

**SEMINAR NASIONAL
TAKSONOMI FAUNA ke IV
&
KONGRES
MASYARAKAT ZOOLOGI INDONESIA ke I**



PURWOKERTO, 7 - 8 NOVEMBER 2012

T E M A :

***“Dampak Perubahan Iklim Terhadap Status
Keanekaragaman Fauna”***

**Diselenggarakan bersama oleh :
Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman
Pusat Penelitian Biologi-LIPI
Masyarakat Taksonomi Fauna Indonesia
Masyarakat Zoologi Indonesia**



PERUBAHAN IKLIM DAN AKIBATNYA BAGI KELANGGEMAN KEANEGARAKAMAN HAYATI INDONESIA: KASUS PADA SERANGGA.

Warsito Tantowijoyo

wtantowijoyo@gmail.com

ABSTRAK

Perubahan iklim, khususnya peningkatan suhu, telah mempengaruhi aspek kehidupan serangga. Banyak teori tentang pengaruh perubahan tersebut, baik dari sisi biologi, morfologi dan perilaku. Penelitian tentang perubahan iklim membutuhkan waktu yang lama. Dalam bahasan ini, menggunakan model gradient ketinggian tempat, efek perubahan iklim khususnya suhu dilihat pada dua jenis serangga invasif *Liriomyza huidobrensis* dan *L. sativae* dan komponen musuh alaminya. Dua strategi adaptasi yang berbeda berlaku pada kedua serangga invasif tersebut, yaitu migrasi dan plastisitas morfologi. Selain itu, perbedaan suhu juga mempengaruhi keragaman musuh alaminya.

Kata kunci : Perubahan iklim, keanekaragaman hayati, serangga, Indonesia.

PERAN BIOSISTEMATIKA DALAM KEHIDUPAN MANUSIA DI ERA PERUBAHAN IKLIM

Rosichon Ubaidillah

ubaidillah003@yahoo.com

Bidang Zoologi, Pusa Penelitian Biologi, LIPI

ABSTRAK

Biosistematika merupakan jantung dari ilmu pengetahuan untuk memahami keanekaragaman hayati (kehati) dan hubungan timbal baliknya dengan alam. Dalam era perubahan iklim global saat ini, banyak diskusi dan seminar yang telah membahas tentang hubungan antara alam termasuk kehati dengan kesejahteraan manusia akibat perubahan iklim. Jasa kehati untuk pangan, obat-obatan, keperluan industri dan rekreasi telah menjadi penting dan vital secara langsung maupun tidak langsung terhadap kesejahteraan masyarakat. Satu pertanyaan mendasar adalah: apa peran "*ahli biosistematik*" dan informasi "*biosistematika*" yang dihasilkan dalam memahami jasa kehati dan mengantisipasi perubahan iklim?. Selain itu, sejauh mana kontribusi *biosistematika* dalam memahami jasa kehati tersebut dan apakah bisa memprediksi dampak perubahan iklim terhadap kehati yang dibutuhkan umat manusia. Dengan perkembangan *biosistematika* yang sejajar dengan pengetahuan lain dewasa ini, ternyata *biosistematika* telah mampu menjawab permasalahan tersebut. Pengetahuan dasar tentang kehati juga diperlukan untuk memahami pemanfaatan dan mengurangi penurunan spesies secara regional maupun internasional akibat perubahan iklim. Ketersediaan pengetahuan dasar dan pemantauan perubahan keberadaan kehati sangat bergantung kepada para ahli *Biosistematika*. Minimnya ahli *biosistematika* di Indonesia terbukti berdampak pada lemahnya Pemerintah untuk menyampaikan berbagai kebijakan yang berkaitan dengan optimalisasi pemanfaatan dan pengelolaan kehati untuk tujuan perbaikan lingkungan.

Kata kunci: Biosistematik, taksonomi, perubahan iklim

1.1.0

TAXONOMIC NOTES OF CRYPTIC POLYCHAETA ON THE SEAWEED IN ROCKY INTERTIDAL SHORES OF GUNUNG KIDUL, YOGYAKARTA

Hadiyanto

hadi180885@gmail.com

Research Center for Oceanography – Indonesian Institute of Sciences
Jln. Pasir Putih I No. 1, Ancol Timur, Jakarta Utara 14430

ABSTRACT

This paper describes taxonomic notes of cryptic polychaeta on the seaweed in rocky intertidal shores of Gunung Kidul. Samples were taken using a frame of 20 x 20 cm. Seaweed was totally scraped, fixed in 10% formaldehyde seawater solution and sieved through 0,5 mm mesh. Polychaetes were preserved in 96% alcohol and identified until lowest taxa based on external morphology. Thirty taxa have been diagnosed; eighteen taxa were identified until species level, and the others were identified until genus level. These polychaetes were distributed widely in the tropical and subtropical regions, and live in the different habitat, only *Lepidonotus cristatus* and *L. tenuisetosus* were cryptic in the intertidal zone.

Keywords : Taxonomic note, cryptic polychaeta, seaweed, rocky intertidal shore, Gunung Kidul.

2.1.0

KEANEKARAGAMAN KEONG DARAT (MOLLUSCA: GASTROPODA) DI PERKEBUNAN KARET, SAWIT, DAN COKELAT DI BOGOREJO, KABUPATEN PESAWARAN, LAMPUNG

Heryanto

herlipiyanto@yahoo.com

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

ABSTRAK

Sebanyak 31 spesies keong darat dari 9 famili telah ditemukan di tiga lokasi pengamatan (kebun karet, cokelat, dan sawit). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebun karet dihuni oleh 20 spesies, kebun sawit dihuni oleh 10 spesies, dan kebun coklat oleh 13 spesies. Dilihat dari urutan kepadatan, habitat yang terpadat adalah kebun sawit, kebun cokelat, dan kebun karet. Perbedaan ini disebabkan oleh habitat mikro dari setiap kebun yang berkaitan dengan keperluan hidup keong darat yang berupa suhu, kelembaban, dan ketersediaan makanan.

Kata kunci : Keong darat, perkebunan karet, sawit, cokelat, Pesawaran, Lampung.

3.1.0

BIODIVERSITAS MOLLUSCA DI PANTAI GILI GENTING, KECAMATAN SEKOTONG, LOMBOK BARAT

Yusqi Taufiqur Rohman, Gian Aditya Pertiwi, Mardiah Ayu Nuraini, Farah Mawar Firdausi, Indira Diah Utami, Cahyo Adi Wibowo, Lulu Arafani, Intan Nurmala Sari, Humaira Arsyaf

usq_tr@yahoo.co.id

Kelompok Studi Kelautan Fakultas Biologi UGM.

ABSTRAK

Penelitian dilakukan di ekosistem padang lamun pantai Gili Genting, kecamatan Sekotong. Berbagai jenis molluska diketahui menghuni ekosistem padang lamun. Penelitian tentang struktur komunitas, kelimpahan, dan peran moluska sebagai indikator pencemaran lingkungan dilakukan di padang lamun daerah intertidal Gili Genting pada bulan Juli 2012. Pengambilan sampel moluska dilakukan dengan menggunakan kuadrat plot 1m x 1m pada 3 garis transek. Diperoleh 24 spesies, yang terdiri dari 19 spesies gastropoda dan 5 spesies bivalvia. Spesies terbanyak adalah *Trachycardium rugosum* (Cardiidae) dengan kelimpahan relatif 0,0133 %. Posisi selanjutnya ditempati oleh *Engina* sp. (Columbellidae) dan *Pyrene scripta* (Columbellidae) dengan kemelimpahan relatif 0.0089 %. Indeks diversitas yang diperoleh 1,6314 menggunakan Shannon-wiener indeks. Dengan penutupan lamun yang didapat sebesar 30,53% menunjukkan bahwa diversitas molluska di padang lamun pantai Gili Genting rendah.

Kata kunci : Diversitas, Gili Genting, kelimpahan, molluska.

4.1.O

PORTUNID CRABS (DECAPODA: BRACHYURA: PORTUNIDAE) FROM COASTAL AREA OF GUNUNG KIDUL REGENCY, YOGYAKARTA, INDONESIA

Pratya Herawati, Rudi Nirwantono, Betty Rahmawati

rudi.nirwantono@gmail.com

Marine Study Club, Division of Crustacea, Faculty of Biology, Gadjah Mada University, Yogyakarta.

ABSTRACT

Portunid crabs belong to the order Decapod (Decapoda: Brachyura), which have a good potential in the future as their fisheries develop. Coastal area of Gunung Kidul Regency, Yogyakarta, Indonesia is a good habitat for Decapod includes Portunid crabs, which is poorly studied. Study was conducted to identify species of Portunid crabs in coastal area of Gunung Kidul Regency, which carried out in March 2011 until April 2012. Samples were freely collected from Ngobaran, Drini, Sepanjang, Slili, Krakal, and Nguyahan coasts at night and day. Fifteen (15) species representing 3 Genus were identified *Charybdis annulata* (Fabricius, 1798), *Charybdis hellerii* (A. Milne-Edwards, 1867), and *Charybdis natator* (Herbst, 1794), *Charybdis amboinensis* which belong to Charibdis; *Portunus pubescens* (Dana, 1852), *Portunus sanguinolentus* (J. F. W. Herbst, 1783), *Portunus reticulatus* (Herbst, 1799), *Portunus haanii* (Stimpson, 1858), and *Portunus granulosus* (H. Milne Edwards, 1834) which was a member of Portunus; *Thalamita danae* (Stimpson, 1858), *Thalamita admete* (J. F. W. Herbst, 1803) which was a member of Thalamita. One was unidentified species which a member of Thalamita. Therefore, totally 12 species representing three Genus of Portunidae.

Keywords : Portunidae, Crustacea, Gunung Kidul coasts.

5.1.0

IDENTIFIKASI TRENGGILING (*Manis javanica*) MENGGUNAKAN PENANDA Cytochrome b mtDNA.

Wirdatei, Gono Semiadi & Yulianto.

teti_mzb@yahoo.com

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

ABSTRAK

Daerah sebaran trenggiling (*Manis javanica*) meliputi wilayah Asia Tenggara dan Indo Cina. Daerah sebarannya di Indonesia meliputi Jawa, Kalimantan dan Sumatra. Namun tingginya tingkat penangkapannya untuk bahan obat tradisional dan konsumsi serta hilangnya habitat, menyebabkan penurunan populasi secara drastis. Dalam usaha memberikan informasi berguna untuk penanggulangan perdagangan gelap satwa tersebut serta usaha penanggulangan dan konservasinya, telah dilakukan analisa genetik untuk tujuan identifikasi penciri dari masing-masing populasi berdasarkan wilayah sebaran. Analisa dilakukan berdasarkan Cytochrom b (Cyt b) DNA Mitokondria (mtDNA) karena gen tersebut bersifat conserve pada mamalia. Hasil analisa akan disajikan dengan kajian upaya penanggulangannya .

Kata kunci : Trenggiling, *Manis javanica*, molekuler, perdagangan, sebaran.

6.1.O

KEANEKARAGAMAN AMFIBI DAN CATATAN BARU JENIS KATAK DI KAWASAN WISATA GUCI, KABUPATEN TEGAL, JAWA TENGAH.

Mumpuni

sancoyomumpuni@yahoo.com

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

ABSTRAK

Penelitian keanekaragaman Amfibi dan catatan baru jenis katak dilakukan di kawasan Wisata Guci, Tegal, Jawa Tengah selama 5 hari di bulan Oktober 2009. Selama penelitian diperoleh 16 jenis katak dan 1 jenis sesilia. Yang menarik dari Dalam penelitian ini ditemukan jenis bangkong doreng *Leptophryne cruentata* yang endemik Jawa Barat dan *Rana rufipes* yang sebelumnya hanya diinformasikan dari Sumatera Barat. Selain itu ordo Gymnophiona yang sangat langka juga dapat ditemukan di kawasan ini.

Kata kunci : Keanekaragaman, amfibi, katak, Tegal, Jawa Tengah.

7.1.O

KEANEKARAGAMAN HERPETOFAUNA UNIVERSITAS GADJAH MADA 2011-2012: PASCA ERUPSI GUNUNG MERAPI 2010

A.A. C. Pramana, Yonathan, I. A. Muhtianda

pramana.abrory@gmail.com

Kelompok Studi Herpetologi, Fakultas Biologi UGM

ABSTRAK

Gadjah Mada adalah universitas yang mengusung prinsip edukopolis dalam pembangunannya. Selama ini universitas tersebut melakukan pembangunan yang harmonis dengan tetap menjadikan lingkungan sebagai acuan dalam membangun sistem tata lingkungan universitas. Reptil dan amphibi yang termasuk dalam herpetofauna dapat menjadi indikator kondisi lingkungan yang baik dan dinamis. Kondisi lingkungan UGM, yang banyak didukung oleh keberadaan hutan buatan di beberapa tempat dan taman-taman menjadikannya sebagai tempat yang cocok untuk dihuni oleh herpetofauna. UGM yang berjarak 26 km dari puncak Gunung Merapi mendapatkan dampak dari abu merapi, dan material letusan lainnya, pada tahun 2010. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keanekaragaman herpetofauna pada tahun 2011-2012, pasca erupsi Merapi 2010, dan untuk menjadikan peta hijau persebaran herpetofauna di wilayah UGM. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode VES (*Visual Encounter Survey*) *Based Times Search* di 3 tempat, yaitu Fakultas Biologi UGM, Magister Manajemen UGM, Fakultas Teknik UGM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Amphibi yang banyak ditemukan adalah *Duttaphrynus melanostictus*, dan *Polypedates leucomystax*. Reptil yang banyak ditemukan adalah *Cosymbotus platyurus*, *Gehyra mutilata*, *Bronchocela jubata*, *Gekko gecko*, *Hemidactylus frenatus*, dan *Xenochropis trianguligerus*.

Kata kunci: Keanekaragaman, Herpetofauna UGM, pasca erupsi Merapi 2010.

8.1.O

KEANEKARAGAMAN DAN POTENSI MUSUH ALAM DARI KUMBANG *Elaeidobius kamerunicus* Faust. DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT KABUPATEN PENAJAM PASER UTARA (PPU) - KALIMANTAN TIMUR

Erniwati, Giyanto & S Kahono

erni_erniwati@yahoo.com

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

ABSTRAK

Kumbang sawit (*Elaeidobius kamerunicus*) adalah penyerbuk utama bunga kelapa sawit. Tingkat produksi buah kelapa sawit ditentukan oleh varietas tanaman, pola cocok tanam, pemupukan, pengendalian hama terpadu, dan keberadaan populasi kumbang *E. kamerunicus*. Ukuran populasi kumbang sawit sangat ditentukan oleh faktor internal, dan kondisi lingkungan fisik dan biotik. Lingkungan fisik biasanya dipengaruhi oleh faktor alam non-biotik termasuk iklim, dan lingkungan biotik terutama oleh tingkat kematian yang disebabkan oleh musuh alamnya yang berupa predator dan parasitoid. Penelitian tentang peran lingkungan biotik terhadap populasi kumbang sawit dilakukan di perkebunan kelapa sawit di kabupaten Penajam Paser Utara (Kalimantan Timur) pada 24 Maret 2 April 2012 (musim hujan) dan 11 Juli -18 Juli 2012 (musim panas). Ditemukan 6 jenis predator yang terdiri dari 2 jenis burung, 4 jenis serangga (semut *Odontoponeura denticulata* Smith (Formicidae), cecopet *Chelisoche morio* (Fabricius) (Chelisocheidae), kepik *Velinus nigrigenus* (Amyot & Serville) (Reduviidae), dan tawon *Vespa affinis* (L.) (Vespidae). Ditemukan pula 10 jenis tawon parasitoid ditemukan (Evanidae 1 jenis, Braconidae 2, Scelionidae 2, Eulophidae 2, Chalcididae 1, Mymaridae 1, dan Ormyridae 1) tetapi potensinya sebagai musuh alam penyerbuk kelapa sawit masih memerlukan penelitian lebih lanjut. Kemampuan tingkat konsumsi cecopet *Dermaptera* dengan pakan kumbang sawit per hari adalah 13 ekor (n=10) kumbang sawit, sehingga diperkirakan total konsumsi oleh seekor cecopet sepanjang hidupnya sebanyak 200 ekor. Dipertelakan ekologi perilaku dari setiap jenis musuh alam dari kumbang sawit sehingga diketahui tingkat potensinya sebagai pengontrol populasi kumbang sawit.

Kata kunci : musuh alam, *Elaeidobius kamerunicus*, kelapa sawit, Penajam Paser Utara.

9.1.O

KEANEKARAGAMAN DAN KEMELIMPAHAN ARTHROPODA TANAH DI GUA JOMBLANG DAN GUA GRUBUG, KAWASAN KARST GUNUNG KIDUL, YOGYAKARTA

Hanifah¹, Jusup Subagja²

hanifah_fbio@yahoo.com

¹ Matalabigama, Mahasiswa Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada

² Laboratorium Ekologi, Fakultas Biologi UGM (Dosen Pembimbing Penelitian)

ABSTRAK

Gua merupakan bentuk cekungan dan ekosistem yang unik dengan suhu yang relatif konstan, kelembaban tinggi, kurangnya atau bahkan tidak ada cahaya matahari. Lorong gua memiliki 3 zonasi yang merupakan variasi lingkungan dan faktor pembatas yang diduga berpengaruh terhadap komunitas Arthropoda tanah. Arthropoda tanah berperan penting menjaga keseimbangan ekosistem gua, sebagai perombak bahan organik. Penelitian keanekaragaman dan kelimpahan Arthropoda tanah dilakukan di Gua Jomblang dan Gua Grubug, Kawasan Karst Gunung Kidul, Yogyakarta. Penelitian dilakukan di Gua Jomblang dan Gua Grubug, Kawasan Karst Gunung Kidul, Yogyakarta pada 27 Februari - 23 Maret 2010. Pencuplikan sampel Arthropoda tanah dilakukan sebanyak 3 kali dengan metode perangkap sumuran (*pitfall trap*), berupa gelas berdiameter 3 cm dan tinggi 5 cm, yang diisi alkohol 96% dan gliserin sampai sepertiga tinggi gelas. Sebanyak 5 perangkap ditanam di 5 stasiun pada zona mulut, peralihan, dan zona gelap. Faktor lingkungan yang diukur meliputi suhu tanah, suhu udara, kelembaban tanah, serta pH tanah. Total 18 ordo dan 33 famili Arthropoda tanah ditemukan di kedua gua. Keanekaragaman tertinggi (9 ordo dan 19 famili) ditemukan pada zona terang di Gua Grubug. Sedangkan keanekaragaman terendah (4 ordo dan 4 famili) ditemukan pada zona gelap pertemuan kedua gua. Rata-rata densitas tertinggi ditemukan di zona terang gua Grubug dengan dominasi dari famili Formicidae sebesar 3,5 individu/trap. Keanekaragaman dan kelimpahan Arthropoda tanah yang berbeda di setiap zona dipengaruhi oleh kondisi lingkungan baik biotik maupun abiotik.

Kata kunci : Arthropoda tanah, Gua Jomblang dan Grubug, keanekaragaman, kelimpahan, Karst Gunung Kidul.

10.1.O

KEANEKARAGAMAN JENIS DAN KEMELIMPAHAN BURUNG DI KAWASAN PANTAI KARST GUNUNGSEWU

Mas Untung

biolaska_jaya@ymail.com

Tim Ekspedisi Ornitologi Biolasaka (TESIA), UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

ABSTRAK

Gunungsewu, terutama kawasan pesisir pantainya terkenal sebagai zona kering di Jawa. Pada kondisi yang sangat ekstrim ini ternyata masih dapat ditemukan berbagai macam jenis burung. Penelitian untuk mengetahui jumlah dan kelimpahan jenis burung di kawasan Pantai Karst Gunungsewu dilakukan pada bulan Januari 2012. Pengamatan dilakukan di tiga lokasi yaitu Pantai Pok Tunggal, Pantai Drini, dan Pantai Ngobaran-Ngrenehan Gunungkidul DIY. Metode yang digunakan adalah tingkat pertemuan (*Encounter rates*). Hasil penelitian kelimpahan jenis burung dianalisis menggunakan analisis tingkat pertemuan. Jenis-jenis burung yang teramati kemudian diidentifikasi, dihitung jumlah individunya dan dicatat kedalam tabel pengamatan. Sebanyak 49 jenis burung dari 26 famili ditemukan dalam pengamatan ini. Diantaranya, 13 jenis burung, Elang-laut Perut-putih, Elang-ular Bido, Cekakak Jawa, Cekakak Sungai, Kuntul Karang, Takur Bultok, Pergam Hijau, Gelatik Jawa, Cikalang Christmas, Burung-madu Kelapa, Burung-madu Sriganti, Berencet (*Turdinus* sp), dan Kacamata (*Zosterops* sp.) adalah jenis burung yang dilindungi oleh PP No. 7 tahun 1999. Satu jenis burung termasuk dalam kategori CR = Critically endangered (kritis/sangat terancam punah) yakni Cikalang Christmas (*Fregata andrewsi*), dan satu jenis burung masuk dalam kategori VU = Vulnerable (rentan) yaitu Gelatik Jawa (*Padda oryzivora*). Terdapat 7 jenis burung di Pantai Karst Gunungsewu dengan nilai kelimpahan jenis tertinggi (melimpah), yaitu : Walet Linci = 141.66, Cucak Kutilang = 92.55, Burung-madu Sriganti = 70.66, Cinenen Pisang = 51.55, Burung-gereja Erasia = 47.11, Bondol Jawa = 44.88, dan Cekakak Sungai = 43.88.

Kata kunci : Keanekaragaman, kelimpahan jenis, burung, Karst Gunungsewu

11.1.0

PERBANDINGAN KEANEKARAGAMAN HERPETOFAUNA UNIVERSITAS GADJAH MADA: DATA SEBELUM DAN SESUDAH ERUPSI MERAPI 2010

Abroy Agus Cahya Pramana, Yonathan, Iman Akbar Muhtianda

tatan4444@yahoo.com

Kelompok Studi Herpetologi, Fakultas Biologi UGM,

ABSTRAK

Universitas Gadjah Mada memiliki wilayah yang luas dengan tipe habitat yang sangat bervariasi, seperti hutan buatan, kolam permanen, lapangan terbuka, aliran sungai, dan daerah persawahan. Habitat tersebut sangat potensial bagi keberadaan herpetofauna. Erupsi Merapi pada tahun 2010 telah berdampak cukup besar bagi keberadaan hewan tersebut karena rusaknya beberapa habitat dan pakan alamnya. Penelitian ini dilakukan untuk membandingkan keanekaragaman herpetofauna yang berada di wilayah UGM sebelum dan sesudah erupsi Merapi. Penelitian dilakukan pada tahun 2011 hingga 2012 di sebagian wilayah UGM meliputi Fakultas Biologi, Fakultas Teknik, Arboretum Fakultas Kehutanan, dan Magister Manajemen. Penelitian dilakukan dengan metode *Visual Encounter Survey* (VES) yang dipadukan dengan time search. Data keanekaragaman herpetofauna pada tahun 2010 berjumlah 24 spesies yang terdiri dari 8 spesies dari Kelas Amphibia dan 16 spesies dari Kelas Reptilia. Sementara itu keanekaragaman herpetofauna pada tahun 2011-2012 berjumlah 19 spesies yang terdiri dari 4 spesies dari Kelas Amphibia dan 15 spesies dari Kelas Reptilia. Terdapat penambahan 2 spesies pada tahun 2011-2012 yaitu *Python reticulates* dan *Lycodon capucinus*. Sementara itu terdapat 7 spesies yang tidak ditemukan di tahun 2011-2012 yaitu *Ingerophrynus biporcatus*, *Microhyla palmipes*, *Hydrophylax chalconotus*, *Occidozyga lima*, *Lepidodactylus sp.*, *Dendrelaphis pictus*, dan *Rhabdophis subminiata*.

Kata Kunci : Perbandingan, keanekaragaman, Herpetofauna, UGM, erupsi Merapi 2010

12.2.0

BUDIDAYA IKAN HIAS DITINJAU DARI TIGA PILAR POKOK KONSERVASI (PERLINDUNGAN, PENGAWETAN, DAN PEMANFAATAN)

Nina Meilisza

sirunina@yahoo.com

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias, Jl. Perikanan No. 13,
Pancoran Mas Depok, Jawa Barat.

ABSTRAK

Budidaya ikan hias di Indonesia merupakan suatu peluang dan tantangan yang harus dikembangkan dan dipecahkan. Budidaya ikan hias dianggap penting dalam mengatasi masalah kelestarian hayati khususnya konservasi alam, ekonomi masyarakat bahkan wilayah. Teknologi budidaya yang mudah dan praktis perlu diciptakan untuk mengurangi pengangguran, mengentaskan kemiskinan dan meningkatkan pendapatan daerah. Selain itu budidaya ikan hias juga menciptakan tren atau *driven market* bagi jenis-jenis ikan hias yang belum dikenal atau kurang diminati masyarakat. Beberapa jenis ikan hias endemik dan langka dapat dikembangkan dan dibudidayakan. Budidaya ikan hias mengambil peran penting dalam membuka akses pasar khususnya di negara-negara maju seperti Eropa yang menerapkan produk yang *sustainable* (lestari). Dari sisi konservasi budidaya memberikan nilai perlindungan, pengawetan, dan pemanfaatan seperti melindungi sumberdaya genetik, spesies, habitat dan ekosistemnya. Nilai pengawetan berupa pencegahan terhadap kepunahan, kerusakan, perbanyakan, dan *restocking*. Sedangkan nilai pemanfaatan berupa pemeliharaan, penampilan, pengembangan, penciptaan teknologi, dan pemberian keunikan dan inovasi.

Kata kunci: Budidaya, ikan hias, konservasi.

13.2.O

KEANEKARAGAMAN JENIS, KELIMPAHAN, SEBARAN SPASIAL IKAN KARANG DI PERAIRAN TELUK PRIGI, JAWA TIMUR

Mohammad Adrim & Kunto Wibowo

muhammad_adrim@yahoo.com

Balai Sumberdaya Laut, Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI.

ABSTRAK

Penelitian struktur komunitas dan sebaran spasial ikan karang dilakukan di perairan Teluk Prigi, Trenggalek, Jawa Timur pada bulan Mei 2011. Pengambilan data dilakukan dengan metode sensus visual (UVC) dengan peralatan SCUBA. Diperoleh 102 jenis ikan karang dari 22 suku, terdiri dari 32 jenis ikan target dari 12 suku, 17 jenis ikan indikator (suku Chaetodontidae), dan 53 jenis ikan major 53 dari 14 suku. Jenis dominan dari ikan target adalah dan jenis ikan indikator adalah *Chaetodon kleinii*. Urutan jenis ikan dominan adalah *Archamia fucata*, *Dascyllus trimaculatus*, *D. reticulatus*, *Pomacentrus bankanensis*, *Neopomacentrus azysron*, dan *Chromis weberi*. Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H' , berbasis loge) diperoleh antara 1,92 – 3,35. Indeks dominasi Margalef (d) berkisar 5,38 – 8,87. Indeks pemerataan Pielou ($J' = H'/\log_e S$) diperoleh pada kisaran 0,51 – 0,85. Hasil analisis kluster pada matrik kesamaan Bray-Curtis >38% diperoleh dendrogram yang menunjukkan tiga pengelompokan stasion. Berdasarkan ordinasasi sampel dengan MDS diperoleh dari kesamaan ($\text{stress} = 0,01$) dengan jelas menunjukkan tiga komunitas yang berbeda. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemda setempat, sebagai data dasar untuk pengelolaan perairan Teluk Prigi.

