

PRODUKTIVITAS PRIMER DI WADUK IR. H. JUANDA KABUPATEN PURWAKARTA PROPINSI JAWA BARAT

Ade Sunaryo

LPP-01

Jurusan Penyuluhan Perikanan Sekolah Tinggi Perikanan
Jalan Cikaret No.2 PO Box 155 Bogor 16001

✉ adesunaryo2015@gmail.com

ABSTRAK

Produktivitas primer di perairan menggambarkan jumlah energi cahaya yang diserap dan disimpan oleh jasad produser (fitoplankton) dalam bentuk bahan makanan (bahan organik), melalui proses fotosintesis dan kemosintesis, dalam periode waktu tertentu. Nilai produktivitas primer di perairan waduk Ir. H. Djuanda dapat diperkirakan dari kelimpahan dan keragaman fitoplankton. Hasil identifikasi fitoplankton pada zona 1 dan 2, menunjukkan bahwa pada Zona 1 (zona akreditasi) terdiri dari; a) *Bacillariophyceae* (141.352,21 ribu/liter), b) *Chlorophyceae* (364.461 ribu/liter), c) *Cyanophyceae* (1.1955.388/liter), d) *Dinophyceae* (43.124,43 ribu/liter), e) *Euglenophyceae* (2.395,8 ribu/liter). Zona 2 (di luar area akreditasi) kelimpahan fitoplankton mencapai 222.810 ribu/liter. Kelimpahan fitoplankton tersebut dapat berpengaruh terhadap oksigen terlarut yang mencapai kisaran 1,87–8,46 ppm, pH pada kisaran 6,87–7,29, nitrat 0,390–0,815 ppm dan suhu rata-rata pada kisaran stabil 28,3–30,6°C. Nitrit rata-rata kecil dan pada ambang batas yang aman pada kisaran <0,001–0,013 ppm karena aktivitas oksidasi tinggi oleh oxygen. Diversitas dan kelimpahan fitoplankton sebagai indikator *daya* dukung perairan serta kualitas air yang prima dapat merekomendasikan suatu konsep dasar pengelolaan produktivitas untuk rekomendasi penggunaan waduk secara tepat.

Kata kunci: Daya dukung perairan, diversitas fitoplankton, produktivitas primer, waduk

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

Adriani Sri Nastiti✉, Danu Wijaya, Arip Rahman
Balai Penelitian Pemulihan Sumberdaya Ikan
Jl. Cilalawi No.1 Jatiluhur, Jawa Barat 41152

LPP-02

✉ adrin0506@yahoo.co.id

ABSTRAK

Teluk Prigi terletak di pesisir selatan Jawa dan secara administratif berada di Kabupaten Trenggalek, 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 bulan Desember 2015. Tujuan penelitian untuk melakukan kajian 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 bulan November 2016. Parameter tersebut meliputi stabilitas lokasi terumbu buatan, perkembangan biota bentik, fungsi habitat asuhan lobster, suhu, kecerahan, salinitas, pH, oksigen terlarut, arus dan kesuburan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, terumbu buatan di Damas dan Karanggongso setelah diinkubasi sekitar satu tahun memperlihatkan indikasi potensi sebagai kawasan asuhan lobster dan biota bentik cukup tinggi (27-39 jenis) yang berasosiasi dan berkoloni. Berdasarkan kondisi oseanografis Teluk Prigi merupakan perairan yang subur dengan suhu air, kecerahan, salinitas, pH, dan oksigen terlarut masih mendukung kehidupan karang.

Kata kunci: Potensi terumbu buatan lobster, kondisi oseanografi, Teluk Prigi

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

LPP-03

Andi Adam Malik✉, Khaeruddin, Zakaria

Jurusan Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan,
Universitas Muhammadiyah Parepare
Jl. Jenderal Ahmad Yani km. 6 Parepare 91113

✉ andiadammalikhazah@yahoo.co.id

ABSTRAK

Permasalahan penting yang di hadapi Indonesia saat ini 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 adalah 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

DISTRIBUSI SPASIAL STRUKTUR KOMUNITAS MAKROZOOBENTHOS PADA JARINGAN DAS CICATIH

LPP-04

Arif Supendi, Asriyanik, dan Neneng Nurbaeti

Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan
Universitas Muhammadiyah Sukabumi
Jl. R. Syamsudin No. 50, Cikole, Kec. Sukabumi,
Kota Sukabumi, Jawa Barat 43113

✉ Arif_msp@ummi.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat sebaran spasial struktur komunitas Makrozoobenthos pada jaringan sungai DAS Cicatih Sukabumi. Sampling makrozoobenthos dilakukan pada sub-DAS Ciheulang dengan metode survey terencana pada bagian hilir setiap sungai, yaitu sungai Cimahi, sungai Cimahi2, Sungai Cigonggo, Sungai Cikaret, Sungai Ciheulang, Sungai Cikahuripan. Disimpulkan bahwa indeks keanekaragaman makrozoobenthos seluruh sungai sangat rendah, indeks dominansi untuk setiap sungai sangat tinggi.

