

ISSN 1907 - 8226
419/AU/P2MI-LIPI/04/2012

BAWWAL

WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP

BAWWAL
VOL. 6
NO. 2
HAL. 63-117
AGUSTUS-2014
ISSN 1907 - 8226

BAWWAL	VOL. 6	NO. 2	HAL. 63-117	AGUSTUS-2014	ISSN 1907- 8226
--------	--------	-------	-------------	--------------	-----------------

BAWAL WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP

Volume 6 Nomor 2 Agustus 2014

Nomor Akreditasi : 419/AU/P2MI-LIPI/04/2012

(Periode: April 2012-April 2015)

BAWAL, Widya Riset Perikanan Tangkap adalah wadah informasi perikanan, baik laut maupun perairan umum. Publikasi ini memuat hasil-hasil penelitian bidang “*natural history*” ikan (pemijahan, pertumbuhan, serta kebiasaan makan dan makanan) serta lingkungan sumber daya ikan.

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

APRIL, AGUSTUS, DESEMBER.

Ketua Redaksi:

Drs. Bambang Sumiono, M.Si (Biologi Perikanan-P4KSI)

Anggota:

Prof. Dr. Krismono, M. Si (Konservasi dan Lingkungan Sumberdaya Perairan-BP2KSI)

Prof. Dr. Sulistyono, M.Sc (Biologi Perikanan-IPB)

Dra. Sri Turni Hartati, M.Si (Lingkungan Sumberdaya Perairan-P4KSI)

Dr. Agus Djoko Utomo, M.Si (Biologi Perikanan-BRPPU)

Ir. Sulastri (Limnologi-LIPI)

Mitra Bestari untuk Nomor ini:

Prof. Dr. Ir. Indra Jaya, M.Sc (Hidro Akustik Perikanan-IPB)

Dr. I. Gede Sedana Merta, M.Si. (Biologi Perikanan)

Dr. Ir. Zainal Arifin, M.Sc. (Pencemaran Perairan-LIPI)

Lilis Sadiyah, Ph.D. (Permodelan Perikanan-P4KSI)

Redaksi Pelaksana:

Dra. Endang Sriyati

Darwanto, S.Sos

Desain Grafis:

Amalia Setiasari, A.Md

Alamat Redaksi/Penerbit:

Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan

Jl. Pasir Putih II, Ancol Timur Jakarta Utara 14430

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

Email: drprpt2009@gmail.com. Website: p4ksi.litbang.kkp.go.id.

BAWAL-WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP diterbitkan oleh Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber Daya Ikan - Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan - Kementerian Kelautan dan Perikanan.

KATA PENGANTAR

Widya Riset Perikanan Tangkap “BAWAL” merupakan wadah untuk menyampaikan informasi hasil penelitian yang dilakukan para peneliti dari dalam maupun luar lingkup Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber daya Ikan. Informasi-informasi tersebut sangat berguna bagi para pemangku kepentingan (*stakeholders*) terutama para pengambil kebijakan sebagai dasar dalam pengelolaan perikanan dan konservasi sumberdaya ikan di laut maupun perairan umum daratan.

Seiring dengan terbitnya Widya Riset Perikanan Tangkap Bawal Volume 6 Nomor 2 Agustus 2014 ini, kami ucapkan terima kasih kepada para Mitra Bestari atas kesediaannya dalam menelaah beberapa naskah.

Pada volume ini, Bawal menampilkan tujuh artikel hasil penelitian perikanan di perairan umum daratan dan perairan laut. Tujuh artikel tersebut meliputi: Kemunculan dan tingkah laku pesut (*Orcaella brevirostris* (Owen in Gray 1866) sebagai mamalia terancam langka di perairan Kubu Raya dan Kayong Utara Kalimantan Barat; Laju pertumbuhan, laju kematian dan eksploitasi ikan tongkol komo, *Euthynnus affinis* (Cantor 1849) di perairan Samudera Hindia Barat Sumatera; Sebaran dan habitat juvenil udang penaeid di perairan Kubu Raya, Kalimantan Barat; Kedalaman renang dan waktu makan ikan albakora (*Thunnus alalunga*) di Samudera Hindia sebelah Selatan Jawa; Distribusi spasio-temporal populasi rajungan (*Portunus pelagicus*) betina mengerami telur di perairan pesisir Lampung Timur; Biologi reproduksi dan kebiasaan makan ikan layur (*Trichiurus lepturus*, Linnaeus) di sekitar perairan Binuangeun, Banten; Parameter populasi dan biologi reproduksi ikan bentong (*Selar crumenophthalmus*) di perairan Kwandang, Gorontalo Utara.

