

## POTENSI DAN KONDISI OSEANOGRAFI DI EKOSISTEM TERUMBU BUATAN LOBSTER DI TELUK PRIGI, KABUPATEN TRENGGALEK, JAWA TIMUR

Adriani Sri Nastiti, Danu Wijaya, dan Riswanto  
Balai Riset Pemulihan Sumber Daya Ikan  
Jl. Cilalawi No.1 Jatiluhur -Purwakarta  
✉ [adrin0506@yahoo.co.id](mailto:adrin0506@yahoo.co.id)

### ABSTRAK

Teluk Prigi di pesisir selatan Jawa dan secara administrasi terletak di Kabupaten Trenggalek, Provinsi Jawa Timur. Masalah di perairan pesisir selatan Jawa adalah penurunan populasi lobster yang disebabkan *recruitment overfishing*. Dampak dari kegiatan tersebut adalah pemulihan habitat perairan yang memerlukan waktu lama. Upaya rehabilitasi habitat dilakukan oleh Balai Riset Pemulihan Sumber Daya Ikan dengan menempatkan terumbu buatan lobster di perairan Damas dan Karanggongso pada Desember 2015. Tujuan penelitian untuk mengetahui potensi sumber daya terumbu buatan lobster dan parameter oseanografi. Metode penelitian dilakukan melalui pengamatan dan pengukuran beberapa parameter *in situ* terumbu buatan di Damas dan Karanggongso pada November 2016 serta pustaka terkait. Parameter yang diamati meliputi stabilitas posisi terumbu buatan, perkembangan biota benthik, fungsi habitat asuhan lobster, suhu air, kedalaman, kecerahan, kekeruhan, salinitas, dan pH. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terumbu buatan di perairan Damas dan Karanggongso, Teluk Prigi memiliki potensi sebagai daerah asuhan bagi lobster, ikan serta biota perairan lainnya dan didukung oleh kondisi kualitas lingkungan perairan.

Kata kunci: Kondisi oseanografi, potensi terumbu buatan lobster, Teluk Prigi

## ANALISIS HASIL TANGKAPAN CUMI-CUMI (*Loligo sp*) PADA PENGOPERASIAN CAST NET DI LAUT JAWA

Afriana Kusdinar✉, Djodjo Suwardjo, Hery Choerudin  
Sekolah Tinggi Perikanan Jl. AUP Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12520  
✉ [afridinar@gmail.com](mailto:afridinar@gmail.com)

### ABSTRAK

Salah satu biota laut yang memiliki nilai ekonomis penting di Indonesia adalah cumi-cumi. Beragam usaha penangkapannya dapat dilakukan dengan menggunakan pancing maupun jaring. Di beberapa wilayah Indonesia terutama Laut Jawa, penangkapan cumi-cumi dengan menggunakan *cast net* sangat populer karena cukup efektif untuk menangkap cumi-cumi yang sudah bergerombol dibawah cahaya lampu yang berasal dari kapal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah dan ukuran (baik panjang maupun berat) cumi-cumi yang berhasil tertangkap oleh *cast net*. Pengamatan terhadap operasi penangkapan cumi-cumi dengan *cast net* telah dilakukan selama satu trip (75 hari) di Laut Jawa. Komposisi hasil tangkapan terdiri dari ikan pelagis kecil dengan komposisi tangkapan terbesar adalah cumi-cumi sebanyak 71,5% dari total tangkapan. Sisanya sebanyak 28,5% berupa tangkapan sampingan seperti bawal, tongkol, tenggiri, selar, dll. Dalam sehari terdapat 5 kali operasi *cast net*, yang dilakukan pada malam hari dengan durasi 2 jam setiap operasi. Hasil pengamatan yang dilakukan terhadap panjang (cm) dan bobot (gr) cumi-cumi pada setiap operasi secara berurutan nilai rata-ratanya sebagai berikut 17.64cm/200.17gr; 19.71cm/231.52gr; 19.98cm/234.16gr; 17.07cm/192.38gr; dan 14.50cm/151.76gr. Kemudian bila diaplikasikan dalam persamaan regresi hubungan panjang dan berat cumi-cumi pada setting ketiga, maka  $y = 13,27x - 31,09$  dengan  $r^2 = 0,904$  dan korelasi determinasi = 90,4%. Hasil tangkapan yang ukuran rata-ratanya lebih besar yakni 19.98cm/234.16gr ditangkap pada setting ketiga atau antara pukul

01.00-03.00, sehingga pada periode waktu tersebut beragam upaya pengoperasian *cast net* dapat dimaksimalkan baik pencahayaan maupun waktunya.

Kata Kunci: cast net, cumi-cumi, ikan pelagis kecil, Laut Jawa

## **KERENTANAN TANGKAPAN HIU DAN PARI APPENDIKS CITES YANG DIDARATKAN DI TANJUNG LUAR, LOMBOK TIMUR**

Agus Arifin Sentosa✉, Didik Wahyu Hendro Tjahjo dan Joni Haryadi  
Balai Riset Pemulihan Sumber Daya Ikan  
Jl. Cilalawi No. 01, Jatiluhur, Purwakarta Jawa Barat 41152  
✉agusarifinsentosa7@gmail.com

### **ABSTRAK**

Komoditas hiu dan pari merupakan hasil tangkapan utama yang didaratkan di Tempat Pendaratan Ikan Tanjung Luar. Penangkapan hiu dan pari telah menjadi isu internasional karena sifat biologinya yang rentan terhadap penangkapan berlebih. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kerentanan penangkapan hiu dan pari yang telah masuk dalam Appendiks CITES yang didaratkan di Tanjung Luar, Lombok Timur. Penelitian dilakukan selama Januari – November 2016 dengan data tangkapan berasal dari catatan enumerator. Analisis kerentanan dilakukan menggunakan perangkat lunak PSA (*Productivity and Susceptibility Analysis*). Hasil menunjukkan indeks kerentanan tangkapan hiu dan pari Appendiks CITES berkisar antara 1,92 – 2,24 dengan kerentanan yang tinggi pada hiu martil (*Sphyrna* spp.), hiu kejen (*Carcharhinus falciformis*) dan hiu tikus (*Alopias* spp.). Potensi keberlanjutan sumber daya hiu dan pari Appendiks II CITES relatif rendah sehingga diperlukan pengaturan dalam upaya penangkapannya.

Kata penting: CITES, hiu dan pari, kerentanan, Tanjung Luar

## **PERUBAHAN POLA KEHIDUPAN MASYARAKAT DAMPAK PENGGENANGAN WADUK: KASUS WADUK JATIGEDE, SUMEDANG, JAWA BARAT**

Andin Taryoto✉, Ani Leilani, Kamsiah  
Sekolah Tinggi Perikanan, Jurusan Penyuluhan Perikanan Bogor  
Jl. Cikaret No 2, Bogor Selatan, 16132  
✉andintea@yahoo.com

### **ABSTRAK**

Pembuatan Waduk hampir dapat dipastikan berkaitan dengan kegiatan penggenangan wilayah yang semula adalah wilayah pemukiman penduduk. Sejumlah masalah menjadi aspek-aspek utama yang harus ditangani dan dicarikan jalan keluarnya oleh pihak-pihak terkait. Waduk Jatigede yang secara resmi dimulai penggenangannya pada tanggal 31 Agustus 2015 juga menghadapi masalah-masalah tersebut. Kajian ini diarahkan untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang dihadapi sebelum maupun setelah proses penggenangan waduk Jatigede. Masalah yang dirasakan menonjol adalah perubahan pola kehidupan dari budaya bertani menjadi budaya berbasis perairan umum maupun perikanan. Sejumlah pilihan solusi diajukan sebagai bahan pertimbangan bagi para pengambil kebijakan.

kunci: Waduk Jatigede, orang terkena dampak, perubahan pola kehidupan

**FAUNA IKAN DI PERAIRAN PANTAI PAYALAMAN,  
KEPULAUAN ANAMBAS**

Andriano<sup>1</sup>, Catharina DREW<sup>1</sup>, Febriosa<sup>1</sup>, MF Rahardjo<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Dinas Perikanan Pertanian dan Pangan Kabupaten Kepulauan Anambas  
<sup>2</sup>Masyarakat Iktiologi Indonesia  
✉ andrianoku@gmail.com

**ABSTRAK**

Informasi mengenai ikan di perairan pantai Payalaman tidak ada. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2017 dengan tujuan untuk mengungkap kekayaan jenis ikan dan mendeskripsikan masing-masing jenisnya. Penangkapan ikan dilakukan dengan menggunakan alat tangkap pancing dan jala di tiga lokasi yakni stasiun bagian dalam, tengah dan luar. Hasil penelitian mencatat 28 spesies yang masuk dalam 15 famili. Famili Lethrinidae merupakan famili yang paling dominan. Jumlah jenis ikan ditemukan tidak menyebar merata dan spesies yang sama tidak ditemukan di tiga lokasi yang berbeda. Ditemukan spesies ekonomis penting seperti ikan *Lutjanus gibbus*, *Epinephelus longispinis*. Ikan yang hampir tidak ditemukan lagi adalah spesies *Toxotes jaculatrix*, *Valamugil engeli* dan *Lutjanus malabaricus*.

Kata kunci: Anambas, fauna ikan, Payalaman

**STATUS KEBERLANJUTAN PEMANFAATAN WADUK JATIGEDE  
BERDASARKAN DIMENSI SOSIAL, EKONOMI DAN KELEMBAGAAN  
MASYARAKAT PERIKANAN DI KABUPATEN SUMEDANG,  
JAWA BARAT**

Ani Leilani✉, Andin H. Taryoto, Aan Hermawan  
Sekolah Tinggi Perikanan, Jurusan Penyuluhan Perikanan Bogor  
Jl. Cikaret No 2, Bogor Selatan, 16132  
✉ anileilani@yahoo.com

**ABSTRAK**

Pembangunan Waduk Jatigede memiliki potensi, manfaat, dan nilai ekonomi sangat besar dalam meningkatkan pendapatan dan kegiatan usaha masyarakat. Realitasnya masyarakat yang terkena dampak masih menghadapi sejumlah masalah; perubahan mata pencaharian, kehilangan aset sumberdaya (tanah, rumah, tempat usaha), dan lemahnya kapasitas dalam pemanfaatan kawasan perairan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis status keberlanjutan pemanfaatan kawasan waduk berdasarkan kondisi dan status dimensi sosial, ekonomi dan kelembagaan masyarakat. Penelitian survei dilaksanakan pada Bulan Juli sampai Agustus 2017, dengan responden penelitian sejumlah 40 orang dari lima kecamatan lokasi terdampak pembangunan Waduk Jatigede. Analisis data dilakukan dengan analisis statistika deskriptif dan analisis Rappfish (*Rapid Appraisal for Fisheries Status*). Hasil penelitian menunjukkan kondisi sosial, ekonomi dan kelembagaan masyarakat berada pada kategori menengah. Nilai indeks keberlanjutan dimensi sosial pada pemanfaatan kawasan Waduk adalah 47,84 (kurang), dimensi ekonomi 53,94 (cukup), dan dimensi kelembagaan 35,24 (kurang). Status keberlanjutan dimensi ekonomi yang cukup baik dapat menjadi faktor penggerak peningkatan dimensi sosial dan kelembagaan dalam keberlanjutan pemanfaatan Waduk Jatigede.

Kata kunci: Dimensi sosial, ekonomi, kelembagaan, keberlanjutan, pemanfaatan.

## OPTIMALISASI PADAT TEBAR PADA PEMBESARAN IKAN PAPUYU (*Anabas testudineus*) DI LAHAN GAMBUT

Ani Widiyati

Balai Riset Pengembangan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan

Jl. Sempur no.1 Bogor 16154

✉ ani\_widiyati@yahoo.

### ABSTRAK

Pada budidaya ikan secara intensif, padat tebar diduga berpengaruh terhadap kinerja produksi. Ikan papuyu merupakan salah satu ikan potensial untuk dibudidayakan di lahan gambut. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan padat tebar optimal pada pembesaran ikan papuyu di lahan gambut. Lokasi penelitian di Desa Kereng Bangkiray, Kecamatan Sebangau Kota Palangkaraya. Wadah pemeliharaan ikan jaring ukuran 2x1,5x1,5 m, dimasukkan ke kolam tanah gambut 14,0x7,0x1,5 m. Rancangan percobaan adalah rancangan acak lengkap dengan perlakuan padat tebar 15, 30 dan 45 ekor<sup>-1</sup>m<sup>2</sup>, ikan uji benih ukuran 18-20 g, lama pemeliharaan 4 bulan. Pakan yang diberikan adalah pakan buatan komersial kandungan protein 31%. Parameter yang diamati adalah laju pertumbuhan spesifik, pertumbuhan mutlak, efisiensi pakan, tingkat stres dengan mengukur gambaran darah dan kualitas air. Analisis data dengan uji sidik ragam dan uji lanjut polinomial ortogonal. Kualitas air dan gambaran darah dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa padat tebar optimal terhadap laju pertumbuhan spesifik 21 ekor<sup>-1</sup> m<sup>2</sup>, penambahan bobot mutlak 18 ekor m<sup>-2</sup>, dan sintasan 18 ekor m<sup>-2</sup>. Nilai kisaran parameter kualitas air di kolam gambut masih layak untuk pendederan ikan gabus. Tingkat stres pada perlakuan ikan dengan padat tebar 45 ekor m<sup>-2</sup> lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lebih rendah.

Kata kunci : Lahan gambut, optimal, padat tebar, papuyu, pembesaran

## RESPON PENGGUNAAN AERASI PIPA MIKROPORI TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS AIR PARAMETER KIMIA PADA MEDIA PEMELIHARAAN IKAN PATIN PASUPATI (*Pangasius sp.*)

Ani Widiyati, Ruwaidah dan Yosmaniar

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan

Jalan Sempur 1 Bogor. Kode Pos 16154

✉ ani\_widiyati@yahoo.co.id

### ABSTRAK

Teknik aerasi pada media pemeliharaan ikan budidaya, selain meningkatkan kandungan oksigen terlarut, juga dapat menurunkan kandungan parameter kimia yang membahayakan ikan budidaya. Penelitian ini bertujuan untuk melihat respon penggunaan aerasi pipa mikropori terhadap parameter kimia kualitas air pada media pemeliharaan ikan Patin Pasupati (*Pangasius sp.*). Penelitian di Instalasi Riset Lingkungan Perikanan Budidaya dan Toksikologi Cibalagung Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan. Pengamatan parameter kualitas air dilakukan terhadap perlakuan aerasi dengan batu aerator dan aerasi dengan pipa mikropori. Wadah penelitian fiberglass bulat dengan volume air 300 L. Ikan patin pasupati berukuran panjang 18±1,85 cm sebagai ikan uji. Parameter penelitian yang diamati adalah laju pertumbuhan spesifik, dan sintasan, dan kualitas air: oksigen terlarut, amonia, nitrit, nitrat, dan bahan organik. Analisis data kualitas air secara deskriptif. Hasil penelitian memperlihatkan aerasi dengan pipa mikropori dapat meningkatkan kadar oksigen terlarut 2 mgL<sup>-1</sup> serta menurunkan kandungan amonia 0,1 mg L<sup>-1</sup>, nitrat 0,1 mgL<sup>-1</sup> dan bahan organik 25 mgL<sup>-1</sup> pada media pemeliharaan ikan patin pasupati.

Kata kunci: aerasi, kualitas air, patin, parameter kimia

## ESTIMASI STOK DAN DISTRIBUSI ORGANISME AKUATIK DI PERAIRAN ESTUARI KABUPATEN BANYUASIN

Aroef Hukmanan Rais

Balai Riset Perikanan Perairan Umum dan Penyuluhan Perikanan  
Jalan Gubernur H.A. Bastari, Nomor 08, Jakabaring

✉: [aroefhr@gmail.com](mailto:aroefhr@gmail.com)

### ABSTRAK

Estuari Kabupaten Banyuasin merupakan wilayah penangkapan yang memiliki potensi dan kontribusi besar dalam produksi perikanan Provinsi Sumatera Selatan. Estuari Kabupaten Banyuasin memiliki biodiversitas yang tinggi. Tulisan ini menguraikan kondisi stok sumberdaya ikan estuari Kabupaten Banyuasin dan distribusi organisme akuatik di perairan muara Sungai Musi, Sumatera Selatan. Pengambilan sampel dilakukan dengan eksperimen penangkapan menggunakan alat trawl mini pada tiga wilayah estuari yaitu Sungai Banyuasin, Sungai Musi dan Sungai Upang. Ditentukan sebanyak empat titik sampling pada setiap wilayah estuari. Pengambilan sampel telah dilakukan pada Maret, Juni, Agustus dan Oktober 2013. Hasil penelitian diidentifikasi sebanyak 86 spesies. Diperoleh biomassa persatuan luas berkisar 664,27–12.830,28 kg.km<sup>-1</sup>, dan total biomassa stok berkisar 9,05–10.235,16 ton. Spesies ubur-ubur (*Aurelia aurita*) mendominasi perairan pada Agustus hingga Oktober 2013. Organisme akuatik estuari banyak memiliki kemampuan hidup pada rentang salinitas yang besar (*euryhaline*).

Kata Kunci: biomassa ikan, estimasi stok, estuari Kabupaten Banyuasin, salinitas

## KOMPOSISI DAN LUAS RELUNG MAKANAN IKAN TERAPONTIDAE DI TELUK PABEAN, JAWA BARAT

Audry R. P. Tambunan<sup>1</sup>, Charles P.H. Simanjuntak<sup>1</sup>, M. F. Rahardjo<sup>1</sup> Ahmad Zahid<sup>2</sup>, Aries Asriansyah<sup>1</sup>, Reiza M. Aditriawan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB  
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga 16680

<sup>2</sup> Politeknik Kelautan dan Perikanan, Jembrana, Bali

✉ [audryrpt@gmail.com](mailto:audryrpt@gmail.com)

### ABSTRAK

Teluk Pabean merupakan perairan estuari yang dihuni oleh beragam fauna ikan. Salah satu famili penyusun komunitas iktiofauna di perairan ini adalah ikan kerong-kerong (Terapontidae). Untuk memahami peran ekologi trofik ikan Terapontidae di Teluk Pabean, maka kajian mengenai komposisi dan luas relung makanan ikan berdasarkan perubahan waktu dan ontogenetik dilakukan dari bulan April 2016-Maret 2017. Ikan Terapontidae dikoleksi dengan menggunakan jaring insang dengan berbagai ukuran mata jaring dan sero. Selama penelitian tertangkap empat spesies ikan Terapontidae yakni *Terapon theraps* (dengan kisaran ukuran panjang 42-186 mm), *Terapon puta* (65 mm), *Terapon jarbua* (44-152 mm), dan *Pelates quadrilineatus* (57-130 mm). Makanan yang dikonsumsi oleh semua spesies ikan Terapontidae digolongkan dalam dua kelompok yaitu krustasea dan pisces. Variasi makanan seiring dengan perubahan musim dan ontogenetik hanya ditemukan pada ikan *T. theraps* dan *T. jarbua*. Kedua spesies ini juga memiliki luas relung makanan yang lebih besar dibandingkan dua spesies lainnya. Nilai tumpang tindih relung makanan antarspesies ikan Terapontidae tergolong tinggi (0,82-0,95) yang memberikan gambaran bahwa persaingan memperebutkan makanan akan terjadi jika terjadi kelangkaan makanan utama di perairan.

Kata kunci: ekologi trofik, estuari, krustasivora, ontogenetik, relung trofik, Terapontidae

**PRODUKTIVITAS BUDIDAYA IKAN MAS (*Cyprinus carpio* L.)  
DI KERAMBA JARING APUNG WADUK SAGULING KABUPATEN  
BANDUNG BARAT, JAWA BARAT**

Azam Bachur Zaidy, Yenni Nuraini dan Sujono  
Sekolah Tinggi Perikanan-Jurusan Penyuluhan Perikanan  
Jl. Cikaret No. 2 Bogor  
✉ [yenni\\_cikaret@yahoo.com](mailto:yenni_cikaret@yahoo.com)

**ABSTRAK**

Waduk Saguling adalah waduk buatan yang mulai beroperasi tahun 1985, memperlihatkan kecenderungan penurunan kualitas air dan berpotensi memengaruhi produktivitas perairan tersebut. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui produktivitas budidaya ikan mas di Keramba Jaring Apung (KJA) Waduk Saguling. Penelitian ini dilakukan pada Bulan Agustus 2017, dengan metode survei menggunakan kuesioner kepada 30 responden pembudidaya ikan mas di KJA Waduk Saguling. Hasil penelitian menunjukkan produktivitas budidaya ikan mas di KJA 10 tahun terakhir menurun dari 28,5 kg/m<sup>2</sup> menjadi 17,5 kg/m<sup>2</sup> (39%) dengan efisiensi pemanfaatan pakan menurun dari 70-80% menjadi 50-60%.

Kata kunci: efisiensi pakan, produktivitas,

**STATUS PEREDARAN PRODUK JENIS HIU DI INDONESIA**

Demas Derian <sup>1)</sup> dan Fitriani Dwi Cahyo <sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Balai Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut Denpasar,  
Jl. By Pass Prof. Ida Bagus Mantra, Desa Pering,  
Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali, 80581.

<sup>2</sup>Loka Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut Serang  
Jl. Raya Carita Km 4.5, Desa Caringin,  
Kecamatan Labuan, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten, 42264.  
✉ [ddderian@gmail.com](mailto:ddderian@gmail.com), [fitriandwicahyo@gmail.com](mailto:fitriandwicahyo@gmail.com)

**ABSTRAK**

Seluruh spesies dalam kelas Chondrichthyes dikategorikan sebagai jenis hiu (FAO, 1999). Jenis hiu memiliki derajat manfaat yang tinggi. Sebagai spesies dengan karakteristik *K-strategy* hiu sangat rentan terhadap tekanan pada populasinya, bertambahnya inklusi hiu dalam Appendix CITES sejak tahun 2003 mengindikasikan jenis hiu semakin terancam. Tahun 1998-2015 Indonesia tercatat sebagai negara penghasil hiu terbesar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kuantitas peredaran produk jenis hiu berdasarkan spesies di Indonesia. Metode analisa kuantitatif data sekunder tahun 2016 diperoleh dari enam Balai/Loka Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut sebagai Unit Pelaksana Teknis konservasi jenis ikan pada Kementerian Kelautan dan Perikanan yang mencakup seluruh wilayah Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan kuantitas peredaran produk jenis hiu pada tahun 2016 sebanyak 3.392 ton, 1.349 ekor jenis hiu hidup, dan 66.637 lembar kulit. Jawa Timur merupakan tujuan terbesar peredaran domestik dengan Balikpapan sebagai daerah asal terbesar peredaran domestik. Jakarta merupakan pintu ekspor terbesar produk kilogram, sedangkan Denpasar pintu ekspor terbesar jenis hiu hidup. Negara tujuan ekspor terbesar adalah China dan Hong Kong sebesar 62,7% dari total ekspor. Disimpulkan bahwa peredaran ekspor 85,4% lebih besar daripada domestik 11,5%. Tercatat 75 spesies yang diedarkan, dominasi spesies *Himantura uarnak*, *Maculabatis gerrardi*, dan *Rhynchobatus australiae* pada peredaran domestik, sedangkan *Prionace glauca*, *Rhynchobatus australiae*, dan *Carcharhinus sorrah* pada peredaran ekspor. Hasil penelitian ini dapat dijadikan parameter pengelolaan jenis hiu Indonesia dan pelaporan CITES.

Kata penting: CITES, jenis hiu, peredaran produk hiu

## **STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA PEMBENIHAN IKAN MAS (*Cyprinus carpio*, L) DI KECAMATAN PABUARAN KABUPATEN SUBANG PROVINSI JAWA BARAT**

Desi Triyani<sup>1</sup>, A.A.H. Suryana<sup>2</sup>, Atikah Nurhayati<sup>2</sup> dan Achmad Rizal<sup>2</sup>  
Program Studi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran,  
JL. Raya Bandung Sumedang Km. 21, Jatinangor 40600  
✉ [asepagushs@gmail.com](mailto:asepagushs@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi eksisting usaha pembenihan ikan Mas di Kecamatan Pabuaran Kabupaten Subang Provinsi Jawa Barat. Metode pengambilan sampel dengan menggunakan *probability sample* yaitu suatu sampel yang ditarik sedemikian rupa, di mana suatu elemen individu dari populasi tidak didasarkan pada pertimbangan pribadi namun tergantung dari suatu kemungkinan, dengan penentuan responden petani ikan Mas. Jumlah sampel yang diambil ditentukan sesuai metode Slovin, dimana total responden pembudidaya adalah 100 orang. Analisis data yang dilakukan meliputi aspek keragaan biaya dan manfaat para pembudidaya serta menggunakan metode *soft system methodology* (SSM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada aspek teknis pembenihan ikan Mas di Kecamatan Pabuaran Kabupaten Subang belum memenuhi standar Cara Pembenihan Ikan Yang Baik (CPIB). Permasalahan pada aspek pemasaran yang terjadi berupa panjangnya rantai pada kegiatan pemasaran benih ikan Mas di Kecamatan Pabuaran Kabupaten Subang. Permasalahan dari aspek kelembagaan yaitu kurangnya kesadaran dan kekompakan pembudidaya, pengawasan. Permasalahan yang terjadi antara pembudidaya ikan Mas dengan pengawas Dinas Marga dan Pengairan. Solusi atau model konseptual yang direkomendasikan terdiri dari; aspek teknis dengan cara pembuatan dan penggunaan sertifikasi CPIB agar keamanan pangan benih ikan Mas tersebut terjaminnya. Aspek pemasaran dengan cara membuat perijinan yang mengatur proses pemasaran ikan Mas melalui koperasi. Aspek kelembagaan dengan pembuatan dan pelaksanaan aturan lokal yang diterapkan bersama untuk meningkatkan hubungan sosial pembudidaya.

Kata kunci: Ikan mas, biaya, manfaat, pembenihan, *soft system methodology*

## **BEBERAPA KARAKTER MORFOMETRIK DAN MERISTIK IKAN ZEBRA (*Amatitlania nigrofasciata* Gunther, 1867) DI DANAU TAMBLINGAN, BULELENG, BALI**

Dewa Gde Tri Bodhi Saputra<sup>1</sup>, I Nyoman Yoga Parawangsa<sup>1</sup>,  
Prawira A.R.P. Tampubolon<sup>2</sup>, Nyoman Dati Pertami<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, FKP Udayana  
Jalan Raya Kampus Bukit Jimbaran Bali, Indonesia

<sup>2</sup> Loka Riset Perikanan Tuna, BRSDMKP, KKP

<sup>3</sup> Sekolah Pascasarjana Program Doktor, Departemen MSP, IPB

✉ [tibosaputra@gmail.com](mailto:tibosaputra@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Dewasa ini, salah satu permasalahan yang dihadapi danau-danau di Indonesia adalah masuknya spesies asing yang kemudian menjadi hasil tangkapan dominan. Salah satu danau yang menghadapi permasalahan ini adalah Danau Tamblingan. Berdasarkan kajian yang pernah ada sebelumnya, diketahui bahwa ikan zebra (*Amatitlania nigrofasciata*) merupakan salah satu ikan yang paling banyak tertangkap di Danau Tamblingan dengan menggunakan alat tangkap pancing dan jaring. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap beberapa karakter morfometrik dan meristik, hubungan panjang bobot dan hubungan panjang total - panjang baku ikan zebra di Danau Tamblingan. Penelitian dilakukan pada Juli dan Agustus 2017.

Jumlah ikan yang diukur panjang dan ditimbang bobotnya berjumlah 200 ekor. Lebih jauh karakter morfometrik yang diukur sebanyak 20 karakter dan karakter meristik yang dihitung sejumlah tujuh karakter pada 100 ekor ikan. Panjang total ikan adalah 10 cm dan panjang minimalnya adalah 5,7 cm. Hubungan panjang-bobot membentuk persamaan  $W=0,0214L^{2,9162}$  dan hubungan panjang total-panjang bakunya adalah  $PT = 0.7643PB + 0.0729$

Kata kunci: Bali, Danau Tamblingan, ikan zebra, meristik, morfometrik

## KUALITAS AIR WADUK Ir. H. DJUANDA PURWAKARTA BERDASARKAN INDEKS KEANEKARAGAMAN PLANKTON

Dinno Sudinno✉, Ade Sunaryo, Adang Kasmawijaya, Pigoselpi Anas, Iis Jubaedah  
Jurusan Penyuluhan Perikanan- Sekolah Tinggi Perikanan  
Jl. Cikaret No. 2 Bogor  
✉ [16.dinno@gmail.com](mailto:16.dinno@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian dilaksanakan pada Agustus-September 2017 dengan tujuan menilai kualitas perairan Waduk Ir. H. Djuanda berdasarkan indikator biologi. Sampel diambil dari empat stasiun pengamatan dan pada setiap stasiun pengamatan pengambilan sampel dilakukan pada tiga kedalaman. Titik pengambilan sampel ditentukan dengan metode *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai parameter suhu berkisar 28,3-30,6°C; DO 1,87-8,46 mg.L<sup>-1</sup>; pH 6,87-7,29; fosfat <0,003-0,003 mg.L<sup>-1</sup>; nitrat 0,390-0,815 mg.L<sup>-1</sup>; nitrit <0,001-0,013 mg.L<sup>-1</sup>; kecerahan 46-145 cm. Selama penelitian terkoleksi lima divisi fitoplankton yang terdiri atas divisi Bacillariophyceae lima genera, divisi Chlorophyceae sebanyak 22 genera, Dinophyceae sebanyak dua genera, Cyanophyceae sebanyak lima genera dan Euglenophyceae satu genus. Zooplankton yang ditemukan terdiri atas Protozoa, Rotifera dan Caldocera. Nilai kelimpahan tertinggi didapat pada stasiun 2 dengan kedalaman 4 m yakni sebesar 360.568 sel/l; kelimpahan terendah terdapat pada stasiun 3 pada kedalaman 0 m yakni sebesar 93.436,3 sel/l. Nilai indeks keanekaragaman fitoplankton berkisar antara 1,04-2,20 dan zooplankton berkisar antara 0-0,69. Keseluruhan stasiun memiliki tingkat keanekaragaman plankton yang rendah.

Kata kunci: Keanekaragaman plankton, kualitas air

## KEMAMPUAN REPRODUKSI UDANG REGANG (*Macrobrachium sintangense*) ASLI INDONESIA PADA PERLAKUAN PAKAN BERVARIASI

Djamhuriyah S.Said dan Novi Mayasari  
Pusat Penelitian Limnologi-LIPI  
Komplek CSC-BG, LIPI Cibinong  
Jl Raya Bogor KM 46,6, Cibinong, Bogor 16911  
✉ [djamhuriyah@limnologi.lipi.go.id](mailto:djamhuriyah@limnologi.lipi.go.id)

### ABSTRAK

Udang regang (*Macrobrachium sintangense*) merupakan udang asli Indonesia yang hidup di perairan tawar dan memiliki kandungan protein yang tinggi. Masyarakat memanfaatkannya sebagai sumber protein. Kondisi populasi alaminya mulai menurun yang disebabkan oleh penurunan kualitas habitat, penangkapan, pemangsa, dan persaingan dengan jenis udang lainnya. Untuk mengantisipasi masalah tersebut, maka perlu dikembangkan di luar habitat alaminya. Pakan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pengembangan udang di habitat *ex-situ*. Penelitian bertujuan mencari jenis pakan terbaik untuk meningkatkan reproduksi udang regang. Penelitian dilakukan pada Bulan April-Juni 2014 di Laboratorium Akuatik Pusat Penelitian Limnologi-LIPI. Pakan uji yaitu pakan alami berupa *Chironomus*,



daging cumi, serta pakan buatan (pellet). Masing-masing satu induk udang jantan dipasangkan dengan 7 individu induk betina matang gonad dalam 3 akuarium masing masing berukuran 30x30x25 cm<sup>3</sup>. Parameter yang diamati meliputi jumlah induk betina bertelur, Lama inkubasi telur (LIT), jumlah larva yang dihasilkan dan sintasan juvenil 10 hari pertama (SR<sub>10</sub>). Hasil menunjukkan bahwa induk udang yang diberi pakan *Chironomus* memberikan persentase betina bertelur tertinggi (71,43%); LIT tersingkat (23,8 hari), SR<sub>10</sub> sebesar 100%. Induk udang yang diberi pakan daging cumi cumi menghasilkan rerata jumlah larva tertinggi (50 individu) dengan nilai SR<sub>10</sub> 100%. Induk udang yang diberi pakan pelet memiliki persentase induk bertelur 100%, namun jumlah larva yang dihasilkan terendah (24 individu).

