

Keragaan dan alokasi optimum alat penangkapan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di perairan Selat Makassar

Andi Adam Malik, Henny Setiawati, Sahabuddin
Universitas Muhammadiyah Parepare
Surel: *andiadammalikhamzah@yahoo.com.id*

Teknologi penangkapan yang umum digunakan di Indonesia untuk memanfaatkan potensi sumber daya ikan cakalang adalah *purse seine* dan pancing (*pole and line*, pancing tonda, pancing ulur dan *long line*). Penangkapan cakalang di Perairan Selat Makassar terjadi sepanjang tahun secara terus-menerus tanpa ada upaya kontrol dari semua pihak akan menyebabkan stok cakalang dapat terganggu bahkan dapat menyebabkan kelebihan tangkap. Hal itulah yang mendorong dilakukan penelitian ini. Determinasi alat dilakukan untuk menentukan alat penangkapan yang terbaik untuk dikembangkan sedangkan optimasi dilakukan untuk menentukan alokasi alat tangkap yang beroperasi dan terpilih. Metode yang digunakan yaitu melakukan penelitian langsung pada alat penangkapan dengan menentukan daerah cluster masing-masing alat tangkap dan dengan mengumpulkan data primer dan sekunder dari dinas terkait. Hasil yang diperoleh yaitu alat tangkap yang memiliki keragaan terbaik dari aspek teknis, biologi, sosial dan ekonomi yaitu *purse seine*. Alokasi penangkapan ikan cakalang yang dapat beroperasi di perairan Selat Makassar yaitu payang 70 unit, *purse seine* 490, pancing tonda 391, jaring lingkaran 30, jaring klitik 68 unit dan rawai tetap 405 unit. Sementara jaring insang tetap, jaring insang hanyut, bagan perahu, bagan tancap dan pancing lainnya diajarkan untuk tidak digunakan lagi karena berpotensi mengganggu kelestarian sumber daya.

Kata kunci: fishing ground, fishing gear determinasi, keragaan, optimasi, cakalang

Analisis komparatif nilai ekonomi pengelolaan budi daya ikan karamba jaring apung (Suatu kasus di keramba jaring apung Cirata Kabupaten Cianjur)

Atikah Nurhayati, Ine Maulina, Isni Nuruhwati
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran
Surel: *atikah.nurhayati@unpad.ac.id*

Perairan umum banyak dimanfaatkan oleh kegiatan budi daya ikan air tawar, khususnya sistem karamba jaring apung (KJA). Sifat perairan waduk yang dianggap sebagai *open user* menyebabkan pertumbuhan KJA di berbagai tempat berkembang sangat pesat. Setiap orang memiliki hak penggunaan perairan umum yang memiliki nilai ekonomi, dan harus dikelola secara berkelanjutan. Sistem KJA dengan komoditas yang dibudidayakan diantaranya ikan mas, koi, patin, dan bawal. Pembudidaya ikan dihadapkan pada pilihan pengambilan keputusan dalam menggunakan input produksi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komparatif nilai ekonomi pengelolaan budi daya ikan karamba jaring apung melalui pendekatan input produksi khususnya penggunaan jaring *single net* dan *double net*. Teknik pengambilan data dilakukan melalui data primer dan sekunder, jumlah responden sebanyak 30 responden, menggunakan alat analisis studi kelayakan nilai ekonomi. Berdasarkan hasil penelitian pengambilan keputusan pembudidaya ikan lebih banyak menggunakan *single net* dibandingkan *double net*. Jenis jaring *single net* dengan membudidayakan satu jenis komoditas budi daya perikanan air tawar, sedangkan jenis jaring *double net* membudidayakan dua jenis komoditas perikanan air tawar diantaranya ikan nila dan bawal. Analisis komparatif nilai ekonomi penggunaan *double net* pada budi daya keramba jaring apung lebih menguntungkan bagi pembudidaya ikan baik secara ekonomi maupun ekologi sumber daya perairan. Pengelolaan KJA belum dilakukan secara optimal, sehingga perlu penataan ulang dengan memberlakukan surat ijin usaha perikanan karamba jaring apung.

Kata kunci: Cirata, karamba jaring apung, nilai ekonomi, single net, double net

Interaksi ikan hasil tangkap sampingan dan ikan target di perikanan rawai tuna bagian timur Samudera Hindia

Dian Novianto, Budi Nugraha
Loka Penelitian Perikanan Tuna
Surel: *novianto_dian@yahoo.com.au*

Pengoperasian rawai tuna juga menangkap jenis-jenis lain selain tuna yang dikenal dengan sebutan hasil tangkap sampingan (HTS) yang tertangkap secara tidak sengaja dikarenakan adanya keterkaitan secara ekologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi komposisi jenis HTS dan mencoba menganalisis hubungan interaksi ikan HTS dengan ikan tuna sebagai tangkapan utama pada perikanan rawai tuna di bagian timur Samudera Hindia. Pengamatan dilakukan pada bulan Februari 2013 – Januari 2014 dengan mengikuti kegiatan operasi penangkapan 7 kapal rawai tuna komersial dengan selama 226 hari operasi penangkapan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 36 jenis di mana ikan target terdiri atas 4 jenis (26, 11%) dan ikan HTS 32 jenis yang terdiri atas ikan yang dimanfaatkan (24,08%) dan ikan yang tidak dimanfaatkan (49,74%). Hasil tangkapan sampingan berturut-turut terdiri atas ikan naga (*Alepisaurus ferrox* 42,87%), pari lemer (*Pteroplatytrygon violacea* 22,05%), escolar (*Lepidocybium flavobrunneum* 10,22%), dan bawal sabit (*Taractichthys steindachneri* 8,21%) sedangkan jenis ikan lain adalah ikan paruh panjang (*billfish*, 6 spesies); berbagai jenis cucut dan pari Elasmobranchii, 10 spesies), ikan teleostei (*bony fishes*, 11 spesies), serta penyu lelang.

Kata kunci: hasil tangkap sampingan, rawai tuna, Samudera Hindia

Kajian kebijakan konservasi sumber daya ikan di Paparan Sunda

Eko Prianto, Reni Puspasari, Endi Setiadi Kartamihardja, Naila Zulfia,
Puput Rachmawati, Dian Oktaviani

¹ Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumber daya Ikan

Perairan umum daratan Paparan Sunda diperkirakan memiliki sekitar 900 jenis ikan air tawar dan lebih dari 190 jenis merupakan jenis endemik yang hanya ada di Paparan Sunda. Beberapa jenis ikan endemik tersebut saat ini berada dalam status terancam punah. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2013 dengan lokasi perairan umum daratan Paparan Sunda. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji opsi kebijakan konservasi berbagai tipe habitat perairan umum daratan yang sesuai dengan tujuan pelaksanaan konservasi. Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui pengkajian data dan informasi ilmiah yang terkait dengan konservasi sumber daya ikan perairan umum daratan di Paparan Sunda. Data dan informasi yang dikumpulkan merupakan data kondisi sumber daya ikan, habitat dan ekosistem, kondisi sosial dan ekonomi masyarakat perikanan serta kondisi kelembagaan yang mengatur perikanan di perairan umum daratan. Verifikasi data dan informasi yang diperoleh dilakukan melalui wawancara dan pengisian kuisioner. Pemilihan responden dilakukan dengan metode pemilihan contoh secara sengaja (*purposive*) berjumlah 20 orang. Analisis kebijakan dilakukan dengan metode *Multi Criteria Decision Making* (MCDM). Hasil penelitian diperoleh bahwa endemisitas ikan di Paparan Sunda sangat tinggi. Persentase famili yang tertinggi di Pulau Sumatera adalah Cyprinidae (41 %), Kalimantan (Balitoridae 31%), dan Jawa (Cyprinidae 60%). Selanjutnya hasil analisis MCDM diperoleh beberapa opsi kebijakan konservasi pada beberapa ekosistem perairan umum daratan. Opsi kebijakan konservasi terbaik yang dapat diterapkan pada tipe ekosistem danau dan waduk adalah rehabilitasi habitat sedangkan tipe ekosistem sungai dan rawa banjiran serta estuaria opsi yang terbaik adalah pembentukan suaka perikanan.