Semua artikel pada edisi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bidang perikanan tangkap di Indonesia. Redaksi mengucapkan terima kasih atas partisipasi aktif para penulis dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam edisi ini.

Redaksi

BAWAL
Widya Riset Perikanan Tangkap
Volume 6 Nomor 2 Agustus 2014

DAFTAR ISI

KATAPENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
ABSTRAK.....	v-vi
Kemunculan dan Tingkah Laku Pesut (<i>Orcaella brevirostris</i> (Owen in Gray 1866) sebagai Mamalia Terancam Langka di Perairan Kubu Raya dan Kayong Utara Kalimantan Barat <i>Oleh: Regi Fiji Anggawangsa, Dharmadi dan Nunik Sulistyowati</i>	63-68
Laju Pertumbuhan, Laju Kematian dan Eksploitasi Ikan Tongkol Komo, <i>Euthynnus affinis</i> (Cantor 1849), di Perairan Samudera Hindia Barat Sumatera <i>Oleh: Irwan Jatmiko, Ririk Kartika Sulistyaningsih dan Duto Nugroho</i>	69-76
Sebaran dan Habitat Juvenil Udang Penaeid di Perairan Kubu Raya, Kalimantan Barat <i>Oleh: Dimas Angga Hedianto, Sri Endah Purnamaningtyas dan Riswanto</i>	77-88
Kedalaman Renang dan Waktu Makan Ikan Albakora (<i>Thunnus alalunga</i>) di Samudera Hindia Sebelah Selatan Jawa <i>Oleh: Andi Bahtiar, Abram Barata dan Budi Nugraha</i>	89-94
Distribusi Spasio-Temporal Populasi Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>) Betina Mengerami Telur di Perairan Pesisir Lampung Timur <i>Oleh: Zairion, Yusli Wardiatno, Achmad Fahrudin dan Menofatria Boer</i>	95-102
Biologi Reproduksi dan Kebiasaan Makan Ikan Layur (<i>Trichiurus lepturus</i> , Linnaeus) di Sekitar Perairan Binuangeun, Banten <i>Oleh: Prihatiningsih dan Nurulludin</i>	103-110
Parameter Populasi dan Biologi Reproduksi Ikan Bentong (<i>Selar crumenophthalmus</i>) di Perairan Kwandang, Gorontalo Utara <i>Oleh: Ria Faizah, Lilis Sadiyah dan Tuti Hariati</i>	111-117

BAWAL
WIDYA RISET PERIKANAN TANGKAP
Volume 6 Nomor 2 Agustus 2014

KUMPULAN ABSTRAK

KEMUNCULAN DAN TINGKAH LAKU PESUT (*Orcaella brevirostris* (Owen in Gray 1866) SEBAGAI MAMALIA TERANCAH LANGKA DI PERAIRAN KUBU RAYA DAN KAYONG UTARA KALIMANTAN BARAT

Regi Fiji Anggawangsa
BAWAL, Vol. 6 No. 2, Hal: 63-68

ABSTRAK

Pesut atau *Irrawaddy dolphin* (*Orcaella brevirostris*) merupakan salah satu spesies mamalia air yang populasinya semakin terancam. Sedikitnya informasi keberadaan pesut di Kalimantan Barat, menyebabkan upaya konservasi dan pengelolannya belum optimal. Tulisan ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan dan tingkah laku pesut yang terdapat di perairan Kubu Raya dan Kayong Utara, Kalimantan Barat. Kegiatan pengamatan menggunakan metode jelajah dengan bantuan teropong binokuler dilaksanakan padabulan April 2013. Selama pengamatan hanya diketahui terdapat satu kelompok pesut sebanyak 4-6 individu yang terdiri dari pesut muda dan dewasa. Kelompokan itu dijumpai di muara sungai Bumbun pada kedalaman perairan 11 meter. Tingkah laku yang teramati menunjukkan gerombolan pesut umumnya memburu kelompokan ikan dan sesekali menyemburkan air dari *blowhole* nya. Berdasarkan ciri-ciri morfologi dan tingkah laku yang teramati serta kondisi lingkungan perairan setempat maka perairan di Kabupaten Kubu Raya dan Kabupaten Kayong Utara yang terletak di Provinsi Kalimantan Barat diduga merupakan perairan yang potensial sebagai habitat pesut (*Orcaella brevirostris*).