Kata kunci : Keanekaragaman jenis, kelimpahan, sebaran, ikan karang, Teluk Prigi.

14.2.O

BIODIVERSITAS IKAN SUNGAI SERAYU DI WILAYAH KABUPATEN BANJARNEGARA JAWA TENGAH

Haryono¹⁾, MF. Rahardjo²⁾, Mulyadi¹⁾ & Ridwan Affandi²⁾

ikharyono@yahoo.com

¹ Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI

² Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan-IPB

ABSTRAK

Serayu termasuk sungai besar yang alirannya melewati lima wilayah Kabupaten, dan terfragmentasi oleh waduk Soedriman di wilayah Banjarnegara. Informasi tentang biodiversitas ikan di sungai ini masih minim, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengungkap keanekaragaman jenis ikan, status, potensi, dan karakteristik habitatnya. Penelitian dilakukan pada tiga zona (di bawah waduk, bagian waduk, dan di atas waduk) dengan metode survei. Hasil penelitian ini ditemukan 17 jenis ikan dari 10 suku. Sebagian besar jenis ikan yang ditemukan (52,94%) berpotensi sebagai ikan konsumsi, sebagai ikan hias (23,53%), dan berpotensi ganda baik sebagai ikan konsumsi maupun hias (23,53%). Berdasarkan status jenisnya, sebagian besar (82,35%) bersifat ikan umum, dan 17,65% ikan introduksi. Menurut wawancara di sungai tersebut terdapat 26 jenis ikan, sehingga masih ada 9 jenis ikan lagi yang belum terkoleksi. Karakteristik habitat di lokasi penelitian adalah sungai dengan dasar perairan berupa batuan, berarus deras, substrat didominasi oleh pasir dan kerikil, cenderung bersifat basa, dan lingkungan sekitar perairan beragam.

Kata kunci: Biodiversitas, Serayu, status, potensi, habitat.

15.2.0

KEPADATAN POPULASI DAN BIOMASSA BIAWAK: PENDEKATAN METODE CMR

Irvan Sidik

i_sidik@yahoo.com

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

ABSTRAK

Biawak merupakan satwa reptil yang hidupnya tergantung pada daerah perairan yang meliputi areal pemukiman, persawahan, daerah vegetasi sekunder sampai dengan hutan primer yang tak terganggu. Habitat spesifik dapat berupa daerah bakau (mangrove), rawa air tawar, rawa gambut, hutan dataran rendah dan hutan pegunungan. Biawak ditangkap untuk diambil kulitnya dan sebagai hewan peliharaan (*pet*). Penangkapan secara tak terkendali terhadap biawak dapat mengakibatkan terjadi penurunan populasi. Oleh karena itu untuk menentukan estimasi langsung individu biawak dilakukan dengan survei sungai melalui sistem perangkap. Sistem perangkap dapat diaplikasikan dengan dua cara yaitu 1) Ditangkap, didatakan dan dilepaskan. 2) Ditangkap, diberikan tanda, dilepaskan dan ditangkap kembali (*captured, marked & recaptured*). Pengujian akurasi data dilakukan terhadap masing-masing lokasi pengambilan data dengan perhitungan estimasi Schnabel. Selain itu, pengamatan kepada para pengulit (*skinner*) terutama untuk mendapatkan data biologi seperti ukuran morfologi, analisis kandungan dalam sistem pencernaan (lambung) dan ukuran organ anatomi reproduktif baik jantan maupun betina. Perbandingan antara data survei lapangan dengan data dari para pengulit dapat diuji melalui uji korelasi dua arah Spearman.

Kata kunci : Biawak, populasi, tipe habitat, biomassa, metode CMR.

16.2.0

STRUKTUR KOMUNITAS ZOOPLANKTON PADA EKOSISTEM MANGROVE DESA KEDUNG MALANG, KECAMATAN KEDUNG, KABUPATEN JEPARA.

Ria Azizah T.N., Rudhi Pribadi & Arizka Novianto

widia2506@yahoo.com

PS. Ilmu Kelautan, FPIK UNDIP, Kampus FPIK Tembalang, Semarang.

ABSTRAK

Peralihan fungsi ekosistem mangrove menjadi pertambakan akan menyebabkan perubahan kondisi lingkungan yang berakibat kepada berubahnya sistem produktivitas perairan, dan jumlah dan jenis zooplankton di kawasan tersebut. Penelitian untuk mengetahui struktur komunitas zooplankton yang hidup di ekosistem mangrove desa Kedung Malang, Kecamatan Kedung, Jepara dilakukan pada bulan April-Agustus 2009. Lokasi pengambilan sampel dibagi menjadi tiga stasiun. Stasiun I mewakili ekosistem mangrove *Rhizophora mucronata* kerapatan rendah, Stasiun II ekosistem mangrove *R. mucronata* dengan kerapatan rendah yang berasosiasi dengan rumput *Cyperus* sp., dan Stasiun III vegetasi mangrove *R. mucronata* kerapatan tinggi. Pengambilan sampel dilakukan selama 4 kali dengan selang waktu dua minggu sekali dengan pengulangan tiga kali menggunakan plankton net dengan mesh size 100 µm dan dilakukan secara pasif. Hasil penelitian ditemukan 11 genus dari 2 filum zooplankton yaitu Arthropoda (10 genus) dan Moluska (1 genus). Secara umum genus yang sering ditemukan di Kedung Malang adalah genus *Acartia*. Kelimpahan berkisar antara 126.638-159.833 ind./l dan yang tertinggi terdapat pada Stasiun 3. Untuk Indeks Keanekaragaman berkisar antara 1,33-1,97 sehingga termasuk kategori rendah. Nilai Indeks Keseragaman berkisar antara 0,71-0,94 masuk dalam kategori tinggi dan Indeks Dominansi bernilai antara 0,07-0,28 yang menyebabkan tidak ada dominansi.

Kata Kunci : Ekosistem mangrove, struktur komunitas, zooplankton.

17.2.O

STUDI POPULASI BIOLOGI IKAN BELOSO (*Oxyurichthys microlepis*) DI PERAIRAN MOROSARI KEC. SAYUNG, DEMAK

Hadi Endrawati. Dian Sari Maisaroh & Sri Redjeki

widia2506@yahoo.com

PS. Ilmu Kelautan, Jur. Ilmu Kelautan. FPIK UNDIP, Kampus FPIK Tembalang, Semarang.

ABSTRAK

Perairan Morosari, Kecamatan Sayung, Demak mengalami perubahan kondisi lingkungan akibat terjadinya pasang tertinggi atau rob. Hal tersebut berdampak terhadap keberadaan biota yang tinggal di dalamnya. Salah satu biota yang tinggal di dalamnya adalah ikan beloso. Penelitian untuk mengetahui populasi dari ikan beloso di perairan Morosari dilaksanakan pada bulan Mei-Juli 2010. Pemilihan lokasi didasarkan pada purposive sampling method. Ikan beloso ditangkap dengan lift net dan diawetkan dengan alkohol. 70%. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan model pertumbuhan Von Bertalanffy, hubungan panjang-berat, faktor kondisi dan kebiasaan makan ikan. Pertumbuhan ikan beloso (*O. microlepis*) di perairan Morosari memiliki nilai L_{∞} sebesar 45 cm dengan persamaan $L(t) = 45 (1 - \exp -0,003 (t-2,5565))$ untuk panjang, sedangkan berdasarkan berat diperoleh W_{∞} sebesar 128,33 gram dengan persamaan $W(t) = 128,33 (1 - \exp -0,003 (t-2,4312))^3$. Hubungan panjang-berat ikan beloso di Perairan Morosari menghasilkan nilai b sebesar 1,451. Nilai ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ikan beloso bersifat allometrik negatif, dimana penambahan panjang lebih cepat dari beratnya. Berdasarkan hasil perhitungan data faktor kondisi ikan beloso di Perairan Morosari menunjukkan kisaran faktor kondisi sebesar 0,0965 - 0,3661, dimana energi makanan lebih diutamakan penambahan panjang. ikan beloso merupakan ikan omnivora yang mengkonsumsi fitoplankton, zooplankton, dan detritus sebagai makanan yang dijumpai di daerah estuari Perairan Morosari.

Kata kunci : Populasi, hubungan panjang-berat, faktor kondisi, ikan beloso, *Oxyurichthys microlepis*.

18.2.O

POTENSI SERANGGA TANAH DALAM MENJAGA KESEIMBANGAN EKOSISTEM TANAH PADA LANTAI PERKEBUNAN KARET LAMPUNG

Endang Cholik, Fatimah & Yayuk Rahayuningsih Suhardjono

yayukrs@ino.net.id.; echoliks@gmail.com

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

ABSTRAK

Penelitian serangga tanah di kebun karet rakyat Desa Bogorejo, kecamatan Gedongtataan, kabupaten Pesawaran, Lampung dilakukan pada bulan April 2012. Ditentukan 6 plot pengamatan dengan perbedaan komposisi vegetasi. Satu plot khusus untuk kebun karet, dan lima plot lainnya merupakan kebun tumpangsari. Dalam penelitian ini digunakan perangkap sumuran untuk menangkap serangga yang ada di permukaan tanah, pengambilan contoh serasah untuk mengamati serangga serasah, dan pencuplikan tanah untuk meneliti serangga tanah. Sebanyak 4.480 individu serangga tanah dari 37 famili dan 13 ordo diperoleh dalam penelitian ini. Terdapat perbedaan keanekaragaman serangga pada plot (petak) berbeda, begitu juga pada lapisan habitat (permukaan, serasah, tanah) yang berbeda. Secara morfologi dapat dikenali adanya 10 spesies Formicidae, 5 spesies Staphilinidae, dan 2 spesies Forficulidae. Tingginya jumlah individu dalam setiap plot disebabkan banyaknya semut yang terperangkap pada perangkap sumuran. Perbandingan antara Collembola, Akari dan Formicidae juga menunjukkan persentase yang tinggi. Ditinjau dari potensi peran ternyata kelompok perombak menunjukkan angka tertinggi dibanding kelompok pemangsa, fitofagus dan parasit. Tingginya jumlah individu perombak sangat nyata pada semua plot pengamatan dan juga lapisan habitat. Berdasarkan tingginya keanekaragaman serangga tanah yang teramati menunjukkan bahwa lantai perkebunan yang diteliti memiliki kondisi yang bagus bagi kehidupan serangga tanah. Lantai yang memiliki ketebalan serasah cukup dengan kelembaban yang memadai merupakan habitat yang nyaman bagi kehidupan serangga tanah. Potensi peran serangga tanah sebagai penyeimbang ekosistem tanah dapat diharapkan.

Kata kunci : Potensi, serangga tanah, keseimbangan ekosistem tanah, kebun karet, Lampung.

19.2.O

VARIASI MAKANAN IKAN KURO (*Eleutheronema tetradactylum*) TERKAIT PERUBAHAN UKURAN PANJANG DAN MUSIM DI ESTUARI PANTAI MAYANGAN, JAWA BARAT

Sakina Saksi Bogarestu¹, Charles P.H. Simanjuntak^{1,2}, Ridwan Affandi¹

sakina_saksi@yahoo.com

¹ Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK IPB

² Masyarakat Iktiologi Indonesia Jl. Agatis No. 1 Kampus IPB Dramaga, Bogor

ABSTRAK

Kajian mengenai variasi makanan ikan kuro (*Eleutheronema tetradactylum*) kaitannya dengan perubahan ukuran panjang dan musim untuk mendeskripsikan peran ekologis ikan tersebut di estuari pantai Mayangan, Jawa Barat dilakukan pada bulan Mei-Oktober 2011. Sebanyak 147 ekor ikan contoh dengan kisaran panjang total 142-254 mm dapat ditangkap dengan jaring insang. Seluruh individu ikan yang ditemukan masih remaja (sub-adult). Berdasarkan analisis kebiasaan makanan dengan menggunakan indeks bagian terbesar diperoleh bahwa makanan yang dominan dikonsumsi selama kurun waktu penelitian adalah *Penaeus* sp. Jenis makanan lainnya yang ditemukan dalam lambung ikan kuro terdiri atas kepiting, *Squilla empusa*, *Loligo* sp., *Thryssa* sp., *Leiognathus* sp., *Crangon seplemspinosa*, dan *Euphausia* sp. Berdasarkan jenis makanannya, ikan ini dikategorikan sebagai karnivora dengan makanan utama krustasea. Makanan yang dikonsumsi bervariasi seiring dengan bertambahnya ukuran tubuh dan lebar bukaan mulut ikan (ontogenetik). Nilai ISC dan HSI berfluktuasi setiap bulan, namun semakin panjang ukuran ikan, nilai indeks tersebut relatif menurun. Nilai luas relung makanan ikan kuro mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya ukuran panjang tubuhnya dan tingkat persaingan antar kelompok ukuran ikan cenderung tinggi. Ditinjau dari ukuran ikan dan variasi makanannya, ikan kuro memanfaatkan daerah estuari pantai Mayangan sebagai daerah asuhan.

Kata kunci : Variasi makanan, ontogenik, musim, ikan kuro, estuari Mayangan.

20.2.O

PRODUKTIVITAS LARVA PADA PEMIJAHAN ALAMI BEBERAPA STRAIN IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)

Priadi Setyawan, Adam Robisalmi & Sri Pudji Sinarni Dewi

setyawan_p@yahoo.com

Balai Penelitian Pemuliaan Ikan, Balitbang Kelautan dan Perikanan, KKP

ABSTRAK

Ikan nila mudah berkembang biak, pertumbuhan cepat, dan relatif tahan terhadap penyakit. Produksi larva tidak sama pada beberapa strain ikan nila. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jumlah larva hasil pemijahan alami di kolam air tawar berukuran 5x5 m². Ikan nila yang digunakan adalah strain Nirwana, nila biru (*Oreochromis aureus*), persilangan antara Nirwana dan Nila Biru, GIFT dan Red NIFI. Induk betina yang digunakan berukuran 470-610 g dan induk jantan 820-930 g. Seleksi induk dan pemisahan jantan betina dilakukan selama satu minggu. Ploting pemijahan dilakukan dengan perbandingan 1:2 atau 10 jantan dan 20 betina. Koleksi larva selama satu minggu dilakukan setelah masa ploting 10 hari. Parameter yang diamati meliputi jumlah larva total, sintasan dan laju pertumbuhan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa populasi larva tertinggi terdapat pada strain GIFT sebanyak 11.756 larva diikuti strain nila biru 11.463 larva, Nirwana 9.357 larva, Nirwana x Nila Biru 7.568 larva dan Red NIFI 5.895 larva. Populasi GIFT, Nila Biru dan Nirwana mempunyai produktivitas larva yang lebih tinggi dibandingkan populasi Nirwana x Nila Biru dan Red NIFI.

Kata kunci : Nila, pemijahan, produksi, larva.

21.2.O

PROTOKOL MITOGINOGENESIS IKAN NILEM (*Osteochillus hasselti* Valenciennes, 1842) DENGAN KEJUT DINGIN

Boyng Nurceha, Edy Yuwono & Yulia Sistina*

yuliaunsoed@gmail.com; yulia.sistina@unsoed.ac.id

Program Studi S2 Biologi Program PascaSarjana Unsoed, Jl. Dr. Suparno Kampus Karangwangkal PO Box 130 Purwokerto.

ABSTRAK

Mitoginogenesis memiliki kelebihan dibanding mioginogenesis yaitu merupakan cloning atau *inbred*, kumpulan individu genetisnya seragam. Iradiasi ultraviolet (UV) terbukti efektif merusak DNA. Kejut temperatur panas sudah banyak dilaporkan efektif untuk diploidisasi. Tujuan penelitain adalah untuk memperoleh prosedur mitoginogenesis dengan kejut dingin 4°C. Tujuh perlakuan dengan tiga tahap: iradiasi UV, fertilisasi, lalu kejut dingin 4°C, yaitu iradiasi UV dua dosis 9916 J/m² atau 13883 J/m² dan lama kejut dingin 10 atau 20 menit dengan satu control positif. Fertilitas, penetasan dan morfologi larva menetas diamati. Hasilnya menunjukkan bahwa perlakuan tidak nyata ($P>0,05$) menurunkan fertilitas dan penetasan. Morfologi larva menunjukkan bahwa kelompok iradiasi UV tanpa kejut dingin untuk menilai efektivitas dosis UV menghasilkan larva normal, walau jumlahnya tidak banyak. Morfologi larva dari kelompok perlakuan dengan kejut dingin masih ditemukan morfologi larva yang cacat sebagai bukti tidak normal diploid walau jumlahnya tidak banyak. Hal ini membuktikan dosis UV 9916 J/m² atau 13883 J/m² cukup efektif untuk merusak materi genetik paternal walau belum sepenuhnya. Ditemukan satu larva yang tidak sepenuhnya cacat. Hasil pengamatan morfologi larva mengindikasikan bahwa lama kejut dingin 10 atau 20 menit belum sepenuhnya efektif. Lama kejut 20 menit menghasilkan lebih sedikit larva dengan morfologi cacat haploid, dibanding larva kelompok lama kejut dingin 10 menit. Pada kelompok kontrol positif juga ditemukan sedikit larva dengan morfologi cacat sedikit, sehingga dimungkinkan kecacatan tidak identik dengan kondisi haploid. Disimpulkan bahwa protocol mitoginogenesis kejut dingin yang dicobakan belum sepenuhnya efektif, khususnya lama kejut dingin. Lama kejut dingin 20 menit menghasilkan fertilitas, penetasan dan morfologi larva normal lebih baik.

Kata kunci : Mitoginogenesis, iradiasi UV, kejut dingin, lama kejut dingin.

22.2.O

DERAJAT PENETASAN TETRAPLOIDISASI NILEM (*Osteochillus hasselti* Valenciennes, 1842) KEJUT PANAS 40°C DENGAN LAMA KEJUT BERBEDA

Reni Asmarany, Edy Yuwono & Yulia Sistina*

yuliaunsoed@gmail.com; yulia.sistina@unsoed.ac.id

Program Studi S2 Biologi, Program PascaSarjana Unsoed, Jl. Dr. Suparno Kampus Karangwangkal PO Box 130 Purwokerto.

ABSTRAK

Tetraploidisasi nilem dengan kejut temperatur 40°C selama 90 detik pada 40°C sudah banyak dilaporkan dengan waktu awal kejut berbeda dari mulai 15 hingga 41 menit dari waktu fertilisasi. Waktu awal kejut pada 20 atau 25 menit datanya memberikan hasil yang meyakinkan dari parameter diameter sel darah merah yang sangat nyata lebih besar dibanding diploid normal kontrol. Penelitian ini melaporkan fertilitas tetraploidisasi nilem dengan lama kejut berbeda yang belum pernah dilaporkan sebelumnya. Telur dan spermatozoa segar dibuahkan, lalu pada 20 menit atau 25 menit dari waktu pembuahan, dikejut temperatur 40°C selama 60, 90, atau 120 detik, dan kontrol diploid normal tanpa kejut, total 7 perlakuan. Tiga jam kemudian derajat fertilitas telur dihitung, dan 24 jam kemudian, derajat penetasan dihitung. Hasil analisis data menunjukkan bahwa fertilitas telur berbeda nyata ($P < 0,05$) antar perlakuan. Hasil uji lanjut membuktikan bahwa perlakuan lama kejut 90 detik pada 20 menit dan lama kejut 60 detik pada 25 menit pasca pembuahan yang nyata berbeda. Korelasi Pearson antara lama kejut dan fertilitas menghasilkan korelasi positif nyata (0,032) dan nilai $R^2 = 0,256$. Jadi lama kejut secara nyata berkorelasi dengan fertilitas. Seluruh telur fertile dari hasil perlakuan, tanpa kecuali menetas semua. Disimpulkan bahwa lama kejut temperatur panas 40°C untuk menghambat pembelahan cleavage pertama zigot nilem, mempengaruhi fertilitas namun tidak mempengaruhi penetasan. Deteksi efek kejut pada tetraploidisasi ini penting untuk membuktikan efektivitas protocol.

Kata kunci : Lama kejut, kejut panas 40°C, nilem, fertilitas, penetasan.

23.3.0

ZONASI DAN POLA SEBARAN KRUSTASEA DI MANGROVE PERAIRAN TELUK LAMPUNG

Rianta Pratiwi & Ernawati Widyastuti

ernawidya@yahoo.com

Bidang Sumberdaya Laut, Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI.

ABSTRAK

Pengamatan zonasi dan pola sebaran krustasea di kawasan mangrove Teluk Lampung dilakukan pada bulan April 2007. Pengamatan dilakukan di pulau-pulau kecil, Teluk Lampung menunjukkan adanya pemilihan habitat dari krustasea, sehingga terjadi beberapa zonasi yang terlihat jelas mulai dari bagian pantai (air) ke bagian daratan (mangrove). Pola sebaran krustasea pada umumnya mengelompok, sebagian acak, dan acak cenderung mengelompok.

Kata Kunci : Zonasi, pola sebaran, krustasea, mangrove, Teluk Lampung.

24.3.O

HABITAT DAN PERBEDAAN UKURAN TUBUH BURUNG KERAKBASI BESAR (*Acrocephalus orientalis*) PADA AWAL DAN AKHIR MASA MIGRASI DI INDONESIA

Tri Haryoko & Dewi Malia Prawiradilaga

trih007@gmail.com

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

ABSTRAK

Acrocephalus orientalis adalah salah satu burung migran pengunjung Indonesia yang di Asia Timur yaitu Siberia Selatan, Mongolia, Cina, Korea dan Jepang. Sebelum musim dingin burung bermigrasi ke Asia Tenggara seperti Filipina, Thailand dan Indonesia tetapi jarang mencapai Irian dan Australia. Informasi tentang habitat dan tempat persinggahan/tujuan migrasi burung *A. orientalis* di Indonesia belum banyak. Penelitian ini adalah untuk: 1) menggambarkan tipe habitat yang digunakan *A. orientalis* sebagai tempat persinggahan/tujuan migrasi di Indonesia, dan 2) menjelaskan perbedaan ukuran tubuh pada awal dan akhir masa migrasi di Indonesia. Pengamatan tipe habitat *A. orientalis* dilakukan di Danau Tempe (Sulawesi Selatan) dan Tanjung Burung (Tangerang, Banten) pada bulan Oktober- Desember 2008 dan Mei-Juli 2009. Penangkapan burung dilakukan dengan jaring kabut untuk mengetahui ukuran tubuh *A. orientalis*. Data ukuran tubuh dianalisis sidik ragam *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan uji lanjut *Least Significant Difference* (LSD) pada taraf 5 % dengan SPSS 16.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Danau Tempe dan Tanjung Burung ialah daerah yang menjadi tempat singgah/tujuan migrasi. Selama penelitian diperoleh sebanyak 256 ekor burung *A. orientalis*. Danau Tempe berhabitat air tawar yang permukaannya tertutup dominasi eceng gondok (*Eichornia crassipes*) dan kangkung (*Ipomea aquata*). Tanjung Burung merupakan kawasan muara sungai dengan tipe habitat mangrove, tambak dan rawa air payau yang didominasi oleh tumbuhan bakau (*Avicennia* sp), rumput alang-alang *Phragmites* spp. (Poaceae), rumput teki-teki (Cyperaceae) dan rumput lainnya dengan ketinggian vegetasi sekitar 50-250 cm. Hasil analisis ukuran tubuh menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyata ($P < 0,05$) antara burung pada awal dan akhir masa migrasi terhadap ukuran panjang tarsus, panjang ekor, panjang total, rentang sayap dan berat badan.

Kata kunci : *Acrocephalus orientalis*, habitat, ukuran tubuh, migrasi.

25.3.0

ESTIMASI POPULASI DAN PAKAN KELELAWAR DI GUA DOBOL I, TAMAN NASIONAL ALAS PURWO, JAWA TIMUR

Hafiz Riswandi

hafiz_henry@yahoo.co.id

Biospeleology Studien Gruppen (BSG) Universitas Negeri Yogyakarta

ABSTRACT

Bat (Chiroptera) is the only one of the member of mammals that can truly fly. Bat is divided into 2 suborder, the frugivorous bat (Megachiroptera) and insectivorous bat (Microchiroptera). About 20% of Megachiropterans are in Indonesia and more than 50% of Microchiropterans roost in cave. Dobil I cave is one of caves within the Alas Purwo National Park, East Java. It's known that 5 species of bats; *Rousettus leschenaultii*, *Miniopterus australis*, *Miniopterus magnater*, *Taphozous melanopogon* dan *Taphozous theobaldi*. The provided data so far still remain basic data, so a further research is truly needed. The estimation research related to bat's population and its dietary will be able to give information about bat's ecosystem role in Alas Purwo National Park.

Keywords : Bat, population, dietary, Dobil I cave.

26.3.0

STUDI PERILAKU HARIAN MONYET HITAM SULAWESI DI PUSAT PRIMATA SCHMUTZER TAMAN MARGASATWA RAGUNAN JAKARTA

Etsa Catur Sari Ermalita

ermalitaetsa@gmail.com

Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Lampung.

ABSTRAK

Kajian tentang aktivitas harian Monyet Hitam Sulawesi (*Macaca nigra*) dilakukan di TM. Ragunan dengan metode *focal animal sampling*. Pencatatan data dilakukan secara instantanaeous. Aktivitas yang diamati adalah bergerak (*moving*), makan (*feeding*), istirahat (*resting*) dan eliminatif (*eliminative*) yang dilakukan masing-masing individu dalam kandang. Pengamatan aktivitas dilakukan pada hari kerja dan hari libur. Aktivitas paling tinggi yang dilakukan oleh individu *M. nigra* adalah bergerak (HK= 52,57%, HL= 56,94%) dan aktivitas istirahat (HK= 52,3%, HL= 50,86%), diikuti aktivitas makan (HK= 34,04%, HL= 33,85%) dan aktivitas eliminatif (HK= 26,73%, HL= 25,75%).

Kata kunci: Monyet hitam Sulawesi, *M. nigra*, aktivitas harian, bergerak, makan, istirahat, eliminatif.