Kata kunci: konservasi, sumber daya ikan, Paparan Sunda

Komposisi jenis dan keragaman hasil tangkapan bubu yang dioperasikan bersama rumpon pada kedalaman berbeda

Fonny J.L Risamasu, I. Tallo
Jurusan Perikanan dan Kelautan Faperta Undana,
Jl. Adisucipto, Penfui, Kotak Pos 104, Kupang 85001-NTT;
Telp/Fax . (0380-881560), Hp. 082144581773,
Surel: risamasuf@yahoo.co.id)

Penelitian ini telah dilakukan di perairan Uiasa Kecamatan Semau, Kabupaten Kupang dengan tujuan untuk mengetahui proporsi komposisi dan keragaman ikan karang yang tertangkap pada alat tangkap bubu yang dioperasikan bersama rumpon pada kedalaman yang berbeda. Metode yang digunakan dalam pengambilan data melalui uji coba penangkapan. Data yang dikumpulkan dan dianalisis adalah jumlah setiap jenis ikan yang tertangkap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi jenis hasil tangkapan tertinggi pada bubu rumpon lontar (BRL), bubu rumpon gawang (BRG) dan bubu rumpon kelapa (BRK) di kedalaman 5 m adalah *Chaetodon kleinii*, kedalaman 10 m adalah *Chaetodon kleinii*, *Siganus punctatus* dan *Ctenochaetus striatus*; dan kedalaman 15 m adalah *Siganus punctatus*, *Ctenochaetus striatus* dan *C. strigogus*. Proporsi komposisi famili dengan hasil tangkapan tertinggi pada BRL, BRG dan BRK di kedalaman 5 m, 10 m dan 15 umumnya adalah Acanthuridae. Proporsi komposisi kelompok ikan dengan hasil tangkapan tertinggi pada BRL, BRG dan BRK di kedalaman 5 m, 10 m dan 15 m adalah kelompok ikan target. Selanjutnya nilai keragaman (H') untuk hasil tangkapan ikan karang yang tertangkap pada BRL, BRG dan BRK umumnya rendah. Pengoperasian bubu bersama rumpon dengan cara digantung pada kedalaman berbeda diharapkan dapat menangkap ikan secara selektif untuk menghindari kerusakan sumber daya ikan karang dan kerusakan terumbu karang.

Kata kunci: komposisi, keragaman, hasil tangkap, bubu, rumpon

Karakteristik perikanan lemadang (*Coryphaena hippurus* Linnaeus, 1758) sebagai hasil tangkapan sampingan perikanan tuna di Sendang Biru

Hety Hartaty, Aini Chairunnisa Amalia
Loka Penelitian Perikanan Tuna Bena
Jl. Mertasari No.140, Br. Suwung Kangin, Sidakarya, Denpasar Selatan, Bali - 80223.
Surel: lppt.bena@gmail.com

Seiring dengan penurunan hasil tangkapan tuna di Samudera Hindia sejak tahun 2007 maka dirasa perlu untuk mencari tangkapan alternatif lainnya. Lemadang (*Coryphaena hippurus* Linnaeus, 1758) merupakan salah satu hasil tangkapan sampingan yang memiliki potensi namun masih bernilai ekonomis rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik perikanan lemadang di Sendang Biru. Metode yang digunakan adalah dengan pengamatan langsung dan wawancara di sentra pendaratan ikan PPP Pondokdadap, Sendang Biru, meliputi data produksi dari tahun 2007-2013, musim penangkapan dan ukuran panjang ikan dan dianalisis secara deskriptif dan grafikal. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa total produksi lemadang dari tahun 2007-2013 di Sendang Biru, sebesar 351.006 kg atau 1,12% dari total produksi ikan. Puncak musim penangkapan lemadang di Sendang Biru pada bulan Pebruari. Perikanan lemadang di Sendang Biru menggunakan armada pancing ulur dan tonda dengan menggunakan alat bantu rumpon. Daerah penangkapan di Samudera Hindia Selatan Jawa antara posisi 8° - 12° LS dan 110° - 113° BT. Lemadang yang tertangkap berkisar antara 25-153 cmFL dan 95% hasil tangkapan lemadang diduga sudah pernah memijah.

Kata kunci: perikanan lemadang, sebaran panjang, Sendang Biru

Sistem konektivitas pelabuhan perikanan untuk menjamin ketersediaan bahan baku bagi industri pengolahan ikan

Iin Solihin, Sugeng Hari Wisudo, Joko Susanto

¹ Dosen Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, FPIK - IPB

² Departemen Teknologi Hasil Perairan, FPIK - IPB

Konektivitas antar pelabuhan perikanan membantu penyebaran produksi ikan merata di seluruh provinsi di Indonesia, sehingga industri pengolahan ikan dapat memenuhi kebutuhan bahan baku tanpa perlu melakukan impor dari negara lain. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan provinsi di Indonesia yang belum dapat memenuhi kebutuhan bahan baku industri pengolahannya serta menentukan konektivitas di tiga pelabuhan perikanan yang menjadi lokasi survei. Penelitian ini terkait keseluruhan provinsi di Indonesia dengan memilih tiga lokasi penelitian yang menjadi fokus penelitian, yaitu PPN Brondong, PPS Belawan, dan PPS Nizam Zachman. Analisis deskriptif dan analisis gap digunakan untuk dapat menjawab kedua tujuan pada penelitian ini. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat tujuh pelabuhan perikanan yang belum dapat memenuhi kebutuhan bahan baku industri pengolahannya. Tiga pelabuhan perikanan yang menjadi lokasi survei (PPN Brondong, PPS Nizam Zachman, dan PPS Belawan) termasuk ke dalam pelabuhan perikanan yang telah dapat memenuhi kebutuhan bahan baku industri pengolahan yang berada di sekitar pelabuhan perikanan tersebut. Namun, tidak semua pelabuhan perikanan tersebut memiliki konektivitas. PPN Brondong dan PPS Nizam Zachman memiliki konektivitas, sedangkan PPS Belawan tidak memiliki konektivitas dengan kedua pelabuhan perikanan lainnya.

Kata penting: bahan baku ikan, industri pengolahan ikan, konektivitas, pelabuhan perikanan

Analisis marjin keuntungan usaha budidaya ikan hias skala mikro di Bogor

Iis Diatin, R. Larasati, R. Eki Ellanda

Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB

Jln. Agatis Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

Surel: iisdiatin@yahoo.co.id

Produk akuakultur tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan pangan saja melainkan juga menghasilkan produk non pangan seperti ikan hias. Usaha budi daya ikan hias sangat prospektif dan memiliki peluang yang cukup besar untuk dikembangkan. Bogor merupakan salah satu sentra produksi ikan hias di Jawa Barat yang memiliki lebih dari 50 jenis ikan hias yang dihasilkan. Produksi ikan hias Kabupaten Bogor rata-rata meningkat sebesar 15% per tahun. Sebagian besar usaha budi daya ikan hias ini termasuk skala usaha kecil atau mikro dan menggunakan teknologi tradisional, sehingga produksinya relatif sedikit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis marjin keuntungan yang diperoleh pada usaha budi daya ikan hias skala mikro. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan lokasi penelitian di wilayah Bogor dan teknik pengambilan contoh non acak secara *purposive sampling* pada pembudidaya ikan hias jenis palmas albino (*Polypterus senegalus*), redfin albino (*Epalzeorhynchus frenatum*), discus (*Symphysodon discus*), zebra hongkong (*Tanichthys albonubes*), silver dollar (*Metynnix hypsauchen*) dan black ghost (*Apteronotus albifrons*). Marjin keuntungan paling tinggi diperoleh pada budidaya ikan palmas albino sebesar 285,74%, selanjutnya ikan zebra hongkong 240,39%, silver dollar 188,25%, black ghost 112,15%, refin albino 83,89% dan discus 50,20%. Usaha budidaya ikan hias skala mikro yang paling menguntungkan adalah budi daya ikan hias palmas albino.