Kata Kunci: Pesut, Kayong Utara, Kubu Raya, Kalimantan Barat

LAJU PERTUMBUHAN, LAJU KEMATIAN DAN EKSPLOITASI IKAN TONGKOL KOMO, *Euthynnus affinis* (Cantor 1849), DI PERAIRAN SAMUDERA HINDIA BARAT SUMATERA

Irwan Jatmiko
BAWAL, Vol. 6 No. 2, Hal: 69-76

ABSTRAK

Tongkol komo (*Euthynnus affinis* Cantor, 1849) merupakan hasil tangkapan utama bagi nelayan pukat cincin di Samudera Hindia sebelah barat Sumatera. Penelitian ditujukan untuk memperoleh data dan informasi tentang estimasi laju pertumbuhan, laju kematian dan laju eksploitasi ikan tongkol komo. Analisis dilakukan berdasarkan himpunan data frekuensi panjang cagak sebanyak 1.325 ekor hasil tangkapan pukat cincin yang didaratkan di Pelabuhan Sibolga. Contoh ikan dikumpulkan secara bulanan dari bulan Juli 2012 hingga Februari 2013. Pendugaan parameter dilakukan menggunakan program FISAT II (FAO-ICLARM Stock Assessment Tools). Hasil kajian menunjukkan kisaran panjang cagak antara 30 - 60 cm, panjang asimptotik (L_{∞}) = 63,5 cm, laju pertumbuhan (K) = 0,63/tahun dan umur teoritis pada saat panjang ke 0 (t_0) = -0,21 tahun. Estimasi laju kematian total tahunan (Z) sebesar 2,40/tahun, laju kematian alami (M) sebesar 1,07/tahun dan laju kematian

akibat penangkapan (F) sebesar 1,33/tahun. Perkiraan Laju eksploitasi (E) = 0,55 mengindikasikan bahwa tingkat pemanfaatan berada pada tingkat yang moderat.

Kata Kunci: Pertumbuhan, kematian, eksploitasi, tongkol komo, Samudera Hindia Barat Sumatera

SEBARAN DAN HABITAT JUVENIL UDANG PENAeid DI PERAIRAN KUBU RAYA, KALIMANTAN BARAT

Dimas Angga Hediarto
BAWAL, Vol. 6 No. 2, Hal: 77-88

ABSTRAK

Tingkat keterkaitan juvenil udang terhadap habitat dapat dijadikan salah satu dasar untuk penentuan kawasan daerah asuhan. Penelitian tentang sebaran dan keterkaitan antara juvenil udang penaeid dengan habitatnya dilakukan di perairan Kubu Raya, Kalimantan Barat pada bulan Juni, September, November (tahun 2012) dan bulan April, Juli, Oktober (tahun 2013). Pengambilan sampel dilakukan dengan metode sapuan (*swept area method*) menggunakan *mini beam trawl*. Indeks *constancy* dan *fidelity* digunakan untuk mengetahui pola sebaran dan derajat keterkaitan udang penaeid dengan habitatnya sebagai dasar penentuan daerah asuhan juvenil udang. Identifikasi juvenil udang diperoleh 3 genera dan 12. Kelimpahan total tertinggi berasal dari genus *Metapenaeus* (70,5%), diikuti genus *Parapenaeopsis* (29,3%) dan *Fenneropenaeus* (0,2%). Juvenil udang dari genera tersebut memiliki pola sebaran dan preferensi habitat yang berbeda karena memiliki perbedaan pola daur hidup. Juvenil udang wangkang (*F. indicus*) memiliki derajat keterkaitan dengan kategori sangat tinggi di perairan Tanjung Bunga Dalam, sedangkan derajat keterkaitan dengan kategori medium terdapat di perairan Tanjung Intan dan Pulau Dabung. Habitat daerah asuhan udang wangkang terutama terdapat di daerah estuari dengan kerapatan mangrove cukup tinggi, mendapat massa air tawar secara langsung dengan tipe substrat pasir bercampur lumpur dan serasah. Udang dogol putih (*M. elegans*) dan udang rotan (*P. gracillima*) memiliki derajat keterkaitan dengan kategori medium di perairan Tanjung Tempurung. Habitat daerah asuhan yang disenangi adalah daerah estuaria yang memiliki banyak masukan massa air tawar dan air laut atau sangat dipengaruhi oleh proses pasang-surut dengan tipe substrat terdiri dari lumpur dan pasir serta banyak serasah.