Kata Kunci: reproduksi, udang regang, variasi jenis pakan

## **STUDI AWAL KADAR SENYAWA POLISIKLIK AROMATIK HIDROKARBON (PAH) DALAM AIR LAUT DAN SEDIMEN DI MUARA SUNGAI CIMANDIRI, PELABUHAN RATU**

Edward

Laboratorium Kimia Organik Pusat Penelitian Oseanografi LIPI Jakarta,  
Jl. Pasir Putih I, Ancol Timur, Jakarta Utara

✉ [ekewe07@gmail.com](mailto:ekewe07@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Polisiklik Aromatik Hidrokarbon (PAH) merupakan senyawa organik aromatik polisiklik yang bersifat toksik terhadap manusia dan organisme perairan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pencemaran senyawa PAH dalam air laut dan sedimen di muara Sungai Cimandiri, Pelabuhan Ratu. Penelitian ini dilakukan dengan metode survei pada bulan April 2017. Contoh air laut diambil menggunakan alat pengambil contoh air dan sedimen dengan alat pengambil contoh sedimen pada 10 stasiun penelitian. Kadar dan jenis senyawa PAH ditentukan dengan menggunakan Kromatografi Gas-Spektrometer Massa dan sumbernya dengan metode diagnosa rasio individu. Hasilnya menunjukkan kadar PAH dalam air laut dan sedimen di muara Sungai Cimandiri relatif kecil dan masih sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup (KMNLH) untuk kehidupan biota laut. Jenis PAH didominasi oleh PAH dengan berat molekul rendah, khususnya naftalen. Hasil analisis diagnosa rasio individu menunjukkan bahwa PAH berasal dari berbagai sumber yakni minyak bumi, pembakaran minyak bumi dan pembakaran bahan organik.

Kata kunci: Air laut, Cimandiri, PAH, Pelabuhan Ratu, sedimen

## **PERANAN PENYULUH TERHADAP PENGEMBANGAN USAHA PERIKANAN RAMAH LINGKUNGAN DI KAWASAN KONSERVASI TAMAN NASIONAL KUTAI**

Elly Purnamasari✉ dan M. Ma'ruf

Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan dan Budidaya Perairan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Mulawarman

✉ [elips.72@gmail.com](mailto:elips.72@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Budidaya rumput laut dan pengolahan hasil perikanan merupakan alternatif usaha produktif yang direkomendasikan bagi masyarakat pesisir wilayah Taman Nasional Kutai (TNK) Kecamatan Teluk Pandan. Pengembangan usaha tersebut tidak lepas dari peran penyuluh perikanan yang bertugas di wilayah binaannya. Tujuan penelitian ini mendeskripsikan usaha produktif masyarakat pesisir serta mengkaji peran penyuluh perikanan terhadap

pengembangannya. Penelitian dilaksanakan bulan Maret-Juli 2017. Responden penelitian adalah kelompok pembudidaya rumput laut, pengolah hasil perikanan, serta penyuluh perikanan yang ditentukan dengan metode purposive sampling. Analisis penelitian secara deskriptif kualitatif menggunakan Skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan pelaku usaha budidaya rumput laut umumnya laki-laki berusia 25-68 tahun dengan tingkat pendidikan SD. Usaha budidaya yang dilakukan menggunakan teknik kombinasi lepas dasar monoline dan apung monoline pada lokasi dangkal, serta metode apung tali tunggal pada lokasi dalam. Proses budidaya berlangsung 35-40 hari meliputi pemeliharaan, pemanenan hingga pengeringan. Adapun pelaku pengolah hasil perikanan umumnya wanita berusia 32-64 tahun dengan tingkat pendidikan SD. Jenis olahannya berupa makanan berbahan baku rumput laut (amplang, tik-tik, manisan dan sirup), ikan asin, terasi dan souvenir berbahan baku limbah kerang. Penyuluh perikanan yang bertugas adalah tenaga honorer Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Kutai Timur dengan pendidikan sarjana bidang perikanan dan kelautan. Peran penyuluh perikanan termasuk kategori tinggi yaitu sebagai motivator, edukator, katalisator, organisator, komunikator dan penasehat bagi masyarakat pesisir di kawasan TNK.

Kata kunci: Peran penyuluh, usaha perikanan, wilayah konservasi

## **PERBEDAAN *FEEDING RATE* TERHADAP PERFORMA BIOLOGIS PERTUMBUHAN, SINTASAN DAN KOMPOSISI TUBUH IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)**

Eri Setiadi\*) dan Yohana R. Widyastuti\*)

Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan, Bogor

✉: [erisetiadi@yahoo.com](mailto:erisetiadi@yahoo.com)

### **ABSTRAK**

Ikan nila merupakan salah satu komoditas ikan air tawar penting di dunia termasuk di Indonesia. Ikan nila memiliki keunggulan diantaranya cepat tumbuh, toleran terhadap kondisi lingkungan, mudah memijah, tahan terhadap penyakit dan banyak digemari. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui perbedaan *feeding rate* terhadap performa pertumbuhan, sintasan, produksi biomas, dan komposisi tubuh serta kualitas air. Perlakuan perbedaan *feeding rate* yaitu A) 0% pellet; B) 2.5% plilet; dan C) 5% pellet. Setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan. Ikan nila yang digunakan memiliki panjang total  $5.20 \pm 0.59$  cm dan bobot  $3.83 \pm 0.70$  g. Padat tebar setiap kolam adalah 50 ekor  $m^{-2}$ . Hasil menunjukkan bahwa perbedaan *feeding rate* berpengaruh terhadap panjang mutlak, bobot mutlak, sintasan dan produksi biomas ( $P < 0.05$ ), tetapi tidak berbedanya nyata ( $P > 0.05$ ) antara *feeding rate* 2.5% dengan 5%. *Feeding rate* juga berpengaruh terhadap komposisi tubuh seperti protein, karbohidrat dan lemak ( $P < 0.05$ ). Kualitas air selama penelitian pada semua perlakuan menunjukkan masih dalam kisaran yang optimal untuk budidaya ikan nila.

Kata Kunci: Feeding rate, ikan nila, *Oreochromis niloticus*, performa biologis

## ANALISIS PENYULUHAN PERIKANAN PARTISIPATIF DAN KOMPETENSI PEMBUDIDAYA IKAN DI KABUPATEN SUMEDANG

Erlin Rosiah<sup>1</sup>, Soen'an Hadi Poernomo<sup>2</sup>, O.D. Subhakti Hasan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Pascasarjana Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta

<sup>2</sup>Dosen Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta

<sup>3</sup>Dosen Sekolah Tinggi Perikanan Jurluhkan Bogor

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis deskriptif penyuluhan perikanan partisipatif dan kompetensi pembudidaya ikan, serta menganalisis hubungan penyuluhan partisipatif (perencanaan ( $X_1$ ), pelaksanaan ( $X_2$ ) dan evaluasi ( $X_3$ )) dengan kompetensi pembudidaya ikan ( $Y$ ) menggunakan analisis korelasi Spearman. Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif dengan teknik sampling *purposive disproportional stratified random sampling* terhadap 114 responden pembudidaya ikan. Hasil penelitian: penyuluhan perikanan partisipatif pada taraf *co learning* dengan model fasilitatif. Kategori *sedang* pada proses perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Tingkat kompetensi pembudidaya ikan: 10,53% *sangat baik*; 50,88% *baik*, 33,29% *sedang* dan 2,63% *rendah*. Selain itu dalam memahami tanda-tanda induk matang gonad, obat-obatan ikan, dan cara tebar benih *sangat baik*; dalam cara pencegahan hama dan penyakit ikan serta proses pembersihan ikan *baik*; dalam proses pembenihan ikan, merencanakan produksi ikan dan mengkultur pakan alami *sedang*; serta dalam membuat pakan buatan *rendah*. Hasil analisis korelasi Spearman: hubungan  $X_1$  dengan  $Y$  cukup kuat, signifikan dan searah, dengan kontribusi  $X_1$  terhadap  $Y$  sebesar 30,58%; hubungan  $X_2$  dengan  $Y$  kuat signifikan dan searah, dengan kontribusi  $X_2$  terhadap  $Y$  sebesar 46,10%; hubungan  $X_3$  dengan  $Y$  adalah cukup kuat signifikan dan searah, kontribusi  $X_3$  terhadap  $Y$  sebesar 32,26%.

Kata Kunci: kompetensi, pembudidaya ikan, penyuluhan.

## PARAMETER UTAMA YANG BERPENGARUH TERHADAP KELIMPAHAN *ELVER* DI MUARA SUNGAI CIMANDIRI SUKABUMI, JAWA BARAT

Eva Amalia Destyani<sup>1</sup>, Sriati<sup>2</sup>, Isni Nurruhwati<sup>2</sup>, Herman Hamdani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran

Jl. Raya Bandung-Sumedang Km 21 Jatinangor, Bandung UBR 40600

✉evaamaliad@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2017 di muara Sungai Cimandiri, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis parameter utama kualitas air di muara Sungai Cimandiri dan menentukan parameter utama yang berperan terhadap kelimpahan *elver* di perairan tersebut. Pengukuran kualitas air dilakukan pada saat pasang dan surut pada fase bulan gelap dan bulan terang, selanjutnya hasil dianalisis dengan *Principal Component Analysis* (PCA). Kelimpahan *elver* didapatkan dari hasil tangkapan nelayan yang dilakukan pada saat pasang di malam hari pada fase bulan gelap dan bulan terang. Parameter utama yang memiliki peran besar di muara Sungai Cimandiri adalah oksigen terlarut (DO), derajat keasaman (pH), suhu, kelimpahan fitoplankton, kelimpahan zooplankton, dan amonia ( $NH_3$ ), namun diantara parameter utama tersebut tidak ada yang mempengaruhi kelimpahan *elver*. Fase bulan dan lokasi stasiun merupakan faktor yang mempengaruhi kelimpahan *elver*. Kelimpahan *elver* lebih tinggi pada fase bulan gelap, dan

stasiun yang berada di zona muara memiliki kelimpahan *elver* yang lebih tinggi dibandingkan stasiun lainnya.

Kata kunci: fase bulan, kelimpahan elver, muara, parameter utama

## **PERTUMBUHAN DAN KEMATANGAN GONAD UDANG GALAH (*Macrobrachium rosenbergii*) STRAIN GI MACRO II PADA TAHAP PEMBESARAN**

Fajar Anggraeni✉, Hary Krettiawan, Dessy Nurul Astuti  
Balai Penelitian Pemuliaan Ikan, Subang  
Jalan Raya 2 Sukamandi-Pantura, Patokbeusi, Subang 41263  
✉[anggra\\_xl@yahoo.com](mailto:anggra_xl@yahoo.com)

### **ABSTRAK**

GI Macro II (Genetic Improvement of *Macrobrachium rosenbergii* II) merupakan udang galah hasil seleksi individu pada karakter pertumbuhan yang telah dirilis oleh Menteri Kelautan dan Perikanan tahun 2014. Upaya perbanyakkan calon induk udang galah GI Macro II telah dilakukan di beberapa sentra-sentra pembenihan udang galah, salah satunya di UKBAP Samas. Pembesaran calon induk udang galah dilakukan di kolam beton dengan dasar tanah seluas 250 m<sup>2</sup> sebanyak tiga buah. Benih yang digunakan adalah tokolan 1 GI Macro II. Pakan diberikan sebanyak 10 % menurun dari biomassa dan diberikan dua kali sehari. Pemeliharaan pada tahap pembesaran ini dilakukan selama tiga bulan pemeliharaan. Pada akhir pemeliharaan diukur panjang total, panjang standar, sintasan dan diamati tingkat kematangan gonad udang galah betina serta morfotipe udang galah jantan. Hasil yang diperoleh, laju pertumbuhan harian rata-rata sebesar 3.9±0.3 dan dari setiap kolam pemeliharaan mempunyai tingkat kematangan gonad udang galah betina pada stadia *immature* dan *mature*, namun secara keseluruhan didominasi oleh betina belum matang sebesar 93.92±4.6%. Ukuran masing-masing tingkat kematangan betina berbeda nyata ( $p < 0,5$ ) artinya pada umur lima bulan dari menetas udang yang belum matang adalah udang yang berukuran kecil. Sedangkan pada populasi jantan, pada umur lima bulan semua morfotipe sudah muncul dari blue claw (BC), orange claw (OC), small male (SM) dan no claw (NC). Ukuran antara udang galah jantan dengan morfotipe BC, OC, dan SM berbeda nyata pada ukurannya, namun untuk morfotipe OC tidak berbeda nyata dengan NC.

Kata kunci: GI Macro II, kematangan, tumbuh cepat, udang galah

## **ESTIMASI STOK IKAN DENGAN METODE HIDROAKUSTIK DI PERAIRAN ESTUARI BERAU KALIMANTAN TIMUR**

Freddy Supriyadi✉ dan Herlan  
Balai Riset Perikanan Perairan Umum, dan Penyuluhan Perikanan Palembang  
✉[freddy\\_supri@yahoo.com](mailto:freddy_supri@yahoo.com)

### **ABSTRAK**

Penghitungan estimasi stok sumber daya ikan di perairan muara berau masih belum banyak dilakukan terutama menggunakan metode hidroakustik. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung nilai estimasi stok sumberdaya ikan dengan menggunakan metode hidroakustik. Survei akustik di Estuari Berau Kalimantan Timur telah dilakukan pada bulan Mei 2015 untuk memperoleh data dan informasi tentang status stok sumber daya ikan saat ini (standing stock).

Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan alat akustik BIOSONIC Splitbeam 200 kHz. Hasil penelitian menunjukkan estimasi rata-rata kelimpahan ikan sebesar  $13 \text{ kg ha}^{-1}$  dengan luas area survei 35513 ha.

Kata kunci: Akustik, Berau, estuari, ikan

### **KONTRIBUSI EKONOMI PRODUKTIF WANITA BAGI KELUARGA NELAYAN DI WADUK JATI GEDE KECAMATAN DARMARAJA KABUPATEN SUMEDANG**

Ganjar Wiryati✉ dan Sobariah  
Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan  
Jl. Cikaret No. 2 Po.Box. 155 Bogor 16001  
✉ [gj.wiryati@gmail.com](mailto:gj.wiryati@gmail.com)

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi ekonomi produktif wanita bagi keluarga nelayan. Terutama pada parameter waktu rata-rata yang digunakan wanita untuk aktivitas produktif, aktivitas domestik, aktivitas sosial. Metode pengamatan yang digunakan adalah metode Studi kasus dengan responden isteri nelayan. Data yang di kumpulkan dengan menggunakan kuesioner dari sampel yang di pilih secara acak (*purposive sampling*). Kemudian data yang terkumpul di analisis dengan menggunakan metode dekriftif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa isteri nelayan memberikan kontribusi ekonomi produktif terhadap keluarga sebanyak 35,97 %. Curahan waktu tertinggi pada aktivitas produktif sekitar 9 jam.

Kata kunci: Ekonomi produktif, nelayan, wanita

### **PERSPEKTIF INSTITUSI DALAM PENGELOLAAN SUMBERDAYA IKAN SEKITAR PANTAI : STUDI KASUS PERIKANAN DEMERSAL DI KABUPATEN INDRAMAYU, JAWA BARAT**

Gatot Yulianto  
Departemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB  
Jl. Lingkar Kampus, Kampus IPB Darmaga, Kabupaten Bogor  
✉ [gyo\\_65@yahoo.com](mailto:gyo_65@yahoo.com)

#### **ABSTRAK**

Sumberdaya ikan sekitar pantai dimanfaatkan oleh sebagian besar nelayan kecil, namun sumberdaya tersebut menghadapi fenomena degradasi. Penyebab degradasi bukan hanya semata-mata pada penggunaan teknologi penangkapan saja, namun lebih pada faktor institusi pengelolaan. Oleh karena itu, pemahaman terhadap institusi menjadi penting dalam rangka pengelolaan sumberdaya untuk mencapai keberlanjutan stok dan aktivitas perikanan itu sendiri. Pendekatan yang digunakan dalam kajian ini adalah dampak institusi terhadap performa perikanan. Performa perikanan yang direpresentasikan dalam bentuk status sumberdaya ikan yang dianalisis dengan bionomik statis model konvensional 'Gordon-Schaefer'. Tujuan studi ini adalah menjelaskan variabel institusi dalam pengelolaan sumberdaya ikan sekitar pantai dalam perspektif ekonomi kelembagaan. Dilihat dari situasi dan struktur institusi, sumberdaya ikan sekitar pantai berada dalam kondisi akses terbuka, sehingga menunjukkan performa tangkap lebih. Dari perspektif institusi, disarankan perlunya desain institusi pengelolaan berbasis komunal dan kepemilikan teritorial perairan.

Kata kunci : akses terbuka, institusi, perikanan sekitar pantai, tangkap lebih

## ANALISIS PERAN KELOMPOK TANI DALAM MENINGKATKAN KAPASITAS PEMBUDIDAYA IKAN DI KECAMATAN LOA KULU

Gusti Haqiqiansyah✉, H. Helminuddin, Dayang Diah Fidhiani  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Mulawarman, Samarinda 75123  
✉ haqiqi 87@yahoo.co.id

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran kelompok pembudidaya ikan sebagai kelas belajar, wahana kerjasama, dan unit produksi, dan mengidentifikasi faktor-faktor penghambat dalam perkembangan kelompok pembudidaya ikan di Kecamatan Loa Kulu. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei yaitu melakukan pengamatan langsung di lapangan dan wawancara dengan responden. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran kelompok tani sebagai wadah proses belajar termasuk kategori tinggi atau berperan, artinya peran kelompok sebagai wadah proses belajar sudah dimanfaatkan dengan baik. Peran kelompok tani sebagai wahana kerjasama 90% menyatakan kategori tinggi (berperan) dan 10% menyatakan sedang (kurang berperan), dan peran kelompok tani sebagai unit produksi 63,64% menyatakan sudah berperan dan 36,36% masih kurang berperan. Terdapat beberapa faktor yang menjadi kendala kelompok dalam pengembangan usaha pembudidaya ikan yaitu pemasaran hasil masih terbatas dan dilakukan secara individual, kerjasama dengan pihak luar masih belum maksimal, dan teknologi budidaya yang perlu dikembangkan terutama mengatasi kualitas air.

Kata kunci: Kapasitas, Kelompok tani, Pembudidaya ikan, Peran

## OTOLIT SAGITA IKAN *SELAR CRUMENOPHTHALMUS* (BLOCH, 1793) DARI PERAIRAN PANTAI KEMA, SULAWESI UTARA

Gybert E. Mamuaya<sup>1</sup>✉, Fransine B. Manginsela<sup>1</sup>, Cornelis F.T. Mandey<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK Unsrat, Jl. Kampus Manado 95115

<sup>2</sup>Jurusan Pengolahan Hasil Perikanan, FPIK Unsrat, Jl. Kampus Manado 95115

✉mamuayaeg@gmail.com

### ABSTRAK

Otolit ikan *Selar crumenophthalmus* (Bloch 1793) telah ditelaah dari pasangan otolit sagitanya untuk mendeskripsikan morfometrik dan indeks bentuknya. Sampel sebanyak 70 ikan jantan dan 70 ikan betina diperoleh dari tangkapan nelayan di perairan pantai Kema, Sulawesi Utara. Otolit sagita pada sisi kiri dan kanan kepala ikan difoto di bawah mikroskop dalam keadaan bersih untuk selanjutnya lewat piranti *ImageJ* ditentukan besaran deskriptor otolit dan indeks bentuknya. Panjang total *S. crumenophthalmus* (110-220 mm) ditemukan signifikan menentukan deskriptor otolit. Sementara variasi ukuran dan indeks bentuk otolit, diantaranya luas otolit (3,29-12,16 mm<sup>2</sup>) tidak menunjukkan perbedaan baik antara otolit kiri dan otolit kanan pada ikan jantan. Sesuai pemetaan *Scanning Electron Microscope*, biomaterial otolit ini menampilkan struktur kristal prisma dan asikular yang mengandung komposisi elemen O>Ca>Sr>Ba>Mg>Mn.

Kata kunci: indeks bentuk, morfometri, otolit sagita, *Selar crumenophthalmus*

## KOMUNITAS IKAN AIR TAWAR DAN STATUSNYA DI WILAYAH PROVINSI BANTEN

Haryono✉, Agus Hadiat Tjakrawidjaja  
Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI Jl. Raya Jakarta-Bogor Km.46 Cibinong 16911  
✉ [ikharyono@yahoo.com](mailto:ikharyono@yahoo.com)

### ABSTRAK

Keanekaragaman jenis ikan Indonesia sangat tinggi, namun masih belum terdata dengan baik, salah satunya adalah di wilayah Banten. Oleh karena itu telah dilakukan penelitian dengan tujuan untuk menginventarisasi komunitas ikan, populasi, sebaran lokal, status jenis, dan potensinya pada perairan tawar di wilayah Provinsi Banten. Penelitian menggunakan metode survei meliputi wawancara dan pengamatan langsung di lapangan pada tujuh stasiun. Hasil penelitian tercatat 45 jenis ikan dari 23 famili, Cyprinidae merupakan famili paling dominan dengan 15 jenis. Lokasi yang jenis ikannya paling beragam adalah stasiun-2 dengan 35 jenis dan yang paling rendah adalah stasiun-3 dan stasiun-4 masing-masing 11 jenis. Kisaran sebaran lokal 14,28-85,71%; sebagian besar berpotensi sebagai ikan konsumsi. Berdasarkan statusnya terdapat delapan jenis yang sudah termasuk langka dan tiga jenis introduksi. Tipe habitat di lokasi penelitian meliputi sungai, bendungan dan situ.

Kata kunci: Jenis ikan, langka, potensi, sebaran lokal, status

## BIOLOGI REPRODUKSI DAN KAJIAN IKAN KUNIRAN (*Upeneus sulphureus* Cuvier 1829) DI PERAIRAN MEULABOH

Helman Nur Yusuf, Thomas Hidayat, Nurulludin  
Balai Penelitian Perikanan Laut, Jakarta  
✉: [helmankkp183@gmail.com](mailto:helmankkp183@gmail.com), [helman\\_y@yahoo.com](mailto:helman_y@yahoo.com)

### ABSTRAK

Ikan kuniran (*Upeneus sulphureus*) merupakan komoditas perikanan penting yang telah dieksploitasi di perairan Meulaboh. Peningkatan dan pemanfaatan sumber daya ikan kuniran telah dieksploitasi dengan berbagai alat tangkap, terutama dengan jaring arad. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui beberapa parameter populasi ikan kuniran (*Upeneus sulphureus*). Penelitian dilaksanakan pada Juni 2015 sampai dengan April 2016 di perairan Meulaboh. Pengukuran panjang cagak ikan kuniran secara random dilakukan terhadap 1.777 sampel di perairan Meulaboh. Analisis data parameter pertumbuhan populasi menggunakan software FISAT (*FAO-ICLARM Stock Assessment Tools*). Hasil penelitian diperoleh rata-rata pertama kali tertangkap ( $L_c$ ) = 11 mmFL, LM = 10 cm. Laju pertumbuhan ( $K$ ) = 0,420 per tahun dan panjang cagak asimtotik ( $L_\infty$ ) 18,11 mm. Laju mortalitas alami ( $M$ ) = 1,64 per tahun, laju kematian akibat penangkapan ( $F$ ) sebesar 1,34 per tahun dan laju kematian total ( $Z$ ) sebesar 2,98 per tahun. Tingkat eksploitasi ( $E$ ) sebesar 0,45 yang berarti pemanfaatan sumberdaya kuniran belum optimum. Penambahan individu baru dalam populasi berlangsung sepanjang tahun dan mencapai puncaknya pada Mei dan Agustus bersamaan dengan musim timur.

Kata kunci: Ikan kuniran, parameter populasi, penambahan baru, Perairan Meulaboh

## STUDI KERAGAMAN IKTIOFAUNA DI WADUK JATIGEDE KABUPATEN SUMEDANG JAWA BARAT

Hendria Suhrawardan, Iin Siti Djunaidah, Lilis Supenti  
Sekolah Tinggi Perikanan Jurusan Penyuluhan Perikanan Bogor  
Jl. Cikaret No. 2 Bogor  
✉ [iin.djunaidah@gmail.com](mailto:iin.djunaidah@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Waduk Jatigede yang berlokasi di Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat, tanggal 8 sampai dengan 10 Agustus 2017. Contoh ikan diambil di dua kecamatan yakni Kecamatan Darmaraja dan Kecamatan Wado sebagai hasil tangkapan nelayan. Selama penelitian ditemukan sebanyak tujuh species ikan, meliputi: Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*), Ikan Hampal (*Hampala macrolepidota*), Ikan Lempam (*Barbonymus schwanenfeldii*), Ikan Mas (*Cyprinus carpio*), Ikan Patin (*Pangasianodon hypophthalmus*), Ikan Sapu-sapu (*Hyposarcus pardalis*), dan Ikan Nilem (*Lobocheilus falcifer*). Ikan Mas memiliki rata-rata panjang total 34 cm, rata-rata panjang standar 27,9 cm, dan rata-rata bobot 828 gram. Ikan patin memiliki panjang total 57,5 cm, panjang standar 49,1 cm, dan berat 2091 gram. Ikan Nila memiliki rata-rata panjang total 25,6 cm, rata-rata panjang standar 20,7 cm, dan rata-rata bobot 378,5 gram. Ikan Sapu-sapu memiliki panjang total 24,5 cm, panjang standar 16,9 cm, dan bobot 130 gram. Ikan Lempam memiliki rata-rata panjang total 26 cm, rata-rata panjang standar 20 cm, dan rata-rata bobot 346 gram. Ikan Hampal memiliki rata-rata panjang total 28,5 cm, rata-rata panjang standar 22,8 cm, dan rata-rata bobot 333,8 gram. Ikan Nilem memiliki rata-rata panjang total 25,7 cm, rata-rata panjang standar 19,6 cm, dan rata-rata bobot 178 g.

Kata kunci : Keragaman Iktiofauna, waduk Jatigede

## STRUKTUR KOMUNITAS IKAN DI ESTUARI BERAU, KALIMANTAN TIMUR

Herlan  
Balai Riset Perikanan Perairan Umum dan Penyuluhan Perikanan  
✉ [herlanh5@gmail.com](mailto:herlanh5@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian bertujuan menganalisis struktur komunitas ikan di estuari Sungai Berau. Penelitian dilakukan pada Februari, Mei, Agustus dan November 2016, lokasi penelitian di perairan estuari Sungai Berau, Kalimantan Timur. Pengambilan ikan contoh dilakukan melalui percobaan penangkapan menggunakan alat tangkap jaring trawl mini yang ditarik dengan kapal. Hasil penelitian menunjukkan indeks keanekaragaman ( $H'$ ) 0,64-2,25, indeks keseragaman ( $E$ ) 0,24-0,87 dan indeks dominansi ( $C$ ) 0,12-0,74. Perairan estuari Berau menunjukkan keanekaragaman yang kecil, komunitas tertekan–stabil dan dominansi spesies rendah–sedang.

Kata Kunci: estuari Berau, keanekaragaman, struktur komunitas



**PERIKANAN 'TENG KERANG THAILAND' DI PERAIRAN  
TANJUNGBALAI: KAJIAN PEMANFAATAN DAN OPSI PENGELOLAAN**

Hufiadi, Mahiswara  
Balai Riset Perikanan Laut  
✉: hufiadi\_empud@yahoo.co.id

**ABSTRAK**

Alat tangkap garuk kerang telah umum dioperasikan nelayan di perairan timur Sumatera dan secara khusus di Tanjungbalai. Target pengoperasian alat tangkap ini adalah jenis kekerangan yang banyak berada di wilayah perairan pantai. Paper ini membahas tentang keragaan teknis operasional alat tangkap teng kerang Thailand di Tanjungbalai, Sumatera Utara. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi opsi-opsi yang dimungkinkan dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam pemanfaatan dan pengelolaan perikanan teng kerang secara berkelanjutan dan bertanggung jawab. Kajian didasarkan pada data dan informasi hasil observasi di lapangan (pengukuran dan wawancara) terkait aspek teknis operasional di tempat pendaratan utama teng kerang Tanjungbalai pada bulan Juni 2016. Identifikasi menunjukkan bahwa Teng kerang sangat mungkin dioperasikan di perairan pantai sampai kedalaman kurang dari 10 m, sesuai dengan habitat kerang. Hasil tangkapan bulan September-Oktober cukup tinggi rata-rata 1,3 ton per trip. Konstruksi alat tangkap sangat mungkin merusak dasar perairan (habitat), mengganggu pengoperasian alat tangkap lain (jaring insang, pancing rawai, perangkap) dan berpotensi menimbulkan konflik horizontal dengan nelayan alat tangkap yang bersifat pasif.

Kata kunci: opsi pengelolaan, Tanjungbalai, teknis operasional, teng kerang Thailand

**NISBAH KELAMIN DAN UKURAN PERTAMA KALI MATANG GONAD  
IKAN EKOR KUNING (*Pterocaesio tile*) DI PERAIRAN PULAU TIGA,  
MALUKU TENGAH**

Husain Latuconsina✉ dan Nuraini Payapo  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Darussalam Ambon,  
✉husainlatuconsina@ymail.com

**ABSTRAK**

Ikan ekor kuning (Caesionidae) adalah pelagis yang hidup di perairan karang. Salah satu jenis ikan ekor kuning yang selalu menjadi target penangkapan nelayan di perairan pulau Tiga Maluku Tengah adalah *Pterocaesio tile*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nisbah kelamin dan ukuran pertama kali matang gonad ikan ekor kuning *P. tile*. Sampel ikan didapatkan langsung dari nelayan yang umumnya menggunakan alat tangkap *bottom gillnet* selama empat bulan pengamatan dari Februari-Mei 2016. Penentuan tingkat kematangan gonad menggunakan metode *Cassie*, nisbah kelamin dianalisis dengan Uji *Chi-Square*, dan untuk mengetahui ukuran pertama kali matang gonad menggunakan metode *Spearman-Karber*. Selama penelitian tertangkap sebanyak 341 ekor ikan ekor kuning, terdiri atas 189 ekor ikan jantan dan 152 ekor ikan betina. Hasil uji *chi-square* berdasarkan total jumlah ikan jantan dan betina yang terdistribusi pada kedua stasiun pengamatan menunjukkan nisbah kelamin yang tidak seimbang (1,24:1). Ikan jantan lebih banyak ditemukan dibandingkan ikan betina. Ukuran pertama kali matang gonad ikan jantan adalah 197,19 mm; sedangkan ikan betina pada ukuran 161,75 mm. Temuan ini mengindikasikan bahwa ikan ekor kuning betina matang gonad pertama kali pada ukuran yang lebih kecil dibandingkan ikan jantan.

Kata kunci: Ikan ekor kuning (*Pterocaesio tile*), nisbah kelamin, ukuran pertama kali matang gonad, Perairan Pulau Tiga

## KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN DAN KUALITAS PERAIRAN WADUK CIRATA DI KABUPATEN CIANJUR, PROVINSI JAWA BARAT

Iis Jubaedah, Pigoselpi Anas dan Dinno Sudino  
Jurusan penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan  
Jl. Cikaret No.2 PO Box 155 Bogor 16001  
✉ [iisjubaedah.stp@gmail.com](mailto:iisjubaedah.stp@gmail.com)

### ABSTRAK

Waduk Cirata merupakan salah satu perairan air tawar yang penting di Pulau Jawa yang sudah banyak mengalami penurunan kualitas akibat kelebihan tangkap dan pencemaran lingkungan. Perubahan lingkungan yang disebabkan oleh alam maupun kegiatan manusia berdampak bagi keberadaan maupun keanekaragaman jenis hayati ikan. Dampak tersebut dapat berupa menurunnya populasi ikan atau bahkan lebih jauh lagi hilangnya/punahnya spesies ikan disuatu perairan. Penelitian dengan menggunakan metode Survei telah dilakukan pada bulan Agustus 2017. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan keanekaragaman jenis ikan akibat perubahan lingkungan perairan dan kondisi kualitas perairan di Waduk Cirata. Hasil penelitian menunjukkan penurunan jumlah dan jenis ikan alami serta kualitas air yang memburuk apabila dibandingkan dengan hasil pengamatan tahun-tahun sebelumnya. Hal tersebut diduga karena perubahan tataguna lahan yang menimbulkan erosi, pencemaran bahan organik, dan kemungkinan adanya predator baru akibat berkembangnya budidaya keramba jaring apung (KJA) serta keberadaan spesies asing. Ikan yang dominan tertangkap sebanyak 14 jenis yang dikelompokkan ke dalam 6 famili yaitu Cyprinidae, Bagridae, Eleotrididae, Cichlidae, Serrasalminidae, dan Pangasiidae.

Kata kunci: Keanekaragaman jenis, kualitas air, pencemaran perairan, Waduk Cirata  
**OPTIMASI SUHU TERHADAP KINERJA PERTUMBUHAN DAN  
KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN TAMBAKAN  
(*Helostoma temminckii*)**

Imam Taufik  
Balai Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya Air Tawar  
✉: [imam61@yahoo.com](mailto:imam61@yahoo.com)

### ABSTRAK

Ikan tambakan (*Helostoma temminckii*) merupakan salah satu ikan spesifik lokal air tawar Indonesia. Keberhasilan produksi benih ikan tambakan dapat dikatakan berhasil namun untuk tahap pemeliharaan kelangsungan hidupnya tergolong rendah khususnya pada fase pendederan. Salah satu faktor lingkungan yang mampu meningkatkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup pada fase benih adalah suhu. Tujuan penelitian ini adalah memperoleh suhu optimum pada fase pemeliharaan benih ikan tambakan. Ikan uji adalah benih ikan tambakan dengan rata-rata bobot dan panjang tubuh awal  $0,92 \pm 0,005$  g dan  $1,24 \pm 0,01$  cm. Benih ikan tambakan dipelihara dalam wadah akuarium ukuran  $40 \times 25 \times 25$  cm. Kepadatan sebanyak 50 ekor/akuarium<sup>-1</sup> dan diberi pakan cacing sutera secara *restricted* dengan feeding rate 5%. Untuk stabilisasi suhu dalam bak pemeliharaan menggunakan heater otomatis dengan daya 100W. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap. Perlakuan terdiri dari suhu 26°C, 28°C, 30°C, dan 32°C, setiap perlakuan dilakukan tiga kali ulangan. Kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan tambakan terbaik diperoleh pada suhu 28°C dengan nilai 89,00%, pertumbuhan bobot mutlak dengan nilai  $2,43 \pm 0,96$  g dan laju pertumbuhan spesifik dengan nilai 4,72 %. Hal tersebut menandakan adanya korelasi positif yang ditunjukkan dari hasil pengukuran kualitas air (pH, oksigen terlarut, amoniak dan alkalinitas).