27.3.O

JENIS KUSKUS DAN POLA SEBARAN SPATIAL VEGETASI SUMBER PAKAN DI HUTAN ALAM PENDIDIKAN FAHUTAN UNIPA MANOKWARI, PAPUA BARAT

Sepus Fatem¹, Yubelince Runtuboi², Agape Heipon³ & Marten Sesa³,

sepus_fatem@yahoo.com

- 1) Laboratorium Konservasi dan Lingkungan Hidup, Fahutan Unipa
- 2) Laboratorium Perencanaan dan Manajemen Hutan, Fahutan Unipa
- 3) Program Studi D.III KSDH-Jurusan Manajemen Hutan, Fahutan Unipa
Jl. Gunung Salju Amban Manokwari, Papua Barat-98314

ABSTRAK

Kawasan Hutan Alam Pendidikan Anggori UNIPA menyimpan bermacam jenis keanekaragaman hayati. Berbagai metode digunakan dalam mengelola kawasan ini sebagai hutan pendidikan dan penelitian. Salah satu diantaranya adalah melakukan pendataan potensi keanekaragaman hayati fauna spesies kuskus. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik observasi lapang dan survei. Hasil studi mencatat bahwa terdapat 2 spesies kuskus, yaitu *Phalanger orientalis* dan *Spiloglossus maculatus*. Keberadaan jenis kuskus di hutan ini tidak terlepas dari faktor biotik seperti vegetasi sebagai sumber pakan. Terdapat 15 jenis vegetasi pakan kuskus, yang tersebar di hutan pantai. Bagian yang paling banyak dikonsumsi kuskus adalah buah 68,70%, daun 33,30% dan selaput buah atau kulit buah 13,30%. Jenis vegetasi paling banyak adalah *Calophyllum inophyllum*, 205 individu, diikuti oleh *Pometia* sp. 155 individu, *Syzygium versteegii* 141 individu, dan *Myristica fatua* 59 individu. Jumlah individu jenis ini menggambarkan bahwa jenis-jenis tersebut yang paling banyak menyebar di hutan pantai, di bandingkan dengan jenis-jenis pakan yang lain seperti *Musa* sp. 24 individu, *Ficus* sp. 23 individu, *Terminalia catappa* 22 individu, *Myristica gigantea* 19 individu, *Ficus* sp.1 12 individu, *Ficus septica* dan *Mangifera minor* 7 individu, *Ficus variegata* 6 individu, *Syzygium malaccensis* 5 individu, dan 1 individu *Lansium domesticum* dan *Syzygium anomala*. Studi ini merupakan bagian dari pengumpulan data untuk pengelolaan kawasan ini sebagai "konservasi ex-situ dan in-situ" di Papua Barat.

Kata kunci : Hutan Alam Pendidikan Fahutan Unipa, *Phalanger orientalis*, *Spiloglossus maculatus*, *Ficus* spp., *Myristica fatua*, *Syzygium malaccensis*.

28.3.O

MENGUNGKAP KEHIDUPAN KUMBANG PEROMBAK KAYU DAN KOTORAN BINATANG

Woro Anggraitoninhsih Noerdjito

woronoerdjito@yahoo.com

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

ABSTRAK

Berbagai spesies kumbang memanfaatkan kayu yang sedang melapuk untuk sebagian atau seluruh kehidupannya. Kumbang kayu lapuk, berperan penting dalam mempercepat proses perputaran hara ke dalam tanah. Perombakan diawali oleh spesies kumbang yang mempunyai mandibula kuat, sehingga mampu merombak kayu yang relatif masih keras. Selain itu kumbang perombak kayu ini harus memiliki kemampuan dalam mencerna selulosa, lignin dan hemicelulose. Seperti halnya kayu lapuk, kotoran binatang juga merupakan “mikrohabitat” yang terbatas dan khas, dan ternyata kumbang merupakan komponen perombak utamanya, terkenal sebagai kumbang koprofagus, “*dung beetles*”. Kumbang ini berperan penting dalam beberapa proses ekologi, meliputi perannya dalam perputaran unsur hara dan erasi tanah, sebaran organisme lain (akari) dan penguburan biji yang disebarkan oleh vertebrata. Sebagai kelompok yang berasosiasi primer dengan mamalia, kumbang tinja dapat dipakai sebagai indikator kelimpahan dan keragaman mamalia di suatu habitat.

Kata kunci : Kehidupan, kumbang, kayu, lapuk, kotoran, binatang.

29.3.0

HUBUNGAN PERILAKU MASYARAKAT TERHADAP KEBERADAAN LARVA *Aedes* spp. SEBAGAI VEKTOR PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE DI KECAMATAN PURWOKERTO SELATAN

Debora Christin Purbani, Endang Srimurni K, Edy Riwidiharso

ivory.victory@gmail.com

Fakultas Biologi Unsoed, Jl. Dr. Suparno No 63, Grendeng, Purwokerto.

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan suatu penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes* spp. Kecamatan Purwokerto Selatan merupakan daerah endemis DBD di wilayah Purwokerto. Faktor perilaku senantiasa berperan penting dalam setiap persoalan kesehatan, termasuk upaya pengendalian DBD. Penelitian ini adalah untuk mengetahui keberadaan larva *Aedes* spp. dan hubungan perilaku masyarakat terhadap keberadaan larva serta resikonya terhadap keberadaannya sebagai vektor penyakit DBD. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan pendekatan Cross Sectional dan penentuan daerah secara purposive sampling berdasarkan kriteria endemisitas. Survei larva dilakukan untuk mengetahui keberadaan larva *Aedes* spp.. Pengukuran perilaku masyarakat meliputi pengetahuan, sikap, dan tindakan dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner terhadap 100 responden. Analisis data menggunakan perhitungan House Index, Container index, dan Breteau index untuk mengetahui keberadaan larva *Aedes* spp. Uji Chi Square tanpa hipotesis a priori dan perhitungan Risk Rasio digunakan untuk menguji hubungan perilaku masyarakat dan resikonya terhadap keberadaan larva *Aedes* spp. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kecamatan Purwokerto Selatan berpotensi sebagai tempat perindukan dan perkembangan larva *Aedes* spp. Serta penyebaran penyakit DBD. Perilaku masyarakat memiliki hubungan yang tidak signifikan dan perilaku kurang baik berisiko lebih besar terhadap keberadaan larva *Aedes* spp. sebagai vektor penyakit DBD di kecamatan tersebut.

Kata kunci : Demam Berdarah Dengue, vektor, *Aedes* spp., perilaku masyarakat.

30.3.O

STUDI PERBANDINGAN POPULASI BIAWAK KOMODO (*Varanus komodoensis* Ouwens,1912) DI LOH DASAMI, LOH BARU (PULAU RINCA) DAN PULAU NUSA KODE, TAMAN NASIONAL KOMODO NUSA TENGGARA TIMUR

Umi L. Fathoni¹, Achmad A. Husen², Heru Rudiharto³

umi_semangat@yahoo.co.id

¹ Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

² Lembaga Komodo Survival Program

³ Balai Taman Nasional Komodo, Labuan Bajo, Flores, NTT

ABSTRAK

Biawak Komodo (*Varanus komodoensis*) merupakan kadal berukuran besar yang memiliki daerah sebaran yang terbatas (endemik). Biawak ini hanya dapat ditemukan di pulau Komodo, Rinca, Gili Dasami (Nusa Kode), Gili Motang (merupakan bagian dari TNK) dan Flores. Komodo merupakan satwa yang terancam punah sehingga perlu dilakukan studi populasi Komodo untuk mengetahui jumlahnya dari waktu ke waktu. Penelitian untuk membandingkan populasi Komodo di tiga lokasi (Loh Dasami, Loh Baru (Pulau Rinca) dan Pulau Nusa Kode) kawasan TN. Komodo NTT, dilakukan pada tanggal 16 Februari-14 Maret 2012. Data yang diperoleh merupakan bagian dari data survei populasi Komodo dengan metode *mark-recapture* yang dilakukan oleh Lembaga Komodo Survival Program dan Balai Taman Nasional Komodo. Persentase komodo yang tertangkap (n= 45 ekor) di tiga lokasi penelitian adalah 49% tertangkap di Loh Baru, 40% di Loh Dasami (Pulau Rinca), dan 11% di Pulau Nusa Kode. Hasil pengukuran tubuh biawak Komodo yang tertangkap di pulau Rinca rerata SVL mencapai 94,78 cm dengan rerata berat 19,56 kg, sedangkan di pulau Nusa Kode rerata SVL hanya 77,47 cm dengan rerata berat 7,29 kg. Berdasarkan data di atas, populasi Komodo di Pulau Nusa Kode relatif lebih kecil baik dari segi jumlah yang tertangkap maupun dari ukuran tubuhnya dibandingkan dengan dua lembah di pulau Rinca yaitu Loh Dasami dan Loh Baru.

Kata kunci : Perbandingan-populasi, biawak Komodo, Nusa Kode-Rinca, TN Komodo

31.3.O

PENGUNAAN CAMERA TRAP UNTUK PEMANTAUAN POPULASI BIAWAK KOMODO DI TAMAN NASIONAL KOMODO, INDONESIA

Achmad Ariefiandy¹, Deni Purwandana¹, Aganto Seno², Claudio Ciofi³ & Tim S. Jessop⁴

achmad_ariefiandy@yahoo.com

¹ Komodo Survival Program, Denpasar, Bali 80223, Indonesia.

² Taman Nasional Komodo, Labuan Bajo, Flores 86554, Indonesia.

³ Department of Animal Biology and Genetics, University of Florence, Italia.

⁴ Department of Zoology, The University of Melbourne, VIC 3010, Australia.

ABSTRAK

Biawak Komodo (*Varanus komodoensis*) ialah satwa endemik Indonesia yang dilindungi. Pemahaman akan variasi temporal dan spasial populasi satwa ini penting untuk manajemen konservasinya. Tantangan utama untuk mengevaluasi status konservasi biawak Komodo adalah perlunya mengembangkan metode pemantauan populasi yang efektif dan efisien dalam segi biaya maupun logistik. Penelitian untuk mengevaluasi efektivitas dari metode *site occupancy* dengan menggunakan *camera trap* dilakukan untuk pemantauan jangka panjang populasi biawak Komodo. Data kehadiran Komodo didapatkan dari 181 titik kajian pada 6 lokasi di empat pulau di kawasan TN Komodo dengan metode penangkapan langsung dengan perangkap aluminium menggunakan metode *Capture-Mark-Release-Recapture* (CMRR). Selanjutnya nilai probabilitas deteksi dan *site occupancy* yang didapat dari camera trap dibandingkan dengan yang diperoleh dari metode CMRR, menggunakan pendekatan model *single season site occupancy*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara garis besar diperoleh nilai probabilitas deteksi dan *site occupancy* yang relatif sama antara data kehadiran dari *camera trap* maupun metode CMRR, terlepas dari posisi kamera yang diletakkan sendirian atau bersama sama dengan perangkap aluminium. Penggunaan *camera trap* dengan metode *site occupancy* memberikan perkiraan nilai indeks kepadatan biawak Komodo. Metode ini juga memberikan keunggulan bagi pemantauan populasi biawak Komodo untuk jangka panjang, karena biaya operasional yang lebih efisien dan waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan metode pemantauan populasi dengan penangkapan langsung

Kata kunci : Pemantauan populasi, probabilitas deteksi, *camera trap*, *site occupancy*, *Varanus komodoensis*.

32.3.0

POPULATION DENSITY OF SEA CUCUMBER (HOLOTHUROIDEA) IN THE WATERS OF THE EASTERN COAST OF NATUNA, RIAU ISLANDS

Mery Sukmiwati¹, Siti Salmah², Pradina Purwati³

merysarmin@yahoo.com

¹ Faculty of Fisheries and Marine sciences, Riau University

² Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, UNAN

³ Research Center for Oceanography-LIPI

ABSTRACT

This study was aimed to investigate diversity of sea cucumber. Samples were collected in the coastal waters of Natuna, Riau in June 2009. Samples were taken from 2 locations : Sepempang and Pengadah beach. Sampling was done by using a transect quadrat of 5x5 m. This sampling and observation on its microhabitat were conducted by snorkeling. Analyses on the sea cucumber community structure were based on its diversity, equitability, density and frequency of occurrence. The result showed that at both locations there were 16 species: Sepempang beach 7 species and 10 species at Pengadah beach. One species found at both locations. Ordo Aspidochirotida found consists of two families: Holothuriidae and Stichopodidae. Holothuriidae family there are four genus namely *Holothuria* (6 species), *Actinopyga* (1 species), *Bohadschia* (2 species), *Pearsonothuria* (1 species). Stichopodidae family consists of one genus is *Stichopus* (6 species but 2 species is not known). The lower density of species were 0,0032 ind/m². The higher frequency of occurrence was 27,71% by *H. atra*.

Keywords : Density sea cucumber, Natuna.

33.3.O

DAMPAK PERUBAHAN IKLIM PADA KOMUNITAS IKAN KARANG

M. F. Rahardjo^{1,2}

mf_rahardjo@yahoo.com

¹ Dep. Manajemen Sumber Daya Perairan Fak. Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB

² Masyarakat Iktiologi Indonesia

ABSTRAK

Perubahan iklim adalah suatu fenomena yang telah menjadi keniscayaan yang tak dapat dihindari. Perubahan iklim dalam bentuk kenaikan suhu perairan, perubahan curah hujan dan ketersediaan air, peningkatan frekuensi dan intensitas badai, keasaman laut, dll. Perubahan iklim ditandai sebagai ancaman terbesar dalam jangka panjang terhadap terumbu karang, yang berimplikasi bagi setiap bagian ekosistem, termasuk ikan sebagai penghuninya. Ekosistem terumbu karang Indonesia termasuk dalam segitiga terumbu karang yang telah menjadi pusat perhatian dunia. Kekayaan jenis ikan karang Indonesia mencapai 2003 spesies. Dampak perubahan iklim terhadap ikan terjadi baik secara langsung maupun tidak langsung. Kesemua itu memberikan dampak bagi keanekaragaman hayati ikan, dan sumber daya ikan. Makalah ini mengulas balik (*review*) dampak yang timbul pada spesies ikan karang (pertumbuhan dan reproduksi) dan perubahan komunitasnya yang berimplikasi bagi kegiatan perikanan. Juga dibahas dalam makalah ini tentang tindakan apa yang perlu dilakukan untuk mengantisipasi perubahan iklim.

Kata kunci : Perubahan iklim, populasi, ikan karang

34.4.O

PERBANDINGAN EFEKTIFITAS MIOGINOGENESIS DAN MITOGINOGENESIS IKAN NILEM (*Osteochillus hasselti Valenciennes, 1842*).

Pristia Yunik Praninda, Isdy Sulistyو & Yulia Sistina

yuliaunsoed@gmail.com; yulia.sistina@unsoed.ac.id

Program Studi S2 Biologi Program PascaSarjana Universitas Jenderal Soedirman
Jl. Dr. Suparno Kampus Karangwangkal PO Box 130 Purwokerto 53123 Indonesia

ABSTRAK

Tiga tahap ginogenesis, teknologi reproduksi untuk menghasilkan keturunan dengan genetis hanya dari betina, yaitu inaktivasi genetis paternal, fertilisasi dan diploidisasi zigot. Diploidisasi, dengan kejut 40°C terbukti efektif untuk nilem, dapat didekati dengan dua strategi yaitu mencegah pelepasan polosit (meiogenesis) atau cleavage pertama zigot (mitogenesis) dari telur terbuahi spermatozoa yang genetisnya dirusak dengan iradiasi ultraviolet (UV) yang efektif merusak DNA. Penelitian ini melaporkan perlakuan berbagai dosis iradiasi UV (5950 J/m², 11900 J/m²; dan 17850 J/m²) untuk inaktivasi spermatozoa nilem, kemudian dibuahkan ke telur nilem, lalu diploidisasi pada waktu meiosis oosit sekunder dibuahi atau waktu cleavage pertama zigot dengan kejut 40^o C selama 90 detik. Total 10 perlakuan menggunakan telur dan spermatozoa segar, terdiri atas 3 kelompok kontrol negative tanpa diploidisasi, 3 meiogenesis, 3 mitogenesis, dan satu kontrol positif. Fertilitas, penetasan dan sintasan pada umur 30 hari diamati. Hasilnya menunjukkan bahwa perlakuan secara sangat nyata ($P < 0,01$) menentukan fertilitas, penetasan dan sintasan benih umur 30 hari. Iradiasi dosis yang dicobakan efektif merusak materi genetis paternal dari data sintasan yang maksimum bertahan 3 hari, bukti larva haploid. Hasil uji lanjut membuktikan bahwa kelompok meiogenesis berbeda dari mitogenesis untuk dosis iradiasi 11900 J/m² dan 17850 J/m², namun dosis 5950 J/m² keduanya sama bila dibandingkan dengan kontrol negative. Masing-masing data penetasan perlakuan berbeda sangat nyata dengan kontrol positif. Sintasan umur 30 hari membuktikan bahwa meiogenesis secara sangat nyata ($P < 0,01$) lebih baik dari mitogenesis. Kelompok mitogenesis mampu bertahan maksimum 3 hari dibanding kelompok kontrol negative, dalam kondisi kultur untuk ke-10 perlakuan. Disimpulkan bahwa protocol ginogenesis efektif dan meiogenesis lebih mudah diperoleh dibanding mitogenesis nilem.

Kata kunci : Meiogenesis, mitogenesis, iradiasi UV, kejut panas, nilem.

35.4.O

PUNCAK – PUNCAK POPULASI *Daphnia* sp. PADA PADAT TEBAR DAN DOSIS PUPUK KOTORAN PUYUH BERBEDA

Nining Suningsih, Indarmawan & Diana Retna.

diana.retna@gmail.com

Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.

ABSTRACT

Daphnia sp. is one of natural food for fish larvae because has quite high nutrition content, can be easily cultured, have high production capability. This organism includes Crustacea classis. *Daphnia* sp. foods are bacterial, microalgae, and detritus or organic material waste. *Daphnia* sp. can be cultured by using organic fertilizer as chicken manure and quail manure. Quail manure contains 21,8 % water; 11,31 % crude protein; 5,52 % fat; 18,42 % crude fiber and 21,64 % ash. Objectives of this research were to know effect of spreading density of *Daphnia* sp. with different quail manure fertilizer dose on population peak, also to know initial spreading density and quail manure fertilizer dose that result in highest population peak. Methods used were experimental method with factorial pattern 3x3. Tested treatments were quail manure fertilizer dose with three levels that were 2 gr/l, 3 gr/l, 4 gr/l and initial spreading density of *Daphnia* sp. with three levels that were 15 individual/l, 20 individual/l, 25 individual/l. These treatments were arranged by Completely Randomized design with three times replication. Measured parameter was increasing of individual population of *Daphnia* sp. and secondary parameter was culture medium qualities that were temperature, pH, nitrate, orthophosphate, and phytoplankton. Research result showed that difference of spreading density was influence population peaks of *Daphnia* sp. highest population peak was obtained from culture with spreading density combination of 20 individual/l with quail manure fertilizer dose of 3 gr/l resulting highest population peak of *Daphnia* sp. 120.167 individual. Value of temperature, pH, DO, and orthophosphate parameters of culture medium still at range that supports *Daphnia* sp. life. While nitrate parameter of culture medium was relatively small. Observed phytoplankton contains 17 species.

Keywords: *Daphnia* sp., population, effect of spreading density.

36.4.O

PERUBAHAN KADAR LIPID DAN ENERGI TUBUH IKAN LELE, *Clarias gariepinus* SEBAGAI RESPON TERHADAP STRES NUTRISI

Laila Triana, Untung Susilo & Farida Nur Rachmawati

susilo.utg@gmail.com

Laboratorium Fisiologi Hewan Fakultas Biologi Unsoed

ABSTRAK

Penelitian untuk mengetahui perubahan kadar lipid dan energi tubuh ikan lele *Clarias gariepinus*, sebagai respon terhadap stres nutrisi telah dilakukan di Laboratorium Fisiologi Hewan Fakultas Biologi, Unsoed. Metode eksperimental dengan rancangan dasar rancangan acak lengkap (RAL) tiga perlakuan dan empat ulangan telah diterapkan pada percobaan ini. Perlakuan yang diterapkan yaitu ikan lele tidak dipuasakan (kontrol) (P1), ikan lele dipuasakan selama dua minggu (P1) dan ikan lele yang memperoleh pakan kembali setelah sebelumnya dipuasakan selama dua minggu (P2). Ikan lele yang digunakan dalam penelitian ini berukuran berat rata-rata $7,77 \pm 1,18$ g/ekor. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan kadar lipid tubuh ($P < 0,05$), namun tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($P > 0,05$) kadar energi tubuh diantara perlakuan yang dicobakan. Kesimpulan, kadar lipid tubuh mengalami perubahan, namun tidak untuk kadar energi tubuh, pada ikan lele yang mengalami stres nutrisi.

Kata kunci : Lipid tubuh, energi tubuh, ikan lele, stres nutrisi.

37.4.O

AKTIVITAS DAN LAJU METABOLISME IKAN NILA GIFT (*Oreochromis sp*) PADA TEMPERATUR DAN SALINITAS BERBEDA

Agus Hendriawan, Farida Nur Rachmawati & Untung Susilo

faridanur12@gmail.Com

Laboratorium Fisiologi Hewan, Fakultas Biologi Unsoed.

ABSTRAK

Aktivitas fisiologi ikan sangat dipengaruhi oleh perubahan media lingkungan, seperti suhu dan salinitas. Hal ini merupakan upaya ikan dalam menjaga kondisi internal tubuhnya agar tetap konstan. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji aktivitas dan laju metabolisme ikan Nila GIFT dan korelasinya pada suhu dan salinitas berbeda. Penelitian dilakukan secara eksperimental dengan Rancangan Acak lengkap pola faktorial 2 x 3. Perlakuan yang dicobakan terdiri atas 2 faktor yaitu salinitas (0 ppt, 15 ppt, 30 ppt) dan suhu ($30 \pm 1^{\circ} \text{C}$, $22 \pm 1^{\circ} \text{C}$, $14 \pm 1^{\circ} \text{C}$). Parameter yang diamati dan diukur adalah aktivitas renang dan laju konsumsi oksigen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi perbedaan suhu dan salinitas berpengaruh sangat nyata terhadap aktivitas ikan Nila GIFT ($P < 0,05$), namun tidak berpengaruh terhadap laju metabolisme. Akan tetapi suhu berpengaruh nyata terhadap laju metabolisme ($P < 0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi suhu media, maka aktivitas dan laju metabolisme ikan Nila GIFT semakin meningkat.

Kata kunci : *Oreochromis sp.*, aktivitas, laju metabolisme, suhu, salinitas.

38.4.O

HUBUNGAN ANTARA UKURAN TUBUH, PAKAN DAN WARNA BENIH IKAN KOKI (*Carassius auratus*) STRAIN ORANDA

Sukarman & Siti Subandiyah

carman_gbg@yahoo.com

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias Jl. Perikanan No 13
Pancoran Mas, Depok

ABSTRAK

Ikan koki (*Carassius auratus*) mempunyai harga jual yang tinggi apabila warnanya oranye-kemerahan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara ukuran tubuh, jenis pakan dengan warna benih ikan koki. Desain penelitian adalah faktorial 2 x 2, yaitu berdasarkan ukuran tubuh (UT) dan jenis pakan (P) yang diberikan. Benih ikan koki yang digunakan berumur sama dari satu indukan dipisahkan berdasarkan ukuran tubuh (UT) sebagai berikut panjang total 3,2-4,2 cm; berat 0- 1,49 g (UT-1); 4,3-5,3 cm ; berat 1,5-3 g (UT-2). Jenis pakan yang diberikan adalah pelet tanpa sumber karotenoid (P-1) dan pakan yang ditambah sumber karotenoid sebesar 150 mg/kg (P-2), diberikan selama 1 minggu. Pengamatan warna dilakukan menggunakan color meter, dengan parameter lightness (L), croma (C) dan hue (H). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai warna pada akhir penelitian (L, C, H) berturut-turut adalah 71,58; 21,44; 86,42 (UT-1, P-1); 57,08; 29,36; 77,22 (UT-1, P2); 66,80;19,53;81,90 (UT-2, P-1) dan 61,02; 34,85; 79,88 (UT-2, P2). Berdasarkan hasil tersebut bisa disimpulkan bahwa tidak mengalami perbaikan warna tanpa asupan karotenoid dalam pakan. Ikan koki yang berukuran besar lebih cepat mengalami perbaikan warna jika diberi pakan berkarotenoid, dibandingkan ikan koki berukuran kecil. Perubahan warna ikan koki dipengaruhi oleh ukuran, namun pengaruhnya lebih kecil dibandingkan pengaruh pakan.

Kata kunci : koki, warna, ukuran, pakan, karotenoid.

39.4.O

KAJIAN BIOLOGI KEPITING WIDENG (*Episesarma* sp.) PADA DAERAH ESTUARI MOROSARI DAN PERTAMBAKAN DI PERAIRAN PANTAI MOROSARI KECAMATAN SAYUNG DEMAK

Sri Redjeki, Muhammad Zanuri & Arsita Dewi M.

widia2506@yahoo.com

PS. Ilmu Kelautan, Jur. Ilmu Kelautan FPIK UNDIP, Kampus UNDIP Tembalang.

ABSTRAK

Kepiting wideng (*Episesarma* sp.) adalah jenis kepiting yang dominan di wilayah perairan Morosari. Kepiting ini merupakan hama terhadap tanaman mangrove dan pertambakan. Penelitian untuk mengetahui pertumbuhan, hubungan panjang berat dan faktor kondisi kepiting wideng (*Episesarma* sp.) dilakukan di kawasan estuari dan pertambakan Morosari, Sayung, Demak pada bulan Oktober-Desember 2009. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah Sample Survey Method. Sampel diambil dari kedua stasiun tiap dua minggu sekali. Berhasil ditangkap 80 ekor kepiting wideng (*Episesarma* sp.), kemudian diukur panjang karapak, lebar karapak, dan beratnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa panjang maksimal (L_{∞}) sebesar 5.6303 pada stasiun Morosari dan 7.5644 untuk daerah pertambakan, sedangkan berat maksimal (W_{∞}) di daerah Morosari sebesar 91.9166 dan pada stasiun Pertambakan sebesar 66.6849. Hubungan panjang dengan berat menunjukkan nilai b kurang dari 3 yaitu pada daerah Morosari sebesar 0.9179 dan daerah Pertambakan sebesar 2.7869, dimana hasil tersebut bersifat allometrik negatif. Faktor kondisi rata – rata kepiting wideng (*Episesarma* sp.) di daerah Morosari berkisar antara 0.4469-1.1121, sedangkan di daerah Pertambakan berkisar antara 0.7820-1.1636. Nilai tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan di daerah Morosari lebih cepat.. Kisaran parameter lingkungan meliputi suhu berkisar antara 25 – 32 °C, salinitas berkisar antara 32 – 35 ‰, kecerahan 28,67 – 40,67 cm, dan pH berkisar antara 8 – 9.

Kata kunci : Kepiting wideng, *Episesarma* sp., pertumbuhan, hubungan panjang berat, faktor kondisi.

