertama kali matang gonad ikan malalugis betina pada panjang cagak 26,94 cm dan ikan jantan pada panjang cagak 26,74 cm. Indeks kematangan gonad berkisar antara 0,01-6,15% dengan rata-rata IKG sebesar 2,09%. IKG tertinggi terjadi pada bulan Agustus sedangkan IKG terendah pada bulan November.

Kata Kunci: Malalugis (*Decapterus macarellus*); biologi reproduksi; Teluk Tomini