Kata kunci: *Helostoma temminckii*, kelangsungan hidup, pertumbuhan, suhu

**STRATEGI ADAPTASI PEMBUDIDAYA IKAN TERHADAP PERUBAHAN EKOLOGIS DI WADUK SAGULING: KASUS DI DESA BONGAS KECAMATAN CILILIN KABUPATEN BANDUNG BARAT PROVINSI JAWA BARAT**

Ina Restuwati✉, Meila Eskaria, Alvi Nur Yudhistira  
Jurusan Penyuluhan Perikanan - Sekolah Tinggi Perikanan  
✉ [restuina@gmail.com](mailto:restuina@gmail.com)

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana adaptasi ekologis pembudidaya ikan di waduk ini terhadap perubahan ekologis yang terjadi, serta strategi adaptasi pembudidaya ikan untuk mengatasi permasalahan ini. Pengambilan responden dilakukan secara *purposive* pada pembudidaya ikan yang berada di Desa Bongas Kecamatan Cililin Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. Metode kualitatif dan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perubahan ekologis yang disebabkan antara lain oleh adanya pencemaran industri dan sedimentasi waduk yang berakibat pada penurunan hasil produksi ikan, kondisi ekosistem waduk, keragaman jenis ikan serta perubahan ketinggian air waduk. Pilihan strategi adaptasi terhadap perubahan ekologis ini antara lain adalah dengan mencari sumber pendapatan lainnya seperti melakukan penganeekaragaman sumber pendapatan, memanfaatkan hubungan sosial untuk menanggulangi kesulitan keuangan, serta memobilisasi anggota keluarga sebagai buruh. Pada pilihan strategi penganeekaragaman sumber pendapatan, 60% responden memilih menjadi buruh. Untuk pilihan strategi memanfaatkan hubungan sosial 78% responden memilih meminta bantuan keluarga jika sedang kesulitan keuangan. Pada pilihan strategi memobilisasi anggota keluarga, 45% responden memilih melibatkan istrinya untuk bekerja, sementara dalam strategi lainnya 50% responden memilih menjual aset yang dimilikinya.

Kata kunci: pembudidaya ikan, perubahan ekologis, strategi adaptasi

**EFEKTIVITAS INDUKSI HORMON TERHADAP REMATURASI DAN KUALITAS OOSIT IKAN LALAWAK (*Barbonymus balleroides*)**

Irin Iriana Kusmini✉, Vitas Atmadi Prakoso dan Fera Permata Putri  
Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan  
Jl. Sempur No. 1, Bogor 16151  
✉ [iriniriana@gmail.com](mailto:iriniriana@gmail.com)

**ABSTRAK**

Ikan lalawak (*Barbonymus balleroides*) merupakan salah satu ikan prospektif budidaya terutama untuk polikultur. Selama ini ikan lalawak dipelihara di kolam secara tradisional sebagai hasil tangkapan di alam dan berkembang biak secara alami sehingga ketersediaan benih dalam jumlah dan kualitas tidak tentu. Untuk mengatasi hal tersebut perlu dilakukan percepatan perkembangan gonad untuk dapat menghasilkan telur dan benih yang berkualitas melalui pemberian hormon *pregnant mare serum gonadotropin* (PMSG) dan antidopamin dalam satu sediaan. Penelitian ini menggunakan empat perlakuan dosis A:0 ml kg<sup>-1</sup> (kontrol), B:0,5 ml kg<sup>-1</sup>, C:1ml kg<sup>-1</sup>, dan D:1,5 ml kg<sup>-1</sup> dan empat ulangan. Induk Ikan untuk rematurasi dipelihara di kolam semi permanen ukuran 4 x 5 x 1 m dengan ketinggian air 60 cm. Selama penelitian, ikan diberi pakan apung dengan kadar protein 34%, frekuensi pemberian pakan dua kali sehari secara *ad satiation*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis yang tepat dan pengaruh induksi hormon oodev terhadap rematurasi dan kualitas oosit Ikan lalawak.

Parameter yang diamati berupa perkembangan oosit, indeks gonadosomatik (IGS), indeks hepatosomatik (IHS), dan persentase penambahan bobot induk. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang nyata pada diameter sel telur ikan yang diinduksi hormon 1 ml kg<sup>-1</sup> dengan 0 ml kg<sup>-1</sup> dan 0,5 ml kg<sup>-1</sup>. Pada perlakuan dosis 1 ml, tingkat keseragaman dan ukuran diameter telur memiliki nilai tertinggi, yaitu 1,03±0,061 mm dan nilai sebaran 1,01-1,08 mm. Pertambahan berat tertinggi terjadi pada induk yang diinduksi dengan dosis 1 ml kg<sup>-1</sup>, yaitu sebesar 24,59%. IGS tertinggi terdapat pada perlakuan dosis ml kg<sup>-1</sup> dengan nilai sebesar 9,41±1,059, dan IHS tertinggi ditemukan pada perlakuan 0 ml kg<sup>-1</sup> dengan nilai sebesar 1,15 ± 0,010.

Kata kunci : *Barbonymus balleroides*, lalawak, oosit, hormon, rematurasi

**BIOENRICHMENT TEPUNG BUAH PEPAYA (*Carica Papaya*) SEBAGAI  
CAMPURAN PAKAN UNTUK MENINGKATKAN PERTUMBUHAN IKAN NILA  
GIFT (*Oreochromis Niloticus*)**

Jimmy Cahyadi & Ricky Febrinaldy Simanjuntak  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo Tarakan  
Jalan Amal Lama No 1 Tarakan, Kalimantan Utara  
✉ rickfebrinald@engineer.com

**ABSTRAK**

Kebutuhan nutrisi, nilai pencernaan dan proses penyerapan merupakan ciri pakan yang sesuai guna mendukung pertumbuhan optimum ikan. Enzim papain merupakan enzim protease dari buah pepaya yang diduga mampu meningkatkan daya cerna dan penyerapan protein terhadap pakan yang dikonsumsi oleh ikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat efektifitas pengkayaan pakan tepung buah pepaya terhadap pertumbuhan ikan nila. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan. Pemberian tepung buah pepaya dengan konsentrasi 0, 0.5, 1, 1.5 dan 2 gr/kg pakan diberikan kepada ikan nila selama 35 hari masa perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pakan dengan pengkayaan tepung buah pepaya 2 g/kg menjadi pakan dengan konsentrasi terbaik bila dibandingkan dengan kontrol. Dimana, penambahan tepung buah pepaya 2g/kg pakan mampu menghasilkan 2.43g bobot mutlak, 2.65g bobot spesifik, 1.76cm panjang mutlak, 0.96 panjang spesifik dan *food conversion ratio* (FCR) berada di titik 0.550 (≤1). Namun demikian, hasil uji sidik ragam dari keempat perlakuan tidak menunjukkan perbedaan yang nyata dari keseluruhan parameter yang diamati. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, pengkayaan pakan tepung buah pepaya sebanyak 2g/kg pakan menjadi formulasi terbaik untuk pertumbuhan benih ikan nila bila dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Kata Kunci : *Bioenrichment*, Nila GIFT, Pertumbuhan, Tepung Buah Pepaya

## HUBUNGAN KOMUNITAS PLANKTON DENGAN PRODUKTIFITAS UDANG WINDU (*Penaeus monodon*) PADA MODEL PENERAPAN IPTEK DI DESA BANGSRI, BREBES

Joni Haryadi<sup>1</sup> dan Shofihar Sinansari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Balai Riset Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan, Jatiluhur

<sup>2</sup>Balai Riset Budidaya Ikan Hias, Depok

✉ shofihar@gmail.com

### ABSTRAK

Komoditas udang masih menjadi primadona sebagai penghasil devisa. Dalam budidaya udang windu (*Penaeus monodon*) plankton baik fitoplankton maupun zooplankton merupakan salah satu faktor penting untuk keberhasilan budidaya udang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi dan keanekaragaman plankton yang ada dalam tambak udang windu (*Penaeus monodon*) yang merupakan model penerapan IPTEK di Desa Bangsi, Brebes. Pada penelitian ini tambak udang diberi perlakuan dengan aplikasi probiotik RICA (*Research Institute of Coastal Aquaculture*). Pengambilan sampel plankton diambil dengan menyaring 10 L air tambak menggunakan *plankton net* pada bagian inlet, outlet dan badan air pada setiap stasiun. Sampel plankton diawetkan dalam 40% formalin dan diidentifikasi keragaman komunitas plankton menggunakan indeks keragaman Shanon's. Dari hasil penelitian teridentifikasi 4 kelas fitoplankton dan 3 kelompok zooplankton. Fitoplankton didominasi oleh Bacillariophyceae dan Chlorophyceae, sedangkan zooplankton didominasi oleh Rotifera. Dari jenis plankton yang ditemukan menunjukkan bahwa plankton-plankton tersebut sangat diperlukan untuk perbaikan lingkungan tambak dan sebagai pakan alami udang windu.

Kata kunci: Fitoplankton, keanekaragaman, udang windu, zooplankton

## KELIMPAHAN DAN KOMPOSISI FAUNA AKUATIK DI MUARA SUNGAI PANTAI UTARA JAWA

Karsono Wagiyono

Balai Riset Perikanan Laut, Ancol Jakarta

✉ [k.giyo@yahoo.co.id](mailto:k.giyo@yahoo.co.id)

### ABSTRAK

Fauna akuatik muara sungai di Pantai Utara Jawa merupakan biota yang paling rentan terhadap penangkapan dan degradasi lingkungan. Keberadaannya dapat merupakan indikasi fungsi sistem lautan dan daratan. Penelitian bertujuan mengetahui kelimpahan, biomasa, komposisi jenis dan sebaran, hasil tangkapan per unit upaya (CPUE) dan karakteristik alat tangkap. Sampling menggunakan jaring bondet di enam wilayah (Serang, Tangerang, Jakarta, Karawang, Subang dan Pemalang) pada 47 muara sungai saat pasang dan surut. Hasil penelitian menunjukkan kelimpahan ikan pada muara sungai di Pantai Utara Jawa 61-19.767 individu  $10^3 \text{ m}^{-2}$ . Kelimpahan ikan rata-rata pada saat pasang 3.333 individu  $10^3 \text{ m}^{-2}$ , lebih tinggi dibandingkan pada saat surut 3.234 individu  $10^3 \text{ m}^{-2}$ . Kelimpahan ikan rata-rata pada muara sungai di perairan Tangerang 67.689 individu  $10^3 \text{ m}^{-2}$ , lebih tinggi dibandingkan pada muara sungai di daerah lainnya. Biomasa ikan pada muara sungai di Pantai Utara Jawa 0,3 – 29,48 kg  $10^3 \text{ m}^{-2}$ . Biomasa ikan pada saat pasang dan saat surut sama besarnya 8 kg  $10^3 \text{ m}^{-2}$ . Biomasa ikan rata-rata tertinggi di Subang 13,2 kg  $10^3 \text{ m}^{-2}$ , terendah di Pemalang dengan rerata 2,5 kg  $10^3 \text{ m}^{-2}$ . Jenis ikan yang dominan; pada saat pasang meliputi *Trachipeneus esper* 28,96 %, *Valamugil speigleri* 8,96 % dan *Apogon aureus* 4,13 %, pada saat surut meliputi *Trachipeneus esper* 19,48 %, *Lates calcarifer* 6,15 % dan *Rhabdamia gracillis* 5,89 %. Komposisi komunitas ikan pada saat pasang adalah demersal 41,99 %, pelagis 25,12 % dan non ikan 32,90 %, pada saat surut adalah demersal 51,83 %, pelagis 22,51 % dan non ikan 25,66 %. CPUE rata-rata tertinggi 9 kg/tawur di Tangerang dan terendah 4,8 kg/tawur di Serang.

Kata kunci: Kelimpahan, Komposisi, Muara Sungai, Pantai Utara Jawa, Penangkapan

## DISTRIBUSI PESTISIDA ORGANOKLORIN DALAM AIR DAN SEDIMEN DARI PERAIRAN TELUK JAKARTA

Khozanah✉ dan Denny Yogaswara  
Laboratorium Kimia Organik, Puslit Oseanografi, LIPI  
Jl. Pasir Putih I, Ancol Timur, Jakarta Utara  
✉ khozanahmunawir6@gmail.com

### ABSTRAK

Teluk Jakarta adalah sebuah teluk semi tertutup yang dekat dengan Jakarta. Berbagai aktivitas seperti perikanan, pariwisata dan pelayaran yang berpotensi akan membuang limbahnya ke perairan Teluk Jakarta. Sebagai salah satu parameter kualitas perairan, senyawa pestisida organoklorin telah diukur dalam air dan sedimen dari perairan Teluk Jakarta pada bulan Juli-Agustus 2015. Tujuan penelitian untuk mengetahui konsentrasi dan distribusi pestisida organoklorin dalam air dan sediment dari perairan Teluk Jakarta. Konsentrasi pestisida organoklorin diukur dengan gas kromatografi HP 5880 series II, yang dilengkapi dengan detektor penangkap elektron (ECD) dan 50 m kolom CP-Sil 8 CB. Konsentrasi pestisida total dalam air laut berkisar antara 1,176-8,179 ng.L<sup>-1</sup> (rata-rata: 4,484 ng.L<sup>-1</sup>) di bagian Barat; 1,016-11,988 ng.L<sup>-1</sup> (5,773 ng/l) di bagian Tengah; dan 1,860-65,277 ng.L<sup>-1</sup> (15,934 ng.L<sup>-1</sup>) di bagian Timur Teluk Jakarta. Adapun untuk sedimen, konsentrasi pestisida di bagian Barat berkisar antara 0,381-46,24 ng.g<sup>-1</sup> (ppb) (rata-rata: 9,972 ng.g<sup>-1</sup>), di kawasan tengah berkisar antara 1,016-71,453 ng.g<sup>-1</sup> (22,989 ng.g<sup>-1</sup>); dan di kawasan timur berkisar antara 0,533-88,136 ng/g (36,046 ng.g<sup>-1</sup>). Umumnya, konsentrasi pestisida di perairan Teluk Jakarta sudah melebihi Baku Mutu Kualitas Perairan.

Kata kunci : air laut, pestisida organoklorin, teluk Jakarta, sedimen

## IKTIOFAUNA DI WADUK IR. H. DJUANDA KABUPATEN PURWAKARTA, PROVINSI JAWA BARAT

Lenny S. Syafei  
Jurusan Penyuluhan Perikanan - Sekolah Tinggi Perikanan  
Jl. Cikaret Nomor 2 Bogor, Jawa Barat  
✉ lenny.syafei@yahoo.co.id

### ABSTRAK

Keanekaragaman hayati merupakan sumber daya yang sangat berharga dan perlu dijaga kelestariannya dan dimanfaatkan secara bijak bagi kesejahteraan masyarakat. Informasi keanekaragaman hayati merupakan hal mendasar dalam pelestarian dan pemanfaatannya. Penelitian iktiofauna (keanekaragaman ikan) dilakukan dengan tujuan memperoleh dan menganalisis kekayaan jenis ikan yang menghuni Waduk Ir. H. Djuanda. Penelitian ini dilaksanakan dari Agustus 2017 sampai dengan Oktober 2017. Pengambilan contoh dilakukan dengan menggunakan alat tangkap jaring dan jala pada beberapa bagian waduk. Semua ikan contoh yang tertangkap dikumpulkan dan diawetkan dengan larutan formalin 10%. Identifikasi ikan sampai pada takson terendah. Selama penelitian ditemukan sebanyak 15 spesies yang dikelompokkan dalam tujuh famili dan lima ordo. Berdasarkan asal ikan, tujuh spesies merupakan ikan asli, sedangkan delapan spesies termasuk kelompok ikan asing. Dari delapan ikan asing, dua spesies tergolong ikan asing invasif yaitu ikan nila *Oreochromis niloticus* dan ikan Oskar *Amphilophus citrinellus*.

Kata kunci: Waduk Ir. H. Juanda, iktiofauna, ikan asli, ikan asing

## ESENSI PEMULIAAN DALAM Mendukung Kebijakan INDUSTRIALISASI PERIKANAN

Lies Emmawati Hadie dan Wartono Hadie  
Pusat Riset Perikanan Badan Riset dan SDM Kelautan Perikanan  
✉ [emmalitbang@gmail.com](mailto:emmalitbang@gmail.com)

### ABSTRAK

Kebijakan industrialisasi perikanan telah dicanangkan sejak tahun 2016, dan dipertegas dengan adanya Instruksi Presiden nomor 7 tahun 2016 tentang peningkatan produksi perikanan secara signifikan. Implementasi kebijakan tersebut memerlukan dukungan penuh dari aspek produksi benih ikan unggul dalam tiga kriteria penting yaitu tepat jumlah, tepat mutu dan tepat waktu. Oleh karena itu program pemuliaan ikan ekonomis penting menjadi agenda urgen yang perlu dirancang secara akurat dengan memanfaatkan potensi keanekaragaman ikan yang eksis. Selanjutnya strain unggul hasil pemuliaan ini perlu di diseminasikan kepada pembudidaya melalui produksi benih unggul pada skala massal. Namun hal ini masih terkendala karena belum tertatanya industri perbenihan ikan di tingkat nasional. Dalam mengatasi permasalahan tersebut diperlukan rancangan sistem perbenihan nasional yang terdiri dari sub sistem penelitian dan pengembangan, sub sistem produksi dan distribusi benih, sub sistem pengendalian mutu, dan sub sistem informasi. Kebijakan membangun dan mengembangkan industri perbenihan ikan membutuhkan fasilitasi dari Pemerintah maupun pihak swasta. Penerapan konsep *participatory fish breeding* dalam industri perbenihan akan sangat membantu tercapainya produksi ikan yang berkelanjutan. Dengan demikian kebijakan industrialisasi perikanan dapat dipercepat sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan.

Kata kunci : industrialisasi, kebijakan, pemuliaan, perikanan.

## HUBUNGAN PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI IKAN TAMBAKAN *Helostoma temminckii*

Lies Setijaningsih  
Balai Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya Air Tawar  
✉: [liessetijaningsih@yahoo.com](mailto:liessetijaningsih@yahoo.com)

### ABSTRAK

Analisis hubungan panjang bobot dan penghitungan faktor kondisi telah dilakukan pada ikan tambakan (*Helostoma temminckii*) yang dipelihara selama pemeliharaan 1, 2, 3 dan 4 bulan. Ikan dipilih secara random, ditimbang bobot dengan timbangan digital dan diukur dengan penggaris. Tampilan pertumbuhan "b" di hitung dengan rumus  $W = axL^b$  dan penghitungan faktor kondisi menggunakan rumus  $K = 10^5 \times W (g)/(L(mm))^3$ . Analisis data berupa regresi dan koefisien korelasi menggunakan paket Excell Ms. Office 2010. Hasil persamaan hubungan panjang dan bobot benih ikan tambakan pada 1, 2 dan 3 bulan pemeliharaan menunjukkan nilai koefisien regresi  $b < 3$  yang berarti ikan tambakan memiliki tipe pertumbuhan allometrik negatif dengan nilai eksponensial "b" masing-masing adalah  $b = 0,1419$  (1 bulan),  $b = 0,107$  (2 bulan) dan  $b = 0,1002$  (3 bulan), sementara persamaan hubungan panjang dan bobot ikan tambakan yang dipelihara selama 4 bulan mengarah ke tipe pertumbuhan allometrik positif dengan nilai eksponensial  $b = 3,158$ . Faktor kondisi terhadap panjang total dan bobot ikan tambakan pada 1, 2 dan 4 bulan ternyata nilai korelasinya semakin lama pemeliharaan menunjukkan kecenderungan tinggi yakni masing-masing 99, 99 dan 98% untuk panjang dan untuk bobot 88, 89 dan 85 %. Sedangkan pada pemeliharaan 3 bulan menunjukkan kecenderungan rendah yakni 68% dan korelasi antara faktor kondisi dengan bobot hanya 66%.

Kata kunci: faktor kondisi, *Helostoma temminckii*, korelasi panjang bobot

**KAJIAN SUHU TERHADAP KINERJA PERTAMBAHAN DAN  
KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN SEPAT SIAM *Trichopodus  
pectoralis***

Lies Setijaningsih

Balai Percobaan dan Pengembangan Perikanan Budidaya Air Tawar

✉: [liessetijaningsih@yahoo.com](mailto:liessetijaningsih@yahoo.com)

**ABSTRAK**

Ikan sepat siam *Trichopodus pectoralis* merupakan ikan endemik yang berasal dari Kalimantan, Riau dan Jambi. Permasalahan utama penyediaan larva ikan sepat yaitu masih mengandalkan tangkapan dari alam. Sementara budidaya sudah berkembang namun kelangsungan hidupnya rendah. Teknik manipulasi lingkungan dapat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup diantaranya dengan manipulasi suhu. Ikan uji berasal dari pembudidaya di Jambi dengan ukuran bobot awal  $0.89 \pm 0.06$  g dan panjang awal  $3.06 \pm 0.08$  cm. Wadah percobaan adalah akuarium ukuran  $40 \times 25 \times 25$  cm dengan lama percobaan selama 28 hari. Pemberian pakan secara *restricted* (5% biomassa ikan). Percobaan ini bertujuan memperoleh suhu optimum untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan sepat siam *Trichopodus pectoralis*. Percobaan dilakukan dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan yaitu : a.  $26^{\circ}\text{C}$ , b.  $28^{\circ}\text{C}$ , c.  $30^{\circ}\text{C}$ , dan d.  $32^{\circ}\text{C}$ . Hasil percobaan menunjukkan suhu  $28^{\circ}\text{C}$  merupakan suhu optimum untuk ikan sepat ditunjukkan dengan pertumbuhan bobot mutlak tertinggi  $2,06 \pm 0,09$  g, panjang mutlak  $3,34 \pm 0,07$  cm, kelangsungan hidup yaitu 100%, dan laju pertumbuhan spesifik yaitu 4.37%. Hal tersebut menandakan adanya korelasi positif yang ditunjukkan dari hasil pengukuran kualitas air seperti pH, oksigen terlarut, amoniak dan alkalinitas.

Kata kunci: kelangsungan hidup, pertumbuhan, suhu, *Trichopodus pectoralis*

**PROFIL AKTIVITAS EKONOMI MASYARAKAT PERIKANAN SEKITAR  
WADUK DI JAWA BARAT**

M.Harja Supena, Sobariah✉, Suratman, Iskandar Musa, A.A. Subagio,

Herry Maryuto, Paidi, Ganjar Wiyati

Jurusan Penyuluhan Perikanan STP, Jl. Cikaret No. 2 Bogor

✉ [sobariaana@yahoo.com](mailto:sobariaana@yahoo.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kegiatan ekonomi masyarakat di sekitar waduk. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu sampling dilakukan terhadap pelaku utama perikanan yang ada di lima waduk (Waduk Jatiluhur, Waduk Cirata, Waduk Saguling, Waduk Jatigede, dan Waduk Darma). Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner yang berisi *open* dan *close question*. Dalam pengolahan data dilakukan penetapan nilai (skor) terhadap setiap pertanyaan yang berada dalam setiap sub sistem usaha (sarana produksi, produksi, pasca produksi, pemasaran, dan layanan pendukung). Hasil penelitian terhadap lima waduk yang ditinjau dan dari lima sub sistem usaha diperoleh nilai (skor) untuk masing-masing waduk sebagai berikut: Waduk Jatiluhur (nilai 10,96), Waduk Cirata (9,24), Waduk Saguling (10,86), Waduk Jatigede (9,32), dan Waduk Darma (8,92). Dari hasil penilaian tersebut diperoleh gambaran tentang profil aktivitas ekonomi masyarakat di sekitar waduk. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk menambah kepustakaan tentang profil aktivitas ekonomi masyarakat di sekitar waduk di Jawa Barat.

Kata kunci: masyarakat, usaha, waduk, Jawa Barat



## **PRODUKTIVITAS PRIMER FITOPLANKTON TELUK GORONTALO DITINJAU DARI KANDUNGAN KLOORFIL-A**

Miftahul Khair Kadim✉ dan Nuralim Pasingi  
Manajemen Sumberdaya Perairan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Negeri Gorontalo  
Jl. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo, 96128  
✉ [miftahulkhairkadim@ung.ac.id](mailto:miftahulkhairkadim@ung.ac.id)

### **ABSTRAK**

Nilai konsentrasi klorofil-a di perairan sering digunakan untuk memberikan gambaran produktivitas primer suatu perairan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kondisi produktivitas primer fitoplankton berdasarkan kandungan klorofil-a selanjutnya mengidentifikasi kelompok fitoplankton yang memberikan kontribusi terhadap konsentrasi klorofil-a di perairan Teluk Gorontalo. Pengambilan sampel klorofil-a dan fitoplankton dilakukan di perairan Teluk Gorontalo pada bulan Juni-Juli 2017. Terdapat 5 stasiun pengamatan yang dipilih berdasarkan kondisi pantai dan karakteristik ekologi Teluk Gorontalo. Prosedur pengambilan sampel berdasarkan metode baku APHA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas primer fitoplankton Teluk Gorontalo berdasarkan konsentrasi klorofil-a berada pada kategori baik hingga sangat baik. Terdapat tiga divisi fitoplankton yang terdistribusi di perairan Teluk Gorontalo yaitu Chlorophyta, Chrisophyta, dan Cyanophyta. Kelompok fitoplankton yang paling menggambarkan konsentrasi klorofil-a di perairan adalah kelompok Cyanophyta.

Kata kunci: fitoplankton, klorofil-a, produktivitas, Teluk Gorontalo.

## **PROSPEK USAHA BUDIDAYA RUMPUT LAUT DALAM TAMBAK DI KELURAHAN TERITIP KOTA BALIKPAPAN**

Muhamad Syafril✉, Gusti Haqiqiansyah, Isriansyah  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Mulawarman  
✉ [syafril.riona@gmail.com](mailto:syafril.riona@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengukur prospek usaha budidaya rumput laut di berdasarkan aspek kelayakan finansial, 2) Mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat pengembangan usaha budidaya rumput laut. Penelitian dilaksanakan di wilayah pesisir Kelurahan Teritip Kota Balikpapan, pada bulan Juni - Agustus 2017. Analisis data menggunakan analisis finansial dan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan usaha budidaya rumput laut dalam tambak memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan dimasa mendatang. Secara finansial, usaha ini mampu menghasilkan laba bersih sebesar Rp.13.508.581 per tahun, dengan nilai NPV Rp. 58.985.194,- nilai IRR 18,92%, Net B/C 1,6 dan Payback Period 6,26 tahun. Berdasarkan hasil analisis, usaha budidaya memiliki prospek untuk dikembangkan.

Kata kunci: rumput laut, tambak, usaha budidaya

**KEANEKARAGAMAN JENIS KARANG KERAS (*Scleractinia*) DAN KOMUNITAS BENTIK TERUMBU DI TAMAN WISATA PERAIRAN (TWP) TELUK BUMBANG, KABUPATEN LOMBOK TENGAH, NUSA TENGGARA BARAT**

Muhammad Abrar<sup>1</sup>, Ofri Johan<sup>2</sup>, Julius<sup>3</sup>

1. UPT Loka Pengelolaan SDM Oseanografi (LPKSDMO), Pulau Pari, Pusat Penelitian Oseanografi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (P2O-LIPI). Gedung LIPI Tisna Amidjaya, Jl. Raden Saleh No 43, Cikini, Jakarta Pusat 10330,
2. Pusat Riset Perikanan, Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan, Kementerian Kelautan Perikanan. Komplek Bina Samudera Jl. Pasir Putih II Lantai 4, ancol timur, Jakarta Utara 14430
3. Pusat Riset Kelautan, Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan, Kementerian Kelautan Perikanan . Komplek Bina Samudera Jl. Pasir Putih II Lantai 4, ancol timur, Jakarta Utara 14430  
✉ [abrarlipi@yahoo.co.id](mailto:abrarlipi@yahoo.co.id)

**ABSTRAK**

Penilaian efektifitas pengelolaan kawasan konservasi perairan dapat dilakukan dengan mengukur parameter yang menjadi indikator keberhasilan, antara lain dari keanekaragaman jenis karang keras dan perubahan komunitas bentik terumbu karang. Penelitian struktur dan komposisi jenis karang keras dan komunitas bentik terumbu karang telah dilakukan di Taman Wisata Perairan (TWP) Teluk Bumbang, Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat, pada bulan Oktober 2015, dengan tujuan menyediakan data terkini kondisi terumbu karang di zona perairan dan waktu yang berbeda. Penilaian kondisi terumbu karang dilakukan dengan mengukur tutupan karang hidup dan kategori bentik terumbu lainnya menggunakan metode *Line Intercept Transect* (LIT) panjang 10 meter sebanyak 3 kali sebagai keterwakilan, ditempatkan sejajar garis pantai pada satu kedalaman antara 5-7 meter. Inventarisasi jenis dilakukan dengan observasi langsung menggunakan peralatan selam SCUBA pada habitat dan kedalaman yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan terumbu karang didominasi oleh tutupan komunitas karang lunak terutama genus *Sarcophyton* sp dan *Sinularia* sp dengan rerata 48,75%. Tutupan karang hidup dari kelompok karang keras (*Scleractinia*) sebagai indikator kesehatan terumbu karang berada pada kisaran 13,98% - 24,51% dengan rerata 17,66%±12,24 (mean±SD), sehingga berada dalam kondisi kurang baik serta relatif sama pada zona konservasi dan waktu yang berbeda. Komposisi jenis karang dengan keanekaragaman cukup tinggi dan komunitas benthos terumbu didominasi oleh karang lunak, karang keras dan algae, namun tidak menunjukkan perbedaan yang nyata antar zona konservasi perairan yang berbeda.

Kata kunci : Bentik terumbu, keanekaragaman jenis, kondisi terumbu karang, karang keras, Lombok Tengah

**POLA PERTUMBUHAN DAN REPRODUKSI IKAN KEMBUNG,  
*Rastrelliger faughni* Matsui 1967 DI PERAIRAN SELAT SUNDA**

Muhammad Ridho Saputra, Zairion dan Ali Mashar  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor  
Jalan Agatis, Kampus IPB Dramaga Bogor, 16680 Jawa Barat  
✉: [ridho.saputra26@gmail.com](mailto:ridho.saputra26@gmail.com)

**ABSTRAK**

Informasi biologi dibutuhkan sebagai salah satu dasar dalam pengambilan keputusan untuk pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pola pertumbuhan dan reproduksi ikan kembung *Rastrelliger faughni* di perairan Selat Sunda. Aspek reproduksi meliputi rasio kelamin, ukuran pertama kali matang gonad, musim pemijahan, potensi reproduksi, dan tipe pemijahan. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang diambil setiap bulan dari pada bulan Mei-September di PPP Labuan, Banten. Pola pertumbuhan ikan kembung adalah alometrik negatif. Rasio kelamin antara ikan kembung jantan dan betina berdasarkan hasil uji *Chi-Square* adalah 1 : 1. Ukuran pertama kali ikan matang gonad pada ikan kembung jantan dan betina masing-masing sebesar 238 mm dan 218 mm. Musim pemijahan diduga terjadi sepanjang waktu pengamatan, dengan puncak terjadi pada bulan Juni dan September. Tipe pemijahan pada ikan kembung terindikasi sebagai *partial spawner* dengan potensi reproduksi berkisar antara 19 300 – 152 800 butir telur.

Kata kunci: Alometrik, ikan kembung, musim dan tipe pemijahan, Selat Sunda.

**PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP PERUBAHAN KUALITAS AIR DI  
WADUK IR. H. DJUANDA KABUPATEN PURWAKARTA  
PROVINSI JAWA BARAT**

Nayu Nurmalia dan Sari Rachmawati  
Jurusan Penyuluhan Perikanan – Sekolah Tinggi Perikanan  
Jalan Cikaret 2 Bogor  
✉: [nayunurmalia@yahoo.com](mailto:nayunurmalia@yahoo.com)

**ABSTRAK**

Waduk Ir. H. Djuanda merupakan salah satu waduk yang ada di Jawa Barat yang terletak di Kabupaten Purwakarta, dibangun pada tahun 1967 dengan luas waduk 8300 ha. Keberadaan waduk telah memberi manfaat bagi masyarakat di sekitarnya. Kondisi sekarang, pemanfaatan air waduk yang tidak terkontrol menyebabkan perubahan kualitas air. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui persepsi masyarakat terhadap perubahan kualitas air waduk Ir. H. Djuanda. Data dikumpulkan dengan cara wawancara dan observasi lapangan, dengan jumlah responden 30 orang. Analisis data dengan *Rank Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap : 1) ciri penurunan kualitas air termasuk kategori sedang; 2) penyebab sedimentasi termasuk pada kategori sedang; 3) dampak penurunan hasil tangkapan ikan termasuk kategori tinggi. Hubungan karakteristik masyarakat menunjukkan bahwa pengalaman usaha memiliki hubungan yang erat dengan persepsi: ciri penurunan kualitas air, penyebab sedimentasi dan dampak hasil tangkapan ikan. Umur dan pendidikan formal memiliki hubungan yang erat dan sangat erat dengan persepsi dampak hasil tangkapan ikan.