Kata kunci: DAS Cicatih, makrozoobenthos

PENGAMATAN KEMUNCULAN HIU PAUS (*Rhincodon typus*, Smith 1828) DI TELUK TOMINI, GORONTALO

Arip Rahman, Joni Haryadi, Agus Arifin Sentosa, Mujiyanto

LPP-05

Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan
Jl. Cilalawi No.1, Jatiluhur, Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat 41152

✉ alphagrt79@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang penyebab munculnya hiu paus di Teluk Tomini Gorontalo. Kegiatan pengamatan munculnya hiu paus (*Rhincodon typus*) dilakukan pada bulan April dan Mei 2016 di Teluk Tomini Gorontalo. Metode penelitian yang digunakan adalah pengamatan bawah air untuk mengidentifikasi hiu paus dan tingkah lakunya. Pengukuran kualitas air dan pengambilan sampel plankton dan larva dilakukan di sekitar lokasi munculnya hiu paus. Selama pengamatan ditemukan 5 ekor hiu paus dengan ukuran berkisar antara 3 hingga 8 m. Tingkah laku hiu paus yang teramati oleh penyelam antara lain: hiu paus muncul dari kedalaman >100 m, berenang berputar-putar pada kedalaman 15 sampai 20 m, membuka mulutnya untuk menyaring makanan. Hasil pengamatan kualitas air disekitar lokasi kemunculan hiu paus, menunjukkan nilai salinitas berkisar antara 31,96 dan 33,23 ‰, nilai oksigen terlarut berkisar antara 6,02 dan 7,48 mg/l. Kelimpahan zooplankton tertinggi diperoleh pada pengamatan bulan April yaitu *Acartia* sp. dari kelas Crustaceae dengan kelimpahan 12.385 ind/l. Kelimpahan larva disekitar lokasi kemunculan hiu paus didominasi oleh copepod dan larva ikan. Hasil dugaan sementara kemunculan hiu paus di Teluk Tomini disebabkan faktor makanan yang melimpah berupa plankton dan nekton yang berukuran kecil. Untuk dapat memastikan lokasi dan kapan waktu kemunculan hiu paus diperlukan pengamatan yang kontinyu dalam jangka waktu yang lama.

Kata kunci: Hiu paus, Teluk Tomini, plankton, nekton

ESTIMASI STOK DAN DISTRIBUSI ORGANISME AKUATIK DI PERAIRAN ESTUARI KABUPATEN BANYUASIN

Aroef Hukmanan Rais

LPP-06

Balai Riset Perikanan Perairan Umum dan Penyuluhan Perikanan
Jl. Gub. H.A. Bastari, No.08. Jakabaring

✉ 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 eksperimental 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/km², dan total biomassa stok berkisar 9,05–10.235,16 ton. Spesies ubur-ubur (*Aurelia aurita*) mendominasi perairan pada Agustus hingga Oktober. Organisme akuatik estuari banyak memiliki kemampuan hidup pada rentang salinitas yang besar (*euryhaline*).

Kata kunci: Biomassa ikan, estimasi stok, estuari kabupaten Banyuasin, salinitas

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

Ayu Andriani¹⁾, Ario Damar^{1,3)}, MF Rahardjo^{1,4)}, Charles P. H. Simanjuntak^{1,4)}, Ahmad Zahid⁴⁾
Aries Asriansyah²⁾, Reiza Maulana Aditriawan²⁾

¹⁾ Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB
Jln. Agatis, Kampus IPB Dramaga 16680

³⁾ Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan (PKSPL), IPB

⁴⁾ Masyarakat Iktiologi Indonesia (MII)

Jln. Raya Jakarta-Bogor Km 46, Cibinong 16911

✉ ayumsp50@gmail.com

LPP-07

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

KEANEKARAGAMAN BAKTERI *Vibrio* PADA KERANG KAPAH (*Meretrix meretrix* Linnaeus, 1758) DI PANTAI EDUWISATA MANGROVE CENGRONG, TRENGGALEK