Kata kunci: analisis marjin pemasaran, budi daya ikan hias, usaha skala mikro

Kondisi perairan keramba jaring apung ikan kerapu di perairan Pulau Semujur Kabupaten Bangka Tengah

Imam Soehadi¹, Sulistiono², Bambang Widigdo²

¹ Program Studi Pengelolaan Sumber daya Pesisir dan Lautan, Sekolah Pascasarjana IPB
Jalan Lingkar Akademik Kampus IPB Dramaga Bogor 16680

Surel: *imam_dkp@yahoo.com*

² Departemen Manajemen Sumber daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB
Jalan Lingkar Akademik Kampus IPB Dramaga Bogor 16680

Ikan kerapu merupakan salah satu jenis ikan karang bernilai ekonomis penting dan prospek dikembangkan menjadi komoditas perikanan andalan di Kepulauan Bangka Belitung. Keberhasilan budi daya kerapu dapat tercapai bila didukung dengan pemilihan lokasi yang tepat melalui tersedianya informasi kondisi perairan yang memadai. Penelitian ini dilaksanakan pada Februari - April 2014 dengan tujuan untuk mengkaji karakteristik perairan dalam rangka pengembangan budi daya keramba jaring apung (KJA) ikan kerapu di Pulau Semujur Kabupaten Bangka Tengah. Stasiun pengamatan terdiri atas 12 lokasi, termasuk lokasi KJA yang terletak di barat daya Pulau Semujur. Beberapa parameter yang terdiri atas suhu, salinitas, pH dan oksigen terlarut diamati dengan memperhatikan aspek lingkungan (arus, kedalaman dan keterlindungan). Nilai tersebut disesuaikan dengan syarat kelayakan hidup ikan kerapu di KJA. Berdasarkan hasil penelitian, perairan bagian barat Pulau Semujur merupakan kawasan yang berpotensi dapat dikembangkan untuk budi daya KJA ikan kerapu

Kata kunci: budi daya kerapu, keramba jaring apung, kualitas air

Karakteristik fisiko-kimiawi gelatin kulit ikan cucut *Squalus acanthias* dan aplikasinya dalam pembuatan *marshmallow*

Joko Santoso¹, Jacqueline Karina², Julia Ratna Wijaya²

¹ Departemen Teknologi Hasil Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB, Kampus IPB Darmaga Bogor. 16680; Tel. 0251-622915; Fax: 0251-622916; surel: *jsantoso@ipb.ac.id*

² Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan, Karawaci - Tangerang

Penggunaan gelatin babi dan sapi menghadapi masalah terkait dengan isu halal atau alasan agama dan masalah penyakit sapi gila. Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi karakteristik fisiko-kimiawi gelatin ikan cucut yang dihasilkan dengan perlakuan asam dan mempelajari pengaruh penggunaan gelatin ikan cucut dalam pembuatan *marshmallow* dibandingkan dengan penggunaan gelatin komersial. Pada penelitian dilakukan ekstraksi gelatin dari kulit ikan cucut sebagai sumber gelatin alternatif dengan menggunakan asam asetat, dan memanfaatkan gelatin tersebut dalam pembuatan *marshmallow*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak gelatin kulit ikan cucut mempunyai karakteristik viskositas 7,83 cps, kekuatan gel 150,73 bloom, titik leleh 29,67°C, derajat putih 36,47%, kadar air 5,33%, kadar abu 1,64%, kadar protein 91,61% dan kadar lemak 0,17%. Glisin, prolin dan asam glutamat sebagai asam amino utama yang ditemukan pada kedua jenis gelatin ikan dan sapi. Secara umum penggunaan gelatin ikan cucut dalam pembuatan *marshmallow* menghasilkan nilai kekuatan gel dan elastisitas yang hampir sama dengan penggunaan gelatin sapi. Dapat disimpulkan bahwa gelatin ikan cucut dapat dimanfaatkan sebagai sumber alternatif gelatin dalam menggantikan gelatin komersial yang bersumber dari sapi.

Kata kunci: asam amino, gelatin, *marshmallow*, kulit ikan cucut

Performa reproduksi ikan mas (*Cyprinus carpio* L) jantan transgenik hormon pertumbuhan generasi kedua

Kurdianto¹, Alimuddin², Nurly Faridah³, Odang Carman²

¹ Departemen Budi daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB, Bogor 16680

² Laboratorium Genetika dan Reproduksi Organisme Akuatik, Departemen Budi daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB

³Laboratorium Genetika Ikan, Balai Besar Perikanan Budi daya Air Tawar (BBPBAT), Sukabumi, Surel: kurdianto.genetics@hotmail.com

Fertilitas dan viabilitas merupakan parameter dalam evaluasi keamanan lingkungan dan penentu potensi budi daya organisme transgenik. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi performa reproduksi ikan mas jantan transgenik hormon pertumbuhan (growth hormone/GH) pada generasi kedua (F2). Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan dua perlakuan (transgenik, dan non-transgenik) dan tiga ulangan. Tiga ekor ikan mas jantan transgenik GH (TGJ) dan tiga non-transgenik (NTJ) disilangkan dengan dua ekor betina non-transgenik (NTB), menghasilkan 12 famili. Parameter yang diamati adalah volume semen, motilitas, durasi motilitas, jumlah sel sperma, derajat kelangsungan hidup embrio, derajat penetasan, kelangsungan hidup larva hingga umur 3 hari, morfologi sperma, dan larva. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai volume semen ikan TGJ dan kelangsungan hidup juvenil umur 30 hari lebih besar dibandingkan dengan ikan NTJ ($p < 0,05$), sedangkan nilai motilitas, durasi motilitas, jumlah sel sperma, derajat kelangsungan hidup embrio, derajat penetasan, dan kelangsungan hidup larva menunjukkan hasil yang sama ($p > 0,05$). Selanjutnya, morfologi sperma TGJ dan larva baru menetas hasil persilangan TGJ x NTB adalah sama dengan NT. Performa reproduksi ikan mas transgenik GH jantan tergolong baik dan tidak berbeda dengan ikan non-transgenik.

Kata kunci: ikan mas, transgenik, induk jantan, performa reproduksi

Biologi reproduksi ikan Selar Kuning, *Selaroides leptolepis* (Cuvier 1833) di perairan Selat Sunda

Maizan Sharfina¹, Mennofatria Boer², Yunizar Ernawati²

¹Program Studi Magister Pengelolaan Sumber daya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680.

²Departemen Manajemen Sumber daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

Surel: maizansharfina1@gmail.com

Ikan selar kuning *Selaroides leptolepis* merupakan salah satu sasaran pemanfaatan pada kegiatan perikanan pelagis dengan alat tangkap pukat cincin di Perairan Selat Sunda. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji beberapa aspek biologi reproduksi ikan selar kuning seperti nisbah kelamin, pertumbuhan, ukuran pertama kali matang gonad, TKG, IKG, fekunditas, dan sebaran diameter telur. Pengumpulan data menggunakan metode survei, sedangkan pengambilan ikan dengan metode penarikan contoh acak berlapis dilakukan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Labuan Banten pada bulan Juni-Oktober 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nisbah kelamin ikan betina dan jantan sebesar 1:1,242. Koefisien pertumbuhan ikan selar kuning betina $L_{\infty}=180,6$ mm, $K=0,41$ tahun⁻¹ dan $t_0=0,24473$, ikan jantan $L_{\infty}=180,6$ mm, $K=1,1$ tahun⁻¹ dan $t_0=0,00003$. Ukuran pertama kali matang gonad untuk ikan selar kuning betina berkisar 131,39–134,64 mm dan jantan berkisar 156,11 – 159,76 mm. TKG ikan selar kuning didominasi oleh TKG tingkat I dan II. IKG ikan selar kuning betina lebih besar dibandingkan IKG jantan. Fekunditas ikan sebanyak 17026 – 49123 butir. Pengamatan sebaran diameter telur ikan dilakukan pada 100 ekor ikan dengan dua puncak ukuran berkisar antara 0,227 – 0,253 μ m dan 0,389 – 0,415 μ m. Ikan selar kuning bersifat pemijahan bertahap.