Kata kunci: Persepsi masyarakat, perubahan kualitas air, waduk Ir. H. Djuanda

## STUDI AWAL DALAM UPAYA PENGUNGKAPAN KEKAYAAN IKTIOFAUNA DANAU BUYAN DAN TAMBLINGAN, BALI

Ni Putu Yuli Ananda Sari<sup>1</sup>, Putu Roni Graha Persada<sup>1</sup>, Prawira A.R.P. Tampubolon<sup>2</sup>,  
Nyoman Dati Pertami<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, FKP Udayana  
Jalan Raya Kampus Bukit Jimbaran Bali, Indonesia

<sup>2</sup>Loka Riset Perikanan Tuna, BRSDMKP, KKP

<sup>3</sup>Sekolah Pascasarjana Program Doktor, Departemen MSP, IPB  
✉ yuliananda794@gmail.com

### ABSTRAK

Pulau Bali adalah bagian dari Kepulauan Sunda Kecil dengan panjang 153 Km, lebar 112 km dan berjarak sekitar 3,2 km dari Pulau Jawa. Terdapat empat danau di pulau Bali, yaitu danau Batur di Kabupaten Bangli, Danau Beratan di Kabupaten Tabanan, serta danau Buyan dan danau Tamblingan di Kabupaten Buleleng. Beberapa penelitian terkait perairan telah dilakukan di danau-danau tersebut, namun penelitian yang berfokus pada pengungkapan kekayaan iktiofaunanya khususnya danau Buyan dan Tamblingan masih jarang ditemukan. Hingga saat ini, dilaporkan lima spesies di danau Buyan, sementara itu, belum ada laporan penelitian terkait jumlah ikan di danau Tamblingan. Berangkat dari kondisi tersebut, maka dilakukan penelitian yang berfokus pada pengungkapan kekayaan ikan di kedua danau ini. Pengambilan contoh ikan dilakukan pada Juli 2017 di danau Tamblingan dan Agustus 2017 di danau Buyan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini *purposive sampling*. Hasil identifikasi memperlihatkan bahwa di danau Tamblingan terdapat enam jenis ikan yaitu *Amatitlania nigrofasciata*, *Osteochilus vittatus*, *Oreochromis niloticus*, *Barbodes binotatus*, *Poecillia reticulata*, *Xiphophorus hellerii* sedangkan di danau Buyan ditemukan sembilan spesies antara lain *Amatitlania nigrofasciata*, *Poecillia reticulata*, *Barbodes binotatus*, *Cyprinus carpio*, *Rasbora argyrotaenia*, *Osteochilus vittatus*, *Amphilophus citrinellus*, *Oreochromis niloticus*, *Xiphophorus hellerii*.

Kata kunci: Bali, Danau Buyan, Danau Tamblingan, Iktiofauna

## FITOREMEDIASI KADMIUM OLEH AKAR *Avicenna marina* DI MUARA KRONJO

Novi Utami Rosyid

Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur 13220

✉ [novi\\_ochid@yahoo.com](mailto:novi_ochid@yahoo.com)

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan tingkat akumulasi kadmium dalam perairan dan tingkat akumulasi kadmium dalam akar *pneumatopore* mangrove *Avicennia marina*. Teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* yang didasarkan pada kerapatan mangrove. Sampel terdiri dari 9 sampel air dan 9 sampel akar yang masing-masing diambil pada 3 stasiun yang berbeda. Teknik pengolahan data dengan statistik nonparametrik menggunakan rumus korelasi rank Spearman. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat akumulasi kadmium dalam air dan tingkat akumulasi kadmium dalam akar *pneumatopore* mangrove *Avicennia marina* dengan nilai korelasi sebesar -0,832 (korelasi kuat mendekati -1). Jika akumulasi kadmium di air tinggi maka akumulasi kadmium pada akar *pneumatopore* mangrove *Avicennia marina* rendah. Sedangkan jika akumulasi kadmium dalam air rendah maka akumulasi kadmium pada bakau akar *pneumatopore* *Avicennia marina* tinggi sehingga akar *pneumatopore* mangrove *Avicennia marina* efektif dalam proses fitoremediasi kadmium terutama pada kepadatan mangrove yang tinggi.

Kata kunci : fitoremediasi, kadmium, *pneumatopore*

## PENGEMBANGAN IMTA (INTREGATED MULTI TROPHIC AQUACULTURE) DI SITU BEKAS GALIAN PASIR

Novita MZ, Pelita Octorina, Neneng Nurbaeti, Arif Supendi, Bambang Kustiawan,  
Ujang Dindin  
Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Universitas Muhammadiyah Sukabumi  
Jl. R. Syamsuddin SH No. 50, Kota Sukabumi  
✉ [mz.novita400@ummi.ac.id](mailto:mz.novita400@ummi.ac.id)

### ABSTRAK

*Integrated Multi-Trophic Aquaculture* (IMTA) merupakan sistem budidaya dengan mengombinasikan beberapa organisme dari level trofik berbeda dalam rantai makanan untuk berbagi lingkungan secara normal, dimana buangan dari suatu organisme dapat menjadi sumber makanan bagi organisme lainnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan model IMTA sederhana di situ bekas galian pasir (SBGP) dengan menggunakan ikan nila dan kerang. Penelitian dilakukan dari bulan April-Mei 2017 di SBGP yang terletak di Desa Cikahuripan Kabupaten Sukabumi. Penelitian dilakukan dengan *mesocosm experimental design*, dimana terdapat tiga perlakuan kerang berbeda (0.5 kg; 1 kg; dan 1.5 kg) dengan jumlah tebar ikan nila 75 ekor per *mesocosm* dan ulangan tiga kali per perlakuan. Nilai kelangsungan hidup ikan (SR), pertumbuhan spesifik harian (SGR) ikan dan kerang diamati dalam tiga kali ulangan waktu. Hasil analisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata dari perlakuan yang diberikan terhadap kelangsungan hidup ikan, pertumbuhan spesifik harian ikan dan kerang. Jika dilihat secara deskriptif, kombinasi ikan nila dan kerang dengan bobot 0.5 kg memberikan hasil yang baik dibandingkan perlakuan lain. Kelangsungan hidup ikan pada perlakuan ini adalah 80.59% dengan SGR 3.54 %. $\text{hari}^{-1}$ . Namun, penyusutan biomassa kerang terjadi sebesar 14.30 %. $\text{hari}^{-1}$

Kata kunci: *Integrated Multi-Trophic Aquaculture*, Pertumbuhan Spesifik Harian, Situ Bekas Galian Pasir

## BEBERAPA ASPEK BIOLOGI UDANG PAMA (*Penaeus semisulcatus*) DI PERAIRAN BOMBANA SULAWESI TENGGARA

Nur'ainun Muchlis, Khairul Amri  
Peneliti pada Balai Penelitian Perikanan Laut Jakarta  
✉ [ainunbpl@gmail.com](mailto:ainunbpl@gmail.com)

### ABSTRAK

Udang Pama (*Penaeus semisulcatus*) merupakan komoditas perikanan dengan nilai jual yang cukup tinggi, baik sebagai komoditas lokal maupun sebagai komoditas ekspor. Secara alami udang pama tersebar di perairan Indonesia, dimana induk udang pama dapat dijumpai di beberapa perairan seperti Munte, Lampia dan Pangkep (Sulawesi Selatan), Kassipute/Bombana (Sulawesi Tenggara), dan Situbondo (Jawa Timur). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui beberapa aspek biologi udang Pama yang tertangkap di Perairan Bombana, Sulawesi Tenggara. Hasil penelitian puncak modus udang pama selama tahun 2016 dengan jumlah sampel 1.350 ekor berada pada kisaran ukuran panjang karapas 33 mm, Pengamatan hubungan panjang bobot udang pama secara keseluruhan bersifat allometrik negatif. Pendugaan rata-rata ukuran panjang pertama kali tertangkap ( $L_c$ ) diperoleh nilai 28,32 mm, dan rata-rata ukuran panjang pertama kali matang gonad ( $L_m$ ) adalah 45,71 mm, dengan demikian rata-rata ukuran pertama kali tertangkap udang pama lebih kecil dibandingkan dengan ukuran pertama kali matang gonad sehingga udang tersebut tidak dapat mempertahankan keseimbangan stok dalam suatu populasi untuk memberikan kesempatan bereproduksi setidaknya sekali dalam seumur hidup. Perbandingan persentase kelamin

jantan dan betina pada udang pama selama tahun 2016 ditemukan dalam kondisi tidak seimbang, dimana kelamin betina lebih dominan dibanding kelamin jantan. Pengamatan terhadap Tingkat Kematangan Gonad diketahui bahwa Udang pama yang masih dalam tahap belum matang gonad (*immature*) dominan pada bulan Februari- Agustus, Sedangkan udang pama yang sudah mulai masuk tahap matang gonad (*mature*) lebih banyak ditemukan pada bulan September.

Kata Kunci : Biologi, Perairan Bombana, Udang Pama

## LINGKUNGAN FISIKA OSEANOGRAFI DAN PENGARUHNYA TERHADAP POTENSI PERIKANAN DI PERAIRAN PEKALONGAN JAWA TENGAH

Nurhayati  
Pusat Penelitian Oseanografi LIPI  
Jl. Pasir Putih I, Ancol Timur, Jakarta 11048  
✉ nuryaticoyo @ gmail.com

### ABSTRAK

Kondisi lingkungan fisika perairan laut penting untuk difahami, karena berpengaruh pada produktivitas biologi dan potensi perikanan, distribusi ikan, komunitas dan pergerakan migrasi ikan secara musiman di Pekalongan. Di perairan pantai sering ditemukan korelasi yang nyata antara perubahan salinitas dan kekayaan spesies ikan. Pada spesies ikan tertentu terdapat hubungan yang kuat antara suhu air, salinitas dan kedalaman perairan. Oleh karenanya karakteristik parameter lingkungan fisika menjadi dasar penelitian untuk studi perikanan di perairan laut. Tujuan penelitian adalah mengetahui variabilitas lingkungan fisika dari suhu air dan salinitas, dan pengaruhnya pada potensi perikanan, berdasarkan data pengukuran lapangan bulan November 2012. Parameter salinitas dan suhu air diukur dengan menggunakan alat sensor sistem CTD SBE. Koordinat posisi stasiun pengukuran diukur dengan menggunakan alat Global Positioning System. Hasil menunjukkan bahwa nilai suhu dan salinitas bervariasi tergantung lokasi dan cuaca. Suhu air laut mempunyai variabilitas harian kecil yaitu  $\leq 2.0$  °C. Tetapi nilai salinitas mempunyai variabilitas yang cukup lebar yaitu 5.2 psu. Radiasi pemanasan matahari berpengaruh nyata terhadap suhu permukaan laut. Sementara masukan air tawar dari sungai dan air hujan menjadi penyebab rendahnya salinitas pada sebagian perairan pantai. Perubahan suhu dan salinitas harian masih dalam batas toleransi bagi kehidupan organisme perairan, sehingga memungkinkan dapat dijumpai berbagai spesies ikan di daerah perairan Pekalongan.

Kata kunci : salinitas, suhu, variasi, perairan Pekalongan.

## POTENSI IKAN RAWA GAMBUT RASBORA SPP. UNTUK Mendukung KONSERVASI SUMBERDAYA IKAN DI PERAIRAN UMUM

Nurhidayat<sup>✉</sup>, Anang Hari Kristanto dan Brata Pantjara  
Balai Riset Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan  
Jl. Sempur No. 1 Bogor  
✉: nhmasdayat@gmail.com

### ABSTRAK

*Rasbora* spp. di Indonesia dikenal dengan nama lokal sebagai ikan wader dan seluang, ikan ini sering dihidangkan sebagai salah satu pilihan favorit restoran terutama di daerah Sumatera dan juga diperuntukan sebagai ikan hias. Tujuan penelitian ini adalah memijahkan beberapa spesies ikan rasbora secara alami di dalam akuarium berukuran 4 -12 cm di akuarium. Selama pemeliharaan induk ikan rasbora, diberi pakan cacing *Chironomus* sp sekeangannya dikombinasikan dengan kutu air (*Moina* sp). Pengamatan terhadap perkembangan gonad dilakukan setiap bulan selama 12 bulan. Ikan rasbora yang terpilih untuk dilakukan pemijahan berukuran panjang rata-rata 5,2 cm dan berat 1,8 g.ekor<sup>-1</sup>. Pemijahan dilakukan secara masal menggunakan media tamanan air. Hasil penelitian menunjukkan selama pemeliharaan 12 bulan ikan mulai memijah dengan fekunditas 70-150 butir.ekor<sup>-1</sup>, fertilisasi sebesar 75-90%, larva ikan yang diperoleh mempunyai karakter bergerak di dasar wadah, setelah dua hari mulai bergerak ke permukaan. Ikan seluang yang sudah dapat dipijahkan adalah jenis *R. heteromorpha*, *R. hangerli*, *R. trilineata*, *R. dorciocelata*. Keberhasilan pemijahan ini dapat mendukung budidaya yang merupakan kunci kegiatan konservasi sumberdaya ikan sehingga sumberdaya yang ada tetap terjaga dan lestari.

Kata kunci: Budidaya, konservasi, potensi, *Rasbora* spp, rawa gambut

## STUDI AWAL IKTOFAUNA DI PERAIRAN SELAT BALI

Nyoman Dati Pertami<sup>1,2✉</sup>, Prawira A.R.P. Tampubolon<sup>3</sup>, M.F. Rahardjo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, FKP Udayana  
Jl. Raya Kampus Bukit Jimbaran Bali, Indonesia

<sup>2</sup>Sekolah Pascasarjana Program Doktor, Departemen MSP, IPB

<sup>3</sup>Loka Riset Perikanan Tuna, BRSDMKP, KKP

<sup>4</sup>Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB

✉[dati\\_pertami@yahoo.co.id](mailto:dati_pertami@yahoo.co.id)

### ABSTRAK

Sumber daya ikan pelagis kecil di perairan Indonesia sangat melimpah, salah satunya di perairan Selat Bali yang merupakan bagian Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) 573. Perairan Selat Bali merupakan sentra terbesar perikanan lemuru di Indonesia dan sektor perikanan yang sangat penting bagi masyarakat pesisir serta pelaku industri perikanan lemuru di Kabupaten Banyuwangi (Jawa Timur) dan Jembrana (Bali). Informasi tentang ikan jenis apa saja yang menghuninya perairan ini belum ada, selain ikan-ikan ekonomis penting seperti lemuru. Informasi ini penting untuk digunakan sebagai awal studi ekologi ikan masing-masing jenis dan kaitan antar jenis, yang selanjutnya sebagai salah satu pertimbangan penting dalam pengelolaan perikanan Selat Bali. Penelitian dengan tujuan untuk mengungkap kekayaan jenis ikan di perairan Selat Bali ini dilaksanakan pada bulan Maret-Juli 2017. Contoh ikan diperoleh di pesisir perairan Selat Bali dari Pengambangan (Kabupaten Jembrana) hingga Kedongan (Kabupaten Badung) pada tiga lokasi dengan karakteristik lingkungan perairan (oseanografi dan biologi) yang berbeda. Ikan yang tertangkap diidentifikasi dengan menggunakan berbagai pustaka. Selama penelitian ditemukan 31 jenis ikan yang tergabung dalam 23 famili dan 7 ordo. Ikan-ikan tersebut dikategorikan sebagai ikan herbivora (pemakan mikroalga, alga yang menempel pada substrat; fragmen alga yang mengambang); ikan omnivora (pemakan ikan, udang, kepiting, cumi); dan ikan karnivora (pemakan ikan clupeoids, atherinid, cumi-cumi, crustacea).

Kata kunci: Interaksi antar jenis, kekayaan jenis, kelompok trofik, Selat Bali.

## KEBIASAAN MAKAN IKAN TAMBAKAN (*Helostoma temminckii*) HASIL DOMESTIKASI DI LINGKUNGAN TERKONTROL

Otong Zenal Arifin✉, Vitas Atmadi Prakoso, Wahyulia Cahyanti  
Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan  
✉: [zenalarifin@gmail.com](mailto:zenalarifin@gmail.com)

### ABSTRAK

Ikan tambakan (*Helostoma temminckii*) termasuk ke dalam jenis ikan air tawar bernilai komersial di Indonesia. Eksploitasi yang berlebihan berdampak terhadap penurunan populasinya di alam. Sehingga perlu upaya budidaya untuk menjaga kelestarian ikan tambakan. Informasi dasar mengenai aspek biologi dan ekologi ikan tambakan sangat diperlukan sebagai penunjang upaya budidaya. Oleh karena itu, perlu adanya studi mengenai kebiasaan makanannya yang meliputi kualitas dan kuantitas makanan. Namun, informasi mengenai kebiasaan makan ikan tambakan yang telah didomestikasi pada lingkungan terkontrol masih belum banyak dipelajari. Berdasarkan informasi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi kebiasaan makan ikan tambakan hasil domestikasi yang dipelihara di lingkungan terkontrol dengan melihat komposisi makanannya. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan Oktober 2016 di Instalasi Penelitian dan Pengembangan Plasma Nutfah Perikanan Air Tawar, Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan, Bogor. Ikan yang digunakan pada penelitian ini adalah ikan tambakan generasi kedua hasil domestikasi. Jumlah ikan yang diambil untuk pengujian adalah 30 ekor (panjang total:  $15,66 \pm 0,92$  cm; bobot  $70,22 \pm 5,68$  g) yang diambil secara acak dari kolam pemeliharaan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah indeks kekenyamanan lambung (*index of stomach content*) dan indeks bagian terbesar (*index of preponderance*). Berdasarkan hasil penelitian ini, disimpulkan bahwa ikan tambakan hasil domestikasi bersifat herbivor dengan plankton yang ditemukan pada saluran pencernaan dengan proporsi tertinggi yaitu jenis *Navicula* (31,33%) sebagai makanan utama, serta *Nitzschia* (22,60%), *Cymbella* (8,47%), dan *Tabellaria* (5,53%) sebagai makanan pelengkap.

Kata Kunci: tambakan; domestikasi; kebiasaan makan

## EFISIENSI TATANIAGA IKAN NILA DI WADUK SAGULING KABUPATEN BANDUNG PROVINSI JAWA BARAT

Paidi  
Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan  
✉ [paidi.bogor@gmail.com](mailto:paidi.bogor@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur pasar, margin dan efisiensi tataniaga ikan nila di Waduk Saguling Jawa Barat. Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif serta dilakukan dengan study kasus, dari bulan Agustus-September 2017. Data yang diambil berupa data primer dan data sekunder. Sasaran diambil secara proporsional yang terdiri dari 30 orang pembudidaya, empat orang grosir, 10 orang pengecer. Pengolahan data dilakukan dengan kuantitatif maupun pendekatan kualitatif. Struktur pasar dilihat secara nyata di lapangan berupa observasi sehingga dapat memperoleh data secara lengkap. Metoda penelitian mendata dengan menggunakan kuisioner baik langsung maupun tidak langsung, didata secara lengkap langsung datang ke lokasi budidaya, grosir, pengecer, maupun broker. Pedagang besar umumnya menguasai dan berperan dalam penentuan harga. Hal ini berdampak pada besarnya margin yang berbeda-beda, akibat dari struktur dan perilaku pasar, sehingga berdampak pada keuntungan yang tidak merata/efisien.

Kata kunci: Efisien, margin, pedagang, struktur pasar dan tataniaga



## KOMPOSISI JENIS IKAN DI PUSAT PENDARATAN IKAN (PPI) KUTA SELATAN, TANJUNG BENOA DAN KEDONGANAN PROVINSI BALI

Pigoselpi Anas<sup>✉1</sup>, Iis jubaedah<sup>2</sup>, I Gede Yahya Kama Jaya<sup>1</sup>, Dinno Sudino<sup>1</sup> dan Lilis Supenti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dinas Perikanan Pemerintahan Kabupaten Badung Jalan Raya Mangupura, Bali

<sup>2</sup>Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan

Jalan Cikaret No.2 PO Box 155 Bogor 16001

✉: iisjubaedah.stp@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian tentang komposisi jenis ikan dilakukan pada bulan Januari sampai dengan Juli 2017. Penelitian dilakukan dengan metode survei, wawancara dan pencatatan langsung di dua lokasi Pusat Pendaratan Ikan (PPI) Tanjung Benoa dan Kedonganan Perairan Kuta Selatan, Provinsi Bali. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui komposisi jenis ikan yang didaratkan di Pusat Pendaratan Ikan Tanjung Benoa dan Kedonganan, Bali. Selama penelitian terkoleksi sebanyak 35 jenis ikan yang mewakili 16 Famili, yaitu Priacanthidae, Serranidae, Characidae, Scombridae, Carangidae, Clupeidae, Caesionidae, Lutjanidae, Carcharhinidae, Trichiuridae, Loliginidae, Scombroidei, Nemipteridae, Carangidae, Coryphaenidae, dan Latidae; 18 Genus yaitu: *Euthynnus*, *Cymbium*, *Epinephelus*, *Thunnus*, *Katsuwonus*, *Decapterus*, *Sardinella*, *Caesio*, *Lutjanus*, *Epinephelus*, *Trichiurus*, *Xiphias*, *Loligo*, *Nemipterus*, *Lates*, *Rastrelliger*, *Caranx* dan *Coryphaena*. Jenis ikan yang dominan didaratkan di Perairan Kuta Selatan adalah ikan madidihang, cakalang, dan layang.

Kata kunci: Bali, Ikan, Komposisi Jenis, Pusat Pendaratan Ikan

## STATUS STOK SUMBER DAYA IKAN TEMBANG (*Sardinella Fimbriata* Valenciennes, 1847) DI PERAIRAN SELAT SUNDA

Riska Puspita<sup>✉</sup>, Mennofatria Boer, Yonvitner

Dept. Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK-IPB

Jln Lingkar Kampus IPB Dramaga, Bogor

✉: [puspitariska87@gmail.com](mailto:puspitariska87@gmail.com)

### ABSTRAK

Ikan tembang (*Sardinella fimbriata*) adalah salah satu ikan pelagis kecil yang tertangkap di perairan Selat Sunda. Dua tahun terakhir produksi ikan tembang melonjak tinggi, hingga tiga kali lipat dengan upaya yang semakin menurun. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis status stok ikan tembang (*Sardinella fimbriata*) di perairan Selat Sunda. Data yang digunakan berasal dari pengambilan contoh ikan tembang selama lima bulan pada periode bulan gelap dan data DKP Padangleng. Ikan tembang termasuk ke dalam kelompok herbivora dengan tingkat kerentanan yang tinggi. Nisbah kelamin ikan tembang jantan dan betina tidak dalam kondisi 1:1. Ukuran ikan tembang pertama kali tertangkap kurang dari pertama kali matang gonad. Koefisien pertumbuhan ikan tembang jantan lebih besar dibandingkan ikan betina. Pengurangan stok ikan tembang lebih didominasi oleh aktivitas penangkapan dengan nilai laju eksploitasi ikan tembang jantan dan betina masing-masing adalah 0,66 dan 0,88. Berdasarkan analisis model produksi surplus (model Fox) ditemukan bahwa status ikan tembang di perairan Selat Sunda adalah *underfishing*.

Kata kunci: Eksploitasi, ikan tembang, mortalitas, *underfishing*, status stok

**TEKNIK PEMELIHARAAN BENIH IKAN GURAMI  
(*Osphronemus goramy* Lacapede 1801)  
DENGAN SISTEM RESIRKULASI SERTA ANALISA USAHANYA**

Rita Febrianti, Sularto, dan Sri Wartini

Balai Riset Pemuliaan Ikan  
Jl. Raya 2, Subang, Sukamandi  
✉ rfchemistipb@yahoo.com

**ABSTRAK**

Gurami (*Osphronemus goramy*) adalah ikan air tawar asli Indonesia yang bernilai ekonomis tinggi. Permintaan benih ikan gurami tergolong tinggi, sehingga diperlukan benih yang berkualitas unggul. Kendala dalam budidaya ikan gurami adalah tingginya kematian benih berkisar 50-70 %. Salah satu penyebabnya adalah kualitas air yang buruk. Sistem resirkulasi dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk mengatasi kualitas air yang buruk. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh sistem resirkulasi dan analisa usaha pada pendederan benih gurami sistem resirkulasi benih gurami dibandingkan sistem pendederan secara konvensional (non resirkulasi). Parameter yang diamati adalah: laju pertumbuhan spesifik, sintasan, konversi pakan, kualitas air, dan analisa usaha. Penelitian dilakukan selama satu bulan. Hasil penelitian menunjukkan pemeliharaan sistem resirkulasi pada pendederan benih ikan gurami memberikan pengaruh terhadap laju pertumbuhan spesifik, sintasan yang lebih tinggi dibandingkan pemeliharaan sistem konvensional berturut-turut sebesar 19.04% dan 30,94%. Nilai konversi pakan pada sistem resirkulasi lebih efisien sebanyak 12.96 % dibandingkan sistem konvensional. Kualitas air seperti suhu, DO, pH, kekeruhan, dan amoniak total lebih kecil dibandingkan sistem konvensional. Hasil penelitian juga didukung oleh analisa usaha yang menunjukkan bahwa sistem resirkulasi memberikan keuntungan 4,44 kali lebih besar dibandingkan pemeliharaan sistem konvensional.

Kata kunci: Analisa usaha, Ikan gurami, resirkulasi

**ANALISIS TINGKAT KESEJAHTERAAN RUMAH TANGGA NELAYAN DI  
PULAU PANGGANG, KEPULAUAN SERIBU, DKI JAKARTA:  
STUDI KASUS ALAT TANGKAP BUBU**

Rizka Dwi Yulianti, Asep Agus Handaka Suryana✉, Zuzy Anna, Achmad Rizal  
Program Sudi Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjajaran Jl.  
Bandung-Sumedang Km. 21, Kampus Jatinangor 40600 Sumedang 45363 Jawa Barat  
✉ asepagushs@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Pulau Panggang yang berlokasi di Kelurahan Pulau Panggang, Kabupaten Administratif Kepulauan Seribu, DKI Jakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesejahteraan rumah tangga nelayan bubu di Pulau Panggang Kepulauan Seribu DKI Jakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus yang bersifat deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara mendalam menggunakan kuisisioner dan juga observasi langsung di lapangan dengan jumlah responden 30 orang, Teknik analisis menggunakan 10 indikator tingkat kesejahteraan menurut Badan Pusat Statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesejahteraan nelayan yang dianalisis menggunakan 10 indikator tingkat kesejahteraan menunjukkan bahwa nelayan termasuk ke dalam kriteria miskin. Berdasarkan indikator kesejahteraan menurut BPS dan hasil penjumlahan skoring maka diketahui bahwa

nelayan bubu di Pulau Panggang memiliki tingkat kesejahteraan antara skor 1,81 – 2,60 dengan jumlah skor 1,93, hal ini dapat disimpulkan bahwa kesejahteraan rumah tangga nelayan bubu di Pulau Panggang memiliki tingkat kesejahteraan sedang, nelayan yang tergolong dalam tingkat kesejahteraan sedang sebanyak 28 responden, dan nelayan yang tergolong dalam tingkat kesejahteraan rendah sebanyak 2 responden. Rata-rata total pendapatan rumah tangga nelayan bubu Rp. 1.870.233 per bulan sedangkan pendapatan per tahun rumah tangga nelayan bubu sebesar Rp. 22.442.800 dengan pendapatan per kapita yaitu sebesar Rp. 9.615.933.

Kata kunci: Bubu, nelayan, tingkat kesejahteraan

## DISTRIBUSI DAN UPAYA KONSERVASI IKAN LANGKA AIR TAWAR DI PULAU KALIMANTAN

Rudi Masuswo Purwoko✉ dan Eko Prianto<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pusat Riset Perikanan Gedung Balitbang KP II  
Jl. Pasir Putih II Ancol Timur Jakarta Utara

✉: rudylhia@gmail.com

### ABSTRAK

Keragaman jenis (*species diversity*) dan endemisitas (*endemism*) merupakan dua atribut yang sangat penting dalam biodiversitas. Keberadaan ikan-ikan air tawar di Pulau Kalimantan sangatlah penting sebagai sumber protein masyarakat terutama daerah pedalaman. Sebagian besar kebutuhan protein masyarakat pedalaman di Pulau Kalimantan berasal dari protein ikan air tawar. Seperti pulau-pulau besar lainnya perairan umum daratan di Kalimantan juga mengalami degradasi habitat dan tekanan penangkapan. Akibatnya beberapa jenis ikan mengalami penurunan produksi dan bahkan mengalami kelangkaan. Sebagai atribut penting dalam biodiversitas maka keberadaan ikan-ikan didalam perairan harus dijaga agar ekosistem perairan terus seimbang. Tujuan penulisan ini adalah untuk mengetahui jenis dan distribusi ikan-ikan langka Pulau Kalimantan yang terancam punah serta bagaimana upaya melestarikannya. Hasil penelaahan data diperoleh jumlah jenis ikan air tawar di Pulau Kalimantan sekitar 394 jenis dan sebanyak 149 jenis merupakan ikan endemik (38%). Dari sekitar 394 jenis ikan yang ada terdapat sedikitnya 11 jenis ikan air tawar yang langka dan terancam punah. Sebagian besar ikan-ikan tersebut tersebar di Sungai Kapuas (tujuh jenis), Mahakam (dua jenis) dan dua jenis sebarannya cukup luas (ditemukan hampir diseluruh Kalimantan). Beberapa faktor yang menyebabkan kelangkaan suatu jenis ikan antara lain: i) tangkapan lebih, ii) alih fungsi lahan, iii) masuknya ikan asing, iv) pencemaran, dan v) rusaknya rivarian vegetation. Namun demikian, perlu upaya yang konkrit agar keberadaan ikan langka tersebut tetap lestari. Upaya yang dapat dilakukan adalah i) menyusun regulasi penangkapan, ii) mencegah dan mengurangi keberadaan ikan asing, iii) mengurangi pencemaran, iv) membangun reservat, v) penangkaran, dan vi) *re-stocking*.

Kata kunci: air tawar, ikan langka, terancam punah, Kalimantan

## BIODIVERSITAS FAUNA IKAN KARANG YANG BERASOSIASI DENGAN APARTEMEN IKAN DI PERAIRAN MORAMO UTARA

Salwiyah S, La Ode Abdul Rajab Nadia dan Abdullah  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo  
Jl. H.E.A.Mokodompit Kampus Baru Anduonohu Kendari, Sulawesi Tenggara  
✉: [salwiyah\\_sawali@yahoo.com](mailto:salwiyah_sawali@yahoo.com)

### ABSTRAK

Apartemen ikan merupakan salah satu bentuk rumah ikan buatan yang bermanfaat untuk area perlindungan, tempat bermain anak-anak ikan, tempat bertelur atau memijah ikan-ikan betina dan juga menjadi kawasan habitat baru ikan karang. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data biodiversitas fauna ikan yang berasosiasi dengan apartemen ikan di perairan Moramo Utara. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Maret sampai Juli 2017. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *visual census*. Cara kerja metode ini adalah mengamati fauna ikan pada setiap sisi apartemen ikan yang ditempatkan di perairan Moramo Utara. Analisis data menggunakan Indeks keanekaragaman (H') Shannon-Wiener, indeks keseragaman (E) dan indeks dominansi (C) Simpson. Kekayaan fauna ikan karang yang ditemukan di lokasi penelitian sebanyak 76 jenis dan 22 famili. Ikan tersebut terdiri dari 26 jenis ikan target, 20 jenis ikan indikator dan 30 jenis ikan major. Indeks keanekaragaman (H') berkisar antara 2,455 sampai 2,851 menunjukkan ikan karang masuk ke dalam kategori sedang. Indeks keseragaman (E) berkisar 0.499 – 0.581 menunjukkan pemerataan antara spesies rendah. Indeks dominansi (C) berkisar antara 0,012 sampai 0,019 menunjukkan bahwa dominansi populasi rendah dan tidak ada kecenderungan individu yang mendominasi. Kekayaan spesies kategori ikan pangan didominasi jenis ikan *Caesio cuning*, *Epinephelus merra* dan *Cephalopholis miniata*.

Kata kunci: Biodiversitas, ikan karang, indeks ekologi, apartemen.