Burhanuddin Ihsan^{1✉}, Endah Retnaningrum²

¹ Manajemen Sumberdaya Perairan,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo Tarakan
Jl. Amal Lama No.1, Tarakan. Kalimantan Utara 77123

²Program Studi Biologi, Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada
Jl. Teknika Selatan, Sekip Utara Yogyakarta 55281

✉ Ihsan.muslim1924@gmail.com

LPP-08

ABSTRAK

Kerang kapah (*Meretrix meretrix*) merupakan jenis kerang yang ekonomis. Kandungan protein hewannya yang tinggi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui keanekaragaman bakteri *Vibrio* pada *M. meretrix* di Pantai Eduwisata Mangrove Cengkrong, Kabupaten Trenggalek. Metode *streat plate* digunakan untuk isolasi dan identifikasi bakteri *Vibrio* pada media *Thiosulfate Citrate Bile Salt Sucrose Agar*, melalui pengamatan morfologi, fisiologis, dan uji biokimia berdasarkan *Bergey's Manual of Systematic Bacteriology* yang dilakukan di Laboratorim Mikrobiologi Fakultas Biologi UGM. Analisis data dilakukan dengan menggunakan program *Multivariate Statistical Package* (MVSP) 3.1 dalam bentuk dendrogram yang menunjukkan hubungan similaritas bakteri *Vibrio*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat empat jenis bakteri pada *M. Meretrix* adalah *Vibrio herveyi*, *V. parahemolyticus*, *V. nereis* dan *V. proteolyticus*. Bakteri *V. herveyi* memiliki kemiripan dengan *V. parahemolyticus* 66% dan bakteri *V. proteolyticus* 62% sedangkan bakteri *V. nereis* 54%.

Kata kunci: Keanekaragaman, *Meretrix meretrix*, Trenggalek, *Vibrio*

KUALITAS AIR WADUK Ir. H. DJUANDA BERDASARKAN INDEKS KEANEKARAGAMAN PLANKTON KABUPATEN PURWAKARTA PROVINSI JAWA BARAT

Dinno Sudinno, Ade Sunaryo, Adang Kasmawijaya
Jurusan Penyuluhan Perikanan- Sekolah Tinggi Perikanan
Jalan Cikaret No. 2, Bogor
✉ 16.dinno@gmail.com

LPP-09

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menilai kualitas perairan Waduk Ir. H. Djuanda sesuai indikator biologi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2017. Pengambilan sampel dari 4 stasiun pengamatan dan setiap stasiun pengamatan dilakukan pada tiga kedalaman. Penentuan titik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, menggunakan plankton net. Identifikasi sampel dilakukan di Laboratorium Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumber Daya Ikan Purwakarta. Hasil penelitian didapatkan nilai seluruh parameter fisik-kimiawi yang diteliti seperti suhu (28,3-30,6°C), DO (1,87-8,46 mg/l), TSS, pH (6,87-7,29), fosfat <0,003-0,003 mg/l, nitrat (0,390-0,815 mg/l), nitrit <0,001-0,013 mg/l, kecerahan (46-145 cm). Plankton yang ditemukan terdiri dari divisi Bacillariophyceae 5 genus, divisi Chlorophyceae sebanyak 22 genus, Dinophyceae sebanyak 2 genus, Cyanophyceae sebanyak 5 genus dan Euglenophyceae 1 genus. Nilai kelimpahan tertinggi didapat pada stasiun 2 dengan kedalaman 4 meter yakni sebesar 360.568 ind/l, sedangkan kelimpahan terendah terdapat pada stasiun 3 pada kedalaman 0 m yakni sebesar 93.436,3 ind/l. Nilai indeks keanekaragaman berkisar antara 1,04–2,20. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh stasiun memiliki tingkat keanekaragaman rendah. Secara garis besar, kualitas Air Waduk Ir. H. Djuanda berdasarkan indeks keanekaragaman termasuk dalam kategori rendah dengan tekanan ekologis tinggi dan termasuk kedalam kategori tercemar berat.