Kata kunci: biologi reproduksi, ikan selar kuning, Selat Sunda

Pengaruh oksigen terlarut dan bahan organik total terhadap fenomena anoksia ikan serta dampak kerugian ekonomi di Waduk Ir.H. Djuanda

Misnaria Napitupulu, Zulkarnaen Fahmi

¹⁾Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumberi daya Ikan

Jl. Cilalawi No. 1 Jatiluhur Purwakarta

Surel: misna.na70@gmail.com

Kematian masal ikan adalah suatu permasalahan yang sering terjadi di Waduk Ir. H. Djuanda akibat penurunan kualitas perairan yang berdampak pada kerugian ekonomi bagi pelaku usaha perikanan. Tujuan penelitian adalah melihat pengaruh oksigen terlarut dan bahan organik terlarut (BOT) terhadap terjadinya kematian masal ikan di waduk ini. Penelitian dilakukan sebelum terjadi kematian ikan yaitu Desember 2013 dan ketika terjadi kematian ikan Januari 2014. Pengamatan dilakukan di stasiun Cilalawi, Baras Barat, Sodong, Kerenceng, dan DAM pada kedalaman 0, 2, 4, dan 8 m. Parameter kualitas air meliputi suhu, pH, dan BOT. Estimasi kerugian dihitung berdasarkan jumlah total kematian ikan. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa suhu pada kedalaman 8 m (27,93°C) lebih tinggi 0,46°C dibandingkan dengan suhu pada kedalaman 0 - 4 m (27,48°C). Konsentrasi oksigen terlarut pada saat kematian masal ikan di seluruh kedalaman berkisar antara 0,10 - 1,95 mgL⁻¹, konsentrasi BOT pada saat kematian ikan (9,57 mgL⁻¹) terjadi peningkatan sebesar 2,80 mgL⁻¹ dari sebelum terjadi kematian ikan (6,77 mgL⁻¹). Jumlah total kematian ikan pada awal tahun 2014 mencapai 4,501 ton (5,12% dari total produksi 87.843 ton) dengan kerugian 45,01 milyar rupiah.

Kata kunci: oksigen terlarut, bahan organik terlarut, anoksia, dan Waduk Ir. H. Djuanda

Kearifan lokal Batin Sembilan dalam memanfaatkan sumber daya perikanan di Areal Hutan Harapan - Jambi

Musadat ¹⁾, Tedjo Sukmono²⁾, Anderi Satya¹⁾,

¹⁾ PT REKI, Hutan Harapan Jambi

²⁾ Program Studi Biologi FKIP, Universitas Jambi

✉ sadat.hrf@gmail.com

Hutan Harapan sebagai areal restorasi hutan tropis dataran rendah pertama di Indonesia selain memiliki keanekaragaman hayati tinggi juga rumah bagi 228 keluarga masyarakat adat asli Batin Sembilan. Kehidupan Batin Sembilan bergantung pada hutan, mereka sudah menetap, tetapi masih melakukan pengumpulan hasil hutan bukan kayu (HHBK), menyadap karet, berburu, dan mengambil ikan. Penelitian ini mendeskripsikan pemanfaatan ikan di Hutan Harapan sebagai salah satu HHBK bagi Batin Sembilan yang merupakan bagian dari bentuk kearifan lokal dalam mendukung pengelolaan restorasi ekosistem di Hutan Harapan Jambi. Penelitian telah dilakukan pada bulan Januari-Agustus 2013 melalui *deep interview*, pengamatan langsung dan studi museum. Batin Sembilan telah memanfaatkan secara tradisional beragam jenis ikan dan telah dilakukan secara turun temurun. Menariknya, pemanfaatan ikan ini melibatkan anak-anak dan kaum perempuan sebagai pendukung ekonomi subsisten dan kebutuhan protein. Cara-cara penangkapan ikan tersebut menggunakan alat-alat tradisional dengan metode yang berkelanjutan meliputi: pancing, najur, pengilar, nyekap, bubu, nyorong, jaring, seruwo, dan menuba dengan akar liana. Keterbatasan alat yang digunakan untuk menangkap ikan justru merupakan kelebihannya dalam mendukung upaya restorasi Hutan Harapan Jambi.

Kata kunci: Batin Sembilan, Hutan Harapan Jambi, kearifan lokal, pemanfaatan ikan

Gambaran profil asam amino dalam formulasi pakan ikan pada berbagai rasio tepung maggot dan tepung cacing tanah

Nina Meilisza, I Wayan Subamia
Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias
Surel: sirunina@yahoo.com

Asam amino merupakan komponen utama protein yang memiliki peran penting dalam pakan untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan. Cacing tanah telah lama diketahui sebagai salah satu pakan sumber asam protein yang dapat memberikan keragaan produksi yang baik pada induk ikan, sedangkan masih banyak jenis pakan alami lain yang juga dianggap potensial antara lain maggot. Campuran penggunaan tepung maggot dan tepung cacing tanah dalam pakan diduga meningkatkan keragaan produksi pada induk ikan hias namun rasio yang tepat di antara keduanya belum dapat ditentukan. Formulasi pakan ikan dengan rasio tepung maggot (TM) dan tepung cacing tanah (TCT) diujicobakan berdasarkan beberapa rasio yaitu A (0% TM dan 100% TCT); B (25% TM dan 75% TCT); C (50% TM dan 50% TCT); D (75% TM dan 25% TCT); dan E (100% TM dan 0% TCT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai asam amino pada perlakuan rasio 100% TCT (perlakuan A) dan 100% TM (E) selalu bergantian menempati posisi tertinggi sedangkan kombinasi rasio 50% TCT dan 50% TM (C) umumnya selalu berada pada posisi terendah. Hal ini mengindikasikan bahwa profil asam amino dari kombinasi dua jenis sumber pakan alami yang berbeda tidak menghasilkan keseimbangan namun justru mengurangi nilai asam amino yang dikandungnya.