## KEARIFAN LOKAL SUKU KAMORO DALAM PEMANFAATAN SUMBER DAYA PERIKANAN DI DISTRIK MIMIKA TIMUR JAUH PAPUA

Selvi Tebaiy<sup>1</sup>✉, Agnestesya Manuputty<sup>2</sup>)

<sup>1</sup>Jurusan Perikanan, FPIK Universitas Papua

<sup>2</sup>Jurusan Kelautan FPIK Universitas Papua

✉ s.tebay@unipa.ac.id

### ABSTRAK

Kearifan lokal merupakan suatu bentuk kearifan lingkungan yang ada dalam kehidupan bermasyarakat di suatu tempat atau daerah. Kearifan lokal juga didefinisikan sebagai tata nilai atau perilaku hidup masyarakat lokal dalam berinteraksi dengan lingkungan tempatnya hidup secara arif. Kajian ini mengidentifikasi praktek kearifan lokal dalam pemanfaatan sumber daya kepiting, tambelo, kerang-kerangan dan ikan oleh masyarakat di Kampung Omawita dan Fanamo. Pengumpulan data dilaksanakan pada 6-9 Juli 2017, dengan metode observasi dan wawancara langsung berdasarkan kuisioner yang sudah disiapkan. Responden kunci sebanyak 10 orang, mereka merupakan masyarakat asli Kampung Omawita dan Fanamo yang memanfaatkan sumber daya perikanan berdasarkan kearifan lokal Suku Kamoro. Dua jenis data yang digunakan yaitu data primer dan sekunder, dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh informasi yang obyektif mengenai praktek kearifan lokal. Hasil studi ini menunjukkan bahwa terdapat 5 praktek kearifan lokal yaitu penggunaan alat tangkap ikan, alat pengumpul kerang, pemilihan jenis mangrove sebagai habitat bagi tambelo, persepsi nilai gizi tambelo dan cara pengemasan tradisional kepiting bakau. Kearifan lokal menjadi salah satu komponen yang menunjang keberlangsungan kehidupan suatu komunitas masyarakat dan keberlanjutan sumber daya. Masyarakat Suku Kamoro memanfaatkan sumber daya perikanan secara berkelanjutan terdokumentasi dalam praktek kearifan lokal.

Kata kunci: Kearifan lokal, keberlanjutan, Mimika, Papua, Suku Kamoro,

## KEBIASAAN MAKANAN IKAN BARONANG (*SIGANUS FUSCESCENS*) DI PERAIRAN KAMPUNG WANSRA DISTRIK ORKERI KABUPATEN BIAKNUMFOR

Simon Billy Sarwom<sup>2</sup>), Simon P. O. Leatemia<sup>1</sup>), Nurhani Widiastuti<sup>1</sup>)

<sup>1</sup>) Staf Pengajar Program Studi Manajemen Sumber daya Perairan UNIPA

<sup>2</sup>) Mahasiswa Manajemen Sumber daya Perairan UNIPA

Universitas Papua, Jalan Gunung Salju Amban, Manokwari - 98314

✉: [simonsarwom@gmail.com](mailto:simonsarwom@gmail.com)

### ABSTRAK

Ikan beronang (*rabbitfish*) yang tergolong herbivore merupakan kelompok ikan yang dominan ditemukan di perairan pesisir Pulau Numfor. Salah satunya *Siganus fuscescens* yang memanfaatkan ekosistem lamun sebagai lokasi mencari makan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kebiasaan makanan ikan *S. fuscescens* di perairan Kampung Wansra Distrik Orkeri Kabupaten Biak Numfor. Sampel ikan ditangkap menggunakan jaring insang dengan ukuran mata jaring 2-2,5 inci dan waktu penangkapan dilakukan pada siang dan malam hari di perairan ekosistem lamun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa panjang saluran pencernaan (lambung dan usus) semakin meningkat seiring dengan bertambahnya ukuran panjang total. Hasil analisis isi saluran pencernaan ditemukan tiga kelompok, yaitu lamun, alga dan kelompok lain-lain (lumut, hancuran karang, krustasea, cangkang gastropoda, dan pasir). Persentase isi saluran pencernaan didominasi oleh kelompok lamun (41,81 %), diikuti kelompok lain (33,63 %), alga (8,97 %). Persentase makanan *S. fuscescens* stadia juvenil (ukuran < 16,00 cm) tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan stadia dewasa,

yang mencirikan *S. fuscescens* sebagai pemakan tumbuhan (herbivora). Ekosistem lamun di perairan sangat penting bagi keberadaan *S. fuscescens* sebagai daerah asuhan dan mencari makan bagi jenis ikan ini sehingga perlu dijaga kelestarian ekosistem perairan pesisir terutama ekosistem padang lamun.

Kata kunci: lamun, saluran pencernaan, *Siganus fuscescens*

## SEBARAN LOGAM BERAT (Pb DAN Hg) PADA SEDIMEN DI SUNGAI BATANGHARI, PROVINSI JAMBI

Siswanta Kaban

Balai Riset Perikanan Perairan Umum dan Penyuluh Perikanan

✉: [wanta\\_kaban@yahoo.co.id](mailto:wanta_kaban@yahoo.co.id)

### ABSTRAK

Penelitian Mengenai Sebaran Logam Berat (Pb dan Hg) pada sedimen di Sungai Batanghari di lakukan pada tahun 2015. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui sebaran logam berat dan pengaruh aktivitas penambangan emas di sepanjang Sungai Batanghari. Lokasi sampling ditetapkan sebanyak 6 lokasi dengan metode purposive sampling. Logam Berat Pb dan Hg di analisis dengan AAS (*atomic absorption spectrophotometer*). Hasil yang didapatkan bahwa aktivitas penambangan ilegal di Sungai Batanghari, penambangan yang dilakukan adalah penambangan emas tanpa ijin (PETI), kegiatan penambangan menyebabkan kerusakan geomorfologi sungai sehingga tidak teraturnya aliran sungai di sepanjang Sungai Batanghari akibat penambangan secara terus menerus di sungai tersebut. Konsentrasi logam berat Pb di Sungai Batanghari berkisar antara 50–203 mg.kg<sup>-1</sup> dengan rata-rata 97,98 ± 0,3 mg.kg<sup>-1</sup>, kondisi ini menunjukkan telah terkontaminasi yang melebihi 80 mg.kg<sup>-1</sup>. Konsentrasi logam berat Hg berkisar antara 0,17-0,66 mg.kg<sup>-1</sup> dengan rata-rata 0,331 ± 0,004 mg.kg<sup>-1</sup>, kondisi ini menunjukkan bahwa terkontaminasi yang telah melebihi 0,5 mg.kg<sup>-1</sup> yang ditetapkan oleh *Dutch Quality Standards For Metals in Sediment* (IADC/CEDA 1997). Tingginya konsentrasi logam berat Pb dan Hg ini di sebabkan oleh penggunaan air raksa yang digunakan untuk mendulang emas di sepanjang Sungai Batanghari. Konsentrasi logam berat Pb dan Hg yang tinggi bisa menyebabkan kerusakan organisme air, untuk itu perlu sosialisasi kepada masyarakat mengenai dampak logam berat terhadap organisme dan manusia.

Kata kunci: logam berat, pencemaran, peti, Sungai Batanghari

**DAMPAK KERAMBA JARING APUNG TERHADAP KUALITAS PERAIRAN DAN BIOTA IKAN PORA-PORA (*Mystacoleucus padangensis*) DI DANAU TOBA, SUMATERA UTARA**

Siswanta Kaban<sup>✉</sup>, Arif Wibowo, Budi Iskandar Pri Santoso, Agus Djoko Utomo  
Balai Riset Perikanan Perairan Umum dan Penyuluh Perikanan  
<sup>✉</sup>: [wanta\\_kaban@yahoo.co.id](mailto:wanta_kaban@yahoo.co.id)

**ABSTRAK**

Penelitian mengenai dampak keramba jaring apung di Danau Toba dilakukan pada Tahun 2013, tujuan dari penelitian untuk mengetahui dampak keramba jaring apung terhadap kualitas perairan danau dan ikan khususnya ikan pora-pora (*Mystacoleucus padangensis*). Metode penelitian yang digunakan adalah dengan metode survei dan wawancara dengan tujuan tertentu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan budidaya perikanan di kawasan Danau Toba adalah sistem keramba jaring apung (KJA) yang berkembang pesat sejak tahun 1998 melalui budidaya jaring apung berkepadatan tinggi. Keramba jaring apung di Danau Toba dimiliki oleh PT. Aquafarm dengan luasan sebesar 31.017 ha, PT. Arta Lautan Mulia memiliki luas sebesar 0,1 ha dan penduduk lokal sebesar 12 ha. Perbedaan KJA di Danau Toba memberikan dampak positif dalam peningkatan produksi ikan, meningkatkan perekonomian masyarakat, meningkatkan nilai konsumsi ikan sebagai sumber protein, meningkatkan hasil tangkapan ikan khususnya ikan pora-pora (*Mystacoleucus padangensis*) serta menyerap tenaga kerja lokal. Berdasarkan data kualitas air yang di dapatkan bahwa perairan Danau Toba telah memiliki kesuburan tingkat sedang (mesotrofik). Kesuburan yang tinggi disebabkan oleh adanya hubungan antara jumlah kja yang terus mengalami kenaikan di Danau Toba dari tahun ke tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi fosfor di perairan sebesar 2-181  $\mu\text{g.L}^{-1}$  (mesotrofik), sedangkan fosfor (P) yang terlarut sebesar 100 ton.tahun<sup>-1</sup> yang bersumber dari kegiatan budidaya ikan. Kondisi ini yang merubah status trofik perairan menjadi mesotrofik.

Kata kunci: Danau Toba, kja, kualitas air, mesotrofik, ikan pora-pora

**SISTEM PRODUKSI PERIKANAN MASYARAKAT SEKITAR WADUK DI JAWA BARAT**

Sobariah<sup>✉</sup> dan Suratman  
Jurusan Penyuluhan Perikanan – Sekolah Tinggi Perikanan  
Jl. Cikaret 2 Bogor  
<sup>✉</sup> [sobariahana@yahoo.com](mailto:sobariahana@yahoo.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui subsistem produksi perikanan masyarakat sekitar waduk di Jawa Barat. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Sampel yaitu pelaku utama perikanan yang ada di lima waduk (Waduk Cirata, Waduk Saguling, Waduk Jatiluhur, Waduk Darma dan Waduk Jatigede). Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan perolehan skor dari subsistem Produksi Waduk Jatiluhur 1,4, Waduk Cirata 1.1, Waduk Saguling 1,1, Waduk Jatigede 0.9 dan Waduk Darma 0.4 dengan kecenderungan. Sistem produksi dari skala produksi (1.%) sala menengah kebawah, teknik produksi (1,19%), semi intensif, jenis hasil produksi (1.36%) bahan mentah sampai setengah jadi, serapan tenaga kerja (1.018%) menggunakan tenaga kerja lokal dan orientasi usaha (2.67%) merupakan usaha pokok. Penelitian ini, diharapkan bisa dijadikan sebagai bahan referensi untuk menambah kepustakaan dan pengembangan pengetahuan tentang profil aktivitas ekonomi masyarakat pada sistem produksi sekitar waduk, disamping itu, bisa menjadi bahan evaluasi bagi pertumbuhan ekonomi masyarakat perikanan.

Kunci : masyarakat waduk, produksi perikanan

## MAKANAN IKAN FAMILI CLUPEIDAE DI TELUK PABEAN, INDRAMAYU

Sonia T. A. K. Bukit<sup>1)</sup>, Ridwan Affandi<sup>1)</sup>, Charles P.H. Simajuntak<sup>1)</sup>  
M.F. Rahardjo<sup>1)</sup>, Ahmad Zahid<sup>2)</sup>, Aries Asriansyah<sup>1)</sup>, Reiza Maulana  
Aditriawan<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB  
Jl. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

<sup>2)</sup> Politeknik Kelautan dan Perikanan, Jembrana, Bali  
✉ [sonyengg28@gmail.com](mailto:sonyengg28@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap peran ekologi trofik ikan Clupeidae melalui kajian komposisi jenis makanan antarspesies ikan, relung dan tumpang tindih relung makanan ikan masing-masing spesies. Ikan contoh ditangkap dengan menggunakan sero dan jaring insang dari bulan April 2016 sampai Maret 2017. Selama studi terkoleksi sebanyak enam spesies ikan Clupeidae yaitu *Anodontostoma chacunda*, *Dussumieria elopsoides Escualosa thoracata*, *Hilsa kelee*, *Sardinella fimbriata*, dan *Sardinella gibbosa*. Keenam spesies Clupeidae memegang peran penting di perairan Teluk Pabean yaitu sebagai ikan pemakan plankton. Makanan utama ikan *A. chacunda*, *D. elopsoides*, *H. kelee*, *S. fimbriata* dan *S. gibbosa* ialah fitoplankton dari kelas Bacillariophyceae, sedangkan makanan utama ikan *E. thoracata* ialah zooplankton dari kelompok krustasea.

Kata kunci: Clupeidae, pemakan plankton, relung makanan, Teluk Pabean

## IKTIOFAUNA WADUK DARMA KABUPATEN KUNINGAN JAWA BARAT

Sopiyan Danapraja, O.D. Soebhakti Hasan dan Endang Suhaedy  
Jurusan Penyuluhan Perikanan-Sekolah Tinggi Perikanan  
Jl. Cikaret No. 2 Bogor  
✉ [sopiyanraja@gmail.com](mailto:sopiyanraja@gmail.com)

### ABSTRAK

Waduk Darma terletak di Desa Darma, Kecamatan Kadugede, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat, mulai dioperasikan pada tahun 1962 dengan luas genangan 420 ha. Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi keanekaragaman jenis ikan, dilaksanakan pada bulan Agustus 2017. Data yang digunakan meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil sampling ikan, wawancara dan analisis laboratorium. Sedangkan data sekunder meliputi jenis-jenis ikan dan kualitas perairan sebelumnya melalui studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan tiga jenis ikan yang tertangkap dan terbagi dalam dua famili. Saat penelitian juga tertangkap spesies non-ikan yaitu lobster air tawar (*Cherax sp.*). Berdasarkan ikan hasil tangkapan, ikan nila mendominasi perairan Waduk Darma. Kualitas perairan diperoleh suhu 24<sup>0</sup> – 27<sup>0</sup> C, kecerahan 90 – 100 cm, pH 6 – 7, kedalaman 110 – 950 cm.

Kata kunci : Keanekaragaman jenis; Kualitas perairan; Waduk Darma



## **HUBUNGAN KARAKTERISTIK INOVASI TERHADAP TINGKAT ADOPSI TEKNOLOGI PEMBUATAN PETIS DARI LIMBAH PEMINDANGAN DI KABUPATEN SUKABUMI**

Sukma Budi Prasetyati✉, Aef Permadi, Andin H. Taryoto  
Sekolah Tinggi Perikanan Jurusan Penyuluhan Bogor  
✉ [sukmabudiprasetyati@gmail.com](mailto:sukmabudiprasetyati@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Pengolahan pindang di Kabupaten Sukabumi menghasilkan limbah cair dalam jumlah yang besar. Untuk meminimalkan pencemaran dan memberikan manfaat tambahan bagi pengolah pindang, maka diperlukan inovasi teknologi pengolahan yaitu pembuatan petis dengan bahan baku limbah cair pemindangan. Karakteristik inovasi teknologi yang menentukan tingkat adopsi teknologi tersebut adalah: keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, kemungkinan dicoba, dan kemungkinan diamati. Semakin baik persepsi responden terhadap karakteristik inovasi teknologi yang diberikan maka semakin cepat pula proses adopsi teknologi yang terjadi.

Kata kunci: adopsi, karakteristik inovasi, limbah cair, petis.

## **METODE PELATIHAN UNTUK MEMPERCEPAT ADOPSI INOVASI PEMBUATAN PETIS DI KABUPATEN SUKABUMI**

Sukma Budi Prasetyati✉, Andin H. Taryoto, Aef Permadi  
Sekolah Tinggi Perikanan Jurusan Penyuluhan Bogor  
✉ [sukmabudiprasetyati@gmail.com](mailto:sukmabudiprasetyati@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Adopsi dalam proses penyuluhan dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku yang berupa: pengetahuan (cognitive), sikap (affective), maupun ketrampilan (psycho-motoric) pada diri seseorang setelah menerima inovasi yang disampaikan penyuluh. Salah satu metode yang digunakan untuk mempercepat adopsi teknologi adalah melalui kegiatan pelatihan dan kunjungan. Studi yang dilakukan di Kecamatan Bantargadung Kabupaten Sukabumi tentang hubungan antara metode pelatihan dan kunjungan terhadap tingkat adopsi inovasi pembuatan petis pada pengolah pindang menunjukkan bahwa korelasi keduanya cukup kuat, searah, dan signifikan. Semakin sering responden dilatih dan dikunjungi maka semakin cepat adopsi teknologi yang terjadi.

Kata kunci: Adopsi, Inovasi, Pelatihan.

## **ANALISA USAHA PEMBENIHAN IKAN KERAPU HIBRID CANTIK DI KECAMATAN GEROKGAK, KABUPATEN BULELENG - BALI**

Suko Ismi

Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan Gondol-Bali

✉: [sukoismi@yahoo.com](mailto:sukoismi@yahoo.com)

### **ABSTRAK**

Budidaya kerapu saat ini sudah berkembang dengan pesat, kebutuhan benih dari beberapa jenis kerapu sudah dapat disuplai dari produksi hatchery, salah satu jenis kerapu yang sangat diminati untuk budidaya adalah kerapu cantik yaitu hybrid dari betina kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dan jantan kerapu batik (*Epinephelus microdon*). Tujuan penelitian adalah mengetahui besarnya keuntungan dan factor-faktor yang mempengaruhi usaha produksi benih kerapu cantik. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif, data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan dan wawancara langsung dengan pemilik pembenihan ikan kerapu cantik dan menggunakan kuisioner dengan mengajukan beberapa pertanyaan untuk melengkapi data yang diperlukan. Data sekunder yang merupakan pelengkap data primer diperoleh dari instansi instansi terkait, laporan-laporan, publikasi, dan pustaka lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini. Penelitian dilakukan selama 6 bulan pada Februari sampai Juli 2016 di sentra pembenihan ikan laut di Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng, Bali. Hasil analisis menunjukkan usaha menghasilkan R/C ratio > 1,40 selama satu siklus produksi. Faktor yang mempengaruhi produksi benih adalah kualitas telur, musim dan permintaan pasar, usaha ini secara finansial menguntungkan dan layak dikembangkan.

Kata penting: ikan kerapu hibrid cantik, keuntungan, pembenihan, produksi

## **KONSEP KONSERVASI SUMBER DAYA IKAN PERAIRAN MUARA, BERDASARKAN STUDI KASUS PERAIRAN MUARA LAYANG, KABUPATEN BANGKA**

Sulastri

Puslit Limnologi-LIPI

Komplek Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Cibinong, Bogor

✉: [sulastri@limnologi.lipi.go.id](mailto:sulastri@limnologi.lipi.go.id)

### **ABSTRAK**

Muara Layang merupakan habitat penting bagi kehidupan ikan-ikan pendatang dari laut, Namun berkembangnya aktivitas ekonomi di wilayah muara seperti aktivitas penambangan timah maka kelestarian sumberdaya ikan dan ekosistem perairan muara akan mengalami kerusakan. Makalah ini menyajikan konsep pengembangan sistem konservasi sumberdaya ikan perairan muara berdasarkan studi kasus di Muara Layang. Konsep konservasi sumber daya ikan adalah upaya melindungi, melestarikan dan memanfaatkan fungsi ekosistem sebagai habitat penyangga kehidupan sumber daya ikan agar dapat dimanfaatkan pada waktu sekarang dan yang akan datang. Mengembangkan sistem konservasi diawali dengan merumuskan informasi- informasi penting rencana aktivitas peneglolaan yakni mencakup permasalahan sumberdaya ikan dan ekosistem perairan muara, tujuan pengelolaan, strategi untuk mencapai tujuan pengelolaan dan indikator untuk mengevaluasi keberhasilan pengelolaan. Selanjutnya hasil rumusan permasalahan, tujuan dan strategi pengelolaan dikembangkan menjadi aktivitas kegiatan dalam upaya mencapai tujuan konservasi. Aktivitas konservasi sumber daya ikan muara mencakup peningkatan pemahaman pemangku kepentingan tentang ekosistem, konservasi dan sistem pengelolaan sumberdaya ikan, mengembangkan kelompok nelayan, penentuan zonasi kawasan konservasi, pengaturan penangkapan sumber daya ikan.dan pengelolaan sumber daya ikan secara adaptif ko-manajemen.

Kata kunci: konservasi , sumber daya ikan , perairan, muara

## TANGKAP LEBIH PADA FASE PERTUMBUHAN IKAN SELAR KUNING (*Selaroides leptolepis*, Cuvier 1883) DI PERAIRAN SELAT SUNDA

Supriyanto, Rahmat Kurnia Dan Achmad Fahrudin  
Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB  
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680  
✉: supriyantoipb521@gmail.com

### ABSTRAK

Ikan selar kuning (*Selaroides leptolepis*) merupakan ikan pelagis kecil dan tertangkap di perairan Selat Sunda. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis status stok ikan selar kuning di perairan Selat Sunda berdasarkan hasil tangkapan. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer dari bulan Mei-September 2016 dan data sekunder dikumpulkan dari Laporan Statistik Perikanan Tangkap PPP tahun 2004-2014. Berdasarkan hasil penelitian faktor kondisi ikan selar kuning tertinggi pada bulan September. Koefisien pertumbuhan ikan selar kuning jantan lebih rendah dibandingkan ikan selar kuning betina. Ukuran ikan pertama kali ikan tertangkap lebih kecil dibandingkan ukuran ikan pertama kali matang gonad ( $L_c < L_m$ ). Ikan selar kuning mengalami *growth overfishing* dan laju eksploitasi ikan selar kuning mengalami eksploitasi berlebih (*overexploitation*). Hasil tangkapan maksimum lestari 1.313,48 ton tahun<sup>-1</sup> dan upaya tangkapan optimum sebesar 917 trip tahun<sup>-1</sup> dan jumlah hasil tangkapan yang diperbolehkan sebesar 1.182,13 ton tahun<sup>-1</sup>.

Kata kunci: ikan selar kuning, laju eksploitasi, *overfishing*, status stok

## STRUKTUR KOMUNITAS IKAN KARANG CAGAR ALAM PANANJUNG- PANGANDARAN, JAWA BARAT

Tatang S. Erawan dan M. Saeful Hidayat  
Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran,  
Jl. Raya Bandung Sumedang Km. 21, Jatinangor, Jawa Barat, Indonesia. Tel./Fax. +62-284-288828  
✉ [tatang.suharmana@unpad.ac.id](mailto:tatang.suharmana@unpad.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian mengenai struktur komunitas ikan karang telah dilakukan di Cagar Alam Pananjung (CAP) Pangandaran tanggal 7-13 Mei 2017. Tujuan penelitian adalah mengumpulkan data yang diharapkan akan menjadi dasar untuk penelitian lebih lanjut dan upaya pengelolaan. Penelitian menggunakan metode *Visual Encounter Survey* (VES) pada transek sabuk 50x5 m di kedalaman 3 m sejajar garis pantai pada terumbu karang Pantai Barat yang terletak di sekitar kapal sitaan yang ditenggelamkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2016. Hasil pengamatan dibandingkan dengan hasil penelitian Mentari 2012 di Pantai Timur (Batu layar) dan hasil penelitian Hartati dan Rahman 2016 di Pantai Timur dan Pantai Barat (Pasir Putih). Dari 491 individu ikan yang teramati, diperoleh nilai kepadatan 0,49 individu m<sup>-2</sup> (1 individu m<sup>-2</sup> di Pantai Timur dan 0,96 individu m<sup>-2</sup> di Pantai Barat). Total spesies ikan yang teridentifikasi 65 spesies (Pantai Timur 43, Pantai Barat 40) dari 20 famili. Famili yang paling banyak spesiesnya adalah Chaetodontidae (13 Species). Kesamaan spesies ikan karang Pantai Timur-Barat 38,30 %. Kesamaan famili 65 %. Spesies ikan yang memiliki kelimpahan tertinggi dan ditemukan baik di Pantai Timur maupun di pantai Barat dalam penelitian ini dan penelitian sebelumnya adalah: *Plectroglyphidodon lacrymatus*, *Acanthurus lineatus*, *Ctenochaetodon striatus* dan *Chaetodon kleinii*. Heterogenitas ikan terumbu karang CAP Pangandaran secara keseluruhan tinggi  $H' = 35,51$ , per lokasi sedang ( $H'$  Timur :  $H'$  Barat = 3,24:3,23), kerataan komunitasnya tinggi  $J' = 0,84$  ( $J'$  Timur :  $J'$  Barat = 0,88:0,88). Berdasarkan peranannya ikan karang CAP Pangandaran terdiri dari ikan mayor: 53,85 %, ikan target 26,50 % dan ikan indikator 20,00 %.

Kata penting: cagar alam, ikan karang, Pananjung-Pangandaran, struktur komunitas

**DINAMIKA POPULASI DAN HASIL PER PENAMBAHAN BARU IKAN  
KAPASAN (*Gerres abbreviatus* Bleeker, 1850) DI PERAIRAN  
BALIKPAPAN, KALIMANTAN TIMUR**

Tirtadanu<sup>✉</sup> & Heri Widiyastuti  
<sup>1</sup>Balai Riset Perikanan Laut  
Jl. Pasir Putih 1, Ancol Timur Jakarta Utara  
<sup>✉</sup>: [tirtadanu@kkp.go.id](mailto:tirtadanu@kkp.go.id)

**ABSTRAK**

Pengelolaan stok ikan membutuhkan kajian dinamika populasi dan hasil per penambahan baru sebagai informasi terkini terkait tingkat pemanfaatannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dinamika populasi dan hasil per penambahan baru ikan kapasan (*Gerres abbreviatus* Bleeker, 1850) di perairan Balikpapan, Kalimantan Timur. Penelitian dilakukan pada bulan Februari – November 2016 di tempat pendaratan ikan di Balikpapan. Parameter pertumbuhan dianalisis dengan metode ELEFAN I dan hasil per penambahan baru dianalisis berdasarkan metode Beverton & Holt. Hasil penelitian menunjukkan modus ukuran ikan kapasan yang tertangkap di perairan Balikpapan berada pada ukuran 100 mm dengan ukuran rata-rata pertama kali tertangkap ( $L_{C_{50}}$ ) untuk armada dogol adalah 97 mm. Panjang asimptotik ( $L_{\infty}$ ) ikan kapasan adalah 152 mm dan koefisien laju pertumbuhan ( $K$ ) adalah 1,3 tahun<sup>-1</sup>. Koefisien kematian total ( $Z$ ), kematian alami ( $M$ ) dan kematian karena penangkapan ( $F$ ) adalah 6,28 tahun<sup>-1</sup>, 1,37 tahun<sup>-1</sup> dan 4,91 tahun<sup>-1</sup>. Tingkat pemanfaatan ( $E$ ) ikan kapasan adalah 0,78 dan hasil per penambahan baru saat ini telah melebihi titik acuan yang disarankan ( $F_{cur} = 4,9$  tahun<sup>-1</sup>;  $F_{0,1}=3,1$  tahun<sup>-1</sup>) menunjukkan tingkat eksploitasi yang telah lebih tangkap sehingga disarankan tidak melakukan penambahan upaya penangkapan dan pengelolaan yang bijak dibutuhkan untuk menjaga kelestariannya.

Kata kunci : Dinamika Populasi, *Gerres abbreviatus*, Hasil per Penambahan Baru.

**POPULASI BAKTERI HETEROTROFIK DAN KUALITAS AIR PADA  
BUDIDAYA TAMBAK UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*)  
SECARA INTENSIF, SEMI INTENSIF DAN EKSTENSIF**

Tri Widiyanto  
Pusat Penelitian Limnologi -LIPI  
Komplek CSC - LIPI Cibinong, Jalan Jakarta Bogor Km.46  
<sup>✉</sup> [triw@limnologi.lipi.go.id](mailto:triw@limnologi.lipi.go.id)

**ABSTRAK**

Tingginya senyawa metabolit toksik sebagai hasil proses degradasi sisa pakan dan kotoran udang yang berjalan dengan tidak sempurna. Proses tersebut dapat dilakukan oleh kelompok bakteri heterotrofik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah populasi bakteri heterotrofik dan tingkat kualitas air pada tiga sistem budidaya udang yang berbeda (ekstensif, semi-intensif dan intensif). Penelitian dilakukan di Balai Layanan Usaha Produksi Perikanan Budidaya, Karawang Jawa Barat, selama 3 bulan. Analisis bakteri dan analisis kimia air dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi dan Laboratorium Pengujian Pusat Penelitian Limnologi - LIPI. Penghitungan bakteri dilakukan dengan metode penumbuhan pada media nutrisi agar dengan kadar garam 20 permil. Analisis kualitas air dengan metode spektrofotometri. Pengamatan dilakukan dalam interval waktu 30 hari. Populasi bakteri tertinggi didapat pada tambak semi intensif pada pemeliharaan hari ke 60, yaitu sebesar  $1 \times 10^4$  sel mL<sup>-1</sup>, sedangkan pada tambak intensif sebesar  $6 \times 10^3$  sel mL<sup>-1</sup>. Kandungan amonium tertinggi diperoleh pada tambak sistem intensif pada hari ke 30, yaitu sebesar 1,63 mg L<sup>-1</sup>, sedangkan kandungan nitrit tertinggi pada tambak intensif pada hari ke 60, sebesar 4,98 mg L<sup>-1</sup>. Secara keseluruhan populasi bakteri heterotrofik akan stabil pada sistem tambak semi intensif, hal ini disebabkan tidak terganggunya lingkungan dalam tambak udang, akan tetapi terdapat masukan sumber nutrisi yang cukup dari sisa pakan dan kotoran hewan budidaya.

Kata kunci : amonia, bakteri heterotrofik, kualitas air, nitrit, tambak udang

## STUDI PEMBUATAN KITOSAN DARI CANGKANG UDANG MENGUNAKAN TEKNOLOGI RAMAH LINGKUNGAN

Tuti Wahyuni dan Umi Anissah  
Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan  
Jl. KS Tubun, Petamburan VI, Slipi, Jakarta Pusat  
✉ ttwahyuni@gmail.com; umi.anissah@gmail.com

### ABSTRAK

Penerapan teknologi seyogyanya meminimalkan dampak buruk terhadap lingkungan. Studi ini mensubstitusi penggunaan bahan kimia pada pembuatan kitosan dari cangkang udang dengan bahan alami berupa filtrat pepaya muda. Kitosan dibuat dengan cara merendam cangkang udang dalam papain yang berasal dari filtrat pepaya muda selama 4 jam, temperatur 40-60 °C dan dilanjutkan perendamannya selama 12 jam pada temperatur kamar yang selanjutnya dianalisa menggunakan *Fourier Transform Infrared Spectroscopy* (FTIR). Spektra FTIR menunjukkan bahwa serbuk cangkang udang memiliki serapan bilangan gelombang 3449.01  $\text{cm}^{-1}$  yang menunjukkan adanya gugus -OH dan serapan bilangan gelombang 2964.29  $\text{cm}^{-1}$  yang menunjukkan adanya gugus -NH<sub>2</sub>. Analisis yang sama juga dilakukan pada serbuk cangkang kering tanpa perlakuan dan serbuk cangkang yang dipreparasi menggunakan bahan kimia (NaOH) sehingga menghasilkan kitosan. Hasil studi ini menginformasikan bahwa serbuk cangkang udang yang dipreparasi menggunakan bahan alami yaitu filtrat pepaya muda memiliki gugus aktif -OH dan -NH<sub>2</sub> yang merupakan indikasi adanya kitosan, tetapi masih banyak terdapat pengotor.

Kata penting : cangkang udang, gugus aktif, kitosan, papain, teknologi ramah lingkungan

## STUDI DISTRIBUSI CRUSTACEA DI KAWASAN PESISIR PULAU TANIMBAR-KEI MALUKU TENGGARA

Tyani Fitriani<sup>1</sup> Ernawati Widyastuti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UPT. Loka Konservasi Biota Laut Tual-Pusat Penelitian Oseanografi  
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

<sup>2</sup>Pusat Penelitian Oseanografi-Lipi Jl. Pasir Putih 1 Ancol Timur, Jakarta Utara  
✉ tyanifitriani09@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi sumber daya laut khususnya (*Crustacea*) di Pulau Tanimbar-Kei Maluku Tenggara. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2017 dengan cara menyusuri kepulauan Tanimbar-Kei. Data yang diambil pada penelitian kali ini adalah data crustacea ekonomis penting dan non ekonomis penting serta data kualitas air. Hasil penelitian diperoleh 67 individu, 18 spesies, 15 genera dari 12 famili. 18 Jenis Crustacea yang ditemukan diantaranya *Calappa hepatica*, *Eriphia sebana*, *Eriphia smithii*, *Grapsus tenuicrustatus*, *Leucosia craniolaris*, *Ocypode sp*, *Uca (paraleptuca) annulipes*, *Ozius gutatus*, *Epixanthus dentatus*, *Pilumnus vespertilio*, *Plagusia sp*, *Petrolisthes sp*, *Thalamita pelsarti*, *Thalamita crenata*, *Varuna yuii*, *Atergatis floridus*, *Leptodius exaratus* dan *Etisus laevimanus*. Berdasarkan jumlah jenis dan individu, fauna crustacea di perairan Pulau Tanimbar-Kei memiliki indeks keanekaragaman 0.79631-1.54983 yang termasuk sedang, Indeks kemerataan 0.558204-0.962964 termasuk sedang dan Indeks dominansi 0.209877-0.55102 termasuk rendah.