Kata kunci: Keanekaragaman plankton, kualitas air

STUDI AWAL KADAR SENYAWA POLISIKLIK AROMATIK HIDROKARBON (PAH) 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

LPP-10

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. Pengambilan Contoh air laut 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

STATUS KUALITAS PERAIRAN KAWASAN TERPADU PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA BUNGUS BERDASARKAN KLASIFIKASI AIR

LPP-11

Herdiana Mutmainah, Ilham Adnan, Rizki Anggoro Adi

Lokasi Penelitian Sumber Daya dan Kerentanan Pesisir, Balitbang KP, KKP
Komp. PPS Bungus, Jl. Raya Padang Painan KM 16 Teluk Bungus, Sumatera Barat

✉ herdianamute77@gmail.com, herdianam@yahoo.com

ABSTRAK

Komplek Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Bungus merupakan kawasan pelabuhan perikanan terpadu kelas samudera yang berbatasan dengan Selat Mentawai dan dilalui sungai kecil dengan area persawahan di sekitarnya. Terdapat beberapa fasilitas di kompleks PPS Bungus yaitu pelabuhan perikanan, pengawasan perairan, penelitian, industri pengolahan perikanan, permukiman dan lain-lain. Beragam kegiatan yang ada tentu berdampak pada perairan yang ada. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui status air berdasarkan klasifikasi air. Hasil analisa berdasarkan PP No.82 Tahun 2001 yang dilakukan terhadap golongan air di muara sungai dan *outlet* menunjukkan bahwa kondisi perairan termasuk Kelas IV atau untuk pertanian dan industri, sedangkan di sekitar darmaga, perairan termasuk Kelas III, untuk perikanan. Kelas indeks air berdasarkan Kepmen LH No.115 Tahun 2003 menunjukkan bahwa muara sungai, *outlet* dan dermaga berstatus tidak tercemar. Hasil analisis terhadap perairan untuk Kelas IV menunjukkan indeks 0,780 di muara sungai dan 0,712 di *outlet*, sedangkan di dermaga menunjukkan indeks 0,794 atau Kelas III. Beberapa parameter seperti turbiditas, BOD dan Cd di muara dan *outlet* sedikit melebihi baku mutu namun masih dalam batas toleransi (Kepmen LH No.51 Tahun 2004). Ditinjau dari segi kualitas air terhadap aktivitas industri berdasarkan Permen Lingkungan Hidup No.3 Tahun 2010 tentang baku mutu air limbah di kawasan industri (*outlet*) untuk parameter COD, pH, TSS, Se dan Cu menunjukkan hasil sesuai baku mutu.

Kata kunci: Kelas air, kualitas perairan, Bungus

PRODUKTIVITAS PRIMER TELUK GORONTALO

LPP-12

Kadim & Pasingi

Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Negeri Gorontalo
Jl. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo, 96128

✉ miftahulhairkadim@ung.ac.id

ABSTRAK

Nilai konsentrasi klorofil-a di perairan sering digunakan untuk memberikan gambaran nilai produktivitas primer suatu perairan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan hubungan antara kelimpahan kelompok fitoplankton dengan konsentrasi klorofil-a di perairan Teluk Gorontalo. Pengambilan sampel klorofil-a dan fitoplankton dilakukan di perairan Teluk Gorontalo pada bulan Juni-Juli. Pada 5 stasiun pengamatan yang dipilih berdasarkan kondisi pantai dan karakteristik ekologisnya. Prosedur pengambilan sampel berdasarkan metode baku APHA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tiga divisi fitoplankton yang terdistribusi di perairan yaitu *Chlorophyta*, *Chrysophyta*, dan *Cyanophyta*. Berdasarkan analisis regresi linear sederhana diperoleh bahwa korelasi antara kelompok *Cyanophyta* dan konsentrasi klorofil-a adalah paling tinggi dengan kisaran nilai koefisien determinasi (R^2) dan koefisien korelasi (r) masing-masing sebesar 77.28% sampai 89.71% dan 0.88–0.95. Adapun *Chlorophyta* dan *Chrysophyta* merupakan kelompok fitoplankton dengan nilai korelasi yang rendah dengan nilai koefisien determinasi (R^2) berkisar antara 35.19% dan 59.21% serta nilai koefisien korelasi (r) berkisar antara 0.61 dan 0.77.