40.4.O

PENGARUH PENAMBAHAN BAHAN BERKALSIMUM TERHADAP PERFORMA BENIH IKAN RAINBOW KURUMOI (*Melanotaenia parva*) UNTUK MEMPERTAHAKAN KEANEKARAGAMAN FAUNA INDONESIA

Nurhidayat¹, Tutik Kadarini¹ & Wahyu Cahyono²

nhmasdayat@gmail.com

¹ Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias,
Jl. Perikanan No. 13, Pancoranmas, Depok, Jabar Telp : 021-7520482

² Fakultas Sains Universitas Jenderal Sudirman

ABSTRAK

Perubahan iklim yang terjadi mengakibatkan degradasi lingkungan dan berkurangnya keanekaragaman fauna Indonesia. Ikan rainbow kurumoi (*Melanotaenia parva*) adalah jenis ikan hias yang hanya ditemukan di daerah Papua, khususnya Danau Kurumoi. Namun ikan ini sudah mulai sulit ditemukan karena rusaknya habitat aslinya. Ikan rainbow memiliki bentuk tubuh langsing dan pipih dengan warna yang menarik, dan sudah dilakukan kegiatan budidayanya. Terpenuhinya kebutuhan nutrisi dan kualitas air yang optimal selama perkembangan larva menjadi sangat menentukan hasil benih yang diperoleh. Pengamatan performa benih menggunakan media berkalsium diharapkan mampu meningkatkan kualitas benih ikan rainbow kurumoi yang dihasilkan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penambahan media berkalsium terhadap kualitas air untuk performa benih ikan rainbow. Metode yang digunakan adalah dengan menambahkan bahan ke media pemeliharaan, yaitu: A. kerang, B. karang dan C. zeolit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan panjang terbaik diperoleh dengan penambahan karang dengan berat 0,095 gram diikuti kerang 0,083 gram, dan zeolite 0,067 gram. Untuk perumbuhan panjang terbaik diperoleh kerang 0.752 cm diikuti karang 0,611 cm dan zeolite 0,475 cm. Untuk kelangsungan hidup selama percobaan nilai terbesar dihasilkan bahan kerang dengan sintasan 90% diikuti kerang 26.7 % dan zeolite 16%. Hasil kualitas air yang diperoleh menunjukkan kesadahan terbaik diperoleh dengan perlakuan kerang 77-113 ppm diikuti oleh kerang 63,14-95,48 ppm, sedangkan terendah zeolite sebesar 27,72-39,12. Hasil yang diperoleh terbaik menggunakan penambahan kerang dengan performa pembentukan tulang, sisik dan tubuh terbaik dibanding perlakuan lain.

Kata kunci : Performa, benih, ikan rainbow, *Melanotaenia parva*.

41.4.4

PERTUMBUHAN IKAN CUPANG PLAKAT YANG MENGALAMI RESTRIKSI PAKAN SECARA PERIODIK

Sri Sukmaningrum, Nuning Setyaningrum & Anastasia Pulungsari

sukmaningrumsri@gmail.com

Fakultas Biologi Unsoed Purwokerto.

ABSTRAK

Restriksi pakan dimaksudkan untuk mengurangi protein terkonsumsi yang berlebih dan akan dibuang tanpa dimanfaatkan oleh tubuh namun tidak menyebabkan penghambatan pertumbuhan. Restriksi pakan pada ikan akan mempengaruhi metabolisme tubuh yang pada akhirnya mempengaruhi pertumbuhan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh restriksi pakan secara periodik terhadap pertumbuhan ikan cupang plakat serta pola pemuasaan yang sama atau lebih baik dari kontrol terhadap pertumbuhan ikan cupang plakat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari kontrol K (Ikan cupang plakat diberi pakan setiap hari) dan dua perlakuan yaitu: P1 (Ikan cupang plakat dipuasakan selama 1 hari dan diberi pakan selama 6 hari), P2 (Ikan cupang plakat dipuasakan selama 3 hari dan diberi pakan selama 4 hari), P3 (Ikan cupang plakat dipuasakan selama 5 hari dan diberi pakan selama 2 hari). Kontrol dan perlakuan masing-masing diulang 6 kali. Variabel yang diamati adalah pertumbuhan ikan cupang plakat. Penelitian dilakukan selama 8 minggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa restriksi pakan secara periodik berpengaruh terhadap pertumbuhan ikan cupang plakat. Pola pemuasaan ikan cupang plakat (P1) yang dipuasakan 1 hari dan diberi pakan 6 hari, mempunyai pengaruh yang sama dengan kontrol terhadap laju pertumbuhan spesifik (SGR) dan laju pertumbuhan mutlak (AGR) ikan cupang plakat.

Kata kunci : Ikan cupang plakat, restriksi pakan, pertumbuhan.

42.4.O

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK METANOL *Spirulina platensis* DAN UJI TANTANG DENGAN TAKIZOIT TERHADAP AKTIVITAS MAKROFAG PERITONEAL MENCIT

Sorta Basar Ida Simanjuntak^{1*}, Sukarti Moeljopawiro², Wayan Tunas Artama³ & Subagus Wahyuono⁴

busorta@yahoo.com

¹ Laboratorium Fisiologi Hewan, Fakultas Biologi, Unsoed, Purwokerto

² Laboratorium Biokimia, Fakultas Biologi, UGM, Yogyakarta

³ Laboratorium Biokimia, Fakultas Kedokteran Hewan, UGM, Yogyakarta

⁴ Laboratorium Biologi Farmasi, Fakultas Farmasi, UGM, Yogyakarta

ABSTRAK

Toksoplasmosis adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi parasit *Toxoplasma gondii*. Penyakit ini sangat berbahaya bagi hewan maupun manusia dan masih sulit ditanggulangi. Salah satu cara penanggulangan adalah dengan meningkatkan kekebalan tubuh misalnya menggunakan imunostimulator *Spirulina platensis*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui potensi *S. platensis* sebagai imunostimulan dan fraksi yang paling potensial sebagai anti-toxoplasma dilihat dari aktivitas makrofag peritoneal mencit dalam memfagositosis partikel lateks. Senyawa aktif *S. platensis* diisolasi secara Kromatografi Lapis Tipis Preparatif, diperoleh tiga fraksi yaitu fraksi atas (I), fraksi tengah (II) dan fraksi bawah (III). Ketiga fraksi diuji pada 48 ekor mencit sehat dengan dosis tunggal 3 mg/ml/ekor mencit secara oral dan 12 ekor mencit yang tidak diberi fraksi sebagai kontrol. Perlakuan pemberian fraksi dilakukan selama 14 hari dan hari ke-15 diinfeksi dengan takizoit. Makrofag peritoneum diambil setelah pemberian ketiga fraksi selama 14 hari (kontrol, hari ke-0), serta hari ke-1, hari ke-2 dan hari ke-3 setelah diinfeksi dengan takizoit. Hasil penelitian menunjukkan terdapatnya peningkatan aktivitas makrofag peritoneum dalam memfagositosis partikel lateks setelah diinfeksi dengan takizoit. Kesimpulan penelitian ini adalah *S. platensis* bersifat imunostimulator dan fraksi II potensial sebagai anti-toxoplasma.

Kata kunci: Imunostimulator, makrofag peritoneum, *Spirulina platensis*, takizoit, toksoplasmosis.

43.4.O

ORGAN REPRODUKSI ITIK LOKAL (*Anas platyrhynchos*) YANG DISUPLEMENTASI PROBIOTIK SELAMA 30 HARI

Ma'ruf^{1,3}, Yunita Rusidah^{1,3}, Ismoyowati², Hendro Pramono¹ & Yulia Sistina^{1*}

yulia.sistina@unsoed.ac.id; yuliaunsoed@gmail.com

¹Fak. Biologi, ²Fak. Peternakan, ³Magister Biologi Program Pascasarjana Unsoed.

ABSTRAK

Probiotik telah terbukti meningkatkan fisiologi survival hewan terbukti efektif sebagai pengefisien pakan, menstimulasi imun, oleh karenanya efek probiotik pada aspek reproduksi juga penting diungkap. Laporan ini merupakan bagian dari penelitian efek probiotik pada itik lokal (*Anas platyrhynchos*) terhadap kinerja reproduksi. Penelitian dilakukan untuk mengetahui kualitas organ reproduksi jantan dan betina itik lokal pasca perlakuan probiotik berbagai dosis selama 30 hari pemberian. Eksperimen rancangan acak lengkap, empat dosis (0cc; 0,75cc; 1,5 cc; 3 cc /kg pakan) probiotik sebagai perlakuan, disusun dengan unit penelitian rasio itik jantan:betina=1:5, ulangan 5 kali. Probiotik diberikan dua kali sehari pagi (06.00-07.00) dan sore (14.30 – 15.30). Total 100 ekor itik dipelihara dalam kandang model slat atau panggung. Pada hari ke-31 organ-organ reproduksi itik perlakuan diukur. Hasilnya menunjukkan bahwa ukuran ovarium, oviduct keseluruhan, panjang oviduct bagian istmus,uterus, dan vagina tidak berbeda nyata antar perlakuan ($P>0,05$), namun panjang oviduct bagian magnum berbeda nyata ($P<0,05$) antar dosis probiotik. Organ reproduksi jantan, bobot testis kiri, testis kanan, vas deferens kanan, juga tidak berbeda nyata ($P>0,05$), namun tidak untuk vas deferens kiri yang berbeda secara nyata ($P<0,05$) antar dosis probiotik. Terjadi peningkatan Indeks gonadosomatik (GSI) pasca perlakuan probiotik (0 cc; 0,75 cc; 1,5 cc; dan 3 cc berturut-turut adalah 10,5; 12,61; 11,06; dan 11,5). Demikian juga terjadi peningkatan hepatosomatik indeks (HSI) pasca perlakuan probiotik pada itik yaitu 0 cc; 0,75 cc; 1,5 cc; dan 3 cc berturut-turut adalah 23,07 ; 29,46; 56,18; dan 27,76. Data fertilitas tidak nyata ($P>0,05$) dipengaruhi dosis probiotik, namun daya tetas secara sangat nyata dipengaruhi dosis probiotik ($P<0,01$). Probiotik terbukti berintervensi dalam beberapa parameter kinerja reproduksi, walaupun organ reproduksi keseluruhannya terbukti tidak secara nyata dipengaruhi probiotik.

Kata kunci : Probiotik, itik lokal, organ reproduksi, jantan, betina.

44.4.O

TRIPLOIDISASI NILEM (*Osteochillus hasselti Valenciennes, 1842*) KEJUT DINGIN 4°C DENGAN LAMA KEJUT BERBEDA

Desi Susanti, Edy Yuwono & Yulia Sistina

yuliaunsoed@gmail.com or yulia.sistina@unsoed.ac.id

Program Studi S2 Biologi, Program Pasca Sarjana Unsoed

ABSTRAK

Triploidisasi nilem dengan kejut panas 40°C selama 90 detik pada 40°C sudah banyak dilaporkan dengan waktu awal kejut berbeda dari mulai 1 hingga 7 menit dari waktu fertilisasi. Waktu awal kejut pada 1, 3 atau 5 menit datanya memberikan hasil yang meyakinkan dari parameter diameter sel darah merah yang sangat nyata lebih besar dibanding diploid normal kontrol. Penelitian ini melaporkan triploidisasi nilem kejut dingin yang belum pernah dilaporkan sebelumnya. Sepuluh perlakuan lama kejut berbeda pada waktu kejut berbeda. Telur dan spermatozoa segar dibuahkan, lalu pada 1, 3 atau 5 menit dari waktu pembuahan, dikejut temperatur 4°C selama 12, 20, atau 25 menit, dan kontrol diploid normal tanpa kejut. Tiga jam kemudian derajat fertilitas telur dihitung, dan 24 jam kemudian, derajat penetasan dihitung, dan sintasan pada umur 21 hari benih dihitung. Hasilnya menunjukkan bahwa fertilitas, penetasan dan sintasan hari ke-21 berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) antar perlakuan. Hasil uji lanjut membuktikan bahwa perlakuan waktu kejut 5 menit pasca pembuahan memberikan hasil yang secara nyata paling baik dibanding perlakuan lain. Lama kejut nampak efektif dari data penelitian ini. Konfirmasi status ploidisasi hasil perlakuan lama kejut dingin (15, 20, dan 25 menit) ini penting untuk membuktikan efektivitas protocol.

Kata kunci : Kejut dingin 4° C, nilem, fertilitas, penetasan, sintasan.

45.7.O

BIOMINERALIZATION ON NUCLEUS PEARL COATING PROCESS OF FRESHWATER MUSSEL *Anodonta woodiana* (UNIONIDAE)

Sata Yoshida Srie Rahayu

sata_yoshida@yahoo.com

Study Program of Biology, Faculty of MIPA, Pakuan University
Jl. Pakuan Raya P.O. Box 452, Bogor 16144

ABSTRACT

The limiting factor which is a weakness of sea water pearls are high production costs, the risk of major business failures and a long coating time. From the issue of freshwater pearls appear to have prospects of alternative substitution for sea water pearls. This study aimed to evaluate effect of loads (the number and diameter nucleus) on freshwater pearl coating process and the number and size of the appropriate nucleus diameter, to produce the optimum coating thickness of half-round pearls. This research consists of experimental implantation of 2, 4, and 6 nucleus per individual mussel is maintained by the method stocked in hapa in bottom waters. Observation method and factorial randomized block design used in the study of the influence of the load to the level of stress, mussel feeding activity, and survival rate, growth and the pearl coating. The results showed that: (1) *A. woodiana* can be utilized as a producer of freshwater pearls (2) The number of optimum nucleus that can be attached to the mussel *A. woodiana* was 2 grains/individuals with a diameter of 10 mm. Shells implanted with the optimum nucleus diameter and number of pearls produced the highest layer thickness of 17 μm . This result approached the layer thickness of sea water pearl production after more longer coating time.

Keywords: *Anodonta woodiana*, blister pearl, pearl coating process.

46.7.O

MANAJEMEN INDUK UDANG GALAH BERBASIS VARIASI GENETIK

Lies Emmawati Hadie & Wartono Hadie

ema_hadi@yahoo.com

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya
Jl.Ragunan 20, Pasar Minggu, Jakarta Selatan

ABSTRAK

Manajemen induk merupakan aspek penting dalam produksi benur berkualitas prima, sehingga faktor pengelolaan tidak dapat diabaikan. Dalam manajemen induk faktor keragaman genetik yang tinggi mempunyai peran yang esensial. Keragaman genetik yang tinggi dari populasi induk menjadi aset utama yang dapat di eksploitasi, agar dapat di produksi benur-benur berkualitas prima serta kontinuitas yang stabil dari sebuah hatchery udang. Oleh karena itu pola pengembangan induk berbasis variasi genetik menjadi salah satu cara untuk menjaga kualitas benur yang di produksi. Penelitian dilakukan di Balai Benih Udang Galah (BBUG) yang berlokasi di Ciamis, Jawa Barat. Stok induk yang digunakan adalah strain udang galah GIMacro dengan bobot induk rata-rata 28.41 ± 4.9 g dengan panjang total rata-rata 13.74 ± 0.75 cm. Pemijahan induk udang dilaksanakan secara alami, dan larva udang yang dihasilkan dipelihara dengan sistem tanpa plankton. Bak pemeliharaan larva berukuran 2 m³, kepadatan larva 50 ekor/l. Pakan larva berupa pasta dan nauplii artemia dalam jumlah yang disesuaikan dengan umur larva udang. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa terdapat implikasi yang positif dalam manajemen induk udang galah. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan produktivitas benur di BBUG sebesar 20 % . Dengan demikian pola manajemen induk udang berbasis variasi genetik dapat dikembangkan di BBUG di wilayah yang lainnya, agar produksi benur udang galah dapat tersedia secara kontinyu.

Kata kunci : Udang, manajemen, induk, variasi genetik.

47.7.O

HERPETOFAUNA KAITANNYA DALAM PENGEMBANGAN OBAT-OBATAN ANTITUMOR, ANTI KANKER DAN ANTIMIKROBA

Aditya Krishar Karim ^{1,2}, Linus Yhani Chrystomo ^{1,2}, Ervina Indrayani ^{1,2} & Zainal Arifin Wasaraka ²

krisharkarim@yahoo.com.

¹ Mahasiswa Sekolah Pascasarjana Biologi, Fakultas Biologi UGM, Yogyakarta

² Jurusan Biologi, FMIPA-Universitas Cenderawasih, Jayapura

ABSTRACT

The discovery of new molecules with potential antitumor, anticancer, and antimicrobial peptides isolated from various animal species including amphibians and reptiles (Herpetofauna) continue to be important in drugs development research. They have been found to be come much particular interest in medical application. Medical application of them have been mentioned in Ayurveda, Chinese tradisional medicine, Homoeopathy, Unani system of medicine. Active componets of venom and skin secretion such as brevinins, batroxobin, onconase, esculentin, crotamine, aurein, disintegrins, gaegurins etc have shown therapeutic potential, application in biomedicine and can be used for treatment of cancer, hypertensi, diabetes mellitus, hemostatic, infection disease and many other diseases. Some of these molecules are in the clinical trials and some of those are in drug development of anticancer. For further information about various venom and skin secretion components are going to be discussed in this paper.

Keywords : Herpetofauna, venom, anticancer, antitumor, antimicrobial.

48.7.O

SICYDIINAE (GOBIIDAE): BIOLOGI, EKOLOGI, KONSERVASI, SERTA TANTANGAN AKUAKULTURNYA

Ruby Vidia Kusumah, Eni Kusrini & Sudarto

kusumah_rv@yahoo.com

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias
Jl. Perikanan No. 13, Pancoran Mas, Kota Depok, Jawa Barat, Indonesia, 16436

ABSTRAK

Sicydiinae (*Sicydiine gobi*) Bleeker 1874, merupakan kelompok ikan amphidromus sub-famili dari Gobiidae yang terdiri atas genus *Sicyopus*, *Sicyopterus*, *Sicydium*, *Stiphodon*, *Smilosicyopus*, *Cotylopus*, *Akihito*, *Lentipes*, dan *Parasicydium*. Berbagai spesiesnya menyebar dari kawasan Afrika Barat, Karibia, Indo Pasifik (termasuk Indonesia) hingga ke wilayah timur-utara Australia. Seperti halnya ikan amphidromus lainnya, ikan yang dimanfaatkan sebagai ikan hias maupun konsumsi oleh masyarakat lokal kepulauan ini memijah di air tawar. Setelah telur menetas, larva-nya secara planktonik hanyut terbawa aliran sungai menuju laut dan akan kembali ke air tawar dalam waktu beberapa minggu atau bahkan bulan untuk tumbuh dan berkembang biak. Sicydiinae lebih banyak ditemukan di sungai-sungai kepulauan (*island stream*) yang memiliki akses cepat menuju laut dikarenakan karakter habitat yang curam, pendek, dan berarus deras. Produksi Sicydiinae masih bergantung dari hasil tangkapan di alam, sedangkan budidayanya belum dilakukan. Eksploitasi yang terus berlangsung disertai dengan berbagai faktor ancaman lainnya seperti hilangnya jalur migrasi, degradasi habitat, introduksi spesies asing, hingga perubahan iklim global diduga akan semakin mempercepat kepunahan spesies ikan ini di masa mendatang. Informasi eko-biologi yang lengkap diperlukan untuk menunjang upaya akuakultur, konservasi, serta manajemen spesies-spesies Sicydiinae. Makalah ini akan membahas aspek biologi, ekologi, konservasi, serta tantangan akuakultur ikan-ikan Sicydiinae.

Kata kunci : Akuakultur, amphidromus, biologi, ekologi, konservasi, Sicydiinae.

49.7.O

PERFORMA UDANG HIAS RED CHERRY (*Neocaridina heteropoda*) PADA FASE PEMBESARAN MELALUI APLIKASI WARNA WADAH BERBEDA

I Wayan Subamia, Yogi Himawan

yogihimawan@yahoo.com

Balitbang Budidaya Ikan Hias, Jl.Perikanan No.13 Pancoran Mas, Depok.

ABSTRAK

Udang *red cherry* adalah udang hias yang potensial untuk dikembangkan. Usaha pelestariannya dapat dilakukan dengan meningkatkan produksinya melalui optimalisasi keragaannya pada fase pembesaran. Penelitian ini dilakukan dengan perlakuan berupa warna latar terdiri dari A. tanpa warna (control), B. putih, C. hitam, dan D. merah. Tiap perlakuan diulang tiga kali dengan lama penelitian 45 hari. Wadah pemeliharaan berupa akuarium berukuran 14 x 14 x 14 cm³ yang diisi 1 liter air tawar dan dilengkapi aerasi. Udang yang digunakan berjumlah 10 ekor/akuarium dengan bobot dan panjang total rata-rata 0,018±0,21 g dan 0,82±0,21 cm. Pemberian pakan berupa *bloodworm* secara *ad satiasi* dan dilengkapi tanaman air *Hydrilla* sp. Sebagai sumber pakan tambahan berupa detritus dan shelter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertambahan bobot dan panjang tertinggi dicapai pada perlakuan warna latar D (merah) yakni sebesar 0,07±0,3 g dan 0,79±0,3 cm. Sintasan pada tiap perlakuan mencapai 100%. Pematangan gonad tercepat dicapai pada perlakuan D yakni selama 12 hari. Dominasi jumlah udang yang berwarna merah tertinggi pada udang *red cherry* dicapai pada perlakuan D mencapai 90%. Kualitas air semua perlakuan selama masa penelitian masih berada pada batas normal.

Kata kunci : Udang *red cherry*, warna latar, pembesaran, pematangan gonad.

50.7.0

STUDI KASUS PEMBESARAN IKAN NILA GIFT DI TAMBAK PAYAU KOTA PEKALONGAN

Priadi Setyawan, Adam Robisalmi & Sri Pudji Sinarni Dewi

setyawan_p@yahoo.com

Balai Penelitian Pemuliaan Ikan, Balitbang Kelautan dan Perikanan, KKP

ABSTRAK

Ikan nila GIFT merupakan jenis unggul hasil pemuliaan yang memiliki performa baik di perairan tawar. Ikan nila memiliki toleransi salinitas yang tinggi sehingga dapat dipelihara di perairan payau. Penelitian untuk mengetahui pengaruh lingkungan bersalinitas tinggi terhadap performa pertumbuhan ikan nila GIFT dilakukan pada tambak seluas 10.000 m² di Pekalongan. Bahan yang digunakan adalah benih ikan nila GIFT, pakan pembesaran, dan waring pemeliharaan yang berukuran 5x5x1 m³. Penelitian dilakukan secara eksperimental dengan tiga ulangan. Benih berukuran 3-5 cm diaklimatisasi dengan menaikkan salinitas 5 ppt per hari hingga 25 ppt. Pemeliharaan dilakukan selama 120 hari pada salinitas ± 30 ppt. Padat tebar yang digunakan adalah 10 ekor/m². Pemberian pakan dilakukan dua kali sehari sebanyak 3-5% biomassa. Hasil pemeliharaan menunjukkan ikan nila GIFT mempunyai rerata bobot akhir dari ketiga ulangan sebesar 165,95 \pm 20,39 gram dengan nilai sintasan sebesar 72,53 \pm 0,02% dan rerata biomassa 30.092,74 \pm 1.289,76 gram. Nilai laju pertumbuhan harian (*daily growth rate/DGR*) adalah 1,34 \pm 0,05 gram/hari dan laju pertumbuhan spesifik (*specific growth rate/SGR*) 4,24 \pm 0,03% bobot/hari. Sedangkan rasio konversi pakan (*feed conversion ratio/FCR*) dan rasio efisiensi pakan (*feed efficiency ratio/FER*) adalah 1,56 \pm 0,05 dan 70,35 \pm 0,02%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan nila GIFT dapat dibudidayakan pada tambak bersalinitas tinggi hingga kisaran ± 30 ppt.

Kata kunci : Nila GIFT, tambak, salinitas tinggi, pertumbuhan.

51.7.O

PREVALENSI DAN INTENSITAS PARASIT METAZOA PADA IKAN SELAR YANG DIDARATKAN DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDRA CILACAP (PPSC)

Toni Irawan Wibisono, Endang Ariyani Setyowati, Bambang Heru Budianto

eariyanis@yahoo.com

Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

ABSTRAK

Ikan selar merupakan ikan pelagis kecil yang hidup berkelompok pada daerah neritik. Di Indonesia terdapat tiga jenis ikan selar, *Selaroides leptolepis*, *Selar boops* dan *S. crumenophthalmus*. Ikan selar tidak lepas dari ancaman organisme lainnya, diantaranya adalah parasit. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jenis parasit metazoa yang menyerang ke tiga jenis ikan selar tersebut, peluang kasus terinfeksi oleh parasit (prevalensi), serta kemampuan menginfeksi parasit terhadap berbagai jenis ikan selar (intensitas). Metode yang digunakan adalah metode survei dengan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Variabel yang dianalisis berupa nilai prevalensi dan intensitas parasit metazoa pada ikan selar dengan parameter yang diamati adalah jumlah dan jenis parasit metazoa yang ditemukan pada setiap ikan selar. Data yang diperoleh dihitung nilai prevalensi dan intensitasnya. Berdasarkan hasil penelitian, parasit metazoa yang menginfeksi ikan selar berasal dari kelompok Nematoda, Cestoda, Monogenea, Digenea dan Crustacea. Prevalensi dan intensitas setiap kelompok parasit metazoa dalam menginfeksi ikan berbeda-beda pada setiap jenis ikan. Prevalensi dan intensitas tertinggi pada ikan *S. leptolepis* berasal dari kelompok Nematoda, yaitu *Hysterothylacium aduncum* dan *Terranova* spp., sedangkan prevalensi dan intensitas tertinggi pada ikan *S.boops* adalah *H.aduncum* yang juga berasal dari kelompok Nematoda. Prevalensi tertinggi pada ikan *S. crumenophthalmus* berasal dari kelompok Digenea yaitu famili Hemiuridae, namun kemampuan menginfeksi tertinggi (intensitas) berasal dari kelompok Monogenea.

Kata kunci : *Selaroides* sp., *Selar* spp., parasit metazoa, prevalensi dan intensitas.

52.7.O

PREVALENSI DAN INTENSITAS ENDOPARASIT PADA IKAN BEKUKON (*Acanthopagrus berda*) dan IKAN PUTIHAN (*Atropus atropus*)

Oscar Yudistira¹ & Endang Ariyani Setyowati²

eariyanis@yahoo.com

¹ Jurusan Perikanan Fakultas Sains dan Teknik Unsoed, Purwokerto

² Fakultas Biologi Unsoed, Purwokerto

ABSTRAK

Penelitian untuk mengetahui berapa prevalensi dan intensitas endoparasit pada ikan bekukon dan ikan putihan dilaksanakan pada bulan Januari dan Maret 2011 dengan metode survei. Sebanyak 35 ekor ikan sampel diperoleh dari pasar ikan Pelabuhan Perikanan Samudra Cilacap (PPSC). Data yang diperoleh berupa jenis dan jumlah endoparasit yang dihitung prevalensi dan intensitasnya, selanjutnya data dianalisis dengan metode analisis dominan indek Evennes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi endoparasit pada ikan bekukon adalah 97,14% dan prevalensi endoparasit pada ikan putihan adalah 77,14%. Intensitas endoparasit pada ikan bekukon adalah $8,38 \pm 8,090$ individu/ekor dengan kisaran intensitas (1-37), dan intensitas endoparasit pada ikan putihan adalah $3,62 \pm 2,601$ individu/ekor dengan kisaran intensitas (1-8).

Kata kunci : Endoparasit, intensitas, prevalensi, ikan bekukon, putihan.