Kata Kunci : Crustacea, Keanekaragaman, Tanimbar-Kei

## PLASTISITAS GEN: SUATU STRATEGI SPESIES MENGHADAPI PERUBAHAN LINGKUNGAN

Wartono Hadie<sup>1</sup>✉, Lies Emmawati Hadie<sup>1</sup>, Sularto<sup>2</sup> dan Waryanto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pusat Riset Perikanan, Jakarta

<sup>2</sup> Balai Riset Pemuliaan Ikan, Sukamandi

✉ tono\_hadi@yahoo.com

### ABSTRAK

Adaptasi yang progresif terjadi ketika konstitusi genetik suatu populasi berubah sebagai konsekuensi seleksi alam. Dengan demikian, untuk menunjukkan bahwa adaptasi telah terjadi, diperlukan bukti untuk perubahan genetik dan seleksi alam telah menjadi kekuatan kausalnya. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk menyediakan informasi tentang kemampuan adaptasi suatu spesies dalam menghadapi perubahan lingkungan secara spasial dan temporal. Beberapa pendekatan telah dilakukan oleh beberapa peneliti untuk melihat cara adaptasi spesies terhadap perubahan lingkungan melalui genetik atau plastisitas genetik, asumsi dan pengujian, dan iklim sebagai pengaruh perubahan. Pendekatan yang bisa dilakukan adalah mengukur suatu perubahan spesies melalui dasar-dasar yang terarah misalnya *phenotypic plasticity gene*, perubahan dalam spasial dan temporal, genetika molekuler, dan respons individu. Banyak penelitian sekarang melaporkan adanya peran plastisitas dalam membentuk respons fenotipik terhadap gangguan kontemporer seperti perubahan iklim. Informasi tersebut memberikan kesimpulan tentang kemampuan suatu spesies atau populasi melewati perubahan iklim dan tetap bertahan, adalah bentuk strategi spesies dalam bertahan menghadapi kondisi lingkungan suboptimal sebagai hasil perubahan iklim. Stabilitas fenotipik dalam menghadapi perubahan lingkungan juga dapat mewakili respons penting terhadap perubahan iklim yang dapat dipertimbangkan dalam konteks 'penyangga fenotipik' atau 'kompensasi genetik' dalam konteks perubahan genetik. Secara keseluruhan, tampaknya aman untuk menyimpulkan bahwa plastisitas sering membuat kontribusi yang kuat terhadap tren fenotipik yang terkait dengan perubahan iklim kontemporer.

Kata kunci: Dampak, perubahan iklim, plastisitas, strategi

## IKTIOFAUNA DI WADUK SAGULING KABUPATEN BANDUNG BARAT PROVINSI JAWA BARAT

Yenni Nuraini, Azam Bachur Zaidy, Sujono  
Jurusan Penyuluhan Perikanan-Sekolah Tinggi Perikanan  
Jalan Cikaret No. 2 Kota Bogor 16132

✉: [yenni\\_cikaret@yahoo.com](mailto:yenni_cikaret@yahoo.com)

### ABSTRAK

Indonesia mempunyai tingkat keanekaragaman jenis ikan yang tinggi, baik perairan tawar maupun laut. Namun keanekaragaman jenis yang tinggi tersebut terancam oleh berbagai faktor sehingga tidak mudah untuk menjaganya. Salah satu ancaman terhadap kelangsungan keanekaragaman jenis ikan di suatu perairan adalah ikan introduksi yang dimasukkan ke suatu wilayah dengan berbagai alasan yaitu sebagai ikan hias, ikan konsumsi dan untuk tujuan tertentu lainnya. Semakin hari keanekaragaman ikan semakin menurun disebabkan oleh ancaman tersebut. Penelitian ini mengkaji tentang keanekaragaman Iktiofauna di Waduk Saguling Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat. Studi iktiofauna dilakukan pada bulan Agustus-Oktober 2017. Hasil penelitian menemukan 8 spesies ikan dan 6 famili. Famili Cyprinidae dan Cichlidae ditemukan 2 spesies. Famili Eleotrididae, Ambassidae, Pangasiidae, dan Parastacidae masing-masing 1 spesies. Berdasarkan pengelompokan ikan, 2 spesies merupakan ikan asli, sedangkan 6 spesies yang lain merupakan ikan introduksi (ikan asing). Kisaran parameter fisika-kimia yang diamati adalah suhu air 27-28°C, pH 6-7, dan oksigen terlarut 5 ppm.

Kata kunci: Iktiofauna, Waduk Saguling

**PREFERENSI JENIS MAKANAN IKAN RED DEVIL (*Amphilophus labiatus*) DI WADUK SAGULING KABUPATEN BANDUNG BARAT  
PROVINSI JAWA BARAT**

Yenni Nuraini  
Jurusan Penyuluhan Perikanan-Sekolah Tinggi Perikanan  
Jalan Cikaret No. 2 Kota Bogor-16132  
✉: [yenni\\_cikaret@yahoo.com](mailto:yenni_cikaret@yahoo.com)

**ABSTRAK**

Preferensi jenis makanan merupakan salah satu informasi penting yang dapat digunakan untuk mengetahui rantai makanan dalam upaya mengelola sumber daya perikanan. Ikan *Red Devil* (*Amphilophus labiatus*) telah berkembang pesat di Waduk Saguling, keberadaannya dianggap meresahkan nelayan setempat. Ikan ini mempunyai nilai ekonomis yang rendah dan bersifat omnivora, diduga ikan ini mampu mendesak perkembangan jenis ikan lainnya di perairan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebiasaan dan preferensi makanan ikan *Red Devil* (*Amphilophus labiatus*) di Waduk Saguling, Kabupaten Bandung Barat. Sampel diambil pada beberapa stasiun secara acak pada bulan Agustus-Oktober 2017 dengan menggunakan alat tangkap jaring/jala. Sampel ikan yang tertangkap diukur panjang dan beratnya. Sampel ikan dibedah, diambil ususnya untuk mengukur panjang saluran pencernaan dan mengamati isi saluran pencernaan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa *Red Devil* bersifat omnivora (panjang usus relatif=1,23-1,4) dengan komposisi makanan meliputi potongan ikan kecil, udang air tawar, makroalga, nauplius, Oscillatoria, dan insecta.

Kata kunci : *omnivora, preferensi makanan, red devil*

**PROFIL BAKTERI PROBIOTIK UNTUK PENGENDALI LINGKUNGAN  
BUDIDAYA IKAN**

Yohanna R. Widyastuti✉ dan Angela M. Lusiastuti  
Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan  
Jl Sempur No.1, Bogor 16154  
✉: [yohanna.wid@gmail.com](mailto:yohanna.wid@gmail.com)

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan profil bakteri probiotik lingkungan pada budidaya ikan air tawar. Metode penelitian terdiri dari uji skala laboratorium (*in vitro*) dan skala lapang (*in vivo*). Penelitian dilakukan di Instalasi Riset BRPBATPP Depok dan Cibalagung, Bogor. Parameter uji *in vitro* meliputi uji kinetika pertumbuhan bakteri, pertumbuhan bakteri pada media agar dan media sediaan probiotik. Uji *in vivo* dilakukan melalui aplikasi probiotik terhadap pendederan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) selama dua bulan. Penelitian menggunakan dua perlakuan dengan tiga ulangan. Perlakuan berupa dengan aplikasi probiotik (A) dan tanpa probiotik (B). Pengujian aplikasi probiotik dilakukan untuk masa penyimpanan probiotik 0, 3 dan 6 bulan. Parameter uji untuk ikan meliputi sintasan dan panjang mutlak, sedangkan untuk kualitas air meliputi suhu, pH, oksigen terlarut, nitrit, nitrat dan TAN. Analisa data untuk bakteri adalah penghitungan koloni bakteri (TPC), T-test untuk data ikan dan deskriptif untuk data lainnya. Hasil menunjukkan fase ekponensial dari bakteri CB1 terjadi pada 6-18 jam setelah waktu tebar. Bakteri CB3 menunjukkan fase ekponensial pada 6-12 jam dengan pertumbuhan jumlah koloni yang cepat; sedangkan CB4 ekponensial terjadi pada 0-6 jam. Pertumbuhan bakteri dalam media sediaan dalam masa hingga 6 bulan total kepadatan koloni mencapai  $10^9$  CFU ml<sup>-1</sup>. Hasil uji lapang, TPC pada media budidaya ikan berkisar  $10^4$ - $10^8$  CFU ml<sup>-1</sup>; panjang mutlak (cm) antar perlakuan tidak berbeda nyata; kisaran sintasan ikan pada perlakuan aplikasi probiotik yang lebih baik (74-80%) dibanding tanpa probiotik (67-70%). Parameter kualitas air dalam kondisi optimal untuk pertumbuhan ikan nila dengan kadar Nitrit, Nitrat dan TAN terkendali.

Kata kunci : bakteri, *in vitro*, *in vivo*, kinetika, probiotik lingkungan

## **APLIKASI BAKTERI HETEROTROF PADA PENDEDERAN IKAN LELE MUTIARA**

Yohanna R. Widyastuti✉ dan Eri Setiadi

Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan

Jl. Sempur No.1 Bogor 16154

✉ [yohanna.wid@gmail.com](mailto:yohanna.wid@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Aplikasi probiotik merupakan upaya dalam mendukung peningkatan produksi dan produktivitas budidaya ikan lele mutiara. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji pengaruh aplikasi bakteri heterotrof pada pendederan ikan lele mutiara. Penelitian menggunakan dua perlakuan dengan tiga ulangan. Perlakuan pendederan dengan aplikasi bakteri heterotrof (A) dan tanpa bakteri heterotrof (B). Wadah yang digunakan bak fiber bentuk bulat dengan kapasitas 300 L air. Ikan uji adalah lele mutiara dengan bobot awal 2,24-2,36 g, padat tebar 2 ekor/L. Pakan pelet, dosis 5% dan berkurang hingga 3% ketika flock sebagai pakan alami sudah tumbuh. Lama pendederan dua bulan. Sampling pertumbuhan berat ikan dan volume flock setiap 10 hari sekali. Sintasan dihitung di akhir pemeliharaan. Parameter kualitas air yang diamati suhu, pH dilakukan setiap tujuh hari. DO, nitrat, nitrit, dan TAN diukur setiap dua minggu. Kepadatan bakteri pada media diukur pada awal, tengah dan akhir penelitian. Hasil menunjukkan bahwa bobot mutlak ikan lele pada perlakuan aplikasi bakteri lebih tinggi (18,48-19,20 g) dibanding tanpa bakteri (8,66-10,30 g). Sintasan ikan juga lebih baik pada pendederan menggunakan bakteri dengan hasil tertinggi 84%, sedangkan pada pendederan biasa hanya 54 %. Perbedaan nyata dari parameter kualitas air terlihat pada nilai TAN. Kisaran TAN pada perlakuan aplikasi bakteri 0,022-0,026 mg/L dan pada tanpa bakteri 0,206-0,272 mg/L. Volume flock terukur 12-60ml/L. Kepadatan bakteri selama pendederan tercatat dengan kepadatan  $10^4$ - $10^8$  CFU/mL. Aplikasi bakteri heterotroph dapat meningkatkan produksi pendederan ikan lele mutiara sehingga dapat diterapkan oleh pembudidaya.

Kata kunci: aplikasi, bakteri heterotrof, lele mutiara, pendederan

## **AKTIVITAS KONSORSIUM BAKTERI NITRIFIKASI DAN DENITRIFIKASI UNTUK BIOREMEDIASI TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN PATIN**

Yosmaniar✉ dan Tuti Sumiati

Balai Riset dan Pengembangan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan

Jl. Sempur No. 1, Bogor 16154

✉ [yosmaniar@yahoo.com](mailto:yosmaniar@yahoo.com)

### **ABSTRAK**

Bioremediasi senyawa nitrogen pada budidaya ikan dapat dilakukan dengan mengoptimalkan peran bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas konsorsium bakteri nitrifikasi (NP2) dan denitrifikasi (DP1) untuk bioremediasi terhadap pertumbuhan ikan patin Pasupati (*Pangasianodon pasupati*). Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan tiga perlakuan, yaitu A) bakteri NP2-DP1; B) Bakteri komersial dan C) tanpa bakteri (kontrol), masing-masing diulang tiga kali. Ikan uji dengan awal bobot  $38,27 \pm 0,7$  g, padat tebar 40 ekor kolam<sup>-1</sup>, dipelihara pada 9 kolam tembok stagnan ukuran 2 x 2,5 m dengan tinggi air 0,7 m yang dilengkapi dengan aerasi. Inokulasi bakteri dilakukan setiap 10 hari sebanyak  $10^8$  cfu ml<sup>-1</sup>. Ikan diberi pakan komersil sebanyak 3 % dengan frekuensi 2 kali (pagi dan sore hari). Parameter yang diukur adalah pertumbuhan, sintasan dan kualitas air serta total populasi bakteri nitrifikasi dan denitrifikasi. Sampling ikan dilakukan setiap 20 hari, sedangkan inokulasi konsorsium bakteri dilakukan setiap 10 hari setelah pengambilan sampel air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas konsorsium NP2-DP1 sebagai agen bioremediasi umumnya



dapat bersinergi dalam memanfaatkan senyawa nitrogen pada kolam budidaya. Pertumbuhan ikan pada perlakuan A dan B tidak berbeda ( $p > 0,05$ ), namun berbeda dengan perlakuan C ( $p < 0,05$ ). Sintasan masing-masing perlakuan adalah A (sebesar 99.17%); B (97.5%) and C (88.33%).

Kata penting: bakteri, bioremediasi, denitrifikasi, konsorsium nitrifikasi, patin

## **BUDIDAYA IKAN PATIN (*Pangasianodon hypophthalmus*) DENGAN AKUAPONIK SISTIM RAKIT DI JAMBI**

Yosmaniar, Ani Widiyati Dan Dewi Puspaningsih  
Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar  
Jl. Sempur No. Bogor  
✉ yosmaniar@yahoo.com

### **ABSTRAK**

Ikan patin siam (*Pangasianodon hypophthalmus*) memiliki nilai ekonomi karena disukai oleh masyarakat. Akuaponik mengintegrasikan pemeliharaan ikan dengan tanaman sayuran. Tujuan penelitian adalah meningkatkan produktivitas kolam budidaya ikan patin dengan akuaponik sistim rakit. Penelitian dilakukan di Desa Sungai Duren, Kecamatan Jaluko, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Menggunakan 9 buah kolam tanah stagnan dengan ukuran per kolam 125 m<sup>2</sup> dengan ketinggian air  $\pm$  150cm dilengkapi dua rakit akuaponik yang terbuat dari paralon dan berisi 72 keranjang yang ditanam 10 rumpun kangkung (*Ipomea* sp) pada media tanam arang kayu. Benih ikan patin dengan bobot rata-rata 20 gram dan panjang 13,25 cm. Perlakuan adalah padat tebar ikan patin, yaitu: A) 10 ekor.meter kubik<sup>-1</sup>; B) 20 ekor.meter kubik<sup>-1</sup>, dan C) 30 ekor.meter kubik<sup>-1</sup>, dengan tiga kali ulangan. Menggunakan pakan komersial dengan frekuensi pemberian dua kali.hari<sup>-1</sup>. Waktu pemeliharaan ikan 12 minggu. Peubah yang diamati meliputi: sintasan, laju pertumbuhan, produktivitas ikan, kualitas air dan analisa ekonomi. Rancangan acak lengkap. Analisis data menggunakan ANOVA. Data kualitas air dianalisa secara deskriptif. Hasil penelitian diperoleh, yaitu: Pertumbuhan dan produktivitas biomas ikan terbaik pada perlakuan kepadatan 30 ekor.meter kubik<sup>-1</sup>, sintasan terbaik pada perlakuan kepadatan 10 ekor.meter kubik<sup>-1</sup>; Kualitas air yang ramah lingkungan; Keuntungan terbaik pada kepadatan 10 ekor.meter kubik<sup>-1</sup>, dengan B/Cratio 1,4.

Kata kunci: bakteri, budidaya, denitrifikasi, growth, nitrifikasi

**KAJIAN POTENSI IKAN KARANG FAMILI SERRANIDAE: UPAYA  
KONSERVASI SUMBER DAYA DAN PENGELOLAAN PERIKANAN  
KARANG BERKELANJUTAN DI KAWASAN KONSERVASI PERAIRAN  
SELAT DAMPIER RAJA AMPAT**

Yuanike Kaber<sup>1,2✉</sup>, Fredinan Yulianda<sup>3</sup>, Dietriech G. Bengen<sup>4</sup>, Rokhmin  
Dahuri<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Doktor Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Laut,  
Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor

<sup>2</sup>Jurusan Ilmu Kelautan, FPIK Universitas Papua

Jl. Gunung Salju Amban, Manokwari 98314, Papua Barat

<sup>3</sup>Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB

<sup>4</sup>Departemen Ilmu Kelautan, FPIK IPB

✉ yuanike.kaber@gmail.com

**ABSTRAK**

Raja Ampat berada di kawasan bentang laut kepala burung Papua yang termasuk wilayah Provinsi Papua Barat. Kawasan ini memiliki keanekaragaman hayati laut yang sangat tinggi dengan beragam jenis ikan ekonomis, endemik, dan biota laut penting. Penelitian dilakukan pada 11 (sebelas) lokasi penyelaman di perairan Selat Dampier Raja Ampat, bertujuan untuk 1) mengetahui potensi sumber daya dan keragaman jenis ikan karang suku Serranidae, 2) mengetahui upaya konservasi dan pengelolaan perikanan karang berkelanjutan di kawasan konservasi perairan Selat Dampier, Raja Ampat, 3) memberikan rekomendasi model pengelolaan untuk konservasi dan keberlanjutan sumber daya perikanan karang di Raja Ampat. Pengambilan data dilakukan dengan metode UVC (*Underwater Visual Census*) dan garis transek sepanjang 70 m dengan lebar pengamatan 5 m, sehingga total luas daerah pengamatan pada tiap stasiun adalah 350 m<sup>2</sup>. Pengamatan dilakukan pada satu kedalaman berkisar antara 5-7 m. Berdasarkan hasil pengamatan ditemukan 13 jenis ikan kerapu yang termasuk dalam Famili Serranidae yaitu *Anyperodon leucogrammicus*, *Cephalopholis sonneratti*, *C. cyanostigma*, *C. miniata*, *C. urodeta*, *Diploprion bifasciatum*, *Epinephelus fasciatus*, *C. argus*, *E. merra*, *Plectropomus maculatus*, *Cromileptes altivelis*, *Variola albomarginata*, dan *V. louti*. Upaya konservasi sumber daya perikanan karang di kawasan konservasi Perairan Selat Dampier perlu dilakukan melalui pengaturan kuota tangkap nelayan. Pengelolaan perikanan karang berkelanjutan dapat diimplementasikan dengan menjadikan Raja Ampat sebagai Pusat Riset dan Pengembangan Pengelolaan Sumber Daya Ikan Kerapu (Serranidae) dengan memadukan pengelolaan pembenihan bibit kerapu, budidaya laut dan minawisata bahari.

Kata kunci: keanekaragaman, konservasi, pengelolaan perikanan karang, Selat Dampier, Raja Ampat

**IDENTIFIKASI INFEKSI EKTOPARASIT PADA IKAN MAS (*Cyprinus carpio* L.) DI JARING APUNG WADUK CIRATA DAN WADUK IR. H. DJUANDA JAWA BARAT**

Yuke Eliyani, OD. Subhakti H, Lenny S Syafei, Sujono  
Jurusan Penyuluhan Perikanan - Sekolah Tinggi Perikanan  
Jalan Cikaret Nomor 2 Bogor, Jawa Barat  
✉ yukeeliyani@yahoo.co.id

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi serangan infeksi ektoparasit pada ikan mas (*Cyprinus carpio*) yang dipelihara di jaring apung Maleber (Waduk Cirata), jaring apung Cilalawi dan Pagadungan (Waduk Ir. H. Djuanda) Jawa Barat, pada bulan Agustus 2017. Identifikasi dan analisa ektoparasit dilaksanakan di Laboratorium Kesehatan Ikan, Departemen Akuakultur, Institut Pertanian Bogor. Hasil identifikasi menunjukkan terdapat lima parasit yang menginfeksi jaring apung Maleber (waduk Cirata), terdiri dari *Trichodina* sp., *Dactylogyrus* sp., *Cichlidogyrus* sp., *Diplectanum* sp., dan *Epistylis* sp. Terdapat tujuh parasit di jaring apung Cilalawi dan Pagadungan (Waduk Ir. H. Djuanda) yang terdiri dari *Trichodina* sp., *Dactylogyrus* sp., *Cichlidogyrus* sp., *Epistylis* sp., *Argulus* sp., and *Vorticella* sp. Tingkat prevalensi tertinggi di jaring apung Maleber (Waduk Cirata) adalah parasit *Dactylogyrus* sp (100%), diikuti oleh *Diplectanum* sp. (33,33%), *Trichodina* sp. dan *Cichlidogyrus* sp. (nilai yang sama 26,67%), serta *Epistylis* sp. (6,67%). Nilai prevalensi tertinggi di jaring apung Cilalawi dan Pagadungan (Waduk Ir. H. Djuanda) adalah *Dactylogyrus* sp. (100%), diikuti oleh *Cichlidogyrus* sp. (53,33%), *Argulus* sp. dan *Trichodina* sp. (nilai yang sama 20%), *Diplectanum* sp. dan *Epistylis* sp. (nilai yang sama 13,33%), *Vorticella* sp. (6,67%). Nilai dominansi tertinggi di jaring apung Maleber (waduk Cirata), Cilalawi dan Pagadungan adalah *Dactylogyrus* sp, masing-masing dengan nilai 93,57% dan 79,74%.

Kata Kunci : Identifikasi, Ektoparasit, *Cyprinus carpio*, Prevalensi, Dominansi

**KAJIAN MUTU IKAN LAYUR (*Trichiurus savala*) PASCA PENANGKAPAN DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) TEGALSARI, TEGAL JAWA TENGAH**

Yulianti H. Sipahutar<sup>1\*</sup> dan Inten Rizky Khoirunnisa<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Sekolah Tinggi Perikanan,  
Jalan AUP Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12520  
✉: yulianti.sipahutar@yahoo.com.

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui teknik penanganan pasca penangkapan, rantai dingin, mutu organoleptik, mikrobiologi dan kimia pada ikan layur (*Trichiurus savala*) yang didaratkan, serta penerapan sanitasi hygiene di tempat pendaratan ikan. Metode penelitian dilakukan dengan mengamati mutu ikan pada kapal yang berlayar 1 hari dan 3 hari. Parameter yang diuji adalah suhu, organoleptik, Total Plate Count (ALT), Total Volatile Base (TVB) dan pangkat Hidrogen (pH), kemudian dihitung dengan uji t untuk mengetahui perbedaan mutu. Hasil penelitian menunjukkan suhu pembongkaran *trip* 1 hari adalah 22,7°C, pelepasan 24,4°C dan distribusi 25,5°C. *Trip* 3 hari saat pembongkaran 8,5°C, pelepasan 12,1°C, dan distribusi 16,6°C. Mutu organoleptik *trip* 1 hari pembongkaran 8, pelepasan 7,4, distribusi 7. *Trip* 3 hari pembongkaran 7,2, pelepasan 6,7, distribusi 6,4. Pengujian ALT *trip* 1 hari pada pembongkaran 0,7x10<sup>3</sup> kol.kg<sup>-1</sup>, pelepasan 1,1x10<sup>3</sup> kol.kg<sup>-1</sup>, distribusi 1,4x10<sup>3</sup> kol.kg<sup>-1</sup>. *Trip* 3 hari pembongkaran 3,0x10<sup>3</sup> kol.kg<sup>-1</sup>, pelepasan 3,9x10<sup>3</sup> kol.kg<sup>-1</sup>, distribusi 6,3x10<sup>3</sup> kol.kg<sup>-1</sup>. Pengujian TVB *trip* 1 hari pada pembongkaran 15,55 mgN 100g<sup>-1</sup>, pelepasan 18,44 mgN100g<sup>-1</sup>, distribusi 20,59 mgN100g<sup>-1</sup>. *Trip* 3 hari pada pembongkaran 21,20 mgN100g<sup>-1</sup>, pelepasan 24,04 mgN100g<sup>-1</sup>, distribusi 33,60 mgN100g<sup>-1</sup>. Nilai pH *trip* 1 hari pembongkaran 6, pelepasan 6,8, distribusi 7,8. *Trip* 3 hari pembongkaran 6,2, pelepasan 7, distribusi 8,2. Penerapan sanitasi dan hygiene di PPP Tegalsari belum diterapkan dengan baik.

Kata kunci : ikan layur, pengendalian mutu, sanitasi, PPP Tegalsari

**KAJIAN PENERAPAN GOOD MANUFACTURING PRACTICES DAN SANITATION STANDARD OPERATION PROCEDURE PADA PRODUK PINDANG AIR GARAM IKAN TONGKOL (*Euthynnus affinis*) DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEAMANAN PANGAN DI KABUPATEN KENDAL, JAWA TENGAH**

Yuliati H. Sipahutar<sup>1</sup>, Simson Masengi<sup>2</sup> dan Valentina Wenang<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sekolah Tinggi Perikanan, Jakarta.

<sup>2</sup> Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan KKP

✉: yuliati.sipahutar@yahoo.com.

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis program tingkat kelayakan dasar, mutu pindang, mutu air perebusan yang digunakan berulang kali dan mengetahui daya simpan pindang di Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Tanjungsari dan Tambaksari, Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Prosedur yang dilakukan pada penelitian ini yaitu penilaian Sertifikat Kelayakan Pengolahan pada 30 UMKM sampel dan pengujian organoleptik bahan baku dan produk akhir, pengujian mikrobiologi dengan *total plate count* (TPC) pada 3 UMKM sampel dengan menggunakan media perebusan berulang 1 kali, 3 kali dan 5 kali pengujian kimia (*total volatile base* (TVB), pangkat Hidrogen (pH), kadar air, kadar garam). Analisis organoleptik dengan analisis non-parametrik *Kruskal-wallis*, analisis mutu kimia dengan analisis sidik ragam. Hasil yang diperoleh, penggunaan air perebusan berulang berpengaruh tidak baik terhadap daya awet mutu pindang, karena semakin banyak penggunaan air perebusan berulang semakin rendah mutu pindang.

Kata kunci : pindang, mutu, air perebusan

**PENGARUH LAMA FERMENTASI TERHADAP KOMPOSISI KIMIA PUPUK ORGANIK CAIR DARI RUMPUT LAUT *Sargassum* sp.**

Andi Adam Malik✉, Khaeruddin, Zakaria

Jurusan Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan,  
Universitas Muhammadiyah Parepare

Jl. Jenderal Ahmad Yani km. 6 Parepare 91113

✉ andiadammalikhamzah@yahoo.co.id

**ABSTRAK**

Permasalahan krusial saat ini yang di hadapi Indonesia adalah penggunaan pupuk kimia semakin besar yang berakibat pada semakin tandusnya lahan. Oleh karena itu, perlu dicari alternatif pengganti pupuk kimia ke pupuk organik untuk mengembalikan kondisi tanah seperti semula. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh waktu lama fermentasi terhadap karakteristik dan komposisi kimia pupuk organik cair rumput laut. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni 2017 di Pusat Produksi Benih Unggul Ikan dan Lobster Air Tawar Universitas Muhammadiyah Parepare dan Laboratorium Balai Industri Makassar. Bahan uji yang digunakan berupa rumput laut dan bakteri *Lactobacillus* sp. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa komposisi kimia *Sargassum* sp. adalah karbohidrat (19,06), sedangkan komponen lainnya yaitu protein (5,53), lemak (5,53), abu yang berupa sodium dan potasium (34,57), serat kasar (28,39) dan air (11,71%). Kelebihan lain dari rumput laut adalah kandungan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) seperti auksin, sitokinin, giberelin, asam abisat, dan etilen. *Sargassum* sp. mengandung natrium alginat (Na-alginat), laminarin, fukoidin, selulosa, manitol dan mengandung antioksidan (polifenol), zat besi, iodium, vitamin C dan mineral seperti Ca, K, Mg, Na, Fe, Cu, Zn, S, P, Mn serta mineral-mineral lainnya. Kandungan gizi per 2 gram bubuk kering *Sargassum* sp. adalah karbohidrat (17,835%), protein (0,776%), dan polifenol (24,58%) 491,5 mg.

Kata kunci: Pupuk organik cair, *Sargassum*, *Lactobacillus*, fermentasi, kandungan kimia

## PERANAN TERUMBU KARANG BUATAN DARI SAMPAH PLASTIK UNTUK KONSERVASI IKAN LAUT INDONESIA

Andi Irwan Nur, Ma'ruf Kasim, Emiyarti, Risfandi  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo. Kampus Bumi Tridarma  
Jl. H.E. Mokodompit. Andounohu. Kendari.  
✉ marufkasim@hotmail.com

### ABSTRAK

Sampah plastik merupakan masalah internasional dilaut. Akhir-akhir ini permasalahan sampah plastik bukan saja terlihat dari banyaknya dampak yang ditimbulkan oleh sampah plastik yang berukuran besar pada kematian berbagai hewan laut, namun juga pada dampak plastik dalam ukuran yang sangat kecil pada berbagai hewan bentos dan jutaan hewan pada trofik level yang lebih rendah. Penelitian ini mencoba melihat efektivitas penggunaan sampah plastik sebagai terumbu karang buatan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei – November 2016 di sekitar perairan Tanjung Tiram Provinsi Sulawesi Tenggara. Pengamatan keanekaragaman dan kepadatan ikan dilakukan setelah 3 bulan setting karang buatan di dalam laut pada kedalaman 3m, 5m dan 7m. Dari hasil penelitian terlihat bahwa rata-rata indeks keanekaragaman ( $H'$ ) populasi ikan karang pada bulan September-November 2016 adalah 1.1-1.8 dengan jumlah kepadatan spesies dari 2.62-6.08 ind/m<sup>2</sup>. Sementara untuk indeks keanekaragaman ( $H'$ ) macroalga pada bulan yang sama adalah 1.1–1.3 dengan kepadatan 0.3–0.8 ind/m<sup>2</sup>. Untuk makrozoobentos, rata-rata indeks keanekaragaman ( $H'$ ) pada bulan yang sama terlihat adalah 1.7–2.3 dan kepadatan rata-rata adalah 0.05–0.1 ind/m<sup>2</sup>. Hasil penelitian di tiga bulan pertama memperlihatkan peningkatan yang baik untuk populasi ikan, kepadatan macroalga dan kepadatan macrozoobentos. Peningkatan ini diharapkan akan memberikan gambaran yang ideal mengenai pemanfaatan sampah plastik yang dimodifikasi dan dibuat sedemikian rupa hingga membentuk rumah ikan dalam laut. Kedepannya, plastik bukan lagi menjadi permasalahan serius bagi organisme laut namun dapat menjadi tempat yang baik untuk meningkatkan populasi ikan dan organisme dilautan.

Kata kunci: Ikan, karang buatan, makroalga, makrozoobenthos, sampah plastik

## IDENTIFIKASI SPESIES LARVA IKAN DARI SEGARA ANAKAN CILACAP, JAWA TENGAH

Agus Nuryanto✉, Anggi Pratama, Hendro Pramono,  
Moh Husein Sastranegara, Kusbiyanto  
Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman, Jawa Tengah, Indonesia  
Jl. Dr. Soeparno 63 Purwokerto 53122  
✉ anuryanto2003@yahoo.com

### ABSTRAK

Keragaman larva ikan dari daerah timur Segara Anakan telah banyak diteliti. Namun identifikasi hanya mampu dilakukan sampai tingkat genus dan famili. Dalam kasus tersebut, penanda molekuler dapat dijadikan solusi mengatasi kesulitan dalam identifikasi larva ikan. Penelitian pendahuluan telah berhasil menggunakan gen sitokrom c oksidase 1 untuk identifikasi larva ikan, namun hanya pada sedikit morfotipe larva dari kawasan timur Segara Anakan. Penelitian ini kami melakukan identifikasi larva ikan dari kawasan timur dan tengah Segara Anakan dengan jumlah morfotipe lebih banyak. Gen penanda dirunut urutan basanya menggunakan metode *big dye terminator*. Homologi sekuen diperoleh dengan membandingkan sekuen morfotipe terhadap sekuen di GenBank. Jarak genetik antar sekuen dihitung menggunakan model Kimura 2-Parameter (K2P). Pohon taxonomic dibuat menggunakan metode *neighbor-joining* dengan bantuan program MEGA 6. Polaritas percabangan pohon diperoleh dengan cara pengulangan 1000 kali bootstraps. Lebih kurang

1560 larva ikan diperoleh selama sampling. Identifikasi mikroskopik menempatkan sampel larva ke dalam 22 morfotipe. Sebanyak 16 morfotipe diidentifikasi sampai tingkat spesies dengan homologi sekuen sebesar 99%-100% terhadap sekuen spesies tertentu di GenBank, sedangkan enam sekuen sisanya hanya dapat diidentifikasi sampai tingkat genus karena memiliki homologi agak rendah (86% to 94). Jarak genetik K2P berkisar antara 0,110 dan 0,309. Pohon taksonomi menggambarkan penggabungan antara morfotipe dan spesies homolognya serta pemisahan antar morfotipe dengan dukungan nilai bootstraps yang tinggi. Nilai homologi, jarak genetik K2P dan topologi percabangan pohon membuktikan bahwa sebagian besar larva ikan dapat diidentifikasi sampai tingkat spesies.