Kata kunci: Fitoplankton, klorofil-a, produktivitas, Teluk Gorontalo

DISTRIBUSI KONSENTRASI PESTISIDA ORGANOKLORIN DALAM AIR DAN SEDIMEN DI PERAIRAN TELUK JAKARTA

Khozanah✉ dan Denny Yogaswara

LPP-13

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

✉ khozanahmunawir6@gmail.com

ABSTRAK

Teluk Jakarta adalah perairan yang terletak di pantai utara Pulau Jawa. Aktivitas Pestisida adalah salah satu parameter kualitas lingkungan perairan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2015. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui konsentrasi pestisida organoklorin di perairan Teluk Jakarta yang merupakan bagian dari data base Inventarisasi Pestisida. Konsentrasi pestisida organoklorin diukur dengan gas Chromatografi HP 5880 series II. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa konsentrasi pestisida total dalam air laut pada Juli-Agustus di kawasan barat berkisar antara 1,176-8,179 ppt, dengan rata-rata sebesar 4,484 ppt, di kawasan tengah berkisar antara 1,016-11,988 ppt dengan rata-rata sebesar 5,773 ppt, di kawasan timur berkisar antara 1,860-65,277 ppt dengan rata-rata sebesar 15,934 ppt. Konsentrasi total pestisida dalam sedimen pada bulan Juli-Agustus di kawasan barat berkisar antara 0,381-46,240-7,9750 ppb, dengan rerata sebesar 9,972 ppb, di kawasan tengah berkisar antara 1,016-71,453 ppb, dengan rerata 22,989 ppb, di kawasan timur berkisar antara 0,533-88,136 ppb dengan rata-rata sebesar 36,046 ppb. Konsentrasi Pestisida dalam perairan Teluk Jakarta sudah melebihi baku mutu kualitas perairan yang dikeluarkan oleh Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup.

Kata kunci: Pestisida organoklorin, Teluk Jakarta

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

LPP-14

La Ode Abdul Rajab Nadia^{1✉}, Salwiyah S.¹, Idul Male², Abdullah³, A. Takwir⁴

¹Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan FPIK UniversitasHalu Oleo

²Jurusan Budidaya Perairan FPIK UniversitasHalu Oleo

³Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan FPIK Universitas Halu Oleo

⁴Jurusan Ilmu kelautan FPIK UniversitasHalu 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 Intersept 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. alexandrae*. 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

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

LPP-15

Latif Sahubawa

Departemen Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada
Jl. Flora No. 01, Kampus UGM Bulaksumur Yogyakarta 55281

✉ Latifsahubawa2004@yahoo.com; 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 $\pm 56,25$ m³. 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

APLIKASI DATA SATELIT TERRA-AQUA MODIS UNTUK PREDIKSI KONSENTRASI NITRAT PERMUKAAN DI PERAIRAN KAUR PROVINSI BENGKULU

LPP-16

M. Salam Tarigan

Pusat Penelitian Oseanografi - LIPI, Jakarta

✉ saltargir@yahoo.com

ABSTRAK

Wilayah pesisir perairan Kaur terdapat kota Kaur dan pemukiman padat sehingga buangan/limbah dari perkotaan maupun dari lahan pertanian masuk keperairan Kaur melalui aliran air atau sungai yang bermuara ke perairan dapat menyebabkan perairan Kaur menjadi subur. Sampel air permukaan untuk konsentrasi nitrat di perairan Kaur diambil dari atas kapal pada 20 stasiun dari 19 hingga 28 Maret 2013 bersamaan dengan lewatnya citra satelit MODIS. Citra Satelit MODIS digunakan untuk memetakan suhu permukaan Laut (SPL) dan konsentrasi klorofil-a permukaan. Kemudian diekstraksi nilai SPL dan konsentrasi klorofil-a pada stasiun yang sudah ditentukan. Data konsentrasi nitrat permukaan lapangan dilakukan uji statistik dengan data SPL dan konsentrasi klorofil-a permukaan dengan menggunakan persamaan linier berganda dan dihasilkan persamaan/algorithm. Selanjutnya algoritma ini digunakan untuk memetakan sebaran konsentrasi nitrat permukaan di perairan Kaur dan sebaran konsentrasi nitrat permukaan juga dibahas dalam tulisan ini.

Kata kunci : Konsentrasi Nitrat permukaan, Citra Satelit MODIS, Perairan Kaur Provinsi Bengkulu

DISTRIBUSI DAN KELIMPAHAN LARVA IKAN DI PERAIRAN SELAT DAN ESTUARIA BENGKALIS

Muhammad Taufik & Khairul Amri

Balai Penelitian Perikanan Laut, Jakarta
Jl. Muara Baru Jujung, Komplek Pelabuhan Samudera Nizam Zachman