Kata Kunci: Juvenil, udang penaeid, Kubu Raya

KEDALAMAN RENANG DAN WAKTU MAKAN IKAN ALBAKORA (*Thunnus alalunga*) DI SAMUDERA HINDIA SEBELAH SELATAN JAWA

Andi Bahtiar
BAWAL, Vol. 6 No. 2, Hal: 89-94

ABSTRAK

Albakora adalah salah satu spesies tuna yang berupa hasil tangkapan beku bernilai ekonomis tinggi bagi kapal-kapal rawai tuna. Penangkapan albakora di Samudera Hindia semakin

kompetitif, sehingga setiap nahkoda dan nelayan kapal rawai tuna perlu memiliki pengetahuan mengenai tingkah laku ikan seperti kedalaman renang dan waktu makan. Penelitian ini dilakukan dengan metode observasi langsung di atas kapal rawai tuna yang berbasis di Benoa dan Palabuhanratu sebanyak 3 trip mulai Maret sampai Nopember 2013. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kedalaman renang dan waktu makan albakora di Samudera Hindia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedalaman renang albakora berdasarkan pengamatan data *minilogger* berada pada kisaran 57,04 - 325,46 m. Albakora lebih banyak tertangkap pada lapisan renang permukaan hingga pertengahan. Intensitas kebiasaan albakora mencari makanan dilakukan antara pukul 07:45 - 17:59, dengan frekuensi tertinggi aktif makan yaitu pada selang pukul 10:00 - 11:00. Untuk mendapatkan hasil tangkapan albakora yang berlimpah, maka nelayan rawai tuna perlu menggunakan metode penangkapan dengan perpaduan tipe rawai tuna permukaan dan pertengahan. Pengaturan waktu *setting* yang dimulai pagi hari dan waktu *hauling* mulai sore hari adalah waktu yang ideal dalam penangkapan albakora di Samudera Hindia.

Kata Kunci : Albakora, kedalaman renang, waktu makan, Samudera Hindia

DISTRIBUSI SPASIO-TEMPORAL POPULASI RAJUNGAN (*Portunus pelagicus*) BETINA MENERAMI TELUR DI PERAIRAN PESISIR LAMPUNG TIMUR

Zairion

BAWAL, Vol. 6 No. 2, Hal: 95-102

ABSTRAK

Distribusi spasio-temporal populasi rajungan betina yang mengerami telur (BEF) telah dikaji di perairan pesisir Lampung Timur. Penelitian dilakukan pada tiga stratifikasi kedalaman perairan: <5 m (strata S1), antara 5-10 m (strata S2), dan >10 m (strata S3) serta empat sub-area (A1-A4) di setiap stratum dari bulan Maret 2012-Februari 2013. Kelimpahan populasi rajungan BEF diindikasikan dengan proporsi rajungan BEF/betina tidak mengerami telur (NBF) dan BEF/total individu. Perbedaan proporsi dianalisis dengan uji ANOVA satu arah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi rajungan BEF bervariasi secara spasial, ditemukan mulai dari strata S1 dan meningkat ke strata S3. Daerah pemijahan dan pembiakan yang dominan terdapat pada kedalaman air >5 m dan di sub-area A2 dan A3. Secara agregat, BEF ditemukan sepanjang tahun dengan dua puncak kelimpahan (Mei dan September-Oktober) sebagai puncak musim pemijahan dan pembiakan. Proporsi rajungan BEF secara spasio-temporal tumpang tindih dengan daerah penangkapan rajungan pada hampir semua musim. Diperlukan strategi pengelolaan pemanfaatan yang sesuai untuk menunjang keberhasilan reproduksi, diantaranya penangkapan menggunakan alat yang dapat mempertahankan BEF dalam keadaan hidup selama terperangkap, kemudian melepaskannya atau memeliharanya di area tertentu sampai menetas telurnya sehingga dapat meningkatkan produksi larva dan pada akhirnya dapat mempertahankan populasi dan stok.