53.7.O

KUALITAS SPERMATOZOA ITIK LOKAL (*Anas platyrhynchos*) YANG DIBERI PAKAN DENGAN SUPLEMEN PROBIOTIK BERBAGAI DOSIS

Atang, Yunita Rusidah, Dadang M. Saleh, & Yulia Sistina*

yuliaunsoed@gmail.com or yulia.sistina@unsoed.ac.id

Program Studi S2 Biologi Program PascaSarjana Unsoed,
Jl. Dr. Suparno Kampus Karangwangkal PO Box 130 Purwokerto.

ABSTRAK

Probiotik terbukti meningkatkan produktifitas melalui efisiensi pakan, menghasilkan nutrisi yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan metabolisme, diharapkan juga berpengaruh ke aspek reproduksi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh suplemen probiotik MEP⁺ yang diberikan dengan berbagai dosis selama 30 hari terhadap karakteristik semen segar itik lokal (*Anas platyrhynchos*). Itik dipelihara bersama betina dengan rasio jantan:betina 1:5, total 20 ekor pejantan diberi suplemen MEP⁺ 2 kali sehari pukul 06.30 dan 02.30, empat perlakuan: kontrol 0 cc; 0,75 cc; 1,5 cc; dan 3 cc MEP⁺/kg pakan. Diamati volume semen, warna, konsistensi, konsentrasi spermatozoa, motilitas, viabilitas, dan morfologi spermatozoa, serta data pendukung fertilitas. Hasil membuktikan bahwa suplementasi probiotik selama 30 hari secara statistik tidak nyata ($P > 0.05$) mempengaruhi volume semen, warna semen, konsistensi semen, jumlah spermatozoa, morfologi normal abnormal spermatozoa, jumlah spermatozoa per ejakulat, motilitas spermatozoa dan fertilitas spermatozoa. Yang menarik dari hasil penelitian dengan lima ulangan ini adalah bahwa rata-rata datanya memberikan tendensi menurunnya volume semen, jumlah spermatozoa per ejakulat, motilitas spermatozoa dengan makin tingginya dosis probiotik yang diberikan, namun tetap untuk viabilitas dan konsentrasi spermatozoa. Perlu dikaji faktor efek probiotik yang menjelaskan menurunnya data parameter reproduksi jantan pada itik lokal yang didata dari penelitian ini. Simpulan sementara bahwa probiotik yang efektif meningkatkan kinerja produksi dalam hal penggemukan (karkas) pada unggas, tidak secara nyata meningkatkan kinerja reproduksi itik lokal jantan.

Kata kunci : Probiotik, itik lokal, reproduksi jantan, kualitas semen.

54.1.0

KOMPOSISI JENIS MAKROZOOBENTHOS KRUSTASEA DI KAWASAN VEGETASI MANGROVE DI TUGUREJO, SEMARANG

Retno Hartati, Widianingsih, M. Muftahul Ulum

retnohartati.undip@yahoo.com

Laboratorium Biologi Kelautan, Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, UNDIP. Jl. Prof. Soedharto Kampus Tembalang Semarang 50275.

ABSTRAK

Kawasan mangrove di Desa Tugurejo, Kecamatan Tugu, Semarang telah mengalami kerusakan akibat penebangan, perubahan menjadi pertambakan, perluasan Bandara, dan tempat wisata. Rusaknya habitat mangrove dan lingkungannya diduga mempengaruhi kelangsungan hidup hewan makrobethos, diantaranya krustasea. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi komposisi jenis krustasea di kawasan vegetasi mangrove di kawasan tersebut pada bulan September 2011. Pengambilan sampel dilakukan di sekitar tepi sungai, delta pada muara sungai, pesisir pantai, dan di daerah vegetasi *Avicennia marina* pada kuadran plot sampel berukuran 5x5m (kualitatif) dan 1x1m dengan kedalaman 10 cm (kuantitatif). Sebanyak 14 spesies krustasea dari 5 famili dari infra ordo Brachyura, yaitu *Helice* sp., *Metopograpsus latifrons* (Grapsidae), *Sesarma* (*Parasesarma*) *charis*, *S. (Episesarma) lafondi*, *S. (Parasesarma) plicatum*, *Metaplax elegans*, *Metaplax* sp. (Sesarmidae); *Uca (Deltuca) dussumieri dussumieri*, *U. (D.) [coarctata] forcipata*, *U. (Australuca) bellator minima*, *U. (D.) [coarctata] arcuata*, *Uca* sp, *Uca* sp.1 (Ocypodidae); *Paracleistostoma* sp. (Camptandriidae); *Pilumnus hirtellus* (Xanthidae). Untuk infra ordo Macrura terdiri dari tiga spesies yang termasuk ke dalam tiga famili, yaitu *Acetes* sp. (Sergestidae); *Cerapus* sp. (Ischyroceridae); dan *Gammaropsis* sp. (Isaeidae). Dan tiga spesies yang termasuk Isopoda diantaranya adalah *Aega* sp., *Desmosomatid* sp., dan *Ligia* sp.

Kata kunci : Krustasea, komposisi jenis, mangrove.

55.1.0

KEANEKARAGAMAN INVERTEBRATA LAUT DI AREA PESISIR PULAU PARI DAN PULAU TIKUS, KEPULAUAN SERIBU

Angelia Yulita, Rahmat Azhari, Siti Isnaeni M, Novika Primasari, Dewi Elfidasari

rahmat_themagician@yahoo.co.id

Bioteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Al Azhar Indonesia.

ABSTRAK

Kesejahteraan masyarakat pesisir merupakan perhatian utama pemerintah, sehingga dilakukan program peningkatan potensi sumber daya alam pesisir dan laut. Pulau Pari dan Pulau Tikus, Kepulauan Seribu memiliki kekayaan hayati laut yang cukup tinggi. Penelitian untuk mempelajari keanekaragaman invertebrata laut dan kajian potensinya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di kedua pulau tersebut dilakukan pada Januari 2012. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode random sampling. Penelusuran area pesisir dilakukan dengan berjalan kaki dan snorkling. Target sampel adalah Coelenterata (Ordo: Scelartinia), Polychaeta, Moluska (Subkelas: Prosobranchia;Kelas: Bivalvia), Arthropoda (Subphylum Crustacea: Infraorder: Anomura dan Caridea), Echinodermata (Kelas: Asteroidea dan Echinodea), Granuloreticulosa (Foraminifera). Sebanyak 42 spesies invertebrata yang terdiri atas 6 spesies Scelartinia, 1 spesies Polychaeta, 4 spesies Prosobranchia, 10 spesies Bivalvia, 4 spesies Anomura, 7 spesies Caridea, 4 spesies Asteroidea, 2 spesies Echinodea, dan 4 spesies Foraminifera ditemukan. Data ini menunjukkan bahwa area pesisir Pulau Pari dan Pulau Tikus memiliki keanekaragaman invertebrata laut yang tinggi, dan dapat dieksplorasi untuk kesejahteraan masyarakat. Selain itu, kearifan lokal masyarakat dlm menjaga keanekaragaman dapat dipelajari dan dicontoh.

Kata kunci : Invertebrata laut, biodiversitas, Pulau Pari, Pulau Tikus, Kepulauan Seribu, sumberdaya alam pesisir.

56.1.0

KOMPOSISI DAN KELIMPAHAN GASTROPODA DI VEGETASI MANGROVE TUGUREJO, SEMARANG

Widianingsih, Rudhi Pribadi, Retno Hartati & Siti Dyah Kencana

widia2506@yahoo.com

PS. Ilmu Kelautan, Jur. Ilmu Kelautan, FPIK UNDIP
Kampus FPIK Undip Tembalang, Semarang.

ABSTRAK

Vegetasi mangrove memiliki peranan penting bagi kehidupan berbagai spesies biota (ikan, cacing, kepiting, udang, siput, kerang, dan biota lainnya). Kerusakan vegetasi mangrove akan mempengaruhi komposisi jenis dan kelimpahan Gastropoda. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui komposisi dan kelimpahan gastropoda di Kelurahan Tugurejo, Kecamatan Tugu, Semarang. Penentuan lokasi penelitian menggunakan purposive sampling method dengan 4 stasiun yang masing-masing terdiri dari 3 plot sampling. Stasiun A (didominasi mangrove spesies *Rhizophora mucronata* dengan kategori pohon di tepi sungai), Stasiun B (*Avicennia marina* dengan kategori pohon pada muara sungai), Stasiun C (*R. mucronata* dengan kategori anakan di pesisir pantai) dan Stasiun D (Komunitas *A. marina* dengan kategori pohon). Pada penelitian ini ditemukan 8 spesies gastropoda dengan spesies yang dominan adalah yaitu *Cassidula aurisfelis* dan *C. nucleus*. Rata-rata kelimpahan total gastropoda sebesar 339 ind./100 m² dengan rata-rata kelimpahan tertinggi oleh *Cerithidea quadrata*.

Kata kunci : Mangrove; gastropoda, komposisi, kelimpahan, Semarang

57.1.0

BIODIVERSITAS DEKAPODA (CRUSTACEA) DI PANTAI SARANGAN, YOGYAKARTA, INDONESIA

Nungke Diah P, Rahadyan Aulia, Rudi Nirwantono, Immanuel Sanka, Pratya Herawati, Krestry Ariani Y.K., Rizka Amalia, Anahtadiya Nurfa S., Annisa Ratna P., Ihlas, Intan Fransisca N., Betty Rahmawati, Wahyu Laksmiati S., Ibnu Agus A., Nugroho Aminjoyo B.

nungkediah@yahoo.com

Kelas Keilmuan Krustasea Kelompok Studi Kelautan, Fak. Biologi, UGM,
Yogyakarta

ABSTRAK

Pantai Sarangan terletak di garis pesisir pantai selatan, Gunung Kidul, Yogyakarta, merupakan pantai dengan tipikal pasir putih sepanjang 140 meter. Berdasarkan substratnya Pantai Sarangan terbagi menjadi 3 zona yang berbeda, yaitu zona substrat berbatu dan substrat coral yang ditutupi oleh padang lamun, serta zona substrat berbatu-berpasir yang tertutup oleh makroalgae (chlorophyta). Pengambilan sampel dilakukan pada 25 Desember 2011, melalui metode pengambilan langsung (free sampling) dan perangkap (trap method). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ditemukan 11 spesies dari 9 famili. Antara lain adalah Alpheidae (1), Majidae (1), Portunidae (2), Diogenidae (1), Grapsidae (1), Xanthidae (1), Eriphiidae (1), Gecarcinidae (2), dan Paguridae (1). Berdasarkan perhitungan indeks diversitas Shanon-Weaver yaitu sebesar 1.997 menunjukkan bahwa Pantai Sarangan tingkat biodiversitasnya adalah rata-rata. Hal tersebut mengindikasikan bahwa daerah Pantai Sarangan merupakan lingkungan yang baik bagi Crustacea.

Kata kunci: Krustasea, dekapoda, pantai Sarangan, Yogyakarta.

58.1.0

TUNGAU FAMILI MACROCHELIDAE (ACARI: GAMASIDA) YANG BERASSOSIASI DENGAN KUMBANG KOTORAN DI PERKEBUNAN KARET KABUPATEN PESAWARAN, LAMPUNG, SUMATRA.

Sri Hartini

hrtin2001@yahoo.com

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

ABSTRAK

Empat belas spesies dari 4 marga famili Macrochelidae dikoleksi pada permukaan badan kumbang kotoran Scarabaeidae di perkebunan karet Pesawaran, Lampung, Sumatra. Sembilan spesies merupakan catatan baru untuk Sumatra, yaitu *Macrocheles entetiensis* Hartini and Takaku, 2005, *M. jabarensis* Hartini and Takaku, 2003, *M. kalimantanensis* Hartini and Takaku, 2003, *M. persimilis* Hartini, Dwibadra and Takaku, 2007, *M. sukabumiensis* Hartini and Takaku, 2003, *Macrocheles* sp., *Holostaspella bifoliata* (Trägårdh, 1952), *Neopodocinum* sp., dan *Glyptholaspis* sp. Kumbang kotoran yang berasosiasi dengan tungau Macrochelidae tercatat 2 marga, yaitu *Onthophagus* dan *Catharsius*. Diagnosis spesies tungau Macrochelidae akan didiskusikan lebih lanjut.

Kata kunci : Tungau Macrochelidae, kumbang kotoran, perkebunan karet, Pesawaran, Lampung.

59..1.O

FILOGENETIK IKAN DARI GENUS SAURIDA DENGAN MENGGUNAKAN SEKUENS DNA MITOCHONDRIA : SITOKROM B, CO1 DAN 12SRNA

Adi Amurwanto¹, R.W.G. White² & Nicholas G. Elliott³

adibiologi@gmail.com

¹ Fakultas Biologi Unsoed, Purwokerto

² University of Tasmania, Australia

³ CSIRO Division of Marine Research, Tasmania, Australia

ABSTRACT

There are some difficulties in the systematic studies of *Saurida* due to the morphological similarities that are compounded by their wide distribution. The aims of this study was to conduct a phylogenetic analysis of five groups of *Saurida* with the principal object to clarify the *undosquamis* species complex. Mitochondrial cytochrome oxidase c subunit 1 gene (CO1), cytochrome b gene and 12S RNA gene were sequenced from the five groups of saurids. Parsimony analysis confirmed that *Saurida* sp.2 is a sister taxon to *S. Undosquamis* and that *S. cf argentea* is more closely related to *S. filamentosa*. The separation of the species was strongly supported by high bootstrap value obtained from combined analysis of cytochrome c subunit 1 gene, cytochrome b gene, and 12S RNA analysis. Individual analysis of the first two genes also provides strong bootstrap values. The relationship of *S. longimanus* remained unresolved.

Keywords: *Saurida*, mitochondrial cytochrome oxidase c subunit 1 gene (CO1), cytochrome b gene, 12S RNA gene, phylogenetics.

60.1.O

KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN DI TELUK ARGUNI, KAIMANA, PAPUA BARAT

Renny K Hadiaty, GR Allen & MV Erdmann

rkhadiaty@gmail.com

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

ABSTRAK

Ekspedisi Widya Nusantara (EWIN) LIPI dilakukan di wilayah Raja Ampat, Papua Barat selama dua tahun. Pada tahun 2007 penelitian dilakukan di Pulau Waigeo, dan Pulau Batanta pada tahun 2008. Hasil penelitian mengindikasikan tingginya tingkat endemisitas ikan di kedua pulau tersebut, beberapa diantaranya merupakan jenis baru. Meskipun banyak mendapatkan hasil yang menarik, namun penelitian ini tidak dilanjutkan. Beranjak dari hasil tersebut berhasil dijalin kerjasama penelitian dengan Conservation International. Penelitian dilakukan di 24 stasiun di wilayah perairan Kaimana, Papua Barat. Diperoleh 55 jenis ikan dari 20 famili, tujuh jenis diantaranya *Melanotaenia* sp., *Glossamia* sp, *Pseudomugil* sp1., *Pseudomugil* sp2., *Mogurnda* sp., *Glossogobius* sp. dan *Gobiopterus* sp. diperkirakan jenis baru. Dua jenis lainnya *Melanotaenia mairasi* dan *Glossamia arguni* telah dideskripsi pada tahun 2011. Species lainnya masih perlu diteliti lebih lanjut.

Kata kunci : Kaimana, Papua, keanekaragaman, jenis ikan air tawar.

61.1.O

COLLEMBOLA PERMUKAAN TANAH KEBUN KARET LAMPUNG

Fatimah, Endang Cholik & Yayuk R Suhardjono

yayukrs@ino.net.id; fatimah.ento@gmail.com

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

ABSTRAK

Penelitian Collembola tanah dilakukan di perkebunan karet Desa Bogorejo, kecamatan Gedongtatan, kabupaten Pesawaran, Lampung pada bulan April 2012. Lokasi yang diamati sebanyak 6 petak dengan perbedaan komposisi vegetasi. Petak 1 ditumbuhi: karet, kakao, sawit, kemiri; Petak 2: karet dan kopi; Petak 3: karet, sawit, kemiri, kakao; Petak 4: karet muda, kemiri; Petak 5: karet dan kakao; Petak 6: karet berumur 6 tahun. Metode koleksi menggunakan perangkap sumuran, pengambilan contoh serasah dan tanah. Sebanyak 13.170 individu dari 40 suku atau 4 bangsa Collembola diperoleh dalam penelitian ini. Terdapat perbedaan keanekaragaman spesies antar petak yang diamati dan diduga terkait dengan perbedaan komposisi vegetasi yang berpengaruh terhadap kondisi serasah dan humus di bawahnya. Beberapa spesies seperti *Cerathophysella* sp., *Acrocyrtus* sp. 1, *Acrocyrtus* sp. 2, *Entomobryidae* sp. 1, *Cryptopygus* sp. 1 dan *Arrhopalites* sp. 1 terperangkap dalam jumlah ratusan sampai ribuan individu. Beberapa spesies lainnya dijumpai dalam jumlah banyak tetapi <100 individu. Mereka ini adalah spesies yang menghuni permukaan agak lembab dan menyukai habitat sedikit terbuka. Mengumpulnya Collembola dalam satu tempat sampai berjumlah ribuan dimungkinkan karena mereka memiliki perilaku agregasi akibat kondisi lingkungan yang menguntungkan. Lapisan permukaan memiliki angka keanekaragaman dan jumlah spesies lebih tinggi dibanding serasah dan tanah. Beberapa spesies yang terperangkap di perangkap sumuran, juga merupakan spesies yang menghuni vegetasi tumbuhan bawah, seperti anggota Paronellidae dan beberapa Entomobryidae. Ditinjau dari spesies yang dominan, ternyata hanya diwakili oleh beberapa yaitu dari bangsa Poduromorpha hanya 2 spesies Hypogastruridae, Entomobryomorpha diwakili oleh anggota suku Entomobryidae (7 spesies), Isotomidae (2 spesies) dan Paronellidae (1 spesies). Sedangkan Symphypleona diwakili 3 suku yaitu Arrhopalitidae, Dicyrtomidae dan Sminthuridae masing-masing satu spesies.

Kata kunci : Collembola, permukaan tanah, kebun karet, Lampung.

62.1.O

INVASI SPESIES IKAN ASING OSKAR (*Amphilophus citrinellus* Günther, 1864) DI WADUK DJUANDA, JAWA BARAT

Prawira Atmaja R. P. Tampubolon¹, M. F. Rahardjo², Krismono³

prawira.atmaja@yahoo.co.id

¹ Mahasiswa SPs Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Perairan IPB, Bogor

² Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan FPIK IPB, Bogor, 16680

³ Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumber Daya Ikan, Purwakarta

ABSTRAK

Ikan oskar adalah jenis ikan asing yang mulai mendominasi hasil tangkapan dan meresahkan di waduk Djuanda. Penelitian untuk menganalisis potensi ikan oskar sebagai spesies asing invasif di waduk tersebut dilakukan pada bulan Oktober 2011-Januari 2012. Pengambilan contoh dilakukan di enam stasiun dengan menggunakan jaring insang berukuran mata jaring 1, 1,5, 2, 2,5, 3, 3,5, dan 4 inci. Metode analisis yang digunakan adalah kelimpahan relatif, tingkat kematangan gonad, indeks bagian terbesar, dan tumpang tindih relung. Sebanyak 651 ekor ikan, 455 ekor diantaranya adalah ikan oskar ditemukan selama penelitian. Ikan oskar dinilai telah mengganggu komunitas lain ditinjau dari tingkah reproduksi dan kebiasaan makanannya. Ikan oskar bersifat generalis dan memakan fitoplankton, zooplankton, moluska, dan ikan. Ikan ini merupakan kompetitor bagi ikan yang lain, terkait dengan tumpang tindih relung makanan.

Kata kunci : Oskar, spesies asing, invasi, biodiversitas, waduk Djuanda.

63.1.O

KERAGAMAN FAMILI IKAN KARANG ANGGOTA ORDO PERCIFORMES DIPERAIRAN PANTAI PENGANDARAN, KABUPATEN CIAMIS, JAWA BARAT

Miftahul Huda¹, Umi L.Fathoni¹, Trijoko, M.Si.²

cluetaqa@gmail.com

¹ Matalabogama Fakultas Biologi UGM, Yogyakarta

² Taksonomi Hewan Fakultas Biologi UGM, Yogyakarta

ABSTRAK

Hampir 70% wilayah Indonesia didominasi oleh perairan yang banyak terdapat terumbu karang. Ekosistem terumbu karang memiliki berbagai manfaat bagi makhluk hidup. Ikan karang menggunakan ekosistem tersebut sebagai tempat tinggal, tempat mencari makan, tempat memijah, dan *nursery ground* bagi anakan ikan. Keanekaragaman jenis ikan karang sangat dipengaruhi oleh kondisi terumbu karang yang menjadi habitatnya. Ordo Perciformes merupakan kelompok ikan yang memiliki keanekaragaman paling tinggi dibanding ordo lainnya. Mengingat database tentang ordo Perciformes masih sedikit, maka perlu dilakukan inventarisasi keanekaragaman ordo ini sebagai upaya awal meningkatkan konservasi dalam bidang perairan laut. Penelitian dilakukan di perairan pantai Pengandaran pada tanggal 19-22 Maret 2012. Metode yang digunakan adalah *Purposive Random Sampling* dan *Line Intersect Transect*. Sebanyak 14 famili ikan karang dari ordo Perciformes ditemukan dengan dominasi Pomacentridae, Chaetodontidae, dan Zanclidae. Secara umum, penutupan karang di pantai Pengandaran dengan rata-rata persentase 36,14% termasuk dalam kategori sedang. Parameter lingkungan yang terukur yaitu salinitas 29‰, suhu 29^o-31^oC, kecepatan Arus 5-7m/detik, dan kecerahan 3-5m.

Kata kunci : Keragaman famili, ikan karang, ordo Perciformes, pantai Pengandaran.

64.1.O

CACING PARASIT PADA TIKUS DI PERKEBUNAN KARET-LAMPUNG

Kartika Dewi & Endang Purwaningsih

kartika_mzb@yahoo.co.id

Bidang Zoologi, Puslit Biologi-LIPI, Jl. Raya Jakarta-Bogor Km. 46, Cibinong 16911.

ABSTRAK

Tikus mempunyai arti penting dalam bidang kesehatan dan ekonomi sehingga sering dijadikan obyek penelitian. Penelitian cacing parasit pada tikus dilakukan di perkebunan karet Lampung. Sebanyak 17 ekor tikus yang tertangkap kemudian diperiksa ada tidaknya cacing parasit. Dari 17 ekor tikus tersebut, 11 ekor (64,71%) terinfeksi nematoda dan/atau cestoda, dan 6 ekor lainnya tidak terinfeksi. Cacing parasit yang ditemukan sebanyak 6 jenis nematoda dan 1 jenis cestoda. Salah satu jenis nematoda yang diperoleh adalah *Aspiculuris* sp. yang merupakan catatan baru untuk Indonesia.

Kata kunci : Cacing parasit, tikus, kebun karet Lampung.

65.1.O

IDENTIFIKASI BEBERAPA SPESIES IKAN DARI GENUS SAURIDA DENGAN ELEKTROFORESIS ALOZIM

Adi Amurwanto¹, R.W.G. White² & Nicholas G. Elliott³

adibiologi@gmail.com

¹ Fakultas Biologi Unsoed Purwokerto

² University of Tasmania, Australia

³ CSIRO Division of Marine Research, Tasmania, Australia

ABSTRACT

The alpha taxonomy of lizardfish from the genus *Saurida* has been problematic due to their conservative morphology. An example of this is provided by the sympatric occurrence of *Saurida undosquamis* dan *Saurida* sp2. For a substantial period, these two taxa were considered a single species despite having different body sizes, patterns of sexual maturation and life histories. Therefore, the aim of this study was to clarify the specific status of both fish using allozyme electrophoresis method. In addition, other species in the genus i.e. *S. cf. argentea*, *S. filamentosa*, *S. longimanus* that were caught at sampling were also identified. General proteins and 18 enzymes representing 21 gene loci were screened by cellulose acetate gel electrophoresis. The result showed that complete discrimination of *S. undosquamis* and *Saurida* sp2 was achieved by LDH locus, general protein and one of the protein patterns, the CK locus. Combining the three patterns above and morphotypes of known species can be used as a synoptic key for easy discrimination of saurids. Other species in the genus can also be separated by general protein paterns.

Keywords: Identification, *Saurida undosquamis*, *Saurida* sp2., allozyme electrophoresis.

66.1.O

**KEANEKARAGAMAN JENIS SIPUT AIR TAWAR DI PULAU TARAKAN,
NUNUKAN DAN SEBATIK (KAB. NUNUKAN, PROV. KALIMANTAN TIMUR)**

Nova Mujiono

nova_mzb@hotmail.com

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

ABSTRAK

Studi tentang keanekaragaman jenis siput air tawar di pulau Tarakan, Nunukan dan Sebatik dilakukan pada tanggal 5-9 Juni 2011. Pengambilan sampel dilakukan di beberapa tipe ekosistem seperti sungai, kolam, sawah dan saluran irigasi dengan metode koleksi bebas. Sebanyak 8 jenis siput air tawar dari 6 suku diidentifikasi dan 161 spesimen hidup dikoleksi. Satu jenis diantaranya merupakan hewan introduksi dan bersifat hama, sedangkan 2 jenis lainnya menjadi inang bagi cacing Trematoda. Studi ini menambahkan 3 koleksi baru dari Kalimantan bagi Museum Zoologi Bogor.

Kata kunci : keanekaragaman jenis, siput air tawar, Tarakan, Nunukan, Sebatik.

67.1.O

JENIS-JENIS TERIPANG DI SEKITAR PULAU PARI DAN PRAMUKA, TELUK JAKARTA

Dewi Elfidasari, Nita Noriko, Ninditasya Wulandari, Analekta Tiara Perdana

dewielfidasari@yahoo.com

Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Al Azhar Indonesia
Jl. Sisingamangaraja, Jakarta 12110

ABSTRAK

Teripang adalah anggota Echinodermata laut yang memiliki potensi ekonomi cukup besar karena dapat dijadikan sumber protein hewani dan mengandung berbagai bahan yang bermanfaat, sebagai obat luka dan anti inflamasi. Eksploitasi teripang secara besar-besaran dikhawatirkan akan merusak kelestariannya di alam. Penelitian keanekaragaman jenis dan morfologi teripang di perairan sekitar pulau Pari dan Pramuka dilakukan pada bulan April-Juni 2011. Pengambilan sampel dilakukan pada pagi dan sore pada saat kondisi surut. Sampel yang terkumpul selanjutnya diidentifikasi jenisnya berdasarkan perbedaan morfologi. Berdasarkan analisis bentuk, warna, corak warna, dan tipe spikula ditemukan 4 jenis teripang dari genus *Holothuria*, famili Holothuriidae, ordo Aspidochirotida, subkelas Aspidochirotacea, kelas Holothuroidea. *Holothuria impatiens* dan *H. atra* ditemukan di perairan pulau Pari, sedang *H. edulis* dan *H. fuscicincta* ditemukan di perairan pulau Pramuka. Keterdapatn jenis teripang yang berbeda di kedua perairan tersebut disebabkan oleh perbedaan tipe habitat dan sumber bahan makanan.

Kata kunci : Jenis teripang, pulau Pari dan Pramuka, morfologi.