LPP-17

✉ taufik.brpl@gmail.com

ABSTRAK

Larva ikan (*fish larvae*) merupakan bagian dari kelompok meroplankton pada tahap awal kehidupan ikan setelah menetasnya telur. Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan informasi tentang distribusi dan kelimpahan larva ikan di perairan sekitar Pulau Bengkalis, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Pengambilan sampel larva dilakukan selama 8 bulan yaitu bulan April, Mei, Juni, Agustus, September, Oktober dan November tahun 2015. Stasiun pengambilan sampel ditentukan sebanyak 16 dengan stasiun 1-5 mewakili perairan laut, stasiun 6-10 mewakili muara sedangkan 11-16 mewakili sungai. Waktu sampling disesuaikan dengan fase bulan dimana bulan April, Mei, Agustus dan September mewakili bulan gelap sedangkan bulan Juni dan Oktober mewakili bulan terang. November mewakili netral. Selain larva ikan juga dilakukan pengamatan terhadap parameter oseanografi seperti arus, suhu, salinitas, plankton, pH dan kadar oksigen. Hasil penelitian menunjukkan kelimpahan larva ikan di perairan Pulau Bengkalis cukup bervariasi. Kelimpahan berkisar antara 702-2761 ind/1.000 m³ dimana kelimpahan tertinggi ada dibulan September dan terendah pada bulan Agustus. Sedangkan untuk distribusi cukup bervariasi. Pada bulan April kelimpahan tertinggi ada di Sungai Siak, bulan Mei ada di Selat Bengkalis, bulan Juni ada di sungai Pakning, bulan Agustus ada di Sungai Siak, bulan September dan Oktober ada di Selat Bengkalis sedangkan dibulan November ada di Sungai Siak.

Kata kunci: Bulan gelap, bulan terang, kelimpahan, larva Ikan, muara, oseanografi, pulau Bengkalis

FITOREMEDIASI KADMIUM OLEH AKAR *Avicenna marina* DI MUARA KRONJO

Novi Utami Rosyid

Universitas Negeri Jakarta
Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur 13220

LPP-18

✉ 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. Populasi meliputi seluruh perairan di Muara Kronjo dan seluruh akar *pneumatopore* mangrove *Avicennia marina* di Muara Kronjo. 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 dipastikan 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*.

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

LPP-19

Nurhayati

Pusat Penelitian Oseanografi LIPI
Jl. Pasir Putih I, Ancol Timur, P.O. Box. 4801/JKTF, Jakarta 11048
✉ nuryaticoyo@gmail.com

ABSTRAK

Kondisi lingkungan fisika perairan laut penting untuk dipahami karena berpengaruh pada produktivitas biologi dan potensi perikanan di Pekalongan. Lingkungan fisika mempengaruhi distribusi ikan, komunitas dan pergerakan migrasi ikan secara musiman. 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. Parameter salinitas dan suhu air diukur dengan menggunakan alat sensor sistem CTD SBE. Koordinat stasiun pengukuran diukur dengan menggunakan alat *Global Positioning System*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai suhu dan salinitas bervariasi tergantung lokasi dan cuaca. Suhu air laut mempunyai variabilitas harian kecil yaitu $\leq 2,0^{\circ}\text{C}$. 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 dijumpai berbagai spesies ikan di daerah perairan Pekalongan.

Kata kunci: Salinitas, suhu, variasi, perairan Pekalongan

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

Siswanta Kaban, Arif Wibowo, Budi Iskandar, Pri Santoso, dan Agus Djoko Utomo

LPP-20

Balai Riset Perikanan Perairan Umum dan Penyuluh Perikanan
Jl. Gubernur H.A Bastari No. 08, Jakabaring, Palembang, Sumatera Selatan
✉ wanta_kaban@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian mengenai dampak keramba jaring apung di Danau Toba dilakukan pada Tahun 2013. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dampak keramba jaring apung terhadap kualitas perairan danau dan ikan khususnya ikan pora-pora (*Mystacoleucus padangensis*). Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dan wawancara dengan tujuan tertentu. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem keramba jaring apung (KJA) melalui budidaya jaring apung memiliki kepadatan tinggi. 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. Konsentrasi posfor di perairan sebesar 2-181 $\mu\text{g/L}$ (mesotrofik), sedangkan posfor yang terlarut sebesar 100 ton P/tahun yang bersumber dari kegiatan budidaya ikan. Kondisi ini yang menyebabkan terjadinya perubahan status trofik perairan menjadi mesotrofik. Untuk mengelola kja perlu kerjasama dengan pihak lain dan pengendalian pencemaran di Danau Toba dengan mengurangi jumlah P dalam pakan dan kelestarian ikan pora-pora tetap berkelanjutan.