Kata kunci: profil, asam lemak, tepung maggot, tepung cacing tanah, reproduksi ikan

Aspek biologi reproduksi ikan layur, *Trichiurus lepturus* Linnaeus 1758 di Pelabuhan Ratu

Nur'ainun Muchlis, Prihatiningsih
Balai Penelitian Perikanan Laut,
Unit Pelaksana Teknis Badan Penelitian Kelautan dan Perikanan,
Kementerian Kelautan dan Perikanan,
Jl. Muara Baru Ujung, Komp. Pelabuhan Perikanan, Jakarta 14430.
Surel: ainunbppl@gmail.com

Pelabuhan Ratu merupakan perairan yang berada di pantai selatan Jawa Barat, termasuk dalam wilayah Sukabumi. Perairan ini memiliki potensi yang baik dalam hal sumberdaya perikanan. Salah satu sumberdaya perikanan yang ditangkap di Pelabuhan Ratu adalah ikan layur. Ikan layur merupakan salah satu bagian dari kelompok ikan demersal yang berasal dari famili Trichiuridae yang mempunyai nilai ekonomis tinggi. Penelitian ini dilakukan di tempat pendaratan ikan Pelabuhan Perikanan Nusantara Pelabuhan Ratu pada bulan Februari–November 2013. Data yang dikumpulkan meliputi pengukuran panjang ikan, rasio kelamin, tingkat kematangan gonad, kebiasaan makan serta pengamatan terhadap fekunditas. Hasil penelitian menunjukkan persamaan hubungan panjang berat ikan layur umumnya bersifat allometrik negatif. Puncak musim pemijahan diperkirakan bulan Juni. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap isi lambung, ikan layur tergolong ikan karnivor. Fekunditas ikan layur diperoleh dari 35 ekor ikan betina dengan ukuran panjang total berkisar antara 65–110 cm fekunditas ikan betina *T. lepturus* berkisar antara 10.127–881.574 butir. Fekunditas maksimum pada ukuran panjang total 93 cm. Fekunditas minimum pada panjang total 78 cm. Hubungan panjang total dan fekunditas ditunjukkan oleh persamaan $F = 0,0001TL^{4,4621}$ dengan koefisien korelasi sebesar 0,2212. Berdasarkan pola penyebaran diameter telur, ikan layur memiliki pola pemijahan bertahap.

Kata kunci: biologi reproduksi, ikan layur, Pelabuhan Ratu

Kajian stok sumber daya ikan tongkol, *Euthynnus affinis* di perairan Selat Sunda yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Labuan, Pandeglang, Banten

Nurul Mega Kusumawardani, Achmad Fachrudin, MS, Mennofatria Boer
Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Institut Pertanian Bogor

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji kondisi stok ikan tongkol di Perairan Selat Sunda. Penelitian ini dilakukan pada Bulan Juni hingga September 2013. Analisis data terdiri atas: hubungan panjang bobot, pendugaan parameter pertumbuhan, laju eksploitasi, dan model produksi surplus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan tongkol memiliki pola pertumbuhan alometrik negatif untuk jantan dan isometrik untuk betina. Laju eksploitasi ikan tongkol telah melebihi laju eksploitasi optimum sehingga ikan tongkol di Selat Sunda diduga telah mengalami tangkap lebih. Kajian stok ikan tongkol di Selat Sunda diperoleh upaya optimum 7.180 unit per tahun dan hasil tangkapan maksimum lestari 1.811 ton per tahun. Pengelolaan yang dapat disarankan adalah melalui pembatasan unit penangkapan ikan dan selektivitas alat tangkap.

Kata kunci: hasil tangkapan maksimum lestari, ikan tongkol, laju eksploitasi, pertumbuhan

Aplikasi kontrol optimum pada model pemanenan ikan di zona noncadangan dengan mempertimbangkan zona cadangan

Rizal Nurbayan, Toni Bakhtiar, Ali Kusnanto
Departemen Matematika, FMIPA Institut Pertanian Bogor
Kampus IPB Dramaga, Jl. Meranti, Bogor 16680
Surel: rizal_nurbayan@yahoo.com, tonibakhtiar@yahoo.com, alikusnanto@gmail.com

Tulisan ini membahas analisis model matematika tentang sistem dinamika sumber daya perikanan pada suatu wilayah perairan. Wilayah perairan yang dipertimbangkan terdiri atas dua zona: zona noncadangan (ikannya boleh ditangkap) dan zona cadangan (ikannya tidak boleh ditangkap), di mana kepadatan populasi ikan di masing-masing zona dinyatakan dalam bentuk persamaan diferensial taklinear. Berdasarkan model tersebut, ingin diketahui bagaimana kebijakan penangkapan ikan yang optimal. Oleh karena itu, sebuah kebijakan penangkapan ikan yang optimal telah dianalisis menggunakan prinsip maksimum Pontryagin. Suatu contoh ilustratif diberikan dengan mempertimbangkan studi kasus penangkapan *Sardinella lemuru* di Selat Bali. Simulasi numerik tersebut memberikan informasi bahwa secara umum model dapat menggambarkan dinamika populasi ikan yang mempertimbangkan dua zona di atas.

Kata kunci: prinsip maksimum Pontryagin, zona cadangan, zona noncadangan

Potensi pengembangan budidaya ikan nila skala industri di kabupaten musi rawas, sumatera selatan

Rasidi¹, Estu Nugroho¹, Lies Emawati¹, Idil Ardi², Deni Radona²
¹Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya, Jakarta
²Balai Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya Air Tawar, Bogor
Surel: rasidi_clp@yahoo.com

Ikan nila merupakan salah satu jenis komoditas unggulan air tawar yang telah berkembang teknologi budidayanya. Ikan nila dari segi teknis relatif lebih mudah dibudidayakan diban-

dingkan ikan air tawar yang lain. Kabupaten Musi Rawas merupakan salah satu sentra produksi ikan nila di wilayah Sumatera selatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi pengembangan budi daya ikan nila skala industri. Kegiatan survei telah dilakukan pada bulan Februari 2014. Metode yang digunakan melalui wawancara dan *Focus Group Discussion (FGD)* serta survei lapangan ke lokasi budi daya ikan nila. Responden meliputi pihak pengambil kebijakan setempat, dan responden yang terlibat dalam produksi ikan nila meliputi kelompok pembudidaya ikan nila (pembenihan-pembesaran). Secara umum Kabupaten Musi Rawas mempunyai potensi yang besar untuk pengembangan budi daya ikan nila skala industri. Beberapa permasalahan teknis antara lain kurangnya ketersediaan benih ikan nila, belum adanya kelembagaan permodalan pembudidaya dan kurangnya teknologi pembenihan ikan nila. Alternatif rekomendasi antara lain penggunaan ikan nila BEST, perbaikan manajemen operasional pusat pembenihan baik BBI dan UPR, pembentukan kelembagaan permodalan serta pendampingan teknologi pembenihan ikan nila.

Kata kunci: budidaya, industrialisasi, dan ikan nila

Pemberdayaan masyarakat nelayan melalui pengembangan perikanan tangkap di Desa Majakerta, Indramayu, Jawa Barat

Roisul Ma'arif, Zulkarnain, Sulistiono

Desa Majakerta merupakan salah satu desa yang memiliki potensi sumber daya perikanan tangkap cukup besar. Letaknya yang cukup strategis dekat dengan kota Indramayu memiliki potensi pasar yang sangat baik. Pengamatan kegiatan perikanan tangkap dilakukan sejak tahun 2011-2013. Metode yang dilakukan adalah pelatihan, pendampingan, dan *focus group discussion (FGD)*. Tujuan kegiatan ini menentukan sasaran pemberdayaan masyarakat nelayan di Desa Majakerta, mendeskripsikan bentuk dan hasil kegiatan pemberdayaan masyarakat nelayan di Desa Majakerta. Terdapat dua kelompok nelayan yang terdiri atas nelayan besar sebanyak 19 orang dan nelayan kecil (perahu dengan berat 2-5 GT) sebanyak 58 orang. Bentuk pemberdayaan masyarakat nelayan berupa pengembangan perikanan tangkap, meliputi 1) pelatihan mesin dan navigasi bagi nelayan besar; 2) pemberian bahan alat tangkap dan keselamatan bagi nelayan kecil dan 3) penguatan kelembagaan nelayan kecil. Dari hasil pengamatan, diketahui bahwa beberapa nelayan telah mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan pendapatannya. Namun demikian beberapa juga masih perlu pembinaan yang lebih intensif.