68.1.O

KEONG DARAT DARI SUMATERA

Ristiyanti M. Marwoto & Heryanto

rist001@lipi.go.id; ristimarwoto@yahoo.com

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

ABSTRAK

Keong darat (terrestrial) tidak banyak dikenal karena tidak dimanfaatkan sebagai bahan makanan, obat, atau pakan ternak. Bekicot (*Achatina fulica*) merupakan komoditi ekspor sebagai bahan baku "escargo" masakan khas dan mahal di Perancis. Di alam, beberapa jenis keong darat berpotensi sebagai pengurai serasah, sumber pakan hewan lain atau predator, dan inang sementara dalam siklus hidup sejenis lalat. Kegiatan awal untuk mengevaluasi jenis dan potensi keong darat dilakukan di perkebunan karet, sawit, kopi di desa Bogorejo, kecamatan Gedongtataan, kabupaten Pesawaran, Lampung. Berhasil dikoleksi 31 jenis keong, 15 jenis diantaranya adalah catatan baru dari Sumatera. Sebelumnya tercatat ada 192 jenis keong darat dari Sumatera (van Benthem Jutting, 1948, 1950, 1952; Maassen, 2000, 2002a,b; Loosjes, 1953). Jenis-jenis keong catatan baru bagi Sumatera adalah *Lagochilus obliquistriatum* Bullen, 1904, *Diplommatina calcarata* Moellendorff, 1897, *D. cyclostoma* Moellendorff, 1897, *Coneoplecta bandongensis* (Boettger, 1890), *Philalanka micromphala* van Benthem Jutting, 1956, *P. thienemani* Rensch, 1932, *Liardetia angigyra angigyra* (Moellendorff, 1897), *L. convexoconica* (Moellendorff, 1897), *L. dendrophila* van Benthem Jutting, 1956, *L. densetorta* (Moellendorff, 1897), *L. viridula* (Moellendorff, 1897), *Landouria ciliocincta* (Moellendorff, 1897), *L. monticola* van Benthem Jutting, 1950, *Microcystina vetreiformis* (Moellendorff, 1897), dan *M. nana* (Moellendorff, 1897). Jenis-jenis tersebut terbawa masuk ke Sumatera (Lampung) dalam pengangkutan berbagai jenis bibit tanaman perkebunan dan pertanian dari Jawa. Seluruh jenis tersebut dapat ditemukan di Jawa (van Benthem Jutting, 1950, 1952). Pada umumnya berukuran relatif kecil, dan biasa hidup di tanah gembur atau serasah. Tercatat ada 22 jenis keong darat endemik Sumatera, namun hanya dijumpai 1 jenis *Diplommatina abundans* pada penelitian ini. Jenis-jenis keong endemik lainnya diduga memiliki daerah sebaran terbatas atau berbeda habitat bukan di perkebunan (karet, sawit, kopi).

Kata kunci : Keanekaragaman, keong darat, Sumatera, potensi.

69.1.0

NEMATODE COMMUNITY ON SUGARCANE FIELD TREATED WITH TILLAGE AND MUNCHING SYSTEMS

I Gede Swibawa, U. Hasanah & M. Theofani

igswibawa@yahoo.com

Jurusan Agriteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

ABSTRACT

Free-living and plant parasitic nematode were important soil biota for sugarcane plantation. The free-living groups of nematodes involved in ecological processes to soil health, while plant parasitic nematodes destruct on root system of crop. As a mesofauna, nematode was very sensitive to soil environmental disturbance. The objective of this research was to determine the effect of tillage and mulching system on community of nematodes. The research was a part of long-term study for soil rehabilitation in sugarcane field of PT Gunung Madu Plantation which was started on 2010. Tillage system as a main plot and mulching system as a sub-plot were arranged in a split plot experimental design with 5 replication. The soil samples on plan cane phase of sugarcane were collected three times, i.e. before planting, at 6 month, and at 12 month of sugarcane old. Nematodes were extracted from 300 cc of soil by sieving and centrifugation with sugar solution methods, and the nematodes were identified into genera level based on morphological characteristic. The results showed that 34 genera, 12 family, and 9 order of nematodes community were collected from sugarcane field, the community consisted of plant parasitic (16 genus) and free-living (18 genus) of nematode groups. The tillage system significantly affected the abundance of nematode after 12 month, but not for mulching systems. The abundance of nematode on no-tillage was higher than on full-tillage systems. No-tillage system able to reduce the relative abundance of plant parasitic nematodes, in contrasted with full-tillage systems.

Keywords: Tillage, mulching, plant parasitic, free-living nematodes.

70.1.0

DESKRIPSI KEPITING (CRUSTACEA: DECAPODA: BRACHYURA) PERAIRAN SELAT LEMBEH, SULAWESI UTARA

Ernawati Widyastuti & Rianta Pratiwi

ernawidya@yahoo.com

Pusat Penelitian Oseanografi, LIPI, Jl. Pasir Putih 1, Ancol Timur, Jakarta Utara,

ABSTRAK

Sebanyak 19 jenis kepiting dari 17 marga dan 11 suku ditemukan di perairan Selat Lembeh, Bitung, Sulawesi Utara. Kepiting tersebut diperoleh dari ekosistem lamun pada saat surut. Secara sistematis 19 jenis kepiting tersebut dideskripsikan.

Kata kunci : Sistematis, kepiting, Selat Lembeh, Sulawesi Utara.

71.1.0

KERAGAMAN CAPUNG (ODONATA) DI KAWASAN DATARAN TINGGI DIENG JAWA TENGAH

Meylida Ichsyani¹, Fauziatul Fitriyah¹, A. Khalimun Nur¹, Yoga Dwi Permana¹

meylidaichsyani@yahoo.com

Kelompok Studi Entomologi (KSE) Fakultas Biologi UGM

ABSTRAK

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi (*mega biodiversity*). Secara geografis, keanekaragaman hayati di Indonesia sangat tinggi. Salah satu keanekaragaman hayati tertinggi adalah serangga. Capung (Odonata) memiliki peranan penting sebagai indikator kesehatan ekosistem darat maupun perairan. Selain itu, capung juga berperan sebagai konsumen atau predator dalam menjaga keseimbangan tingkat trofik dalam rantai makanan. Penelitian untuk mengetahui keragaman capung (Odonata) di berbagai tipe habitat dilakukan di kawasan Dataran Tinggi Dieng, Jawa Tengah pada tanggal 12 dan 17 Februari 2012. Penelitian dilakukan di habitat ladang, savana, hutan, dan kawah dari pagi sampai senja (08.00-17.00 WIB) dengan menggunakan jaring serangga. Koleksi lebih dikonsentrasikan pada capung dewasa dibandingkan nimfa. Dari 4 kawasan pengambilan sampel berhasil diidentifikasi 5 jenis Anisoptera dan 12 jenis Zygoptera.

Kata kunci : Capung, keragaman, tipe habitat, dataran tinggi Dieng.

72.1.0

BIODIVERSITAS, KELIMPAHAN, DAN SEBARAN IKAN ESTUARI DI MUARA SUNGAI PAITON, BUNTU DAN GENDING DI KABUPATEN PROBOLINGGO, JAWA TIMUR

Kunto Wibowo & Mohammad Adrim

kunto_we@yahoo.co.id

Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI

ABSTRAK

Estuari merupakan ekosistem yang unik karena merupakan tempat peralihan antara air tawar dan laut. Karena memiliki sifat kimia air yang khas maka biota penghuninya pun memiliki kemampuan hidup beradaptasi secara khusus. Berbagai jenis ikan hanya dapat dijumpai di estuari dan tidak ditemukan di habitat lain. Seiring laju pembangunan perkotaan di utara Jawa banyak DAS telah mengalami pencemaran berbagai limbah buangan (hasil industri, rumah tangga, pertanian dan lain-lain) dari hulu hingga muara. Hal ini menjadi ancaman yang serius bagi keberadaan biota ikan di dalamnya. Berkaitan dengan hal tersebut telah dilakukan studi mengenai kekayaan jenis, kelimpahan dan sebaran ikan estuari di Sungai Paiton, Buntu dan Gending yang melewati Kabupaten Probolinggo dan sekitarnya pada bulan Mei 2012. Pengumpulan contoh ikan dilakukan dengan jaring pantai (*beach seine*). Sebanyak 602 individu dari 29 spesies yang mewakili 22 famili berhasil dikoleksi. *Terapon teraps* dan *Ambassis nalu* memiliki kelimpahan relatif tinggi di ketiga lokasi penelitian. Estimasi kekayaan spesies, indeks keanekaragaman, kemerataan dan dominansi juga dibahas dalam makalah ini.

Kata kunci : Biodiversitas, kelimpahan, sebaran, ikan estuari, Probolinggo.

73.1.O

VARIASI MORFOLOGI *Macrobrachium lanchesteri* ASAL SUNGAI KAWUNG KABUPATEN BANYUMAS DAN SUNGAI LUK ULO KABUPATEN KEBUMEN

Kusbiyanto, Elly Tuti Winarni & A.E. Pulungsari

aepulungsari@yahoo.com

Fakultas Biologi Unsoed Purwokerto.

ABSTRAK

Udang *Macrobrachium* dapat ditemukan di perairan umum seperti rawa-rawa dan sungai dari hulu sampai muara. Udang tersebut menyukai arus yang mengalir kontinyu, substrat dasar berlumpur sampai berbatu, baik pada sungai kecil maupun besar. Penelitian untuk menelaah karakter morfologi udang *Macrobrachium lanchesteri* yang hidup pada habitat berbeda dan lokasinya terpisah cukup jauh, dilakukan di Sungai Kawung dan Sungai Luk Ulo. Penelitian dilaksanakan dengan metode survei dan karakterisasi morfologi dilakukan berdasarkan pola warna dan *truss morphometrics*. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan warna dan kecerahan tubuh pada *M. lanchesteri* yang dikoleksi dari kedua habitat tersebut. Dari 21 karakter *truss* yang diukur, 17 karakter diantaranya menunjukkan adanya perbedaan ukuran. Munculnya perbedaan morfologis tersebut kemungkinan akibat terjadinya adaptasi pada diri udang untuk menyesuaikan diri dengan habitat setempat, agar dapat mempertahankan hidupnya.

Kata kunci : *M. lanchesteri*, morfologi, *truss morphometrics*, sungai Kawung, Luk Ulo.

74.1.O

KEANEKARAGAMAN GENOTIPE IKAN HIAS AIR TAWAR DI INDONESIA

Eni Kusrini, Anjang Bangun Prasetyo, Ruby Vidia Kusumah & Sudarto

ennyperikanan@yahoo.com

Balitbang Budidaya Ikan Hias, Jl. Perikanan No. 13 Pancoran Mas, Depok.

ABSTRAK

Indonesia memiliki keanekaragaman jenis ikan hias air tawar yang cukup banyak dan tersebar di beberapa wilayah baik di perairan umum maupun yang telah dibudidayakan. Saat ini populasi ikan hias air tawar perairan umum di berbagai wilayah Indonesia telah mengalami penurunan akibat rusaknya habitat perairan. Untuk mencegah terjadinya kepunahan pada ikan hias air tawar di perairan umum dan menjaga kualitas ikan hias air tawar hasil budidaya, telah dilakukan berbagai upaya untuk melestarikan dan meningkatkan kualitas genetik ikan hias air tawar, diantaranya melalui program domestikasi dan perbaikan mutu genetik/pemuliaan. Langkah awal yang perlu dilakukan adalah mengkarakterisasi stok ikan secara genetik dengan mengumpulkan data atau informasi mengenai keragaman genetik suatu jenis ikan hias. Informasi keragaman genetik, status genetik (*gene pool*) dan keunggulan sifat suatu populasi akan menjadi dasar kegiatan dalam melakukan program domestikasi maupun pemuliaan ikan. Makalah ini akan memaparkan tentang keanekaragaman genotipe beberapa jenis ikan hias air tawar yang ada di wilayah Indonesia baik dari perairan umum maupun ikan hias yang telah dibudidayakan.

Kata kunci : Genotipe, ikan hias air tawar, populasi genetik.

75.1.O

PENTINGKAH PENELITIAN TAKSONOMI TERIPANG INDONESIA?

Ana Setyastuti^{1,2}

an4_st@yahoo.com

¹ Mahasiswa Pascasarjana Program Magister Biosistematika Kelautan-IPB, Bogor

² UPT Balai Konservasi Biota Laut-LIPI, Ambon

ABSTRAK

Sebelum tahun 2000 Indonesia adalah eksportir teripang terbesar di dunia (FAO). Meningkatnya permintaan teripang menyebabkan perburuannya di alam di skala nasional maupun dunia semakin intensif. Saat ini populasi jenis teripang di alam terancam karena ketiadaan regulasi dan pengawasan. Teripang telah mengalami *over-exploited* dan menjadi *depleted resource* baik di Indonesia maupun dunia. Dalam rangka membuat daftar merah (*Red list*) saat ini IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) mengevaluasi lebih dari 300 jenis timun laut ordo Aspidochirotida yang terancam. Hal tersebut melatar belakangi wacana teripang sebagai komoditas yang “terancam punah” dan perlu dimasukkan ke dalam CITES. Tetapi rencana tersebut belum terlaksana karena beberapa kendala: 1) terbatasnya informasi tentang jenis-jenis teripang (yang telah dikonfirmasi secara taksonomi) di masing-masing negara eksportir, 2) kurangnya informasi biologi (habitat, reproduksi, siklus hidup, dll) untuk hampir semua jenis teripang, kecuali untuk jenis-jenis yang bernilai jual mahal (*high value*), dan 3) kesulitan dalam mengidentifikasi teripang yang sudah diproses (kering). Penelitian taksonomi teripang Indonesia penting untuk dilakukan, karena 1) hingga saat ini belum diketahui secara pasti berapa jumlah jenis teripang yang ada di perdagangan Indonesia yang diverifikasi secara taksonomi; 2) tidak adanya keseragaman nama teripang di Indonesia; 3) beberapa teripang olahan memiliki bentuk morfologi yang mirip, sehingga sulit membedakan jenisnya. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi: 1) sebagai bahan justifikasi bagi *scientific authority* Indonesia (LIPI); 2) untuk perlindungan dan pengawasan perdagangan teripang dalam dan luar negeri; 3) untuk perlindungan biodiversitas dalam negeri (akan digunakan pihak karantina dan Kementerian kelautan dan Perikanan (KKP), juga siapapun yg berkepentingan dengan perikanan); 4) untuk konsumsi CITES.

Kata kunci : Teripang, Indonesia, taksonomi, CITES.

76.1.O

KEANEKARAGAMAN FAMILIA SERANGGA PENGUNJUNG TANAMAN SAYUR PADA EKOSISTEM LADANG POLIKULTUR (WORTEL, SAWI, DAN BROKOLI) DI DAERAH LENCOH, KECAMATAN SELO, KABUPATEN BOYOLALI

Teo Sukoco

teobiologiugm@yahoo.com

Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada.

ABSTRAK

Desa Lencoh, Kecamatan Selo, Boyolali, terletak di lereng Gunung Merapi-Merbabu adalah kawasan agropolitan dan sentra penghasil sayuran di Jawa Tengah. Pola tanam yang diterapkan oleh petani di kawasan ini memakai pola tanam polikultur, sehingga keanekaragaman serangga pengunjung pada tanaman sayur sangat tinggi. Serangga merupakan anggota filum Arthropoda yang mendominasi. Penelitian untuk mengetahui keragaman famili serangga pengunjung dan potensi peranannya pada ladang polikultur dilakukan di kawasan Desa Lencoh, Kecamatan Selo, Boyolali. Metode yang digunakan adalah metode langsung dengan penangkapan langsung dan *sweep net* pada pukul 08.00-10.00 WIB, dan metode tidak langsung dengan *pitfall trap* dan *light trap* pada pukul 21.00-23.00 WIB. Serangga yang diperoleh dibawa ke Lab. Entomologi, Fak. Biologi untuk diidentifikasi sampai tingkat famili. Hasil menunjukkan bahwa pada ladang polikultur di kawasan Desa Lencoh diperoleh 40 famili dari 9 ordo serangga, yang terdistribusi pada tanaman wortel meliputi 17 famili, tanaman sawi 28 famili serta pengunjung tanaman brokoli 18 famili. Famili serangga yang paling sering ditemukan adalah dari ordo Coleoptera, sedangkan famili yang jarang ditemukan adalah dari ordo Odonata, Blattaria dan Homoptera. Potensi peranan dari masing-masing famili serangga tersebut adalah sebagai herbivorus, predator, penyerbuk, vektor serta dekomposer.

Kata kunci : Serangga pengunjung, famili serangga, Desa Lencoh, ladang polikultur.

77.1.0

KERAGAMAN CAPUNG (ODONATA) DI BERBAGAI TIPE HABITAT DI KEBUN PENDIDIKAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN (KP4) UNIVERSITAS GAJAH MADA

Fauziatul Fitriyah, A. Khalimun Nur, Yoga Dwi Permana

fauziatul.fitriyah@yahoo.com

Kelompok Studi Entomologi (KSE) Fakultas Biologi UGM

ABSTRAK

Pengembangan produksi pertanian, perkebunan dan perikanan memiliki banyak faktor yang perlu diperhatikan, diantaranya faktor biotik ekosistem. Salah satu faktor biotik yang paling banyak mempengaruhi keberhasilan suatu agroekosistem adalah serangga. Capung (Odonata) menempati posisi penting dalam keseimbangan ekologi, karena mampu bertindak sebagai predator dalam keseimbangan jaring makanan, dan bioindikator pencemaran lingkungan. Penelitian untuk mengetahui keanekaragaman capung (Odonata) dilakukan di KP4 UGM, Berbah, Sleman, Yogyakarta yang menjadi daerah percontohan pertanian yang baik bagi masyarakat. Penelitian dilakukan di habitat sawah, riparian sungai, kolam dan ladang pada bulan Januari-Maret 2012. Koleksi dilakukan pada pagi hingga senja hari (08.00-17.00 WIB) dengan jaring serangga. Pengamatan dan koleksi lebih diutamakan pada capung dewasa dibandingkan dengan stadium nimfa. Dari habitat sawah ditemukan 6 jenis Anisoptera dan 8 jenis Zygoptera, dari habitat ladang ditemukan 6 jenis Anisoptera, dari habitat kolam ditemukan 2 jenis Anisoptera dan 5 jenis Zygoptera, dan di habitat riparian sungai ditemukan 2 jenis Anisoptera.

Kata kunci : Capung, keanekaragaman, tipe habitat, KP4 UGM.

78.1.O

KERAGAMAN DAN KELIMPAHAN JENIS BURUNG DI HUTAN PENDIDIKAN DAN HUTAN ALAM ANGGORI UNIPA MANOKWARI

Demianus Safe¹, M.St.E. Kilmaskossu², Hermanus Warmetan²

hwarmetan@yahoo.com

1 Mahasiswa Konservasi Sumberdaya Hutan Universitas Negeri Papua

2 Staf Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Negeri Papua

ABSTRAK

Hutan Pendidikan Anggori memiliki peranan penting dalam melestarikan keragaman satwa dan tumbuhan, dan hutan pendidikan bagi Universitas Negeri Papua, sekolah dan masyarakat umum dalam mengkampanyekan perlindungan dan pelestarian flora dan fauna serta pengenalan lingkungan hidup. Informasi tentang keragaman jenis burung di kawasan ini belum tersedia. Penelitian untuk mengetahui keragaman dan kelimpahan jenis burung dilakukan di Hutan Pendidikan Anggori Unipa Manokwari. Pengamatan burung dilakukan dengan menggunakan metode titik hitung. Sebanyak 25 jenis burung dari 15 famili ditemukan, 9 jenis diantaranya adalah burung yang dilindungi di Papua, dan 16 jenis lainnya belum dilindungi. Indeks keragaman Shannon-Wieners adalah 2,620 dimana tergolong dalam keragaman sedang. Indeks perataan (E) adalah 0,814 tergolong cukup rendah.

Kata kunci : Keragaman, kelimpahan, burung, Hutan Pendidikan Unipa.

79.3.O

TINJAUAN KUALITAS AIR TERHADAP KOMPOSISI IKAN FAMILI BAGRIDAE DI WADUK SOEDIRMAN KABUPATEN BANJARNEGARA

Hanief Wibowo K., Dwi Nugroho Wibowo, Siti Rukayah.

rukayah.siti@gmail.com

Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman

ABSTRAK

Waduk Soedirman membendung aliran Sungai Serayu di kabupaten Banjarnegara. Pemanfaatan air waduk akan memberikan perubahan kondisi kualitas perairan, yang teridentifikasi dari parameter fisik, kimiawi, dan biologi perairan tersebut. Perubahan kualitas perairan mempengaruhi komposisi ikan didalamnya, ditunjukkan dengan banyaknya jumlah dan jenis ikan penyusun populasi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kualitas air dengan komposisi ikan famili Bagridae di waduk tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*, dilakukan sebanyak 5 kali ulangan dengan interval waktu 1 bulan. Status mutu kualitas air waduk dianalisis dengan metode Storet. Komposisi ikan famili Bagridae dianalisis secara deskriptif. Korelasi kualitas perairan berdasarkan parameter fisik-kimiawi dengan komposisi ikan dianalisis menggunakan analisis korelasi Spearman rank. Hasil pengukuran parameter fisik-kimiawi perairan waduk Soedirman didapatkan nilai rata-rata suhu ($27,54 \pm 1,03^{\circ}\text{C}$), transparansi ($0,89 \pm 0,52$ m), CO_2 bebas ($3,56 \pm 2,32$ mg/l), pH ($7,06 \pm 0,18$), O_2 terlarut ($6,5 \pm 0,73$ mg/l), BOD_5 ($3,55 \pm 1,65$ mg/l), COD ($33,91 \pm 16,41$ mg/l), ammonia ($0,2967 \pm 0,0996$ mg/l), nitrit ($0,0307 \pm 0,0284$ mg/l), nitrat ($0,2967 \pm 0,0996$ mg/l), dan orthofosfat ($0,0115 \pm 0,0116$ mg/l). Komposisi ikan Familia Bagridae di perairan Waduk PB Soedirman terdiri atas 64% *Mystus nigriceps*, 6% *M. nemurus*, dan 30% *M. micracanthus*. Tidak ada korelasi antara kualitas air dengan komposisi ikan famili Bagridae kecuali korelasi antara peningkatan kandungan nitrit dengan penurunan kelimpahan ikan *M. nigriceps*.

Kata kunci: Waduk Soedirman, kualitas air, komposisi, ikan famili Bagridae.

80.3.O

DISTRIBUTION OF INTRODUCED SPECIES OF CICHLIDAE AT MENGAJI RIVER, BANYUMAS, CENTRAL JAVA

Achmad Ridwan, W. Lestari, Siti Rukayah

albadawi_ahmad@yahoo.com, wlestariunsoed@gmail.com

Laboratorium Ekologi, Fakultas Biologi, Unsoed.

ABSTRACT

Introduced species was distributed widely around the world. One of the most successful introduced fish is Cichlidae. Study on longitudinal distribution of fish Cichlidae at Mengaji River Banyumas regency had been conducted from September to November 2010. Aims of study were to determine species richness of Cichlidae, longitudinal distribution of Cichlidae and interaction between physical-chemical factors and its distribution. Survey and stratified random sampling were used in this research and the study site was divided into 5 strata based on altitude. In each stratum was represented by 2 sites. Physical-chemical factors were also measured. Species richness and relative abundance of Cichlidae were analysed with ANNOVA (F-test), the longitudinal distribution is presented descriptively. The interaction of physical-chemical factors and distribution of Cichlidae was analysed by Principle Component Analysis (PCA). The result shown that there were two species. *Oreochromis niloticus* with 33 individuals and *Oreochromis mossambicus* with one individual. *Oreochromis niloticus* distributed longitudinally in Mengaji River meanwhile *Oreochromis mossambicus* was present only in stratum III at site 7. Distribution of *Oreochromis niloticus* was less effected by water temperature and pH rather than *Oreochromis mossambicus*.

Keywords : Distribution, introduced species, Cichlidae, Mengaji river.

81.7.O

PENGARUH PENAMBAHAN BAHAN BERKALSIMUM TERHADAP PERFORMA BENIH IKAN RAINBOW KURUMOI (*Melanotaenia parva*) UNTUK MEMPERTAHAKAN KEANEKARAGAMAN FAUNA INDONESIA

Nurhidayat¹, Tutik Kadarini¹ & Wahyu Cahyono²

nhmasdayat@gmail.com

1 Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias

2 Jl. Perikanan No. 13, Pancoranmas, Depok, Jabar Telp : 021-7520482

2 Fakultas Sains Universitas Jenderal Sudirman

ABSTRAK

Perubahan iklim yang terjadi mengakibatkan degradasi lingkungan dan berkurangnya keanekaragaman fauna Indonesia. Ikan rainbow kurumoi (*Melanotaenia parva*) adalah jenis ikan hias yang hanya ditemukan di daerah Papua, khususnya Danau Kurumoi. Namun ikan ini sudah mulai sulit ditemukan karena rusaknya habitat aslinya. Ikan rainbow memiliki bentuk tubuh langsing dan pipih dengan warna yang menarik, dan sudah dilakukan kegiatan budidayanya. Terpenuhinya kebutuhan nutrisi dan kualitas air yang optimal selama perkembangan larva menjadi sangat menentukan hasil benih yang diperoleh. Pengamatan performa benih menggunakan media berkalsium diharapkan mampu meningkatkan kualitas benih ikan rainbow kurumoi yang dihasilkan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penambahan media berkalsium terhadap kualitas air untuk performa benih ikan rainbow. Metode yang digunakan adalah dengan menambahkan bahan ke media pemeliharaan, yaitu: A. kerang, B. karang dan C. zeolit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan panjang terbaik diperoleh dengan penambahan kerang dengan berat 0.095 gram diikuti kerang 0.083 gram, dan zeolite 0.067 gram. Untuk perumbuhan panjang terbaik diperoleh kerang 0.752 cm diikuti karang 0.611 cm dan zeolite 0.475 cm. Untuk kelangsungan hidup selama percobaan nilai terbesar dihasilkan bahan kerang dengan sintasan 90% diikuti kerang 26.7 % dan zeolite 16%. Hasil kualitas air yang diperoleh menunjukkan kesadahan terbaik diperoleh dengan perlakuan kerang 77-113 ppm diikuti oleh kerang 63,14-95,48 ppm, sedangkan terendah zeolite sebesar 27,72-39,12. Hasil yang diperoleh terbaik menggunakan penambahan kerang dengan performa pembentukan tulang, sisik dan tubuh terbaik dibanding perlakuan lain.

Kata kunci : Performa, benih, ikan rainbow, *Melanotaenia parva*.

82.6.O

FORENSIK SATWA LIAR: GAGASAN PEMBENTUKAN BADAN PERLINDUNGAN DAN KRIMINALITAS SATWA LIAR INDONESIA

Angelia Yulita & Dewi Elfidasari

angelia.yulita@gmail.com

Program Studi Biologi (Bioteknologi), Fak. Sains dan Teknologi Universitas Al Azhar Indonesia.