Kata kunci: Keramba jaring apung, mesotrofik, kualitas air, ikan pora-pora, Danau Tob

SEBARAN KLOORIFIL a FITOPLANKTON DI TELUK GERUPUK DAN BUMBANG, NUSA TENGGARA BARAT

Sri Endah Purnamaningtyas & Riswanto

Balai Penelitian Pemulihan Sumberdaya Ikan
Jl. Cilalawi No.1, Jatiluhur, Kabupaten Purwakarta, 41152

LPP-21

✉ endah_purnamaningtyas@yahoo.co.id

ABSTRAK

Klorofil-a adalah salah satu parameter indikator tingkat kesuburan di suatu perairan. Tinggi rendahnya kandungan klorofil-a dipengaruhi oleh faktor oseanografi perairan (salinitas, nitrat, dan fosfat). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui sebaran klorofil-a fitoplankton, di Teluk Gerupuk dan Bumbang, Nusa Tenggara Barat. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2015. Pengambilan sampel air untuk klorofil diambil secara komposit pada setiap kedalaman pada lapisan eufotik dan dilakukan pada 9 stasiun penelitian, yaitu: Gerupuk 1,2,3,4 5 dan Bumbang 6,7,8,dan 9. Pengukuran kandungan klorofil-a fitoplankton dengan menggunakan metode "Trichometri". Berdasarkan hasil identifikasi yang telah dilakukan, ditemukan 2 kelas fitoplankton, yang terdiri dari: 1. kelas Bacillariophyceae: 30 genus dan 2. Kelas Dinophyceae: 2 genus. Pengukuran parameter lingkungan dilakukan dengan menggunakan metode spektrofotometri, parameter yang diambil meliputi: salinitas, oksigen, kecerahan, nitrat dan fosfat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan klorofil-a fitoplankton berkisar antara 0,0267 – 0,1335 mg/m³ dengan rerata 0,086 mg/m³ sedangkan untuk parameter lingkungan hasil yang didapat salinitas berkisar antara: 34,8 – 35,4 ppt, oksigen: 5,54 – 8,4 mg/L, nitrat: 0,001 -0,1 mg/L dan fosfat 0,03 – 0,98 mg/L.

Kata kunci: Klorofil-a fitoplankton, Teluk Gerupuk dan Bumbang

KONDISI HABITAT KEPITING KENARI (*Birgus latro*) DI KEPULAUAN DERAWAN, DAN SEKITARNYA, KALIMANTAN TIMUR

Sulistiono¹ & Stevanus Samson²

¹ Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB
Jl. Lingkar Kampus IPB Dramaga 16680

² Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK Universitas Mulawarman
Jl. Gunung Tabur, Kampus Gunung Kelua, Samarinda, Kalimantan Timur

LPP-22

✉ onosulistiono@gmail.com

ABSTRAK

Kepulauan Derawan berada di Kabupaten Berau, Propinsi Kalimantan Timur. Wilayah ini merupakan salah satu habitat kepiting kenari (*Birgus latro*) di provinsi tersebut. Kondisi habitat kepiting kenari diamati secara deskriptif, melalui observasi di lapang pada 24 hingga 31 Juli 2017. Lokasi pengamatan dilakukan pada 2 tempat antara lain Pulau Bulingisan dan Pulau Derawan. Habitat kepiting kenari di Pulau Bulingisan, ditandai dengan kondisi topografi agak berbukit, terdiri dari hutan dengan dasar batuan karang berukuran cukup besar. Sedangkan habitat kepiting di Pulau Derawan, merupakan wilayah landai pasir, dengan tumbuhan semak-semak. Pada ke dua wilayah pengamatan (Pulau Bulingisan dan Derawan), ditemukan kepiting kenari berukuran kecil hingga besar. Namun demikian jumlah kepiting kenari sudah mulai menurun, yang diduga akibat kegiatan penangkapan yang cukup intensif.

Kata kunci: Derawan, habitat, kepiting kenari (*Birgus latro*), Kalimantan Timur

PLASTISITAS GEN: SUATU STRATEGI SPESIES MENGHADAPI PERUBAHAN LINGKUNGAN

LPP-23

Wartono Hadie¹, Lies Emmawati Hadie¹, Sularto², Waryanto¹¹Pusat Riset Perikanan

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

²Balai Riset Pemuliaan Ikan, Sukamandi

✉ tono_hadi@yahoo.com

ABSTRAK

Adaptasi yang progresif terjadi ketika konstitusi genetik suatu populasi berubah sebagai hasil dari seleksi alam. Dengan demikian, perubahan genetik karena seleksi alam merupakan bukti bahwa adaptasi telah terjadi. Tujuan penulisan ini adalah menginformasikan tentang kemampuan suatu spesies dalam menghadapi perubahan lingkungan secara spasial dan temporal. Beberapa pendekatan telah dilakukan untuk melihat cara adaptasi spesies terhadap perubahan lingkungan melalui genetik atau plastisitas genetik, asumsi dan pengujian, serta iklim sebagai pengaruh perubahan. Pendekatan yang biasa 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 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 kecenderungan fenotipik yang terkait dengan perubahan iklim kontemporer.