Kata kunci: pemberdayaan masyarakat, perikanan tangkap, Desa Majakerta, Indramayu

Kontribusi ekonomi sumber daya padang lamun berdasarkan fungsinya sebagai habitat ikan di Teluk Youtefa Jayapura Papua (Pendekatan effect on production)

Selvi Tebaiy

Jurusan Perikanan Fakultas Peternakan Perikanan dan Kelautan
Universitas Negeri Papua Manokwari
Jalan Gunung Salju Amban Manokwari 98312

Penelitian ini dilaksanakan di Kawasan Teluk Youtefa Jayapura Papua pada bulan November-Desember 2012, bertujuan untuk menilai ekonomi sumber daya ekosistem lamun berdasarkan fungsinya terhadap manfaat langsung produktivitas ikan dan non ikan (kerang-kerangan). Data primer dan sekunder digunakan untuk mendapatkan informasi tentang nilai ekonomi ikan dan kerang-kerangan. Data diperoleh dengan menggunakan daftar pertanyaan secara terstruktur kepada nelayan di Kampung Tobati, Enggros, Nafri, dan Desa Abe Pante. Nilai manfaat langsung padang lamun didekati dengan produktifitas perikanan (ikan dan non ikan) menggunakan tek-

nik surplus konsumen, dengan fungsi yang dibangun dari jumlah produksi (kg/thn), harga rata-rata hasil tangkapan (Rp/kg), pendapatan (Rp), jaring insang (jumlah per piece), umur responden (tahun), jam melaut (jam), jumlah anggota keluarga (individu). Total nilai manfaat langsung perikanan tangkap (ikan) oleh 375 nelayan adalah Rp. 15.235.539.193,44 per tahun, nilai manfaat langsung kerang-kerangan Rp. 1 176 879 481.50 per tahun yang dilakukan oleh 150 nelayan pengumpul. Adanya perbedaan nilai manfaat langsung dari ke dua kelompok jenis biota ini karena adanya perbedaan permintaan antara kedua kelompok biota tersebut. Berdasarkan fungsi permintaan kemudian dilakukan estimasi terhadap nilai ekonomi sumber daya lamun dengan menghitung besarnya nilai surplus bagi konsumen adalah Rp. 40 955 750.52 per pelaku usaha perikanan tangkap dan Rp. 7 845 863.21 per pelaku usaha pengumpul kerang.

Kata kunci: surplus konsumen, padang lamun, perikanan tangkap

Potensi sumber daya ikan selar kuning, tembang, dan tongkol di Selat Sunda yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Labuan, Banten

Siska Agustina¹, Mennofatria Boer², Nurlisa A. Butet²

¹ Mahasiswa Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK - IPB

² Staf Pengajar Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK - IPB

Potensi perikanan pelagis di Selat Sunda merupakan yang tertinggi dibandingkan perikanan lainnya. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji kondisi pemanfaatan ikan pelagis di Selat Sunda yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Labuan, Banten dari aspek biologi dan ekonomi. Metode yang digunakan untuk menentukan potensi adalah melalui pemilihan model produksi surplus yang tepat. *Maximum sustainable yield* (MSY) dan *maximum economic yield* (MEY) masing-masing adalah 1875.02 ton th⁻¹ dan 1874.71 ton th⁻¹ untuk ikan selar kuning, 3311 ton th⁻¹ dan 3303 ton th⁻¹ untuk ikan tembang, serta 1721.17 ton th⁻¹ dan 1710.64 ton th⁻¹ untuk ikan tongkol. Upaya tangkap aktual ikan selar kuning, tembang, dan tongkol telah melebihi upaya optimum, sehingga diindikasikan telah terjadi tangkap lebih secara biologi sekaligus ekonomi. Laju eksploitasi ketiga jenis ikan telah melebihi eksploitasi optimumnya (>0.5) sehingga mengalami eksploitasi lebih.

Kata kunci: ikan pelagis, laju eksploitasi, laju degradasi, eksploitasi lebih, Selat Sunda

Biologi reproduksi ikan kiper (*Scatophagus argus*) di estuari, Sungai Musi, Sumatera Selatan

Siti Nurul Aida

Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum

Surel: idabrppu@yahoo.com

Informasi tentang aspek biologi reproduksi ikan kiper atau *spotted scat* (*Scatophagus argus*) masih sangat kurang. Pengkajian aspek reproduksi *Scatophagus argus* ditujukan sebagai salah satu masukan dalam pengelolaan sumber daya ikan di perairan umum. Penelitian dilakukan berdasarkan data yang dikumpulkan menggunakan metode survei lapangan dari bulan April-Oktober 2011 di perairan estuari sungai Musi, Sumatera Selatan. Analisis dilakukan di laboratorium Biologi Balai Penelitian Perikanan Umum. Hasil pengamatan beberapa aspek reproduksi ikan kiper di estuari sungai Musi adalah sebagai berikut: nisbah kelamin 1,29:1 ; fekunditas; 15.580-50.360 butir, diameter telur: 0,1-2,0 mm; indeks kematangan gonad 0,04-5,19 ; Tingkat kematangan gonad berkisar I-IV. Pola pertumbuhan $W = 0,0003 L^{2,519} R^2 = 0,893$.

Kata kunci: biologi reproduksi, estuari, *Scatophagus argus*, Sungai Musi

Laju dan pola pertumbuhan, serta kebiasaan makan ikan tawes, *Barbonymus gonionotus* di Waduk Gajah Mungkur, Jawa Tengah

Siti Nurul Aida

Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum

Surel: *idabrppu@yahoo.com*

Tawes (*Barbonymus gonionotus*) termasuk dominan dan mempunyai nilai ekonomi di Waduk Gajah Mungkur. Penelitian tentang laju dan pola pertumbuhan, serta kebiasaan makanan ikan tawes (*Barbonymus gonionotus*) dilakukan dari bulan Februari hingga November tahun 2010 dan Januari-Februari tahun 2011. Metoda survei dan analisis di laboratorium Biologi Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum Palembang. Analisis data mencakup indeks bagian terbesar pada isi saluran pencernaan terhadap 92 ekor ikan sampel. Hasil penelitian menunjukkan ikan tawes yang tertangkap memiliki kisaran panjang tubuh total antara 10-27 cm dan bobot tubuh 17-280 gram. Jenis makanan yang ditemukan pada saluran pencernaan ikan tawes terdiri atas tiga kelompok, tumbuhan air (80,05%), detritus (11,45%), dan fitoplankton (8,5%). Tumbuhan air yang dimakan meliputi gulma air, rerumputan di tepian perairan, kiambang, *Hydrila*. Fitoplankton yang dimakan terdiri atas Cyanophyceae, Chlorophyceae dan Bacillariophyceae; didominasi oleh *Ulothrix*, *Nitzschia*, dan *Diatoma*. Ikan tawes tergolong herbivora. Laju pertumbuhan dianalisis dengan frekuensi panjang menggunakan model Von Bertalanffy terhadap 3.881 ekor ikan sampel dengan kisaran panjang antara 8,0-35 cm. Laju pertumbuhan $L_t = 42 (1 - e^{-0.30(t-t_0)})$ dan pola pertumbuhan $W = 0,02 L^{2,88}$ dan $W = 0,001 L^{3,14}$.

Kata kunci: *Barbodes gonionotus*, laju pertumbuhan, herbivora

Distribusi biomassa ikan sebagai dasar pengaturan penangkapan di Kepulauan Seribu (Fokus kajian Pulau Semak Daun)

Sriati

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran

Surel: *sriatisim@yahoo.com*.