ABSTRAK

Indonesia memiliki biodiversitas tertinggi ketiga di dunia. Namun, perlindungan satwa liar yang ada masih didominasi dengan usaha konservasi dan pemanfaatannya secara lestari. Usaha tersebut masih belum cukup karena konservasi lebih terfokus pada dinamika populasi dari satwa, sedangkan badan khusus yang menangani kasus perdagangan ilegal, pemeliharaan tanpa izin, dan penganiyaan satwa liar belum terbentuk. Makalah ini menyajikan gagasan untuk mendirikan badan perlindungan dan kriminalitas satwa liar Indonesia. Untuk itu akan diulas tentang kerugian yang dialami, aplikasi ilmu forensik pada kasus kriminalitas satwa liar, unit kerja yang dibutuhkan, dan mitra internasional yang dapat diajak bekerjasama. Badan tersebut memiliki beberapa kelebihan berupa: 1) pekerjaan yang lebih fokus dan terarah, 2) pengumpulan data yang lebih efektif dan efisien, 3) meningkatkan keberhasilan usaha konservasi, dan 4) menjadi wadah untuk memperkuat peraturan-perundangan yang berlaku.

Kata kunci : Indonesia, satwa liar, forensik, perdagangan ilegal.

1.1.P

MENGENALKAN BIODIVERSITAS MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK PADA MATA KULIAH TAKSONOMI VERTEBRATA BAGI MAHASISWA JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNESA.

Ulfi Faizah, Reni Ambarwati, Tjipto Haryono

ulfi_faizah05@yahoo.com

Fakultas MIPA Universitas Negeri Surabaya

ABSTRAK

Umumnya pembelajaran taksonomi vertebrata dilakukan dengan menjelaskan materi secara teoritis dan kegiatan praktikum dengan spesimen yang terbatas sehingga mahasiswa kurang memperoleh hasil yang maksimal dalam mempelajari keanekaragaman fauna. Tim dosen mata kuliah taksonomi hewan Unesa meningkatkan pembelajaran taksonomi dengan menggunakan pembelajaran berbasis proyek (project-based learning) yaitu sebuah model atau pendekatan pembelajaran yang inovatif, yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Kegiatan penelitian ini menggunakan bahan berupa data-data hasil penelitian proyek Taksonomi Vertebrata yang telah dilaksanakan selama dua tahun (semester Gasal 2010/2011-Semester Genap 2011/2012). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Dari data yang ada dilakukan penelaahan dan analisis tentang 1) keefektifan pembelajaran berbasis proyek dalam mengenalkan keanekaragaman fauna dalam mata kuliah taksonomi vertebrata; dan 2) lokasi mana saja yang telah dimanfaatkan dalam pembelajaran berbasis proyek dalam mengenalkan keanekaragaman fauna dalam mata kuliah taksonomi vertebrata. Kesimpulan yang diperoleh: 1) Pembelajaran berbasis proyek efektif dalam mengenalkan keanekaragaman fauna dalam mata kuliah taksonomi vertebrata; 2) Lokasi yang telah dimanfaatkan dalam pembelajaran berbasis proyek dalam mengenalkan keanekaragaman fauna dalam mata kuliah taksonomi vertebrata antara lain pasar burung, pasar tradisional, lingkungan kampus Unesa, TPI, supermarket, daerah asal mahasiswa, kebun binatang, pasar ikan hias, pet shop, rumah makan dll .

Kata kunci: Keanekaragaman fauna, pembelajaran berbasis proyek, taksonomi vertebrata

2.1.P

TIMUN LAUT PENGHUNI ZONA PASANG SURUT PANTAI SANUR, BALI, INDONESIA (SYNAPTIDAE; HOLOTHUROIDEA; ECHINODERMATA)

Ana Setyastuti^{1,2}

an4_st@yahoo.com

1 Mahasiswa Pascasarjana Program Magister Biosistematika Kelautan-IPB, Bogor
2 UPT Balai Konservasi Biota Laut-LIPI, Ambon

ABSTRAK

Timun laut famili Synaptidae adalah anggota dari ordo Apodida kelas Holothuroidea yang tidak memiliki podia atau kaki tabung sama sekali di permukaan tubuhnya dan pohon pernafasan. Pada dinding tubuhnya tertanam rangka kapur berbentuk jangkar yang membantu dalam fungsi pergerakan. Beberapa studi ekologi melaporkan tentang keberadaan Synaptidae yang cukup sering di daerah lamun, tetapi belum ada yang spesifik mengamati keberadaannya. Studi keberadaan dan sebaran synaptidae termasuk sebaran panjang tubuh dan jenis lamun yang berasosiasi dilakukan di zona pasang surut di Pantai Sanur-Bali. Pengamatan dilakukan dua kali saat surut terendah menggunakan metode penyisiran pantai dengan pembatasan waktu selama satu jam (*swept survey time based*). Didapatkan 46 individu dari *Synapta maculata* dan *Opheodesoma grisea* dengan kisaran panjang tubuh yang bervariasi. Pada pengamatan pertama didapatkan lebih banyak individu dengan sebaran panjang tubuh yang lebih pendek dibanding pada individu pengamatan kedua. Hampir keseluruhan Synaptidae yang teramati sedang berasosiasi dengan vegetasi lamun *Enhalus acoroides*. Synaptidae yang hidup di zona pasang surut di Pantai Sanur termasuk kelompok biota yang mampu bertahan terhadap kondisi lingkungan yang mengalami perubahan harian yang cukup ekstrim. Cara Synaptidae beradaptasi terhadap kondisi tersebut adalah dengan melakukan: 1) osmoregulasi terhadap perubahan salinitas yang fluktuatif; 2) toleransi yang lebar terhadap kisaran suhu; mekanisme pertahanan diri dengan 3) memiliki kulit yang lengket dan 4) autotomi agar tidak mudah terluka dan terhempas akibat pergerakan gelombang.

Kata kunci : Synaptidae, zona pasang surut, panjang tubuh, *Enhalus acoroides*, mekanisme pertahanan diri.

3.1.P

GASTROPODA PARASIT PADA ECHINODERMATA DARI BEBERAPA LOKASI DI INDONESIA

Ucu Yanu Arbi

uyanua@yahoo.co.id / uyanua@gmail.com

Bitung Marine Research Station of Research Center for Oceanography, Indonesian Institute of Sciences (P2O – LIPI). Jl. Tandurusa, Kec. Aertembaga, Bitung, Sulawesi Utara, Indonesia 59927

ABSTRAK

Dalam ekosistem laut terjadi hubungan simbiosis mutualisme, komensalisme, maupun parasitisme. Penelitian mengenai hubungan parasitisme antara dua jenis biota laut belum banyak dilakukan di Indonesia. Penelitian hubungan parasitisme antara Gastropoda dan berbagai jenis Echinodermata sebagai inang telah dilakukan di perairan Ternate, Bitung, Sinjai dan Kepulauan Seribu dari tahun 2009 sampai 2012. Penelitian untuk mengetahui hubungan parasitisme antara Gastropoda sebagai parasit dan Echinodermata sebagai inangnya dilakukan pada ekosistem terumbu karang dan padang lamun dengan metode koleksi bebas dan dengan menggunakan bantuan perlengkapan selam SCUBA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sejumlah Gastropoda merupakan parasit pada Echinodermata. Parasitisme yang terjadi bersifat spesifik, yaitu jenis Gastropoda tertentu hanya menjadi parasit pada jenis Echinodermata tertentu.

Kata kunci : Parasitisme, Gastropoda, Echinodermata.

4.1.P

KEANEKARAGAMAN IKAN ROCKSKIPPER (IKAN AMFIBI) DI PANTAI SIUNG, GUNUNGGIDUL, YOGYAKARTA

Gatot Nugroho Susanto¹, IGA Ayu Ratna¹, Embun AP Willy Wijaya²

angel_gatot@yahoo.com

1 Alumni Pasca Sarjana Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada

2 Alumni Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada

ABSTRAK

Ikan rockskipper adalah ikan amfibi yang mampu menghabiskan sebagian besar hidupnya di darat. Sejak tahun 1800-an, penelitian mengenai keanekaragaman rockskipper di Indonesia jarang dilakukan. Pantai Siung memiliki dua karakter batuan yang berbeda, sisi barat tersusun atas batuan karst sedangkan di sisi timur tersusun atas batuan andesit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat dua spesies ikan rockskipper, yaitu *Andamia heteroptera* dan *Alticus* sp. yang ditemukan pada batuan andesit. Ditemukannya dua spesies ini bisa menambah informasi keanekaragaman ikan rockskipper di Indonesia.

Kata kunci : Keanekaragaman, ikan rockskipper, pantai Siung, Yogyakarta.

5.1.P

KERAGAMAN JENIS ULAR DI CAGAR ALAM DAN TAMAN WISATA ALAM TELAGA WARNA

Wahyu Prihatini

wahyu_prihatini@yahoo.co.id

Program Studi Biologi FMIPA Universitas Pakuan, Bogor.

ABSTRAK

Diperkirakan terdapat tujuh famili ular di Jawa Barat, namun informasi mengenai keragaman jenis ular di beberapa kawasan konservasi, misalnya Cagar Alam dan Taman Wisata Alam (CATWA) Telaga Warna masih sangat sedikit. Ular berperan penting dalam memelihara keseimbangan ekosistem, namun karena minimnya informasi, masyarakat sering membunuh ular untuk berbagai tujuan, sehingga menyebabkan penurunan populasi, dan keragaman jenis. Hasil pengamatan di CATWA Telaga Warna ditemukan 5 ekor (jenis) ular dari 4 famili, yaitu Colubridae, Elaphidae, Pythonidae, dan Viperidae. Keragaman jenis ular di kawasan ini tergolong sedang berdasarkan indeks Shannon-Wiener. Hasil ini sedikit banyak menunjukkan bahwa keragaman jenis ular di kawasan konservasi CATWA Telaga Warna mengalami tekanan cukup besar dari aktivitas antropojenik di sekitar kawasan.

Kata kunci: Ular, keragaman jenis, Telaga Warna.

6.1.P

KEANEKARAGAMAN FAMILI SERANGGA DI KEBUN BIOLOGI UNIVERSITAS GADJAH MADA YOGYAKARTA

Setiawan Silva Pambudi

silvbus_bmc@yahoo.co.id

Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

ABSTRAK

Serangga merupakan hewan yang dominan di muka bumi dan dapat ditemukan di berbagai tempat termasuk di Kebun Biologi, Fakultas Biologi UGM yang dibuat menyerupai hutan tropis. Penelitian untuk mengetahui keanekaragaman famili serangga dan potensinya dilakukan di Kebun Biologi tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah metode langsung dengan penangkapan langsung menggunakan *sweepnet* pada pagi hari (07.00-11.00), metode tidak langsung dengan menggunakan *light trap* pada malam hari (21.00-23.00), dan menggunakan *pitfall trap* pada malam sampai pagi hari. Serangga yang diperoleh selanjutnya dibawa ke Laboratorium Entomologi, Fakultas Biologi UGM untuk diidentifikasi sampai tingkat famili dengan menggunakan acuan Borror et al. (1992). Sebanyak 39 famili dari 14 ordo ditemukan selama penelitian. Ordo yang mendominasi adalah Coleoptera dengan 8 famili, sedangkan ordo yang paling sedikit ditemukan adalah Dermaptera, Isoptera, Collembola, Mantodea, Neuroptera dan Blattaria, masing-masing hanya diwakili oleh 1 famili. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Kebun Biologi tersebut memiliki keanekaragaman famili serangga yang tinggi yang berpotensi sebagai herbivor, predator, dekomposer, polinator dan vektor.

Kata kunci : Keanekaragaman, famili serangga, potensi, Kebun Biologi UGM.

7.2.P

EFEKTIVITAS SELECTIVE BREEDING DALAM Mendukung KONSERVASI SUMBERDAYA GENETIK IKAN BUDIDAYA

Lies Emmawati Hadie

ema_hadi@yahoo.com

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya
Jl. Ragunan 20, Pasar Minggu, Jakarta Selatan

ABSTRAK

Konservasi sumberdaya genetik merupakan aspek penting dalam pengembangan ikan-ikan yang dibudidayakan. Keragaman gen yang ada pada setiap individu dalam suatu populasi merupakan aset biologis yang menjadi obyek utama untuk dieksploitasi sesuai tujuan yang ditetapkan. Salah satu aktivitas yang perlu dilakukan untuk tujuan tersebut adalah melalui selective breeding. Proses seleksi yang diaplikasikan pada induk-induk ikan akan menentukan kualitas benih yang diproduksi. Selanjutnya benih-benih ikan ini dibudidayakan dan hasilnya sangat dipengaruhi oleh kualitas dari benih-benih tersebut. Program selective breeding merupakan metoda yang efektif untuk mempertahankan keragaman genetik pada suatu populasi ikan budidaya. Oleh karena program selective breeding perlu dirancang secara seksama dengan mempertimbangkan jumlah populasi induk ikan, kemampuan reproduksi, rasio jumlah induk jantan dan induk betina, kuota produksi, serta keragaman genetik pada populasi induk. Implementasi dari suatu program selective breeding yang berhasil yaitu pada ikan salmon di Norwegia. Program nasional ikan salmon di Negara itu telah mendorong budidaya ikan tersebut kearah skala industri. Dampak dari perkembangan budidaya itu adalah terjaminnya konservasi sumberdaya genetik ikan salmon secara tidak langsung. Konservasi secara exsitu melalui program selective breeding mampu memberikan dampak positif terhadap sumberdaya genetik ikan budidaya.

Kata kunci : Konservasi, selective breeding, ikan budidaya.

8.3.P

STUDI PERILAKU BURUNG ALAP-ALAP KAWAH (*Falco peregrinus*) DI PUSAT KOTA YOGYAKARTA

Nurdin Setio Budi¹, Najda Rifqiyati²

bleng_27@yahoo.com

- 1) Mahasiswa prodi Biologi UIN Sunan Kalijaga Jl. Adisucipto No. 1 Yogyakarta
- 2) Dosen Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

ABSTRAK

Yogyakarta merupakan salah satu kota besar di Jawa yang menjadi jalur perlintasan dan tempat tinggal sementara bagi beberapa jenis burung migran. Keberadaan Alap-alap kawah (*Falco peregrinus*) yang menyinggahi pusat kota Yogyakarta pada bulan-bulan tertentu menjadi sangat menarik untuk dipelajari termasuk perilakunya. Penelitian untuk mengetahui perilaku dan mengidentifikasi alap-alap kawah dilakukan pada 17 Januari-10 Februari 2012. Metode yang digunakan adalah observasi secara langsung di lapangan dengan parameter yang diamati meliputi perilaku diam, bergerak, dan ingestif (makan). Hanya ditemukan 1 individu alap-alap kawah di pusat kota Yogyakarta selama pengamatan. Pengamatan secara langsung di lapangan menunjukkan aktivitas stasioner (diam) yang merupakan bagian perilaku diam dengan nilai sebesar 27.30%. Aktivitas tersebut dilakukan di atas bangunan atau tower yang tinggi dan tubuhnya menghindari sinar matahari secara langsung. Perilaku bergerak yang paling sering dilakukan adalah aktivitas terbang dengan nilai sebesar 22.26%. Terbang berkaitan erat dengan cara berburu yakni tipe penyergap mangsa di udara. Makan merupakan aktivitas dari perilaku ingestif yang dilakukan setelah mendapat mangsa dengan nilai sebesar 7.95%. Dari hasil pengamatan menunjukkan ciri-ciri morfologi kumis tebal di bawah bagian mata, dada berwarna merah jambu, terdapat garis hitam dan warna abu-abu pada bagian perut, dengan tubuh bagian atas berwarna abu-abu gelap. Secara morfologi Alap-alap kawah yang ditemukan di pusat kota Yogyakarta termasuk dalam jenis *Falco peregrinus japonensis*.

Kata kunci : Yogyakarta, Alap-alap kawah, perilaku, *Falco peregrinus japonensis*.

9.3.P

EKOLOGI KERANG BULU *Anadara antiquata* Linn. 1758 DI PERAIRAN TERCEMAR LOGAM BERAT

Wahyu Prihatini

wahyu_prihatini@yahoo.co.id

Program Studi Biologi FMIPA Universitas Pakuan, Bogor

ABSTRAK

Kerang bulu (*Anadara antiquata*) berpotensi dimanfaatkan untuk biomonitoring dan bioremediasi perairan yang tercemar logam berat, karena tahan terhadap toksisitas logam berat, tersebar luas di Indonesia, populasinya cukup besar, dan mobilitasnya terbatas, sehingga mudah dipantau dan dicuplik. Hasil penelitian di perairan Bojonegara, dan Panimbang, Banten menunjukkan bahwa badan air dan sedimen sudah tercemar logam timbal (Pb), kadmium (Cd), dan merkuri (Hg) melebihi baku mutu, sedangkan parameter kimia-fisika air masih sesuai untuk kehidupan biota. Meskipun habitatnya (terutama sedimen) sudah tercemar, namun *A. antiquata* mampu beradaptasi dengan baik terhadap cekaman logam berat. Populasi didominasi oleh kerang muda berukuran sedang sebanyak 62,31%, hal ini merefleksikan pertumbuhan populasi berlangsung baik. Stadium hidup *A. antiquata* menunjukkan afinitas berbeda terhadap jenis-jenis logam berat. Logam Pb lebih banyak dijumpai pada *A. antiquata* ukuran besar (17,9-23,4 mm), Hg pada kerang ukuran sedang (13,7-17,8 mm), dan Cd pada kerang ukuran kecil (8,1-13,6 mm).

Kata kunci : Kerang bulu, *Anandara antiquata*, perairan tercemar, logam berat.

10.3.P

DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP MASA BERBIAK BURUNG AIR DI CAGAR ALAM PULAU DUA, TELUK BANTEN SERANG

Dewi Elfidasari

dewielfidasari@yahoo.com

Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Al Azhar Indonesia
Jl. Sisingamangaraja, Jakarta 12110.

ABSTRAK

Perbedaan burung air dan burung lain dapat dilihat dari bentuk dan ukuran paruh, serta kaki dan leher yang relatif lebih panjang sebagai bentuk adaptasi morfologi dan anatomi biota yang memanfaatkan daerah perairan sebagai habitat dan lokasi makan. Burung air menjadi indikator keanekaragaman hayati pada suatu kawasan hutan mangrove. Ini berkaitan dengan fungsi daerah tersebut sebagai penunjang aktivitas hidup bagi burung air. Masa berbiak burung air hanya terjadi 1 kali dalam setahun. Masa berbiak diawali dengan pembuatan sarang pada suatu lokasi di pohon bakau oleh pasangan burung. Selanjutnya induk betina akan meletakkan telur yang berjumlah 2-3 butir, dan telur akan dierami secara bergantian hingga menetas menjadi juvenile (anakan). Siklus berbiak akan berakhir setelah juvenile tumbuh menjadi burung muda yang mampu terbang dan mencari makan sendiri. Perubahan iklim yang terjadi secara global telah menyebabkan pergeseran masa berbiak pada burung air di kawasan Cagar Alam Pulau Dua (CAPD). Pengamatan pada tahun 2008 menunjukkan bahwa masa berbiak burung air di CAPD terjadi pada Februari-Juni. Pada tahun 2010, masa berbiak terjadi pada akhir Maret-Juli. Sedangkan pada tahun 2012 awal masa berbiak terjadi pada Mei hingga diperkirakan akan berakhir pada bulan September. Selain pergeseran masa berbiak, terjadi pula penurunan jumlah individu berbiak akibat perubahan iklim. Terlihat dari jumlah sarang yang berada pada pohon-pohon bakau di kawasan mangrove tersebut.

Kata kunci – Burung air, perubahan iklim, masa berbiak, CA. Pulau Dua

11.4.P

FREKUENSI GERAKAN OPERKULUM DAN SINTASAN IKAN MAS (*Cyprinus carpio*) YANG DIPELIHARA MENGGUNAKAN MEDIA HASIL MIKODEOKLINING LIMBAH BATIK

Ratna Stia Dewi & Hana

ratna_stiadewi@yahoo.co.id

Fakultas Biologi Unsoed, Jl. Dr. Soeparno 63 Grendeng Purwokerto.

ABSTRAK

Mikodeoklining limbah batik dengan menggunakan limbah medium tanam jamur *Pleurotus ostreatus* merupakan salah satu teknologi pengolahan limbah yang diperlukan untuk menghilangkan bau, warna sekaligus logam berat hingga menjadi bahan yang tidak toksik, bahkan dapat digunakan sebagai media untuk memelihara ikan. Penelitian pendahuluan telah dilakukan dengan menggunakan limbah batik akhir dan limbah batik indigosol. Penelitian tersebut menghasilkan kombinasi rasio berat limbah medium tanam *P. ostreatus* basah : volume limbah batik yang optimum yaitu 1:2 dengan waktu inkubasi optimum adalah 72 jam. Penelitian dilakukan untuk mengetahui frekuensi gerakan operkulum dan sintasan ikan mas (*Cyprinus carpio*) yang dipelihara dalam media hasil mikodeoklining limbah batik. Efektifitas limbah batik hasil mikodeoklining dicobakan dengan memelihara ikan mas selama 96 jam pemaparan. Penelitian menggunakan rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan, yakni air sumur (kontrol), air limbah batik akhir tanpa dan dengan mikodeoklining, air limbah batik indigosol tanpa dan dengan mikodeoklining. parameter yang diuji adalah frekuensi gerakan operkulum dan sintasan ikan mas. Rata-rata frekuensi gerakan operkulum ikan mas yang dipaparkan selama 96 jam pada air limbah batik akhir dan batik indigosol hasil mikodeoklining, kontrol serta limbah batik akhir dan batik indigosol tanpa mikodeoklining berturut-turut adalah 105, 107, 153, 0, 0 gerakan/menit. Sintasan ikan mas dalam limbah batik indigosol dan limbah batik akhir hasil mikodeoklining, Kontrol serta limbah batik akhir dan indigosol tanpa mikodeoklining berturut-turut sebesar 96 %, 72 %), 88 %, 0 % dan 0%.

Kata kunci : Frekuensi gerakan operkulum, ikan mas, limbah batik, sintasan, mikodeoklining.

12.4.P

METABOLISME ENERGI SEMU PADA SERINDIT SUMATERA (*Loriculus galgulus*)

Andri Permata Sari & Rini Rachmatika

cecilia_sari@yahoo.com

Pusat Penelitian Biologi-LIPI, Jl. Raya Bogor Km. 46, Cibinong 16911.

ABSTRAK

Hewan membutuhkan energi untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Metabolisme energi pakan dari burung dapat diukur dengan AME (*Apparent Metabolizable Energy*). Penelitian ini dilakukan untuk menghitung nilai metabolisme energi semu (AME) pada Serindit Sumatera (*Loriculus galgulus*) yang diberi pakan bubur jagung, bubur oat, dan bubur pollard. Percobaan dilakukan dalam 2 tahap, yaitu selama 1 minggu tahap preliminary, dan 8 minggu untuk tahap koleksi data. Sebanyak 6 ekor burung yang terdiri dari 2 jantan dan 4 betina digunakan dalam percobaan. Selama masa percobaan, setiap burung ditempatkan pada kandang berukuran 70 cm x 43 cm x 52 cm. Burung mendapatkan 3 perlakuan pakan dengan sumber energi yang berbeda tiap perlakuannya, yaitu dengan jagung, oat, dan pollard. Pakan yang digunakan adalah pakan dalam bentuk bubur dan disajikan secara *ad libitum*. Peubah yang diamati adalah konsumsi bahan kering dan nilai metabolisme energi semu. Dari hasil perhitungan terlihat bahwa Serindit Sumatera yang diberi pakan bubur pollard memiliki nilai AME tinggi yaitu sebesar 39,18 kal/g dengan efisiensi metabolisme sebesar 94,71% dibandingkan bubur jagung (38,42 kal/g) dengan efisiensi metabolisme 82,6% dan bubur oat (30,12 kal/g) dengan efisiensi metabolisme sebesar 62,2%. Berdasarkan uji ANOVA pada taraf signifikansi 0.05 didapat bahwa perlakuan pakan bubur oat berbeda nyata terhadap nilai AME.

Kata kunci : Nutrisi, pollard, oat, jagung, penangkaran burung.

13.4.P

KEMAMPUAN REPRODUKSI UDANG KARIDINA (*Neocaridina heteropoda*) BERDASARKAN WARNA TUBUHNYA

Sukarman

carman_gbg@yahoo.com

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias
Jl. Perikanan No 13 Pancoran Mas, Depok

ABSTRAK

Daya tarik dari udang karidina adalah warnanya, namun tidak semua udang betina berwarna merah. Salah satu penyebabnya adalah faktor kualitas induk udang. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara warna induk betina udang karidina dengan kemampuan reproduksi dan warna anaknya. Pengamatan dilakukan pada udang-udang karidina yang dipelihara dalam satu wadah, dengan pakan yang sama. Induk udang yang telah menggondong telur dipisahkan berdasarkan kriteria warna yaitu transparan (A), kuning (B) dan merah (C). Parameter yang diamati adalah panjang induk, berat induk, jumlah anakan dan warna anakkannya setelah berumur 2 bulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata rata panjang induk udang berturut-turut 2,2 cm (A); 2,1 cm (B); 2,3 cm (C) dengan berat tubuh 1,11 g (A), 0,14g (B) dan 0,14 g (C). Anakan yang dihasilkan dari masing-masing kelompok udang adalah 47,7 ekor per induk (A); 46,5 ekor per induk (B) dan 63 ekor per induk (C). Tidak ditemukan adanya hubungan antara warna induk udang dengan jumlah anakan yang dihasilkan, tetapi terlihat hubungan antar usuran tubuh dengan jumlah anakan yang dihasilkan. Jumlah anakan yang berwarna merah setelah umur 2 bulan yaitu < 25% (A); 30-50% (B) dan 40-70% (C). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang erat antara warna induk betina udang karidina dengan warna anakan yang dihasilkan.

Kata kunci : Udang, Karidina, warna, induk.

14.4.P

PENINGKATAN MATURASI OOSIT IN VITRO SEBAGAI UPAYA MENCEGAH KEPUNAHAN SATWA LANGKA

Kiptiyah

kiptiyahuinmlg@gmail.com

Jurusan Biologi Fakultas Sain dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN)
Maulana Malik Ibrahim Malang.