Kata kunci: *Barcoding*, jarak genetik, penanda molekuler, pohon taksonomi

## STUDI PENDAHULUAN KARAKTERISASI MOLEKULER EMPAT STRAINS IKAN GURAMI, *OSPHRONEMUS GORAMY* LACEPEDE 1801 MENGGUNAKAN SEKUEN PARSIAL GEN SITOKROM B

Agus Nuryanto✉ & A. E. Pulungsari  
Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto  
✉ anuryanto2003@yahoo.com

### ABSTRAK

Beberapa strain geografik ikan gurame telah dikenal masyarakat Indonesia. Strain Tambago dan Oranye terdapat Sumatera Barat, sedangkan di Jambi terdapat strain Batanghari dan di Kalimantan ditemukan strain yang dikembangkan oleh BBI Mandiangin Kalimantan Selatan. Komponen genetik dari keempat strain tersebut belum diketahui. Dilaporkan hasil penelitian pendahuluan mengenai karakteristik molekuler empat strain gurami berdasarkan sekuen parsial gen sitokrom b. Urutan basa nukleotida dari gen tersebut dirunut menggunakan metode *big-dye terminator*. Homologi sekuen dicek terhadap sekuen di genbank menggunakan teknik *basic local alignment search tool* (BLAST). Jarak genetik *Juke-Cantor* dihitung menggunakan program DnaSP. Pohon filogenetik direkonstruksi menggunakan algoritma *neighbor-joining* yang terdapat pada program MEGA berdasarkan model substitusi Kimura 2-parameter dengan 1000 kali bootstraps. Hasil BLAST menunjukkan homologi sekuen sebesar 99% terhadap sekuen *Osphronemus goramy* di genbank (KU984978.1 99% dan AY763768.1). Hasil tersebut membuktikan bahwa status taksonomi dari semua strain adalah *Osphronemus goramy*. Penempatan tersebut didukung oleh rendahnya nilai divergensi sekuen antar strain yaitu sebesar 0.00033 sampai 0.00851. Nilai divergensi tersebut sudah cukup untuk memisahkan antar strain seperti dapat dilihat dalam pohon filogenetik, kecuali antara strain Tambago dan Oranye. Namun, analisis filogenetik tetap mendukung penempatan semua strain dalam spesies yang sama karena cabang yang terbentuk sangat pendek. Dapat disimpulkan bahwa perbedaan morfologi antar strain direfleksikan dalam komponen genetik mereka, kecuali antara strain Tambago dan Oranye.

Kata kunci: *Osphronemus goramy*, divergensi genetik, *neighbor-joining*, Sumatera, Kalimantan

## PEMBALIKAN JENIS KELAMIN PADA KOMUNITAS IKAN DI SUNGAI BRANTAS

Agustinus Samosir, Sulistiono, Reiza Maulana, Hadiana, Ekanaz Yunizar  
Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB  
Jl. Lingkar Kampus IPB Dramaga 16680  
✉ agus.samosir@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi status dan penyebab pembalikan jenis kelamin dari jantan menjadi betina yang terjadi pada komunitas ikan di Kali Mas Sungai Brantas. Metode yang dilakukan adalah mengidentifikasi kembali spesies dan jenis kelamin komunitas ikan yang tertangkap di Kali Mas Surabaya. Selanjutnya menganalisis kandungan toksikan *Endocrine Disrupter Chemicals* (EDC) yang terdapat pada air dan tubuh ikan yang dicurigai menjadi penyebabnya. EDC yang dianalisis berasal dari kelompok estrogen, pestisida klorin dan plathalate. Sampling ikan dilakukan dengan jaring lempar pada dua stasiun yaitu dam Gubeng dan dam Rolag. Hasil menunjukkan dari 16 species ikan yang tertangkap 3 species dicurigai mengalami feminisasi yaitu ikan (A) Nila (*Oreochromis niloticus*), (B) sili (*Macrornathus aculeatus*), dan (C) Sapu-sapu (*Hypostamus* sp). Total rasio kelamin jantan/betina (J/B) komunitas ikan yang tertangkap adalah 89/51, sedangkan rasio pada ikan A, B, C berturut turut 16/22, 3/5, dan 1/2. Hasil analisis pestisida menunjukkan dari 5 senyawa yang dianalisa, hanya satu yang terdeteksi yaitu Organofosfat (Klorpirifos).

Kata kunci: Pembalikan kelamin, toksikan EDC, Sungai Brantas

## KOMPOSISI DAN STRATEGI POLA MAKANAN IKAN FAMILI GOBIIDAE DI TELUK PABEAN, INDRAMAYU

Aldi Chandra Khoncara<sup>1</sup>, Sulistiono<sup>1</sup>, Charles P.H. Simanjuntak<sup>1</sup>, M.F. Rahardjo<sup>1</sup>,  
Ahmad Zahid<sup>2</sup>, Aries Asriansyah<sup>1</sup>, Reiza Maulana Aditriawan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB  
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga 16680

<sup>2</sup> Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan (PKSPL), IPB  
✉ aldimp50@gmail.com

### ABSTRAK

Studi mengenai komposisi makanan dan strategi pola makan ikan famili Gobiidae di Teluk Pabean, Indramayu dilakukan sejak April 2016 - Maret 2017. Ikan contoh ditangkap dengan menggunakan jaring insang berlapis dan sero. Selama penelitian terkoleksi sembilan spesies ikan Gobiidae yaitu *Acentrogobius caninus* (dengan kisaran panjang 46-115 mm), *Boleophthalmus boddarti* (95-189 mm), *Eviota* sp. (49-108 mm), *Glossogobius aureus* (70-210 mm), *Oxyurichthys* sp. (88-130 mm), *Parapocryptes serperaster* (112-198 mm), *Paratrypauchen microcephalus* (100-150 mm), *Pseudapocryptes elongatus* (88-190 mm), dan *Taenoides cirratus* (160 mm). Berdasarkan komposisi jenis makanan yang dikonsumsi maka ikan *Acentrogobius caninus*, *Glossogobius aureus*, dan *Eviota* sp. dikelompokkan ke dalam ikan karnivora; sementara ikan *Boleophthalmus boddarti*, *Parapocryptes serperaster*, *Paratrypauchen microcephalus*, dan *Pseudapocryptes elongatus* termasuk ikan planktivora. Strategi pola makan ikan berbeda-beda. Ikan *Acentrogobius caninus* dan *Glossogobius aureus* memiliki pola makan spesialis dengan makanan utama *Metapenaeus* sp.; ikan *Eviota* sp. memiliki pola makan spesialis dengan makanan utama *Acetes* sp.; dan ikan (*Boleophthalmus boddarti*, *Parapocryptes serperaster*, *Paratrypauchen microcephalus*, *Pseudapocryptes elongatus*) memiliki pola makan generalis. Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa ikan Gobiidae di Teluk Pabean menempati posisi tingkat trofik yang berbeda dan memiliki peran ekologis yang penting.

Kata kunci: Ekologi trofik, Gobiidae, karnivora, planktivora, strategi makan

## KOMPOSISI, KEPADATAN DAN BIOMASSA IKAN DI TELUK SUKADANA DAN KETAPANG, PROVINSI KALIMANTAN BARAT

Amula Nurfiarini✉ dan Adriani Sri Nastiti  
Balai Riset Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan, Jatiluhur  
Jl. Cilalawi No. 01, Jatiluhur, Purwakarta Jawa Barat 41152  
✉ amula\_brkp@yahoo.com

### ABSTRAK

Teluk Sukadana dan Ketapang, memiliki keragaman sumber daya ikan yang potensial ditandai dengan aktifitas pemanfaatan dan produksi yang tinggi. Penelitian tentang potensi stok sumber daya ikan bertujuan untuk mengetahui komposisi, kelimpahan serta potensi stok ikan dalam mendukung pengembangan dan pengelolaan perikanan di wilayah tersebut. Pengumpulan contoh menggunakan metode survei menggunakan *trawl* dengan pendekatan *swept area*. Identifikasi jenis mengacu pada buku identifikasi yang diterbitkan oleh FAO khusus untuk perairan Pasifik bagian barat dan tengah termasuk Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keanekaragaman jenis ikan di Teluk Sukadana dan Ketapang mencapai 29 jenis dari 15 famili yakni Ariidae, Carangidae, Callionimidae, Clupeidae, Cynoglossidae, Engraulidae, Gobiidae, Leiognathidae, Polynemidae, Sciaenidae, Sillaginidae, Synodontidae, Terapontidae, Tetraodontidae, dan Triciuridae. Pada perairan Teluk Sukadana komposisi didominasi oleh family Leiognathidae, Engraulidae, dan Scianidae dari jenis *Gaza minuta*, *Coillia dussumeri* dan *Johnius* sp., sedangkan pada perairan Ketapang tersebar merata. Kepadatan dan biomassa ikan di Teluk Sukadana dan Ketapang masing masing berada pada kisaran 3.243-19.456 ind./km<sup>2</sup> dan 972,97-27.502,7 g/km<sup>2</sup>; dan 1.621-29.189 ind./km<sup>2</sup> dan 210,81-27.178,38 g/km<sup>2</sup>.

Kata kunci: Biomassa ikan, Kalimantan Barat, kepadatan, komposisi

## HERBAL ANTI-BAKTERIAL UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT AEROMONIASIS DAN STREPTOCOCCOSIS PADA IKAN AIR TAWAR

Angela M Lusastuti<sup>1</sup>, IA Pramesti<sup>2</sup>, HSC Widyastuti<sup>2</sup>, M Yuhana<sup>2</sup>, D Caruso<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instalasi Penelitian dan Pengembangan Pengendalian Penyakit Ikan Depok  
Jl. Perikanan Selatan 13, Pancoran MAS, Depok 16436

<sup>2</sup>Fakultas Perikanan dan Kelautan IPB Bogor

<sup>3</sup>Institut de Recherche Pour le Developpement (IRD) Perancis

✉ lusastuti\_61@yahoo.co.id

### ABSTRAK

Pengendalian penyakit bakterial dilakukan menggunakan antibiotika, tetapi penggunaannya secara berlebihan mengakibatkan *resistensi* bakteri dan akumulasi residu berbahaya pada produk akuakultur dan lingkungan. Tujuan kajian ini yaitu untuk mengetahui daya antibakteri dari beberapa jenis tanaman melalui konsentrasi penghambatan minimal dan evaluasi simplisia yang sering digunakan pembudidaya secara *in vitro* dan *in vivo* melalui aktivitas respon imun untuk penanggulangan penyakit *Motile Aeromonads Septicemia* (MAS) dan *Streptococcosis* pada ikan air tawar. Potensi antibakteri dilakukan terhadap 18 ekstrak tanaman menggunakan pelarut etanol 95% dan ddH<sub>2</sub>O. Pengujian dilakukan secara *in vitro* terdiri dari uji sensitivitas bakteri dan *minimum inhibitory concentration* (MIC). Simplisia yang potensial dan sering digunakan oleh pembudidaya adalah sirih, dan rimpang temulawak. Pemberian simplisia sirih dilakukan sebelum dan pasca uji tantangan dengan dosis 1,23; 2,44; 4,76; 9,09 dan 16,67% (w/w) serta perlakuan kontrol sebelum uji tantangan dan dua kontrol (positif dan negatif) pasca uji tantangan. Hasil yang diperoleh bahwa pengujian *in vitro* menggunakan ekstraksi etanol 95% menunjukkan daya antibakteri yang lebih baik terhadap *S. agalactiae* dan *A. hydrophila* dibandingkan ekstraksi dengan pelarut ddH<sub>2</sub>O. Nilai MIC pada ekstrak etanol 95% berkisar antara 25 mg/mL sampai di atas 25 mg/mL. Sirih tidak mempengaruhi respon imun ikan tetapi berdasarkan hasil histopatologi pemberian dosis simplisia sirih 16,67% efektif sebagai pengobatan penyakit MAS.

Kata kunci: Aeromoniasis, tanaman herbal, *streptococcosis*, ikan air tawar



**STATUS IKAN HIAS INDONESIA SAAT INI:  
KERAGAMAN, KONSERVASI, PERDAGANGAN DAN MANAJEMEN**

Aniek Azijah<sup>1</sup>, Fitri Wandani<sup>1</sup>, Nuur Cahyo Widyanto<sup>1</sup>, Annisa<sup>1</sup>, Rifqi Maulid Al Wira'i<sup>1</sup>, Muhamad Iksan Tuharea<sup>1</sup>, Ibnu Guntur Prabowo<sup>1</sup>, I Nyoman Sudiarsa<sup>2</sup>, Priyanto Rahardjo<sup>2</sup>, Meuthia A. Jabbar<sup>2</sup>, Maria G.E Kristiany<sup>3</sup>, Ilham<sup>3</sup>, Mochammad Heri Edy<sup>3</sup>, Mira Maulita<sup>2</sup>, Ratna Suharti<sup>2</sup>, Basuki Rachmad<sup>2</sup>, Abdul Rahman<sup>2</sup>, Heri Triyono<sup>2</sup>, Firman A. Heriyansyah<sup>2</sup>, Ita Junita P. Dewi<sup>2</sup>, Hendra Irawan<sup>2</sup>, Awaludin Syamsuddin<sup>2</sup>, Dadan Zulkifli<sup>2</sup>, Nunung Sabariah<sup>2</sup>, Sutrisno H. Effendy<sup>2</sup>, Kadarusman<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>Program Mandiri Penelitian Terapan (PELITA pioneer 2017)

Prodi Teknologi Pengelolaan Sumberdaya Perairan

Sekolah Tinggi Perikanan (STP) Jl. AUP Jakarta Selatan.

<sup>2</sup>Kelompok Keilmuan Dosen (KKD) Pengelolaan Sumberdaya Perairan, STP.

<sup>3</sup>Kelompok Keilmuan Dosen Akuakultur, STP.

<sup>4</sup>Kelompok Keilmuan Dosen Budidaya Perikanan, SR. Sumberdaya genetik dan konservasi

Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong,

Jl. Kapitan Pattimura, Tanjung Kasuari, Kota Sorong 98401, Papua Barat

✉ kadarusman@kpk.go.id

**ABSTRAK**

Perdagangan ikan hias adalah mega industri yang merambah di 125 negara, dimana Indonesia menduduki peringkat keempat sebagai negara eksportir. Studi ini bertujuan untuk menghasilkan kajian komprehensif tentang dinamika perdagangan ikan hias di Indonesia. Hasil observasi kami menunjukkan bahwa terdapat 717 spesies ikan hias di tanah air (255 spesies ikan air tawar dan 462 ikan laut). Ikan Angel dan Arowana termasuk ikan termahal saat ini. Namun, hanya 3 famili yang mendominasi pasar yaitu Cyprinidae, Cichlidae, Osphronemidae, dan lebih dari 90% disuplai dari tanah Jawa. Saat ini, 64% dari total ikan hias air tawar termasuk dalam kategori ikan asing dan spesies invasif. Kami laporkan pula, 16 spesies yang diperdagangkan saat ini masuk dalam klasifikasi IUCN Redlist, status kritis punah (1 spesies), dalam bahaya (6 spesies) dan rawan (9 spesies). Sepanjang periode 2007-2016, Indonesia mengeksport lebih 707 juta ekor lewat 22 bandara. Mayoritas ekspor dikirim ke Jepang (24%), Singapura (20%) and Amerika Serikat (12%) dan menghasilkan US\$ 190.3 juta. Tingginya mortalitas, ketidakpastian suplai dan instabilitas minat konsumen merupakan tiga dari 9 masalah utama ikan hias di tanah air. Berdasarkan hasil analisis Chi-kuadrat bahwa preferensi konsumen lebih banyak dipengaruhi oleh warna dari pada bentuk ikan. Hasil analisis regresi berganda menunjukkan adanya korelasi positif dan kuat antara variable gender, umur dan pekerjaan terhadap daya beli. Konsumen didominasi oleh kalangan swasta dan PNS, pria dengan rentan umur antara 22-55 tahun. Kami menyimpulkan bahwa dari sektor yang sangat menjanjikan ini, Indonesia menguasai 20% pasar ikan hias dunia. Namunpun demikian, diperlukan penegakan hukum, etika pemanfaatan yang berkelanjutan untuk mempertahankan dan meningkatkan pendapatan dari sektor perdagangan ikan hias.

Kata kunci: Diversitas, ikan hias, Indonesia, konservasi, pengelolaan, perdagangan

## **BIODIVERSITAS, DENSITAS, DAN DOMINANSI PLANKTON YANG BERASOSIASI DENGAN BUDIDAYA RUMPUT LAUT, KERAMBA JARING APUNG DAN BUDIDAYA MUTIARA DI KABUPATEN BARRU**

Asrullah Syam<sup>1)</sup>, Andi Adam Malik<sup>2)</sup>, dan Jusmiati Jafar<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Program studi Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

<sup>2)</sup> Program studi Aquaculture Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan  
Universitas Muhammadiyah Parepare Telp.(Fax) 0421-25757

Jl. Jendral Ahmad Yani KM.6 Parepare..

✉ andiadammalikumpar@gmail.com

### **ABSTRAK**

Budidaya laut semakin meningkat seiring menurunnya hasil tangkapan perikanan laut. Budidaya laut diharapkan dapat menyuplai hasil terbesar sektor kelautan dan perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan biodiversitas, densitas, dominansi dan lama biota perairan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2017 hingga Nopember 2018 di Perairan Barru. Metode penelitiannya melalui observasi di lokasi budidaya laut, kemudian sampel yang tidak dapat diidentifikasi dibawa ke laboratorium. Hasil penelitian yang didapat adalah 1) komposisi jenis fitoplankton dari kelas diatom Bacillaryophyceae yang terdiri dari 29 spesies dan Dynophyceae terdiri dari 4 spesies, sedangkan untuk zooplankton didominasi oleh kelas Crustacea yang terdiri atas 10 spesies, dan spesies lainnya dari kelas Cirripedia yang hanya ditemukan 1 spesies, 2) nilai indeks keanekaragaman yang diperoleh untuk fitoplankton sekitar 2,42-2,82 dan tertinggi pada keramba jaring apung, yakni 2,82. Zooplankton berupa rumput laut dengan nilai indeks keanekaragaman sebesar 2,26. Nilai indeks keseragaman untuk fitoplankton sejumlah kisaran nilai 0,82-0,94 dan tertinggi terdapat pada keramba jaring apung yaitu 0,94, sedangkan untuk zooplankton dengan nilai 0,94 yang menunjukkan bahwa nilai tersebut cenderung stabil.

Kata kunci : Biodiversitas, densitas, dominansi, budidaya laut, biota

## **KELIMPAHAN FITOPLANKTON DAN PERANNYA SEBAGAI SUMBER MAKANAN IKAN DI TELUK PABEAN, INDRAMAYU**

Ayu Andriani<sup>1)</sup>, Ario Damar<sup>1,3)</sup>, MF Rahardjo<sup>1,4)</sup>, Charles P. H. Simanjuntak<sup>1,4)</sup>, Ahmad Zahid<sup>4)</sup> Aries Asriansyah<sup>2)</sup>, Reiza Maulana Aditriawan<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB

Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga 16680

<sup>3)</sup> Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan (PKSPL), IPB

<sup>4)</sup> Masyarakat Ikhtologi Indonesia (MII)

Jln. Raya Jakarta-Bogor Km 46, Cibinong 16911

✉ ayumsp50@gmail.com

### **ABSTRAK**

Teluk Pabean merupakan perairan estuari yang memiliki sumber daya alam potensial bagi perikanan. Salah satu organisme yang memiliki peran penting dalam teluk tersebut adalah fitoplankton. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara spasial dan temporal kelimpahan fitoplankton sebagai makanan ikan di Teluk Pabean. Pengambilan fitoplankton dan pengukuran parameter fisik-kimiawi perairan dilakukan satu kali pada setiap bulan (Juni 2016-Maret 2017). Analisis data meliputi komposisi dan kelimpahan fitoplankton, analisis ragam satu arah berdasarkan waktu dan zona, kaitan parameter fisik-kimiawi perairan terhadap kelimpahan fitoplankton, serta fitoplankton yang dimanfaatkan oleh ikan sebagai makanannya. Kelimpahan fitoplankton tetap pada setiap zona, tetapi berbeda setiap bulan. Fitoplankton yang ditemukan di Teluk Pabean didominasi oleh kelas Bacillariophyceae. Jenis

fitoplankton yang dominan menjadi makanan dari beberapa ikan yang ditangkap yaitu *Nitzschia* dan *Pleurosigma* dari kelas Bacillariophyceae.

Kata kunci: Fisik-kimiawi perairan, ikan, kelimpahan, Teluk Pabean

## **STUDI PROSPEK EKONOMI USAHA BUDIDAYA RUMPUT LAUT (*Kappaphycus alvarezii*) DENGAN MENGGUNAKAN METODE RAKIT JARING APUNG**

Budiyanto, Fitriani Saik, La Onu La Ola, Maruf Kasim, Sarini Yusuf Abadi  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo. Kampus Baru, UHO  
Jl. Mokodompit, Kecamatan Andounohu, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara  
✉ marufkasim@yahoo.com

### **ABSTRAK**

Rumput laut adalah komoditas utama yang dipelihara oleh hampir sebagian besar masyarakat pesisir Indonesia. Salah satu jenis yang paling banyak dibudidayakan adalah *Kappaphycus alvarezii*. Saat ini berbagai metode dapat dikembangkan untuk meningkatkan produksi rumput laut. Penelitian ini mencoba mengungkap aspek ekonomi usaha budidaya rumput laut dengan salah satu metode terbaru dalam budidaya rumput laut yaitu Rakit Jaring Apung. Penelitian ini dilaksanakan ditiga lokasi berbeda antara lain di Pantai Lakeba, dan Pantai Sulaa kota Baubau, Pantai Lakorua Kabupaten Buton Tengah. Dari hasil penelitian terlihat bahwa pembudidaya rumput laut Lakeba hanya mendapatkan nilai efisiensi sekitar 2,8, sementara untuk pantai Sulaa berkisar 3,2 dan tertinggi pada pantai Lakorua sekitar 3,6. Untuk hasil uji efektifitas, tertinggi pada pembudidaya pantai lakeba sekitar 0,0004 disusul pembudidaya pantai Sulaa dan Lakorua masing-masing sebesar 0,0003. Untuk tingkat produktivitas tertinggi adalah pembudidaya pada pantai Lakeba sebesar 3,7 disusul Pantai Sulaa sebesar 3,2 dan pembudidaya pantai Lakorua sebesar 2,7. Untuk analisis keuntungan tertinggi terdapat pada pembudidaya pada pantai Lakorua sebesar Rp.42.824.876 disusul pembudidaya pantai Sulaa sebesar Rp.42.704.876 dan pembudidaya pantai Lakeba sebesar Rp.42.044.867. Dengan demikian pembudidaya pada pantai Lakeba merupakan usaha budidaya yang paling efisien walaupun selisih dari ketiganya tidak terlalu jauh berbeda. Sementara yang paling produktif adalah pembudidaya pantai Lakorua.

Kata kunci: Aspek ekonomi, *Kappaphycus alvarezii*, produktifitas, rakit jaring apung

## **MAKANAN DAN KEBIASAAN MAKAN IKAN GEROT (*Pomadasy kaakan*) DI TELUK PABEAN**

Chilmia Ayu Annisa<sup>1)</sup>, MF Rahardjo<sup>2,3)</sup>, Ahmad Zahid<sup>4)</sup>, Charles P.H. Simanjuntak<sup>2)</sup>,  
Aries Asriansyah<sup>2)</sup>, Reiza Maulana Aditriawan<sup>2)</sup>

<sup>1</sup> Program studi Manajemen Sumber Daya Perairan, MSP FPIK IPB

<sup>2</sup> Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB

Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga 16680

<sup>3</sup> Masyarakat Ikhtiologi Indonesia (MII)

<sup>4</sup> Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan (PKSPL), IPB

✉ chilmiaayuannisa03@gmail.com

### **ABSTRAK**

Teluk Pabean merupakan daerah estuari yang memiliki potensi sumber daya perikanan. Salah satu sumber daya perikanan di Teluk Pabean adalah ikan gerot. Ikan gerot (*Pomadasy kaakan*) termasuk dalam Famili Haemulidae yang merupakan ikan demersal dan sering ditemukan di daerah estuari dan pantai. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis makanan dan menjelaskan kebiasaan makan ikan gerot (*Pomadasy kaakan*). Pengambilan ikan contoh dilakukan setiap bulan pada bulan Juli–Desember 2016 menggunakan jaring

insang dan sero. Jumlah ikan contoh yang diperoleh berjumlah 173 ekor dengan kisaran panjang total 44-173 mm dan bobot 0,96-60,69 g. Analisis isi lambung menemukan 141 ekor ikan yang memiliki lambung isi dan 31 ekor ikan yang memiliki lambung kosong. Analisis makanannya menggunakan metode Indeks Relatif Penting (IRP). Hasil menunjukkan bahwa ikan gerot merupakan ikan karnivora. Jenis makanannya dapat dibagi menjadi sembilan kelompok. Kelompok makanan tersebut yaitu *Acetes* sp., *Penaeus* sp., *Portunus* sp., Clupeidae, Ambassidae, Sciaenidae, Gobiidae, Sillaginidae, dan organisme tidak tercerna lainnya. Makanan utama ikan gerot adalah jenis *Penaeus* sama baik menurut waktu maupun ukuran ikan setiap bulan. Jenis makanan utama ikan gerot tidak mengalami perubahan tetapi terjadi perubahan terhadap proporsi makanan utama seiring bertambahnya ukuran panjang ikan gerot, khususnya jenis *Penaeus* pada ukuran panjang 41-84 mm sebesar 96,17, 85-130 mm sejumlah 95,64, dan 131-175 mm yaitu 88,15.

Kata kunci: Ikan gerot, indeks relatif penting, makanan, Teluk Pabean

### **IDENTIFIKASI MUTU IKAN CAKALANG (*Katsuwonus pelamis*) YANG DITANGKAP MENGGUNAKAN KAPAL *POLE AND LINE* DI KOTA SORONG**

Dheni Rossarie, Y. S. Darmanto, dan Fronthea Swastawati  
Program Studi Magister Manajemen Sumberdaya Pantai, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedarto, Soedarto, SH, Kampus Tembalang, Semarang 50275 - Indonesia  
✉ [dheni.rossarie@gmail.com](mailto:dheni.rossarie@gmail.com)

#### **ABSTRAK**

Penanganan ikan di atas kapal memegang peranan penting terhadap kualitas ikan cakalang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi mutu ikan cakalang yang ditangkap menggunakan kapal pole and line. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, dengan mengambil sampel 3 kapal. Pengamatan dilakukan secara organoleptik, mikrobiologi (TPC), dan kimia (histamin). Data dianalisis secara deskriptif, kualitatif, dan kuantitatif melalui tabel dan grafik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai organoleptik berkisar antara 8-9, TPC berkisar antara  $< 250-6,3 \times 10^3$  CFU/ml dan histamin berkisar antara 12,6 mg/100g-17,95 mg/100g. Hasil pengujian dari organoleptik, mikrobiologi, dan kimia menunjukkan bahwa ikan cakalang yang ditangkap dengan kapal *pole and line* masih layak untuk dikonsumsi.

Kata Kunci: Ikan cakalang, *pole and line*, Kota Sorong

### **KEANEKARAGAMAN SUMBERDAYA IKAN DEMERSAL DI PERAIRAN PULAU AMBON**

Friesland Tuapetel✉, Delly D.P. Matrutty, WelemWaileruny  
Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan,  
FPIK Universitas Pattimura  
Jl. Ir. M. Putuhena Kampus Unpatti Poka Ambon 97233  
✉ [f\\_tuapetel@yahoo.co.id](mailto:f_tuapetel@yahoo.co.id)

#### **ABSTRAK**

Perairan Pulau Ambon termasuk daerah penangkapan sumber daya ikan demersal yang potensial, namun sayangnya informasi keanekaragamannya masih sangat sedikit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis dan ukuran ikan demersal perairan Pulau Ambon. Pengambilan data dilakukan dengan cara *experimental fishing* dengan menggunakan alat tangkap bubu pada dua lokasi di bawah 50 meter dan di atas 50 meter, di

perairan utara Pulau Ambon pada Maret–April 2015 dan di perairan selatan Pulau Ambon pada Juli–Oktober 2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di perairan utara Pulau Ambon teridentifikasi 35 spesies dengan total 280 individu dengan kisaran ukuran 15,4-21,0±18,2 cm, sedangkan di perairan selatan Pulau Ambon teridentifikasi 32 spesies dengan total 135 individu dengan kisaran ukuran 39,0-50,3±44,6 cm. Status keanekaragaman jenis termasuk dalam kategori sedang dengan indeks Shanon-Wiener ( $H'$ ) berkisar 3,11-3,31 sedangkan indeks kekayaan Margalef ( $R_1$ ) berkisar 6,03-6,32. Penyebaran spesies ikan demersal bersifat sedang dengan indeks kemerataan jenis ( $E$ ) rata-rata sebesar 0,87-0,96. Kelimpahan ikan demersal tidak ada yang dominan, ditunjukkan oleh indeks kemerataan jenis Pielou ( $E$ ) rata-rata sebesar 0,87-0,96. Sebaran ukuran pada kedalaman  $\leq 50$  m (17,4-24,8±21,1 cm) dan kedalaman  $> 50$  m (60,6-75,8±68,2 cm) mengindikasikan terjadi tekanan penangkapan di perairan dangkal Pulau Ambon.

Kata kunci: Ikan demersal, keanekaragaman, kedalaman, Pulau Ambon, ukuran

## STUDI AWAL IKAN DI PERAIRAN PANTAI KEPULAUAN ARU

Gerald R Allen<sup>1</sup>, Mark V Erdmann<sup>2</sup>, & Renny K Hadiaty<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Western Australia Museum,

Locked Bag 49, Welshpool DC, Perth WA 6986, Australia

<sup>2</sup>Conservation International, Conservation International Marine Program

<sup>3</sup>Museum Zoologicum Bogoriense (MZB), Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI).

✉ rkhadiaty@gmail.com

### ABSTRAK

Kepulauan Aru merupakan kabupaten yang dikelilingi oleh Laut Arafura berpotensi tinggi sebagai sumber perikanan yang melimpah. Diversitas ikan di perairan pantai kepulauan ini belum pernah diungkap, meski beberapa jenis telah dipublikasikan oleh Bleeker abad ke 19 dan Weber di abad ke 20. Kerjasama penelitian Pusat Penelitian Biologi-Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) dan Western Australian Museum (WAM) dan Conservation International (CI)-Indonesia telah melakukan penelitian pada tahun 2013 dan 2016 di perairan tawar dan pantai. Penelitian ini merupakan studi awal keragaman jenis ikan terutama di perairan pantai Kep. Aru. Pada tahun 2013 diperoleh 265 spesies dari 49 familia, pada tahun 2016 diperoleh 269 spesies dari 59 familia. Diperoleh 136 species dari 29 familia yang dijumpai selama kedua penelitian tersebut. Penelitian sebelumnya oleh Bleeker telah mendata 48 spesies dari 23 familia, dari Siboga expedition diperoleh 26 spesies dari 18 familia, sedangkan Merton mendapatkan 40 spesies dari 24 familia yang dilaporkan oleh Weber. Jumlah total spesies dari semua penelitian tersebut adalah 478 spesies dari 84 families, hanya 51 spesies dari 17 familia yang dijumpai di perairan payau, muara dan mangrove, sedangkan 427 spesies dari 68 familia merupakan ikan laut yang banyak diantaranya berasosiasi dengan koral. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

Kata kunci: Ikan, Kep. Aru, pantai

**KOMPOSISI DAN LUAS RELUNG MAKANAN IKAN BELANAK  
(*Chelon subviridis* dan *Moolgarda engeli*) DI TELUK PABEAN, JAWA  
BARAT**

Gusti Abi Dzar Al Ghiffary<sup>1</sup>, MF Rahardjo<sup>1,2</sup>, Ahmad Zahid<sup>3</sup>, Charles P.H. Simanjuntak<sup>1</sup>, Aries Asriansyah<sup>1</sup>, Reiza Maulana Aditriawan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB  
Jl. Agatis, Kampus IPB Dramaga 16680

<sup>2</sup>Masyarakat Iktiologi Indonesia (MII)

<sup>3</sup>Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan (PKSPL), IPB

✉ gustialghi@gmail.com

**ABSTRAK**

Teluk Pabean merupakan daerah yang memiliki sumber daya ikan yang melimpah antara lain ikan belanak. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis dan komposisi serta luas relung makanan ikan belanak (*Chelon subviridis* dan *Moolgarda engeli*). Pengambilan contoh ikan dilakukan pada Juli hingga Desember 2016 dengan menggunakan alat tangkap sero dan jaring insang. Analisis data yang digunakan terdiri atas indeks bagian terbesar dan luas relung makanan. Ukuran panjang tubuh *C. subviridis* yang diamati berkisar 73,34-185,72 mm dengan bobot 8,23-115,50 g dan panjang tubuh *M. engeli* berkisar 67,51-160,00 mm dengan bobot 6,91-96,70 g. Ikan belanak yang tertangkap terbagi menjadi tiga kelompok ukuran panjang, yaitu <100, 100-150, dan >150 mm. Menu makanan ikan belanak terdiri atas tiga kelompok besar yaitu plankton, larva organisme, dan serasah. Fitoplankton kelas Bacillariophyceae menjadi kelompok makanan utama yang dimanfaatkan, khususnya *Pleurosigma* sp. (35,81) pada *C. subviridis* dan *Nitzschia* sp. (27,89) pada *M. engeli*. Perubahan komposisi dan jumlah setiap jenis makanan terjadi pada setiap kelompok ukuran panjang ikan selama pengamatan. Luas relung makanan *C. subviridis* dan *M. engeli* berturut-turut bernilai 5,995 dan 5,780. Luas relung makanan pada setiap kelompok ukuran panjang ikan relatif berbeda.