Penangkapan memengaruhi struktur ukuran dan struktur umur dalam populasi sehingga merupakan salah satu kegiatan yang paling berpengaruh terhadap menurunnya populasi dan keanekaragaman sumber daya ikan di perairan. Pendekatan biomassa hasil tangkapan dapat digunakan untuk mengevaluasi kesehatan dan kondisi ekosistem sehingga merupakan mata rantai awal yang penting dipertimbangkan untuk menjaga keberlanjutan sumber daya perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi biomassa ikan berdasarkan ukuran dan tingkat trofik dari jenis-jenis ikan hasil tangkapan untuk pertimbangan dalam pengaturan penangkapan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Labridae, Pomacentridae, Scaridae, dan Nemipteridae sangat mendominasi hasil tangkapan, baik keragaman jenis, kelimpahan maupun beratnya. Populasi jenis-jenis ikan dominan menunjukkan kondisi muda hingga moderat. Nilai koefisien pertumbuhan ikan-ikan dominan pada umumnya termasuk rendah, dan nilai F lebih besar dari M. Berdasarkan tingkat trofik diperoleh hasil bahwa biomassa ikan didominasi oleh tingkat trofik rendah hingga menengah (herbivora-omnivora) dan rata-rata tingkat trofik menunjukkan bahwa komunitas ikan berada pada tingkat trofik menengah (2,69). Hasil penelitian ini memberikan suatu indikasi bahwa sumber daya ikan di lokasi penelitian memungkinkan untuk melangsungkan regenerasi dengan baik namun lambat, dan mengalami tangkap-lebih. Populasi ikan pada tingkat trofik tinggi (predator) sangat rendah. Di sisi lain, tertangkapnya ikan herbivora dalam jumlah yang berlebih dapat berdampak negatif terhadap ekosistem terumbu karang, karena kurangnya populasi ikan herbivora dapat berakibat peledakan populasi *makroalgae* yang merugikan terumbu karang. Dengan demikian penangkapan terhadap ikan herbivora perlu mendapat perhatian yang tinggi karena alasan tersebut.

Kata kunci: biomassa ikan, struktur ukuran, tingkat trofik, penangkapan, Kepulauan Seribu

Kondisi kesehatan ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*, Burch) yang dipelihara dengan teknologi biofloc

Sri Hastuti, Subandiyono
Program Studi Budi daya Perairan, Jurusan Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro
Surel: hastuti_hastuti@yahoo.com

Penelitian ini difokuskan untuk memperoleh gambaran performa kimiawi darah, enzim anoni-transferase (GPT dan GOT) serum dan kondisi kesehatan ikan lele yang dipelihara dengan kepadatan sangat tinggi dengan menerapkan teknologi biofloc. Ikan lele contoh berasal dari daerah Comal, Pemalang yang dibudidayakan dengan teknologi biofloc. Parameter kesehatan ikan diukur melalui hematologi serta performa kimiawi darah. Variabel yang diukur meliputi kadar bilirubin total, bilirubin direk dan bilirubin indirek, GPT dan GOT dalam serum darah, serta konsentrasi berbagai sel dalam darah ikan. Kondisi kualitas air diukur secara rutin setiap dua minggu. Data yang terdiri atas bilirubin, GPT, GOT, konsentrasi sel dalam darah ikan lele serta kualitas air media pemeliharaan dianalisis secara diskriptif. Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi enzim aminotransferase dalam serum darah mengalami kenaikan selama masa pemeliharaan. Pada akhir pemeliharaan nilai leukosit, eritrosit, hemoglobin, hematokrit, dan trombosit mengalami perubahan menjadi $175 \pm 5,0$ ribu sel ul^{-1} , $1,6 \pm 0,2$ juta sel ul^{-1} , $6,4 \pm 0,4$ g/dl, $21,7 \pm 1,5$ % dan $9,3 \pm 0,6$ ribu sel ul^{-1} . Nilai bilirubin total, bilirubin direk dan bilirubin indirek masing-masing pada kisaran $0,4 \pm 0,1$ hingga $175 \pm 5,0$ mg dl^{-1} , $0,2 \pm 0,1$ hingga $0,5 \pm 0,1$ mg dl^{-1} dan $0,2 \pm 0,1$ hingga $0,4 \pm 0,2$ mg dl^{-1} . Gukosa darah sebesar $154,3 \pm 5,1$ hingga $188,0 \pm 2,6$ mg dl^{-1} . Ikan lele dumbo yang dipelihara dengan kepadatan 1000 ekor per m^2 dan teknologi biofloc memiliki kondisi kesehatan yang baik. Sel hati ikan mengalami kerusakan.

Kata kunci: serum aminotransaminase, bilirubin, sel darah, lele, teknologi biofloc

Pemanfaatan sisik ikan mas (*Cyprinus carpio*) dan cangkang simping (*Placuna placenta*) dalam pemurnian minyak ikan sardin (*Sardinella sp.*)

Sugeng Heri Suseno¹⁾, Riza Zamzami, Mala Nurilmala, Saraswati
Departemen Teknologi Hasil Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB
Kampus IPB Dramaga, Jl. Agatis, Bogor 16680 Jawa Barat
Telp. (0251) 8622915, Fax (0251) 8622916
¹⁾ Surel: su_thp@yahoo.com; rizazamzami@gmail.com

Minyak ikan hasil samping penepungan sardin umumnya memiliki kualitas yang rendah sehingga tidak dapat dikonsumsi dengan aman. Salah satu metode peningkatan kualitas minyak ikan adalah melalui pemurnian menggunakan adsorben. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh jenis dan konsentrasi adsorben terbaik dalam meningkatkan kualitas minyak sardin. Adsorben yang digunakan adalah cangkang simping (*Placuna placenta*) dan sisik ikan mas (*Cyprinus Carpio*) dengan konsentrasi masing-masing 3%, 5%, dan 7%. Hasil penelitian menunjukkan pemurnian menggunakan adsorben mampu menghasilkan minyak ikan dengan nilai asam lemak bebas sebesar 1,4 - 2,42%, bilangan asam sebesar 2,78 - 4,81 mg $KOHg^{-1}$, bilangan peroksida sebesar 2,96 - 5,33 meq kg^{-1} , bilangan anisidin 0,42 - 3,88 meq kg^{-1} , bilangan total oksidasi 6,34 - 14,55 meq kg^{-1} , dan kejernihan berkisar dari 62,45 - 98,4%. Perlakuan terbaik diperoleh dari adsorben cangkang simping pada konsentrasi 7%.

Kata kunci: cangkang simping, kualitas, minyak ikan, sisik ikan mas

Sumber daya ikan terubuk (*Clupeidae: Tenualosa* sp.) di perairan Pantai Pemangkat, Kalimantan Barat

Suwarso

Balai Penelitian Perikanan Laut, Jakarta
Jl. Muara Baru Jujung, Komple Pelabuhan Samudera Nizam Zachman
Tlp. (021) 6602044 Fax. (021) 660 5912 Hp. 082-111-098060
Surel: *swarsorimf@gmail.com*

Ikan terubuk (*Tenualosa* spp.) adalah ikan estuarin endemik dan umumnya bersifat hermafrodit protandri. Makalah ini membahas keberadaan sumber daya ikan terubuk di Pantai Pemangkat, Kalimantan Barat. Observasi lapangan selama tiga bulan, dari Januari sampai Maret 2014, dilakukan pencacahan hasil tangkapan jaring insang yang mendarat di Pemangkat. Hasil menunjukkan jenis yang ada di daerah Pemangkat diduga *Tenualosa toli*. Daerah penangkapan tersebar dari utara di daerah perbatasan dengan Serawak, hingga ke selatan sekitar Singkawang. Dalam periode Januari sampai Maret 2014 hasil tangkapan rata-rata sekitar 41 ekor (sekitar 10 kg) tapi dapat mencapai 500 an ekor atau 130 kg. Hasil tangkapan terutama didominasi oleh ikan terubuk muda ukuran kecil (semparek, berat kurang dari 500 gram) sebanyak 99%. Hasil tangkapan berfluktuasi menurut musim. Kosongnya hasil tangkapan pada bulan-bulan tertentu diperkirakan berhubungan dengan fungsi perairan pantai Kalimantan Barat sebagai *feeding ground*. Mengingat sangat terpuruknya kondisi ikan Terubuk di pantai timur Sumatra, kajian mendalam bagi kekeayaan jenis dan konservasi sangat diperlukan.