Kata kunci: adaptasi, genetik, plastisitas, respons individu, strategi

PENILAIAN TINGKAT PENCEMARAN DI EKOSISTEM LAMUN, PULAU PANJANG-SERANG, BANTEN DITINJAU DARI SAPROBITAS PERIFITON

LPP-24

Yayuk Sugianti & Mujiyanto

¹ Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan, KKP

Jl. Cilalawi No.1, Jatiluhur, Kabupaten Purwakarta 41152

✉ ysugianti@yahoo.com

ABSTRAK

Meningkatnya beban pencemar di daerah pesisir menyebabkan peningkatan konsentrasi lumpur, bahan organik, nutrisi, serta kekeruhan perairan, sehingga mengurangi kedalaman penetrasi sinar matahari pada ekosistem padang lamun. Perubahan kondisi perairan tersebut dapat digambarkan oleh organisme perifiton. Struktur komunitasnya akan berbeda pada kondisi parameter fisika dan kimia yang berbeda. Untuk menganalisis respon perifiton terhadap perubahan kualitas lingkungan perhitungan indeks keanekaragaman *Shannon Winner* dan nilai Saprobik Indeks (SI). Kualitas air menunjukkan kriteria status perairan ekosistem lamun Pulau Panjang tergolong pada kondisi tercemar sedang menuju berat. Terlihat dari beberapa parameter fisika-kimia terukur yang melebihi baku mutu untuk kehidupan ekosistem lamun dan biota laut. Kemudian berdasarkan klasifikasi dan koefisien saprobik menggunakan parameter biologi perifiton, kondisi lingkungan perairan ekosistem lamun Pulau Panjang tergolong fase β Mesosaprobik hingga β/α Mesosaprobik, yang menunjukkan tingkat pencemaran ringan menuju sedang dengan bahan pencemar berupa bahan organik dan anorganik. Beberapa jenis perifiton yang dominan, adalah *Meridion* sp, *Navicula* sp, *Nitzschia* sp, dan *Synedra* sp.; yang termasuk dalam kelas Bacillariophyceae (Famili Chrysophyta).

Kata kunci : Perifiton, pencemaran, ekosistem padang lamun, Pulau Panjang, Serang-Banten

STATUS KUALITAS PERAIRAN SUNGAI SIAK BERDASARKAN PASANG SURUT

Yuliati^{1,2}

LPP-25

¹Program Doktor Manajemen Sumber Daya Lingkungan, IPB
Jl. Agatis, Kampus IPB Dramaga 16680

²Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK Universitas Riau
Jl. Kampus Bina Widya km 12,5 Riau 28293

✉yuliatioryza@yahoo.co.id

ABSTRAK

Sungai Siak Provinsi Riau merupakan salah satu sungai strategis nasional yang memiliki ciri khas dipengaruhi pasang surut. Pada saat pasang pengaruhnya dapat mencapai lebih kurang 200 km ke arah hulu sungai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui status mutu perairan Sungai Siak bagian hilir pada kondisi pasang dan surut, menggunakan metode STORET dan indeks pencemaran. Penelitian dilakukan di Sungai Siak bagian hilir di muara sungai hingga lebih kurang 180 km ke arah hulu sungai, pada daerah yang masih dipengaruhi pasang surut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status mutu air Sungai Siak bagian hilir berbeda antara indeks STORET dan indeks pencemaran. Berdasarkan indeks STORET Sungai Siak dikategorikan tercemar berat pada saat pasang maupun surut di seluruh stasiun penelitian. Sedangkan berdasarkan indeks pencemaran Sungai Siak dikategorikan tercemar ringan pada saat pasang maupun surut di hampir seluruh stasiun pengamatan, kecuali dibagian muara sungai termasuk kategori tercemar ringan pada saat pasang maupun surut.

Kata kunci: Pasang surut, status kualitas air, Sungai Siak