Kata kunci: Belanak, fitoplankton, komposisi makanan, luas relung, Teluk Pabean

**BIOLOGI REPRODUKSI IKAN LAIS *Ompok miostoma* (Vaillant 1902)  
DI SUNGAI MAHAKAM KALIMANTAN TIMUR**

Jusmaldi<sup>1</sup>✉, Dedy Duryadi Solihin<sup>2</sup>, Ridwan Affandi<sup>3</sup>, MF Rahardjo<sup>3</sup>, Rudhy Gustiano<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Biologi FMIPA, Universitas Mulawarman Samarinda,  
Jln. Barong Tongkok No. 4 Kampus Gunung Kelua, Samarinda Ulu, Samarinda 75123

<sup>2</sup>Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPB

<sup>3</sup>Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan FPIK IPB

<sup>4</sup>Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Tawar, Bogor

✉ aldi\_jus@yahoo.co.id

**ABSTRAK**

Biologi reproduksi ikan lais *O. miostoma* sebagai spesies ikan endemic Sungai Mahakam Kalimantan Timur belum pernah diketahui. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pola reproduksi *O. miostoma* yang berkaitan dengan perubahan musim ditinjau dari nisbah kelamin, musim pemijahan, lokasi pemijahan, ukuran ikan kali pertama matang gonad, indeks kematangan gonad dan fekunditas. Sebanyak 1214 contoh ikan telah dikumpulkan setiap bulan mulai bulan November 2013 sampai Oktober 2014 dengan metode *purposive sampling* di empat lokasi perairan Sungai Mahakam, menggunakan berbagai alat tangkap. Hasil penelitian menunjukkan secara keseluruhan nisbah kelamin jantan dan betina yang diamati adalah 1:1,56. Total ukuran panjang ikan bervariasi mulai dari 132,19-227,30 mm dan bobot 20,00-70,40 gram. Nisbah kelamin jantan dan betina pada tahap kematangan gonad adalah 1:1,77. Musim pemijahan berkisar dari bulan November sampai

Januari dan puncak pemijahan terjadi pada bulan Desember dengan pola pemijahan serempak. Lokasi pemijahan tertinggi ditemukan di rawa banjiran Danau Semayang. Ukuran pertama matang gonad pada ikan jantan berkisar 191,05-202,60 mm dan betina berkisar 179,56-198,50 mm. Rata-rata maksimum indeks kematangan gonad ditemukan selama musim pemijahan bulan November yaitu 0,32 pada jantan dan 2,07 pada betina dan menurun pada bulan Februari. Fekunditas total berkisar dari 2.648 - 12.495 butir telur/individu ikan dan diameter telur berkisar dari 0,61 - 1,30 mm. Fekunditas total berkorelasi positif dengan ukuran ikan (panjang total dan bobot tubuh).

Kata kunci: Fekunditas, lokasi pemijahan, matang gonad, musim pemijahan, *Ompok miostoma*, ukuran pertama

## VARIASI DAN LUAS RELUNG MAKANAN IKAN FAMILI SCIAENIDAE DI TELUK PABEAN, INDRAMAYU, JAWA BARAT

Kustiyan<sup>1</sup>, Charles P.H. Simanjuntak<sup>1</sup>, Ridwan Affandi<sup>1</sup>, M.F. Rahardjo<sup>1</sup>,  
Ahmad Zahid<sup>2</sup>, Aries Asriansyah<sup>1</sup>, Reiza Maulana Aditriawan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK IPB  
Jl. Agatis, Kampus IPB Dramaga 16680

<sup>2</sup> Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan (PKSPL), IPB  
Jln. Raya Pajajaran No.1 Kampus IPB Baranangsiang 16127

✉ [kustiyan90@gmail.com](mailto:kustiyan90@gmail.com)

### ABSTRAK

Studi ekologi trofik ikan dapat menjelaskan peran fungsional masing-masing spesies ikan di suatu perairan. Sciaenidae merupakan salah satu kelompok ikan yang umum dijumpai di perairan Teluk Pabean. Kajian mengenai variasi dan relung makanan ikan Sciaenidae yang dilakukan sejak April 2016 sampai Maret 2017 bertujuan untuk mendeskripsikan komposisi makanan berdasarkan spesies dan perubahan ukuran panjang tubuh serta menentukan tingkat pemanfaatan sumber daya makanan antarspesies ikan Sciaenidae. Pengambilan contoh ikan dilakukan setiap bulan dengan menggunakan jaring insang dan sero. Ikan Sciaenidae yang tertangkap terdiri atas *Johnius belangerii* (dengan kisaran panjang total 95-189 mm), *J. vogleri* (121-290 mm), *J. macropterus* (123-130 mm), *Nibea soldado* (88-308 mm), dan *Otolithes ruber* (116-190 mm). Hasil penelitian menunjukkan bahwa makanan ikan Sciaenidae terdiri atas tiga kelompok yaitu krustase, bivalvia dan pisces. Walaupun terdapat variasi jenis makanan yang dikonsumsi, namun udang Penaeidae merupakan makanan yang dominan dimanfaatkan oleh semua spesies ikan Sciaenidae. Perubahan ontogenik makanan ditemukan pada ikan *J. belangerii* dan *N. soldado*; sementara komposisi makanan pada ketiga spesies ikan lainnya tidak mengalami perubahan seiring dengan perubahan ukuran. Ikan *J. belangerii* dan *N. soldado* memiliki luas relung yang lebih besar dibandingkan spesies ikan lainnya; sementara tingkat pemanfaatan sumber daya makanan antarspesies dalam kelompok Sciaenidae cenderung tinggi. Jika terjadi kelangkaan sumber daya makanan, maka ikan *J. belangerii* dan *N. soldado* akan lebih mampu bersaing dibandingkan spesies lainnya.

Kata kunci: Ekologi trofik, krustasivora, ontogenik, relung makanan, Sciaenidae

## **ANALISIS DAN PREDIKSI BEBAN PENCAMARAN LIMBAH CAIR INDUSTRI KULIT SERTA DAMPAKNYA TERHADAP LINGKUNGAN PERAIRAN PANTAI: STUDI KASUS PADA INDUSTRI PENYAMAKAN KULIT IKAN PARI (PT. X) DI DIY**

Latif Sahubawa

Departemen Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada

Jl. Flora No. 01, Kampus UGM Bulaksumur Yogyakarta 55281

✉ [Latifsahubawa2004@yahoo.com](mailto:Latifsahubawa2004@yahoo.com); [lsahubawa@ugm.ac.id](mailto:lsahubawa@ugm.ac.id)

### **ABSTRAK**

Limbah cair industri adalah air limbah yang dihasilkan dari setiap tahapan proses produksi yang mengandung satu atau lebih komponen pencemar (fisik, kimia & mikrobiologi), yang berdampak negatif terhadap fungsi, kelestarian lingkungan hidup (badan air, lahan/tanah, udara/atmosfer serta flora-fauna dan manusia yang ada di dalamnya). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif (analisis laboratorium, debit & beban pencemaran limbah cair) serta metode kualitatif/deskriptif (dampak pencemaran limbah cair). Parameter pencemar dari limbah cair industri penyamakan kulit yang direkomendasikan dari Kepmen LH No. 5 Tahun 2014 adalah BOD, COD, TSS, Cr total, Minyak & lemak, Amoniak total, Sulfida/S total, pH & debit air limbah. Berdasarkan hasil pengamatan lapangan, tercatat jumlah bahan baku (kulit ikan pari segar) yang digunakan setiap hari adalah  $\pm 1,5$  ton & debit air limbah  $\pm 56,25$  m<sup>3</sup>. Dari hasil analisis laboratorium, tercatat kadar maksimum dari BOD = 1.010,40 mg/l; COD = 3.232,20 mg/l; TSS = 542,12 mg/l; Cr total = 422,40 mg/l; Minyak & lemak = 10,40 mg/l; Amoniak total = 1,27 mg/l; Sulfida total = 1,83 mg/l; pH = 3,2. Beban Pencemaran Sebenarnya (BPS) dari masing-masing parameter: BOD = 56,85kg/ton; COD = 176,19 kg/ton; TSS = 30,48 kg/ton; Cr total = 23,76 kg/ton; Minyak & lemak = 0,58 kg/ton; Amoniak total = 0,07 kg/ton; Sulfida total (S) = 0,103 kg/ton & pH = 3,2. Jika dibandingkan antara BPS dari masing-masing parameter dengan Beban Pencemaran Maksimum (BPM) dari Baku Mutu Limbah Cair Industri Penyamakan Kulit, disimpulkan bahwa BPM > BPS, artinya karakteristik dari limbah cair yang dihasilkan akan berdampak lingkungan yang berat dan luas terhadap fungsi dan kelestarian badan air serta biota air, terutama plankton dan ikan-ikan kecil. Pada kondisi beban pencemaran limbah cair industri yang sangat tinggi dengan kondisi pH yang ekstrim (sangat asam), akan berdampak terhadap perusakan rantai makanan perairan.

Kata kunci: Beban pencemaran, biota air, karakteristik air limbah, kerusakan lingkungan

## **KAJIAN MUTU KULIT IKAN KAKAP PUTIH (*Jenis Green Jobb-Fish*) TERSAMAK BAHAN PENYAMAK ALAMI (EKSTRAK KULIT KAYU TINGI SERTA CAMPURAN KULIT KAYU TINGI & JAMBAL)**

Latif Sahubawa<sup>1</sup>, V.R. Lasmauly<sup>1</sup>, S.R. Aksa<sup>1</sup>, A. Pertiwiningrum<sup>2</sup>, Kasmujiastuti<sup>3</sup>, W. Bintoro<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departemen Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup>Balai Besar Kulit, Karet & Plastik (BBKKP) Yogyakarta

✉ [latifsahubawa2004@yahoo.com](mailto:latifsahubawa2004@yahoo.com); [lsahubawa@ugm.ac.id](mailto:lsahubawa@ugm.ac.id)

### **ABSTRAK**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak kulit kayu tingi serta campuran terhadap mutu kulit kakap putih tersamak. Rancangan percobaan yang dipakai adalah Rancangan Acak Lengkap faktor tunggal (konsentrasi ekstrak kulit kayu tingi) yang terdiri atas lima perlakuan, masing-masing: 5 %; 7,5 %; 10 %; 12,5 % dan 15 % dengan tiga kali ulangan. Parameter mutu kulit tersamak yang diamati yaitu: ketebalan (mm), kekuatan tarik (N/cm<sup>2</sup>), kemuluran (%), kekuatan sobek (N/cm), suhu kerut (°C), kelemasan (mm) dan kadar minyak/lemak (%). Bahan baku utama yang digunakan adalah kulit ikan kakap putih (jenis green jobb-fish) serta bahan penyamak alami (ekstrak kulit kayu tingi dan jambal). Data penelitian dianalisis secara statistik (analisis varian, dan uji perbandingan berganda



“Duncan Multiple Range Test”) pada tingkat signifikansi 95%. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa kadar tanin dari ekstrak kulit kayu tingi adalah 36,38% dan campuran ekstrak kulit kayu tingi-jambal adalah 24,76 %. Rerata kisaran nilai ketebalan dari sampel kulit ikan kakap putih tersamak ekstrak kulit kayu tingi adalah 0,60 (p3)–0,69 (p4) mm; kelemasan: 1,57 (p4)-1,79 (p1) mm; kekuatan tarik: 639,75 (p1)–923,13 (p3) N/cm<sup>2</sup>; kekuatan sobek: 186,72- 431,39 (p4) N/cm; kemuluran: 23,35 (p5)–38,10 (p4) %; suhu kerut: 76,00 (p2) – 83,33 (p4) °C serta Kadar minyak/lemak: 6,70 (p1) - 8,34 (p4) %. Rerata kisaran nilai ketebalan dari sampel kulit ikan kakap putih tersamak campuran ekstrak kulit kayu tingi & jambal adalah 0,50 (p2) – 0,69 (p4) mm ; kelemasan: 1,31 (p5) - 1,91 (g3) mm; kekuatan tarik: 903,53 (q5) – 1.544,12 (q4) N/cm<sup>2</sup> ; kekuatan sobek: 306,64 (q4) - 703,51 (q2) N/cm; kemuluran: 25,96 (q1) – 45,46 (q4) %; suhu kerut: 75,00 (q1) – 84,67 (p5) °C serta kadar minyak/lemak: 7,03 (q5) - 8,16 (q2) %. Rerata nilai parameter mutu sampel kulit ikan kakap putih yang tersamak memenuhi syarat SNI 06-4586-1988 dengan perlakuan yang terbaik untuk bahan penyamak dari ekstrak kulit kayu tingi serta campuran ekstrak kulit kayu tingi dan jambal adalah konsentrasi 12,5 % (p4).

Kata kunci: ekstrak, konsentrasi, kulit kakap putih tersamak, kulit kayu tingi & jambal, mutu

## KANDUNGAN KIMIA PENGGUNAAN JAMUR TIRAM DAN TETELAN MERAH TUNA PADA PEMBUATAN BAKSO IKAN

Leffy Hermalena

Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti Padang  
Jl. Veteran Dalam No.26B, Padang Pasir, Sumatera Barat 25113  
✉ [viacoremapii@gmail.com](mailto:viacoremapii@gmail.com)

### ABSTRAK

Ikan merupakan salah satu sumber protein hewani utama dalam menu konsumsi sehari-hari. Tetelan merah tuna memiliki kelemahan yaitu berbau amis sehingga kurang disukai konsumen. Dengan diolah menjadi bakso diharapkan rasa amis ini dapat dihilangkan karena dalam proses pembuatan bakso ikan diberikan perlakuan seperti pencucian, pengukusan, penambahan bumbu, dan lain-lain. Salah satu bahan pangan yang dapat digunakan sebagai bahan substitusi ikan dalam bakso adalah jamur tiram putih. Penambahan jamur tiram terhadap bakso ikan untuk meningkatkan kandungan nilai gizi terutama serat dan protein nabati serta untuk mendapatkan tekstur yang kenyal. Rancangan penelitian yang digunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan. Berdasarkan analisis kimia, tekstur dan organoleptik, menunjukkan hasil paling optimal, sebagai berikut; kadar lemak 1,33%; kadar abu 1,05%; kadar air 71,44%; kadar protein 4,85%; dan kadar karbohidrat 21,33%. Substitusi tetelan merah tuna dengan jamur tiram berpengaruh terhadap nilai gizi dan daya terima masyarakat dari aspek organoleptik.

Kata kunci: Jamur Tiram, tetelan merah tuna, bakso ikan

## KOMUNITAS IKAN KARANG BERDASARKAN KLUSTER PADA DAERAH PERTUMBUHAN *BIOREEFTEK* RAMAH LINGKUNGAN DI PERAIRAN TELUK STARING, KABUPATEN KONAWE SELATAN

La Ode Abdul Rajab Nadia<sup>1</sup>✉, Salwiyah S.<sup>1</sup>, Idul Male<sup>2</sup>, Abdullah<sup>3</sup>, A. Takwir<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan FPIK Universitas Halu Oleo

<sup>2</sup>Jurusan Budidaya Perairan FPIK Universitas Halu Oleo

<sup>3</sup>Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan FPIK Universitas Halu Oleo

<sup>4</sup>Jurusan Ilmu Kelautan FPIK Universitas Halu Oleo

Jl. H.E.A. Mokodompit Kampus Baru Anduonohu Kendari, Sulawesi Tenggara

✉ rajabnadia@yahoo.com

### ABSTRAK

Komunitas ikan karang berkaitan erat dengan terumbu buatan. Teknologi *bioreeftek* berfungsi sebagai media tumbuh larva planula karang dan zona bank ikan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kekayaan spesies komunitas ikan karang sesuai kluster pada daerah pertumbuhan *bioreeftek* ramah lingkungan. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juni 2016-Juni 2017, menggunakan teknik *Underwater Visual Census*, dan metode transek *Line Intercept Transect* dengan peralatan *SCUBA*. Sebelum penempatan *bioreeftek* teridentifikasi 69 spesies dari 14 famili. Setelah pemasangan terjadi peningkatan menjadi 141 jenis dari 24 famili. Ikan tersebut terdiri dari 33 jenis ikan target, 23 jenis ikan indikator dan 85 jenis ikan major. Ikan konsumsi didominasi oleh *Caesio cuning*, *Siganus vulpinus*, dan *Ctenochaetus striatus*. Ikan indikator yaitu *Chaetodon octofasciatus*. Ikan major adalah *Pomacentrus smithii*, *Chrysiptera rollandi*, *C. Springeri*, dan *P. alexanderae*. Nilai indeks keanekaragaman berkisar 1,36-3,23 dan indeks dominasi Margalef berkisar 4,74-8,66. *Bioreeftek* berkontribusi dalam menumbuhkan karang dan sebagai habitat baru bagi pertumbuhan ikan.

Kata Kunci: Bank ikan, *bioreeftek*, indeks ekologi, kluster ikan, komunitas

## HUBUNGAN PANJANG-BOBOT DAN FAKTOR KONDISI *Mugilogobius sarasinorum*, IKAN ENDEMIK DANAU POSO SULAWESI TENGAH

Meria Tirsa Gundo

Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unsimar Poso  
Jl. Pulau Timur No 1, Kabupaten Poso, Sulawesi Barat 94612

✉ meriatirsagundo@gmail.com

### ABSTRAK

*Mugilogobius sarasinorum* merupakan salah satu spesies ikan endemik Danau Poso yang belum banyak dikaji aspek biologinya. Penelitian ini bertujuan mengkaji hubungan panjang-bobot dan faktor kondisi ikan ini. Pengambilan ikan contoh dilakukan sekali setiap bulan, pada bulan Mei sampai bulan Juli 2017, di tiga stasiun pengamatan. Penangkapan dilakukan dengan menggunakan alat tangkap *scoop net* dan alat tangkap tradisional yang dikenal dalam bahasa lokal *seretala*. Ikan contoh yang tertangkap sebanyak 150 ekor. Panjang ikan jantan maupun betina berkisar antara 24 – 65 mm dan bobot berkisar antara 0,12-4,88 g. Persamaan hubungan panjang bobot ikan *M. Sarasinorum*  $W=0,01L^{3,0623}$ . Pola pertumbuhan ikan bersifat isometrik. Nilai faktor kondisi ikan jantan maupun betina berkisar antara 0,39-1,90. Sedangkan nilai faktor kondisi rata-rata jantan dan betina  $1,03 \pm 0,235$ .

Kata kunci: Danau Poso, faktor kondisi, hubungan panjang-bobot, *Mugilogobius sarasinorum*

**UPAYA PEMANFAATAN DAN PENGELOLAAN IKAN HIU PAUS  
(*Rhincodon typus* SMITH, 1828) TERKINI DI PERAIRAN PROBOLINGGO,  
SELAT MADURA**

Mohammad Mukhlis Kamal<sup>1\*</sup>, Tri Haryanto<sup>2</sup>, Achmad Farajallah<sup>3</sup>, Taryono<sup>1</sup>, Yusli Wardiatno<sup>1</sup>, Fredinan Yulianda<sup>1</sup>, Nenden S Noviyanti<sup>4</sup>, Amaliah Ruwaidah<sup>4</sup>, Siti Kusmiati<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB  
Jl. Agatis, Kampus IPB Dramaga 16680

<sup>2</sup>Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, FPIK-IPB

<sup>3</sup>Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan IPA, IPB

<sup>4</sup>Mahasiswa Program Sarjana Departemen MSP, FPIK-IPB

✉ mohammadmukhliskamal@gmail.com

**ABSTRAK**

Ikan hiu paus (*Rhincodon typus*) masih dianggap sebagai spesies tunggal, umumnya ditemukan musiman di perairan tropis dan hangat. Selat Madura khususnya pesisir Probolinggo adalah habitat vertebrata terbesar ini antara Desember hingga Mei, sehingga meningkatkan daya tarik wisata pantai kawasan tersebut. Studi dilakukan untuk menelaah pemanfaatan ikan hiu paus dan strategi pengelolannya, dilakukan bertahap dalam rentang waktu kemunculan 2015–2017. Parameter yang diamati adalah habitat, potensi makanan, dan kegiatan wisata saat Elasmobranchi raksasa ini muncul. Habitat berdasarkan suhu, curah hujan, dan kondisi oseanografis yang dipicu oleh arah dan kecepatan angin, dikonversi ikan menjadi skala Beaufort. Berdasarkan pergerakan horizontal saat makan, potensi makanan adalah plankton dan larva yang dikumpulkan dengan plankton net (kedalaman 0-1 m) dan bongo net (1-5 m). Data wisata adalah hasil wawancara pengunjung dan data kunjungan. Analisis para pemangku kepentingan dilakukan untuk melihat pengaruh dan kepentingan pengelola. Hasil studi menunjukkan kemunculan hiu paus di permukaan berhubungan dengan air tenang (skala 1-3), angin semua arah kecuali dari barat, sedangkan suhu dan hujan tidak berpengaruh. Potensi makanan didominasi oleh krustase, karena saat kemunculan bertepatan dengan musim udang rebon. Pengunjung lokal sangat dominan dibandingkan dengan pengunjung mancanegara (<5%). Kunjungan khusus terhadap hiu paus masih rendah (<50%), partisipasi pemangku kepentingan didominasi oleh Dinas Pariwisata, sedangkan yang lain tidak ada. Hiu paus tidak ditangkap, namun interaksi wisatawan harus memenuhi standar operasional baku agar tingkah laku dan pola makan hiu paus tidak terganggu. Pengelolaan dapat ditingkatkan melalui koordinasi pemangku kepentingan, promosi, riset, dan survei serta monitoring populasi hiu paus yang berkesinambungan.

Kata kunci: Habitat, hiu paus, pengelolaan, potensi makanan, Selat Madura, wisata

**APLIKASI PROBIOTIK PADA USAHA PEMBESARAN IKAN LELE  
(*Clarias gariepinus*)**

Raden Roro Sri Pudji Sinarni Dewi<sup>1</sup> & Evi Tahapari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pusat Riset Perikanan

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

<sup>2</sup>Balai Riset Pemuliaan Ikan

✉ sripudjisinarni@gmail.com

**ABSTRAK**

Ikan lele Afrika (*Clarias gariepinus*) merupakan spesies asli Afrika yang telah diintroduksi dan dibudidayakan secara komersial di Indonesia. Upaya peningkatan efisiensi produksi ikan lele terus ditingkatkan guna meningkatkan keuntungan. Salah satu upaya untuk meningkatkan efektivitas budidaya ikan lele adalah melalui penggunaan probiotik. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pemanfaatan probiotik pada usaha pembesaran ikan lele. Perlakuan

yang diberikan berupa pemberian pakan hasil fermentasi probiotik Gut BioAero dan pakan tanpa fermentasi (kontrol). Pengujian dilakukan pada kolam terpal berukuran 3 m<sup>3</sup>. Setiap perlakuan diulang tiga kali. Padat tebar yang digunakan yaitu 500 ekor/wadah. Pemeliharaan dilakukan selama 35 hari. Berdasarkan hasil pengujian, pemberian probiotik pada pakan dengan cara fermentasi mampu meningkatkan bobot dan biomassa panen secara signifikan. Bobot akhir ikan lele yang diberi pakan hasil fermentasi probiotik mencapai 76,9±0,2 g sedangkan kontrol 74,2±0,2 g. Biomassa akhir ikan lele yang diberi pakan hasil fermentasi probiotik mencapai 37,91±0,29 kg sedangkan kontrol 34,65±1,70 kg. Pemberian pakan yang difermentasi probiotik Gut BioAero mampu meningkatkan retensi protein sebesar 1,02% dan kandungan protein dalam tubuh ikan sebesar 20,77 g.

Kata kunci: Ikan lele, pakan, probiotik, retensi protein

### **HUBUNGAN PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI IKAN PETEK, *Leiognathus equulus* (FORSSKÅL, 1775) DI TELUK PABEAN, INDRAMAYU, JAWA BARAT**

Reiza Maulana Aditriawan<sup>1</sup> dan Nico Runtuboy<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Masyarakat Iktiologi Indonesia (MII)

Jln. Raya Jakarta-Bogor Km 46, Cibinong 16911

<sup>2</sup> Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung

✉ reizascs@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan di Teluk Pabean, Indramayu selama dua tahun (2015 dan 2016) dengan tujuan untuk menentukan hubungan panjang bobot dan faktor kondisi ikan petek (*Leiognathus equulus*). Ikan contoh ditangkap dengan menggunakan jaring insang dan sero. Ikan yang tertangkap diukur panjang total dan ditimbang bobotnya. Jumlah ikan yang tertangkap sebanyak 353 ekor dengan kisaran panjang total 18 - 141 mm dan berat 0,05 - 41,35 g. Hubungan panjang-berat ikan petek tahun 2015 adalah  $W = -7,456 L^{0,2007}$ , sedangkan Hubungan Panjang-Berat ikan petek tahun 2016 adalah  $W = -11,195 L^{0,2541}$ . Faktor kondisi ikan tahun 2015 berkisar antara 0,8323 - 1,1253 dan faktor kondisi ikan tahun 2016 berkisar antara 0,7338 - 1,0938. Hasil ini menunjukkan bahwa pola pertumbuhan ikan bersifat alometrik negatif.

Kata kunci: Ikan Petek, Indramayu, *Leiognathus equulus*, panjang berat, Teluk Pabean

### **STRUKTUR POPULASI DAN TINGKAT KEMATANGAN GONAD IKAN ENDEMIK DAN IKAN ASING DOMINAN DI DANAU MATANO, SULAWESI SELATAN**

Syahroma Husni Nasution✉, Rahmi Dina, dan Ira Akhdiana

Pusat Penelitian Limnologi LIPI

Jl. Raya Jakarta Bogor KM 46, Cibinong 16911

✉ syahroma@limnologi.lipi.go.id

#### **ABSTRAK**

Danau Matano, salah satu danau pada kompleks Danau Malili, terdapat di Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan. Danau Matano merupakan danau purba yang sangat dalam dengan endemisitas biota tinggi termasuk ikan. Ikan endemik yang dominan ditemukan di Danau Matano adalah *Telmatherina antoniae*. Saat ini juga ditemukan beberapa ikan asing dengan jenis dominan adalah ikan louhan. Tulisan ini bertujuan untuk menyampaikan informasi dasar terkini mengenai struktur populasi berupa distribusi kelimpahan relatif, struktur ukuran (panjang dan berat), pola pertumbuhan serta tingkat kematangan gonad ikan endemik dan asing dominan di Danau Matano.

Pengambilan contoh dilakukan pada bulan Mei dan Agustus tahun 2016 di lima titik. Ikan ditangkap menggunakan jaring insang dengan tujuh ukuran mata jaring yang dipasang selama minimal dua jam. Kelimpahan relatif ikan di tiap stasiun pengamatan dilihat berdasarkan nilai rata-rata hasil tangkapan per unit upaya (individu/jam) yaitu jumlah ikan yang tertangkap per jam pemasangan gillnet, pola pertumbuhan ditentukan berdasarkan hubungan panjang berat, dan tingkat kematangan gonad ditentukan secara morfologi. *T. antoniae* dan louhan ditemukan pada semua stasiun dengan kelimpahan relatif tertinggi masing-masing di MT4 (Petea) dan MT2 (Nuha). Ukuran panjang *T. antoniae* berkisar antara 64 sampai 105 mm ( $82,24 \pm 0,61$  mm) dan berat 2,3 sampai 11 gram ( $5,62 \pm 0,14$  gram). Ukuran panjang louhan berkisar antara 51 sampai 185 mm ( $96,42 \pm 3,36$  mm) dan berat 2,5 sampai 102,6 gram ( $21,66 \pm 2,36$  gram). Pada bulan Mei dan Agustus baik *T. antoniae* maupun louhan ditemukan pada TKG I sampai IV.

Kata kunci: Danau Matano, opudi, louhan

## HUBUNGAN PANJANG BOBOT DAN FAKTOR KONDISI 10 SPESIES IKAN AIR TAWAR DI BATANGTORU, SUMATERA UTARA

Ternala A. Barus<sup>1,2✉</sup>, Charles P. H. Simanjuntak<sup>3</sup>, Bertua N. Simanjuntak<sup>2</sup>,  
Yolanda S. C. Sinuhaji<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Biologi, FMIPA Universitas Sumatera Utara

<sup>2</sup>Pusat Penelitian Lingkungan dan Kependudukan, Lembaga Penelitian, Universitas Sumatera Utara

JL. Perpustakaan No 3A, Gedung PUSLIT SDAL, Kampus USU, Medan 20155

<sup>3</sup>Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK, IPB

✉ ternala58@gmail.com

### ABSTRAK

Hubungan panjang-bobot (HPB) ikan pada dasarnya memberikan informasi tentang kondisi ikan dan menentukan apakah ikan tersebut bertumbuh secara isometrik atau allometrik. Data HPB bermanfaat bagi para ahli perikanan di dalam menentukan program monitoring dan pengelolaan sumber daya ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi HPB dan faktor kondisi (FK) dari 10 spesies ikan air tawar yang dominan ditemukan di perairan sekitar Batangtoru yakni *Glyptothorax platypogonoides*, *Hampala macrolepidota*, *Mystacoleucus marginatus*, *Nemacheilus fasciatus*, *Osteochilus microcephalus*, *Osteochilus waandersii*, *Osteochilus vittatus*, *Puntius binotatus*, *Rasbora sumatrana*, dan *Neolissochilus soro*. Ikan dikoleksi menggunakan *backpack electrofishing*, *experimental gill net* dan *cast net* di dua sungai yaitu Sungai Batangtoru dan Aek Pahu dari April 2014 sampai November 2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa HPB setiap spesies ikan memiliki nilai koefisien korelasi yang tinggi. Nilai parameter *b* bervariasi dari 2,088-3,009. Pola pertumbuhan isometrik ditemukan pada ikan *G. Platypogonoides*, *P. binotatus* dan *R. sumatrana*; sedangkan tujuh spesies lainnya memiliki pola pertumbuhan allometrik negatif. Semua spesies ikan memiliki nilai FK lebih dari satu yang menunjukkan bahwa secara fisiologis keberadaan ikan dalam kondisi yang baik.

Kata kunci: Batangtoru, faktor kondisi, hubungan panjang-bobot, pertumbuhan

## IKTIOFAUNA PERAIRAN MANGROVE RAJA AMPAT DAN KAIMANA, PAPUA BARAT

Yehiel Hendri Dasmasele<sup>1</sup>, Charles P.H. Simanjuntak<sup>2</sup>, Victor P. H. Nikijuluw<sup>3</sup>,  
Yeremias M. Maboro<sup>1</sup>, Austin Kilmaskosu<sup>1</sup>, Maria M. Rumboirusy<sup>1</sup>, Kurniawan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Ilmu Kelautan, FPIK- UNIPA

<sup>2</sup>Departemen Manajemen Sumber daya Perairan, FPIK-IPB

<sup>3</sup>Conservation International Indonesia

✉ h.dasmasele@unipa.ac.id

### ABSTRAK

Studi mengenai iktiodiversitas di Teluk Mayalibit, Friwen dan Teluk Arguni, Papua Barat dilakukan pada bulan Juni 2017 dengan tujuan untuk mengungkap kekayaan dan komposisi spesies ikan yang berasosiasi dengan ekosistem perairan mangrove. Pengambilan ikan contoh dilakukan dengan menggunakan beberapa alat tangkap yang disesuaikan dengan stadia ikan. Ikan dewasa ditangkap dengan jaring insang, yuwana dikoleksi dengan menggunakan *seine net* dan *surf net*; larva dan juwana ikan pelagis ditangkap dengan menggunakan *larva net* dengan sistem *horizontal tow* dan *oblique tows*. Ikan dewasa dan yuwana yang ditemukan di perairan mangrove Teluk Mayalibit dan Friwen-Raja Ampat berjumlah 55 spesies yang termasuk dalam 47 genera, 31 famili, dan 9 ordo; sementara di perairan mangrove Teluk Arguni, Kaimana terkoleksi sebanyak 33 spesies ikan yang termasuk dalam 29 genera, 17 famili dan 6 ordo. Sebanyak 17 famili dari 4 ordo larva ikan ditemukan di perairan sekitar mangrove Raja Ampat; dan 11 famili dari 4 ordo larva ikan di perairan sekitar mangrove Kaimana. Komunitas ikan di perairan mangrove Raja Ampat dan Kaimana dimasukkan ke dalam enam kelompok berdasarkan kategori bio-ekologis. Umumnya ikan yang ditemukan merupakan kelompok *marine estuarine species* (ME) dan *marine species occasional in estuaries* (MO). Sebagian besar larva ikan yang terkoleksi adalah spesies ikan ekonomis penting dan secara ekologis berperan penting dalam jejaring trofik di perairan mangrove dan laut. Komunitas ikan memanfaatkan perairan mangrove Raja Ampat dan Kaimana sebagai daerah asuhan, mencari makan, dan berlindung.

Kata kunci: Estuari, iktiodiversitas, konservasi, larva, mangrove, Papua Barat, yuwana