Kata kunci: terubuk, muara, Pemangkat, Kalimantan Barat

Kelembagaan untuk suaka perikanan ikan terubuk (*Tenualosa macrura*) di Perairan Bengkalis dan Sungai Siak, Provinsi Riau

Taryono

Departemen Manajemen Sumber daya Perairan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB

Ikan terubuk (*Tenualosa macrura*) merupakan salah satu dari lima spesies ikan terubuk di dunia. Ikan ini hidup di perairan laut dan beruaya ke perairan tawar untuk melakukan pemijahan. Di wilayah Riau, ikan ini bernilai ekonomis (terutama telurnya) dan kultural tinggi, tetapi sekarang telah mengalami degradasi yang signifikan. Untuk perlindungan, Kabupaten Bengkalis mengeluarkan Keputusan Bupati No. 15/2010, berisi larangan untuk melakukan penangkapan pada waktu dan wilayah tertentu. Kementerian Kelautan dan Perikanan menerbitkan Keputusan Menteri KP No. 59/2011 yang menyebutkan ikan dengan status perlindungan terbatas. Sejalan dengan pemekaran Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau mengeluarkan Peraturan Gubernur No. 78/2012 yang mencadangkan sebagai suaka perairan ikan terubuk. Tetapi, sekarang ini regulasi pusat dan daerah tersebut ternyata belum efektif. Walaupun nelayan menyetujui upaya ini, tetapi faktanya penangkapan pada waktu dan lokasi yang dilarang masih tetap dilakukan. Secara ekologis habitat ikan terubuk juga mengalami penurunan. Diduga, karena belum adanya kelembagaan untuk pengelolaan sesuai dengan yang diperlukan. Hasil analisis menunjukkan bahwa prinsip-prinsip kelembagaan pengelolaan sumber daya milik bersama sebagai *enabling factors* belum semuanya terpenuhi. Untuk mengimplementasikan konservasi ikan terubuk terbatas, diperlukan kelembagaan berkarakteristik: (1) berkapasitas menjangkau wilayah pengelolaan/konservasi, (2) dipenuhinya prinsip-prinsip pengelolaan sumber daya bersifat milik bersama, (3) didukung oleh pilar kelembagaan yang kuat, (4) mempunyai legitimasi yang kuat dan (5) memerhatikan unsur-unsur sosiologis, pembagian kekuatan dan ekonomis.

Kata kunci: terubuk, perlindungan terbatas, suaka perairan, kelembagaan, legitimasi

Peluang pasar ekspor komoditas ikan layur dari Pelabuhan Perikanan Nusantara Palabuhanratu Jawa Barat

Tri Wiji Nurani¹, Ardani², Ernani Lubis¹

¹Dosen pada Departemen Pemanfaatan Sumber daya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB

²Alumnus Program Magister Sistem dan Pemodelan Perikanan Tangkap Sekolah Pascasarjana IPB

Adanya permintaan ekspor komoditas ikan layur, khususnya dari pasar Tiongkok dan Korea, menjadikan ikan layur sebagai komoditas ikan ekonomis penting. Ikan layur telah dijadikan sebagai salah satu komoditas unggulan perikanan Kabupaten Sukabumi, dengan basis di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu. Penelitian bertujuan untuk menggambarkan peluang pasar ekspor komoditas ikan layur dari PPN Palabuhanratu melalui kajian terhadap sistem rantai pasok. Metode penelitian menggunakan pendekatan sistem rantai pasok, melalui analisis aspek struktur, sumber daya, proses bisnis dan manajemen. Hasil penelitian menyatakan bahwa struktur rantai pasok ikan layur melibatkan nelayan, pemilik kapal, pedagang pengumpul lokal Palabuhanratu dan luar daerah, eksportir dan konsumen luar negeri. Sumber daya rantai pasok menunjukkan bahwa produksi ikan layur di PPN Palabuhanratu periode tahun 2003-2011 berfluktuasi, rata-rata 189.909 kg per tahun. Sumber pasokan ikan layur selain berasal dari nelayan PPN Palabuhanratu, juga berasal dari beberapa pangkalan pendaratan ikan lain di sekitar Palabuhanratu dan luar daerah. Infrastruktur transportasi dan informasi untuk menunjang pasar ekspor cukup baik. Proses bisnis rantai pasok secara umum dijalankan dengan tidak adanya ikatan formal antara nelayan atau pemilik kapal dengan eksportir, namun ada pula eksportir yang menerapkan strategi pemberian modal kepada pengumpul atau pemilik kapal untuk keterjaminan pasokannya. Kualitas merupakan faktor yang sangat menentukan untuk ikan layur masuk standar ekspor. Harga ikan layur ditingkat nelayan sekitar Rp 8.000-15.000, sementara itu di pasar ekspor sekitar US\$ 2-4,5 per kg.

Kata kunci: peluang pasar, rantai pasok, layur, PPN Palabuhanratu, kualitas

Parasit ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dan tuna ekor kuning (*Thunnus albacore*) di Perairan Manokwari

Vera Sabariah*¹), Denisia M. Rettob, Herry Kopalit

¹Jurusan Perikanan FPPK-UNIPA Manokwari 98314

*Surel: vsabariah@gmail.com

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni-November 2011 di Manokwari, bertujuan untuk menganalisis jenis-jenis ektoparasit, prevalensi dan intensitas parasit terhadap ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dan tuna ekor kuning (*Thunnus albacore*). Sampel diambil secara acak dari nelayan dan penjual ikan di pasar Sanggeng Manokwari yang melakukan penangkapan ikan di sekitar perairan kota Manokwari, sebanyak 30 ekor ikan cakalang dan 30 ekor tuna ekor kuning. Analisis sampel menggunakan frekuensi kehadiran dan tingkat serangan parasit yaitu prevalensi dan intensitas. Diperoleh 16 jenis parasit yang menyerang ikan cakalang dan tuna ekor kuning, yaitu Trematoda, *Caligus*, *Lecithocladium*, *Kroyeria*, *Philometra*, *Rhopalura*, sporosit dan sercaria Digenea, *Alcicornis*, *Derogenes*, *Kudoa*, *Didymozoidae*, *Acanthocephala*, *Sphyranura*, dan *Monocotyle*. Trematoda adalah parasit yang dominan menyerang ikan cakalang dan tuna ekor kuning, dengan prevalensi berkisar 13,89-19,97% dan intensitas 2,23-2,34. Prevalensi dan intensitas parasit meningkat dengan bertambahnya ukuran panjang ikan.

Kata kunci: ikan cakalang, ikan ekor kuning, parasit, Manokwari

Ikan dan produk budaya terkait ikan dalam karya lagu-lagu Daerah Belitung

Yulian Fakhurrozi

Jurusan Biologi FPPB Universitas Bangka Belitung

Lagu daerah merupakan salah satu media informasi tentang alam dan budaya lokal, namun kajian menyeluruh secara ilmiah masih langka. Tujuannya adalah studi awal tentang penggunaan tema ikan dan produk budaya terkait ikan dalam karya lagu-lagu daerah Belitung. Metodenya melalui studi literatur (publikasi sampai 1989) dan wawancara, masih berupa kajian deskriptif-linguistik. Terungkap ada sepuluh buah karya lagu yang syairnya memakai tema tadi, terbanyak adalah karya Abdul Hadi, baik langsung maupun tidak langsung terkait, tersirat ataupun tersurat. Lagu-lagu tersebut selain berfungsi sebagai bentuk hiburan, juga memberi beberapa manfaat lain terkait pendidikan (media pembelajaran), pariwisata, hobi, konservasi, pembangunan, dan penelitian khususnya bidang-bidang biologi (etnobiologi), antropologi (budaya), bahasa, lingkungan, kesenian, pengetahuan dan teknologi lokal.

Kata kunci: lagu daerah, Belitung, tema ikan, budaya terkait