Kata Kunci: Rajungan, betina mengerami telur, Lampung Timur

BIOLOGI REPRODUKSI DAN KEBIASAAN MAKAN IKAN LAYUR (*Trichiurus lepturus*, Linnaeus) DI SEKITAR PERAIRAN BINUANGEUN, BANTEN

Prihatiningsih

BAWAL, Vol. 6 No. 2, Hal: 103-110

ABSTRAK

Ikan layur tergolong ikan demersal dan permintaannya terus meningkat baik lokal maupun ekspor, menyebabkan produksi ikan layur juga meningkat dari tahun ke tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biologi reproduksi dan kebiasaan makanan ikan layur di perairan Binuangeun-Banten. Pengambilan contoh dilakukan pada Januari – Desember 2013 dari hasil tangkapan nelayan dengan menggunakan alat tangkap jaring rampus, pancing rawai dan pancing ulur. Hasil penelitian menunjukkan pola pertumbuhan ikan layur bersifat allometrik positif, rata-rata ukuran pertama kali tertangkap lebih besar dibandingkan dengan ukuran pertama kali matang gonad sehingga masih dapat melakukan proses rekrutmen. Pemijahan ikan layur diduga terjadi beberapa kali dalam setahun. Nilai IKG betina maupun jantan mengalami peningkatan dari TKG I sampai dengan TKG V yang akan menurun lagi pada TKG *spent*. Pola pemijahan ikan layur adalah *partial spawner* dan memiliki potensi reproduksi yang cukup besar dengan fekunditas berkisar 12.928 – 294.700 butir telur. Kebiasaan makan ikan layur tergolong karnivora.

Kata Kunci : Biologi reproduksi, kebiasaan makan, layur, Banten.

PARAMETER POPULASI DAN BIOLOGI REPRODUKSI IKAN BENTONG (*Selar crumenophthalmus*) DI PERAIRAN KWANDANG, GORONTALO UTARA

Ria Faizah

BAWAL, Vol. 6 No. 2, Hal: 111-117

ABSTRAK

Perairan Kwandang merupakan salah satu basis utama perikanan pelagis kecil di perairan laut Sulawesi. Salah satu jenis yang banyak dimanfaatkan adalah ikan bentong (*Selar crumenophthalmus*). Penelitian ini bertujuan untuk menduga parameter populasi, tingkat pemanfaatan (E), dan biologi reproduksi dari ikan bentong. Data panjang cagak dikumpulkan dari PP Kwandang dari bulan Januari hingga November 2012. Pendugaan parameter populasi dilakukan dengan menggunakan metode *Bhattacharya* dengan bantuan software FISAT II Hasil analisis menunjukkan bahwa laju pertumbuhan (K) sebesar 0,76 per tahun dengan $L' = 24,7$ cm. Laju kematian total (Z) sebesar 2,63 per tahun, dengan laju kematian alamiah (M) sebesar 1,28 per tahun, laju kematian akibat penangkapan (F) sebesar 1,3 per tahun dan laju pemanfaatan 0,51. Tingkat pemanfaatan ikan bentong sudah relatif optimum. Rasio jenis kelamin ikan bentong jantan dan betina adalah 1: 1,02. TKG I paling banyak ditemukan. Musim pemijahan ikan bentong diduga terjadi pada bulan November dan Desember.

Kata Kunci : Ikan bentong, parameter populasi, biologi, Kwandang