ABSTRAK

Berbagai upaya dilakukan manusia untuk memenuhi kebutuhan pangan, sandang, dan papan. Untuk itu, manusia melakukan aktivitas perburuan liar, penebangan hutan secara liar untuk memperluas area pertanian dan pemukiman. Tindakan ini akan mengakibatkan terganggunya habitat satwa dan pemutusan rantai makanan. Apabila hal ini terjadi secara terus menerus akan berdampak pada terganggunya keseimbangan ekosistem, satwa menjadi langka dan akhirnya punah. Untuk mencegah kepunahan tersebut perlu dilakukan upaya penyelamatan. Upaya penyelamatan tersebut perlu dilakukan upaya penyelamatan melalui peningkatan maturasi oosit in vitro. Penelitian untuk meningkatkan maturasi oosit in vitro telah banyak dilakukan pada berbagai jenis satwa. Teknologi ini mampu melestarikan satwa langka yang terancam punah, sehingga keseimbangan ekosistem dapat dijaga. Dalam rangka mendukung maturasi oosit in vitro diperlukan lingkungan mikro yang memadai, misalnya tersedianya cysteine yang cukup. Cysteine merupakan salah satu bahan dasar yang terkandung di dalam medium kultur oosit. Di dalam medium kultur, cysteine mudah mengalami autooksidasi menjadi cystine. Autooksidasi tersebut juga menghasilkan H₂O₂ yang berpotensi sebagai radikal bebas. Akibat dari autooksidasi tersebut dapat menyebabkan stress oksidatif pada oosit, oleh karena itu perlu pencegahan autooksidasi. Pencegahan tersebut dapat dilakukan dengan penambahan antioksidan di dalam medium kultur. Asam askorbat merupakan antioksidan primer yang bertanggung jawab untuk menetralisasi ROS yang menginduksi kerusakan sel oosit. Di dalam sel tersebut, asam askorbat merupakan suatu antioksidan yang berperan untuk menekan produksi ROS dan RNS. Selama penekanan terhadap radikal bebas, askorbat menyumbangkan sebuah electron menjadi radikal ascorbyl tidak stabil yang dapat direduksi kembali menjadi askorbat. Radikal ascorbyl mampu menyumbangkan elektron kedua dan diubah menjadi DHA. DHA memasuki sel melalui glucose transporter. Di dalam sel, asam askorbat dioksidasi menjadi DHA dan DHA direduksi menjadi asam askorbat. Asam askorbat ini berperan sebagai antioksidan yang mampu menekan produksi ROS, sehingga tidak terjadi stress oksidatif. Hal ini mengakibatkan oosit dapat mencapai tingkat kematangan. Oosit yang telah matang akan siap untuk difertilisasi in vitro, selanjutnya dilakukan kultur embrio. Hasil kultur embrio tersebut akan ditransfer ke dalam uterus induk, sehingga dihasilkan keturunan. Dengan dihasilkannya keturunan dalam jumlah yang banyak maka kepunahan dapat dicegah.

Kata kunci : Maturasi oosit, in vitro, satwa langka.

15.4.P

KEJUT DINGIN 4°C PADA TELUR NILEM (*Osteochillus hasselti* Valenciennes, 1842) TERBUAHI DENGAN LAMA KEJUT BERBEDA BEREFEK PADA FERTILITAS, PENETASAN DAN SINTASAN

Citra Dina Febrina, Isdy Sulisty & Yulia Sistina

yuliaunsoed@gmail.com; yulia.sistina@unsoed.ac.id

Program Studi S2 Biologi, Program PascaSarjana Universitas Jenderal Soedirman
Jl. Dr. Suparno Kampus Karangwangkal PO Box 130 Purwokerto 53123 Indonesia

ABSTRAK

Kejut dingin terbukti efektif untuk menahan pembelahan sel pada berbagai spesies, namun belum dilakukan untuk nilem. Tetraploid nilem kejut panas pada 15, 20 atau 25 menit dari waktu pembuahan terbukti efektif dari parameter diameter sel darah merah (sdm) benih yang dihasilkan yang secara sangat nyata lebih besar dibanding diameter sdm sel diploid control. Penelitian ini dilakukan untuk menilai efek kejut dingin 4°C lama kejut (lk) 10 atau 20 menit, pada tiga waktu berbeda dari waktu telur nilem dibuahkan, untuk tetraploidisasi nilem. Total tujuh perlakuan yaitu kontrol pembuahan normal tanpa kejut, waktu kejut 15' lk 10'; waktu kejut 15' lk 20'; waktu kejut 20' lk 10'; waktu kejut 20' lk 20'; waktu kejut 25' lk 10'; dan waktu kejut 25' lk 20'. Telur dan spermatozoa segar dibuahkan, lalu pada 15, 20 atau 25 menit dari waktu pembuahan, dikejut temperatur 4°C selama 10 atau 20 menit. Fertilitas dinilai pada tiga jam pasca perlakuan, dan pada 24 jam derajat penetasan dihitung, serta sintasan dihitung pada umur 21 hari benih. Hasilnya menunjukkan bahwa fertilitas, penetasan dan sintasan hari ke-21 berbeda sangat nyata ($P < 0.01$) antar perlakuan. Perlakuan kejut pada 20 menit selama 20 menit tidak ada yang menetas, hal ini memang menjadi pertanyaan mengingat kondisi kultur ke tujuh perlakuan semua ulangan sama. Hasil uji lanjut membuktikan bahwa waktu kejut 20 atau 25 menit lama kejut 10 menit lebih bagus karena yang 25 menit signifikan, baik untuk fertilitas, penetasan dan sintasan. Perlakuan waktu kejut 15 menit terbukti menghasilkan rata-rata penetasan dan sintasan benih tertinggi (di atas 70 %, kontrol 68%). Deteksi ploidisasi benih yang dihasilkan perlakuan efek kejut dingin tetraploidisasi ini penting untuk membuktikan efektivitas protocol.

Kata kunci : Waktu kejut, kejut dingin 4°C, nilem, penetasan, sintasan.

16.7.P

PAKAN ALAMI JENTIK NYAMUK (CULEK) DENGAN KOTORAN AYAM DAN DOSIS DAUN PEPAYA YANG BERBEDA

Tutik Kadarini

publikasi.bppbih@gmail.com

Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias, Depok

ABSTRAK

Jentik nyamuk merupakan salah satu pakan alami ikan. Selama ini penyediaannya masih mengandalkan dari alam meskipun permintaan pasar terus meningkat. Penelitian untuk mengetahui produksi jentik nyamuk dengan dosis daun pepaya yang berbeda dilakukan di Instalansi riset budidaya ikan hias air tawar Depok selama 15 hari. Wadah yang digunakan berupa wadah traso sebanyak 12 buah dengan ukuran 1x1x1m dengan ketinggian air 60 cm. Sebagai perlakuan media larva nyamuk digunakan kotoran ayam 200 gram ditambah daun pepaya dengan dosis yang berbeda, yaitu 50 gram, 100 gram, 150 gram, dan 200 gram. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Cara penyediaan medianya adalah wadah traso diisi air hingga ketinggian 80 cm, kemudian diberi pupuk sesuai dengan perlakuan. Setelah 3-5 hari pemupukan, nyamuk akan meletakkan telur di permukaan air. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dan untuk membedakan antar perlakuan digunakan uji BNT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis pepaya 200 gram menghasilkan produksi *cuk* yang terbesar rata-rata 28,3 gram per wadah. Hasil analisis uji sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian daun pepaya dengan dosis yang berbeda berpengaruh terhadap produksi *cuk*, ($p < 0,05$). Sedangkan hasil analisis regresi membentuk grafik linier R-Sq 96.6%.

Kata kunci : Daun pepaya, kotoran ayam, pakan alami dan *cuk*.

17.7.P

SEROPREVALENSI AVIAN INFLUENZA SUBTIPE H5N1 PADA KOWAK MALAM (*Nycticorax nycticorax*) DI KAWASAN CAGAR ALAM PULAU DUA, BANTEN

Edwinnata¹, Dewi Elfidasari¹, Sri Murtini²

edwinnata@gmail.com

1 Program Studi Biologi Universitas Al Azhar Indonesia,
2 Departemen IPHK, Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor

ABSTRAK

Unggas air liar merupakan reservoir alami virus Avian Influenza (AI) subtipe H5N1. Cagar Alam Pulau Dua (CAPD) merupakan kawasan konservasi yang menjadi hunian unggas air liar. Penelitian untuk mengetahui prevalensi serologi AI subtipe H5N1 burung Kowak Malam (*Nycticorax nycticorax*) dilakukan dalam kurun waktu 2010-2011. Pengamatan terhadap habitat dan perilaku Kowak Malam dilakukan untuk menganalisa adanya interaksi interspesies maupun intraspesies burung di kawasan CAPD. Sebanyak 56 sampel serum yang terdiri dari 51 sampel asal burung anakan dan 5 sampel asal burung dewasa diperiksa keberadaan antibodi terhadap AI H5N1 melalui uji hambatan aglutinasi (Haemagglutination Inhibition/HI). Hasil pengamatan menunjukkan sebanyak 10,7 % positif mengandung antibodi AI subtipe H5N1 dengan rincian 20 % sampel asal burung dewasa dan 9,8 % pada sampel asal burung anakan. Nilai Geometric Mean Titer sampel yang diperiksa sebesar 20.28 tergolong sangat rendah. Terdapatnya antibodi membuktikan burung Kowak Malam di kawasan CAPD pernah terpapar virus AI subtipe H5N1.

Kata kunci : Avian Influenza, H5N1, burung air, haemagglutination inhibition/HI, *Nycticorax nycticorax*.

18.7.P

SERANGGA YANG POTENSI SEBAGAI HAMA DAN MUSUH ALAMINYA PADA TANAMAN KELAPA SAWIT DI LAMPUNG

Woro A. Noerdjito, R. Ubaidillah, H. Sutrisno, A. Suwito, O. Efendy & P. Aswari

woronoerdjito@yahoo.com

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI

ABSTRAK

Penelitian tentang keragaman serangga yang berpotensi sebagai hama dan musuh alaminya pada tanaman kelapa sawit di lakukan di (1) perkebunan kelapa sawit yang berdekatan dengan kawasan hutan lindung milik rakyat, terletak di desa Bogorejo, Kecamatan Gedongtataan, Kabupaten Pesawaran dan (2) di dalam kawasan perkebunan sawit PTPN 7, blok Bekri, Lampung. Teridentifikasi kelompok utama serangga yang berpotensi sebagai hama yang perlu dikendalikan populasinya adalah ulat api Limacodidae, ulat kantong Psychidae dan kumbang Dynastinae. Kelompok serangga yang berpotensi sebagai musuh alami yaitu, serangga yang bersifat parasitoid terutama lebah parasitoid dan serangga yang bersifat predator (pemangsa) yaitu capung, belalang dan semut. Peran serangga yang bersifat parasitoid maupun predator masih perlu dikaji lebih lanjut untuk mengetahui spesifikasi inang (parasitoid) dan kemampuan pemangsaannya (predator), baik skala laboratorium maupun lapang. Populasi serangga yang berpotensi sebagai hama di lokasi (1) tidak menunjukkan adanya spesies yang berstatus hama. Di lokasi (2) perkebunan kelapa sawit monokultur terjadi perubahan potensi serangga sehingga berstatus hama, diantaranya, ulat api *Setothosea asigna*. Perubahan potensi dari serangga ini antara lain oleh hilang atau berkurangnya habitat dan musuh alaminya.

Kata kunci: serangga hama, parasitoid, predator, kelapa sawit, Lampung

19.7.P

POTENSI DAN PEMANFAATAN SERANGGA PENYERBUK UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI KELAPA SAWIT DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT DESA API-API, KECAMATAN PENAJAM, KABUPATEN PENAJAM PASER UTARA, KALIMANTAN TIMUR

Kahono S, P Lupiyaningdyah, H Nugroho, Erniwati, J. Peggie & Giyanto

gegremetan@gmail.com

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi – LIPI

ABSTRAK

Bunga kelapa sawit bersifat monocusus (berumah satu) tetapi penyerbukannya bergantung pada bunga yang dimiliki oleh individu tumbuhan lainnya, sehingga proses penyerbukan bunga sawit bergantung pada agen penyerbuk. Walaupun telah lama diketahui bahwa kumbang *Elaeidobius kamerunicus* sebagai penyerbuk spesialis pada kelapa sawit, namun ada berbagai jenis serangga sangat aktif mengunjungi bunga kelapa sawit yang diduga dapat juga berpotensi sebagai penyerbuk kelapa sawit. Telah diketahui bahwa mengelola serangga penyerbuk dapat meningkatkan produksi buah kelapa sawit. Setiap lingkungan biasanya memiliki keanekaragaman serangga penyerbuk yang berbeda dengan lingkungan lainnya, sehingga dalam mengelola penyerbukan memerlukan strategi yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan masing-masing. Sangat sedikit publikasi tentang serangga penyerbuk kelapa sawit di Indonesia, sehingga masih banyak peluang penelitian yang bermanfaat untuk mencari cara meningkatkan produksi kelapa sawit. Penelitian potensi dan pemanfaatan serangga penyerbuk untuk meningkatkan produksi kelapa sawit dilakukan di perkebunan kelapa sawit dilakukan di desa Api-api, kecamatan Penajam, kabupaten Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur. Inventarisasi dan karakterisasi serangga penyerbuk kelapa sawit yang dikaitkan dengan biologi bunga, perilaku, dan aktivitas harian, dan populasi memberikan bobot yang berbeda pada tingkatan potensi setiap jenis penyerbuk kelapa sawit yang ditemukan. Dari tidak kurang dari 25 jenis serangga yang mendatangi bunga kelapa sawit, hanya 7 jenis yang penyerbuk potensial sebagai penyerbuk kelapa sawit. Jenis penyerbuk yang sangat potensial adalah kumbang *E. kamerunicus*, jenis yang potensial adalah *Apis florea*, *Trigona laeviceps*, dan *Trigona melina*, sedangkan 3 jenis lebah lainnya (*A. cerana*, *A. koschevnicovi*, dan *Trigona itama*) hanya berstatus cukup potensial. Diketahui bahwa ada semacam sharing habitat antara kumbang *E. kamerunicus* dengan beberapa jenis lebah kecil. Dengan kondisi populasi penyerbuk saat ini di daerah perkebunan kelapa sawit di PPU menunjukkan bahwa efek dari penyerbukan masih belum maksimal karena dari hitungan fruit set menunjukkan buah hasil penyerbukan hanya sebanyak 64,9%, sehingga pada waktu yang akan datang produksi kelapa sawit dapat ditingkatkan sampai 35,1% dari total produksi saat ini. Pemanfaatan kumbang *E. kamerunicus* untuk penyerbukan buatan telah dilakukan oleh petani kelapa sawit di desa Api-api, Penajam Paser Utara, namun cara pengelolannya sangat mengganggu bahkan membunuh banyak populasi kumbang. Pemberian saran dan rekomendasi terhadap pengelolaan penyerbukan akan dilakukan.

Kata kunci: penyerbuk, kelapa sawit, pemanfaatan, Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur

20.3.P

DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP POLA PENANGKAPAN DAN REPRODUKSI IKAN TEMBAKANG (*Helostoma temminckii*) DI SUNGAI MUSI

Syarifah Nurdawati, Z Fahmi & F. Supriadi

syarifah.nurdawati@gmail.com

ABSTRAK

(Belum ada)

21.1.P

KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN DI ESTUARI SUNGAI MUSI

Syarifah Nurdawati, F. Supriadi & Muklis Kamal

syarifah.nurdawati@gmail.com

ABSTRAK

(Belum ada)

DAFTAR & LOKASI ACARA SEMINAR

JAM	KEGIATAN	JUDUL	LEMBAGA
		7 Nopember 2012	
08:00-09:00	Pendaftaran ulang peserta	LOBBY FABIO UNSOED	
09:00-09:10	Pembukaan Pembawa Acara	RUANG KULIAH III & IV	
09:10-09:25	Laporan Ketua Panitia		
09:25-09:40	Kata Sambutan Ketua MTFI		
09:40-10:00	Kata Sambutan Rektor & Pembukaan		
10:00-10:30	Pembicara Utam I: Rektor Universitas Jenderal Soedirman		
10:30-11:00	Pembicara Utama II: Dirjen Dikti Kemendiknas		
11:00-12:00	Tanya Jawab		
12:00-13:00	ISHOMA	RUANG KULIAH II	
		SEMINAR PARALEL & SNACK	
	TOPIK 1	RUANG KULIAH IV	
13:00-13:15	Hadiyanto	Taxonomic Notes Of Cryptic Polychaeta On The Seaweed In Rocky Intertidal Shore Of Gunung Kidul, Yogyakarta	Pusat Penelitian Oseanografi – LIPI, Jakarta
13:15-13:30	Heryanto	Keanekaragaman Keong Darat (Mollusca: Gastropoda) Di Perkebunan Karet, Sawit, Dan Cokelat Di Bogorejo, Kabupaten Pesawaran, Lampung	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI, Bogor
13:30-13:45	Yusqi Taufiqur Rohman , Gian Aditya Pertiwi , Mardiah Ayu Nuraini , Farah Mawar Firdausi , Indira Diah Utami, Cahyo Adi Wibowo, Lulu Arafani, Intan Nurmala Sari , Humaira Arsyaf	Biodiversitas Mollusca Di Pantai Gili Genting, Kecamatan Sekotong, Lombok Barat	Fakultas Biologi Universitas Gajah Mada

JAM	KEGIATAN	JUDUL	LEMBAGA
13:45-14:00	Pratya Herawati, Rudi Nirwantono, Betty Rahmawati	Portunid Crabs (Decapoda: Brachyura: Portunidae) From Coastal Area Of Gunung Kidul Regency, Yogyakarta, Indonesia	Fakultas Biologi Universitas Gajah Mada
14:00-14:15	Wirdateti, Gono Semiadi, Yulianto	Identifikasi Trenggiling (<i>Manis javanica</i>) Menggunakan Penanda Cytochrome B Mtdna.	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor
14:15-14:30	Mumpuni Sancoyo	Keanekaragaman Amfibi Dan Catatan Baru Jenis Katak Di Kawasan Wisata Guci, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah.	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor
	Abroy A Cahya Pramana, Yonathan, I. A. Muhtianda	Keanekaragaman Herpetofauna Universitas Gajah Mada 2011-2012: Pasca Erupsi Gunung Merapi 2010	Fakultas Biologi, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
14:30-14:45			
14:45-15:00	ISHOMA	RUANG KULIAH II	
15:00-15:15	Emiwati, Giyanto, S Kahono	Keanekaragaman Dan Potensi Musuh Alam Dari Kumbang Elaeidobius Kameronicus Faust. Di Perkebunan Kelapa Sawit Kabupaten Penajam Paser Utara (Ppu) - Kalimantan Timur	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor
15:15-15:30	Hanifah	Keanekaragaman Dan Kemelimpahan Arthropoda Tanah Di Gua Jomblang Dan Gua Grubug, Kawasan Karst Gunung Kidul, Yogyakarta	Fakultas Biologi Universitas Gajah Mada
15:30-15:45	Mas Untung	Keanekaragaman Jenis Dan Kemelimpahan Burung Di Kawasan Pantai Karst Gunungsewu	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
15:45-16:00	Abroy Agus Cahya Pramana, Yonathan, Iman Akbar Muhtianda	Perbandingan Keanekaragaman Herpetofauna Universitas Gajah Mada: Data Sebelum Dan Sesudah Erupsi Merapi 2010	Fakultas Biologi Universitas Gajah Mada
16:00-16:15	PERSIAPAN KONGRES & RAKER	RUANG RAPAT FABIO	
16:15-18:00	KONGRES MZI		

JAM	KEGIATAN	JUDUL	LEMBAGA
18:00	SELESAI HARI 1		
		SERMINAR PARALEL & SNACK	
	TOPIK 2	RUANG KULIAH V	
13:00-13:15	Nina Meilisza	Budidaya Ikan Hias Ditinjau Dari Tiga Pilar Pokok Konservasi (Perlindungan, Pengawetan, Dan Pemanfaatan)	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias. Depok, Jawa Barat
13:15-13:30	Mohammad Adrim, Kunto Wibowo	Keanekaragaman Jenis, Kelimpahan, Sebaran Spasial Ikan Karang Di Perairan Teluk Prigi, Jawa Timur	Balai Sumberdaya Laut, Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI. Jakarta
13:30-13:45	Haryono , MF. Rahardjo , Mulyadi , Ridwan Affandi	Biodiversitas Ikan Sungai Serayu Di Wilayah Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor
13:45-14:00	Irvan Sidik	Kepadatan Populasi Dan Biomassa Biawak: Pendekatan Metode Cm	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor
14:00-14:15	Ria Azizah T.N., Rudhi Pribadi , Arizka Novianto	Struktur Komunitas Zooplankton Pada Ekosistem Mangrove Desa Kedung Malang, Kecamatan Kedung, Kabupaten Jepara.	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro. Semarang
14:15-14:30	Hadi Endrawati, Dian Sari Maisaroh , Sri Redjeki	Studi Populasi Biologi Ikan Beloso (<i>Oxyurichthys microlepis</i>) Di Perairan Morosari Kec. Sayung, Demak	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro. Semarang
14:30-14:45	Endang Cholik, Fatimah, Yayuk R Suhardjono	Potensi Serangga Tanah Dalam Menjaga Keseimbangan Ekosistem Tanah Pada Lantai Perkebunan Karet Lampung	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor
14:45-15:00	ISHOMA	RUANG KULIAH II	
15:00-15:15	Sakina Saksi Bogarestu , Charles P.H. Simanjuntak , Ridwan Affandi	Variasi Makanan Ikan Kuro (<i>Eleutheronema tetradactylum</i>) Terkait Perubahan Ukuran Panjang Dan Musim Di Estuari Pantai Mayangan, Jawa	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian

JAM	KEGIATAN	JUDUL	LEMBAGA
		Barat	Bogor
15:15-15:30	Priadi Setyawan, Adam Robisalmi, Sri Pudji Sinarni Dewi	Produktivitas Larva Pada Pemijahan Alami Beberapa Strain Ikan Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	Balai Penelitian Pemuliaan Ikan, Puslitbang Perikanan Budidaya, Balitbang KP, KKP
15:30-15:45	Boyng Nurceha, Edy Yuwono, Yulia Sistina	Protokol Mitoginogenesis Ikan Nilem (<i>Osteochillus hasselti</i> Valenciennes 1842) Dengan Kejut Dingin	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
15:45-16:00	Reni Asmarany, Edy Yuwono, Yulia Sistina	Derajat Penetasan Tetraploidisasi Nilem (<i>Osteochillus hasselti</i> Valenciennes 1842) Kejut Panas 40°C Dengan Lama Kejut Berbeda	Program Studi S2 Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
16:00-16:15	PERSIAPAN KONGRES & RAKER	RUANG RAPAT FABIO	
16:15-18:00	KONGRES MZI		
18:00	SELESAI HARI 1		
		SERMINAR PARALEL & SNACK	
	TOPIK-3	RUANG KULIAH I BARAT	
13:00-13:15	Rianta Pratiwi, Ernawati Widyastuti	Zonasi Dan Pola Sebaran Krustasea Di Mangrove Perairan Teluk Lampung	Bidang Sumberdaya Laut, Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI. Jakarta
13:15-13:30	Tri Haryoko, Dewi Malia Prawiradilaga	Habitat Dan Perbedaan Ukuran Tubuh Burung Kerakbasi Besar (<i>Acrocephalus orientalis</i>) Pada Awal Dan Akhir Masa Migrasi Di Indonesia	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor
13:30-13:45	Hafiz Riswandi	Estimasi Populasi Dan Pakan Kelelawar Di Gua Dobol I, Taman Nasional Alas Purwo, Jawa Timur	Biospeleology Studien Gruppen (BSG) Universitas Negeri Yogyakarta

JAM	KEGIATAN	JUDUL	LEMBAGA
13:45-14:00	Etsa Catur Sari Ermalita	Studi Perilaku Harian Monyet Hitam Sulawesi Di Pusat Primata Schmutzer Taman Margasatwa Ragunan Jakarta	Fakultas MIPA Universitas Lampung
14:00-14:15	Sepus Fatem, Yubelince Runtuboi, Agape Heipon, Marten Sesa	Jenis Kuskus Dan Pola Sebaran Spatial Vegetasi Sumber Pakan Di Hutan Alam Pendidikan Fahutan Unipa Manokwari, Papua Barat.	Fakultas Kehutanan Universitas Papua, Manokwari, Papua Barat
14:15-14:30	Woro Anggraitoningsih Noerdjito	Mengungkap Kehidupan Kumbang Perombak Kayu Dan Kotoran Binatang	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor
14:30-14:45	Debora Christin Purbani, Endang Srimurni K, Edy Riwidiharso	Hubungan Perilaku Masyarakat Terhadap Keberadaan Larva Aedes Spp. Sebagai Vektor Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Kecamatan Purwokerto Selatan	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
14:45-15:00	ISHOMA	RUANG KULIAH II	
15:00-15:15	Umi Latifah Fathoni, Achmad Ariefiandy, Heru Rudiharto	Studi Perbandingan Populasi Biawak Komodo (<i>Varanus komodoensis</i> Ouwens, 1912) Di Loh Dasami, Loh Baru (Pulau Rinca) Dan Pulau Nusa Kode, Taman Nasional Komodo, Nusa Tenggara Timur	Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta,
15:15-15:30	Achmad Ariefiandy, Deni Purwandana, Aganto Seno, Claudio Ciofi, Tim S. Jessop	Penggunaan Camera Trap Untuk Pemantauan Populasi Biawak Komodo Di Taman Nasional Komodo, Indonesia	Komodo Survival Program, Denpasar, Bali
15:30-15:45	Mery Sukmiwati, Siti Salmah, Pradina Purwati	Population Density Of Sea Cucumber (Holothuroidea) In The Waters Of The Eastern Coast Of Natuna, Riau Islands	Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau.
15:45-16:00	M. F. Rahardjo	Dampak Perubahan Iklim Pada Komunitas Ikan Karang	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor
16:00-16:15	PERSIAPAN KONGRES & RAKER	RUANG RAPAT FABIO	

JAM	KEGIATAN	JUDUL	LEMBAGA
16:15-18:00	KONGRES MZI		
18:00	SELESAI HARI 1		
		SERMINAR PARALEL & SNACK	
	TOPIK 4	RUANG SEMINAR FABIO	
13:00-13:15	Pristia Yunik Praninda, Isdy Sulisty, Yulia Sistina	Perbandingan Efektifitas Mioginogenesis Dan Mitoginogenesis Ikan Nilem (<i>Osteochillus hasselti Valenciennes 1842</i>).	Universitas Jenderal Soedirman ,Purwokerto
13:15-13:30	Nining Suningsih, Indarmawan, Diana Retna	Puncak – Puncak Populasi Daphnia Sp Pada Padat Tebar Dan Dosis Pupuk Kotoran Puyuh Berbeda	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
13:30-13:45	Laila Triana, Untung Susilo, Farida Nur Rachmawati	Perubahan Kadar Lipid Dan Energi Tubuh Ikan Lele, <i>Clarias gariepinus</i> Sebagai Respon Terhadap Stres Nutrisi	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
13:45-14:00	Agus Hendriawan, Farida Nur Rachmawati , Untung Susilo	Aktivitas Dan Laju Metabolisme Ikan Nila Gift (<i>Oreochromis sp.</i>) Pada Temperatur Dan Salinitas Berbeda	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
14:00-14:15	Sukaman, Siti Subandiyah	Hubungan Antara Ukuran Tubuh, Pakan Dan Warna Benih Ikan Koki (<i>Carassius auratus</i>) Strain Oranda	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias. Depok, Jawa Barat
14:15-14:30	Sri Redjeki	Kajian Biologi Kepiting Wideng (<i>Episesarma sp.</i>) Pada Daerah Estuari Morosari Dan Pertambahan Di Perairan Pantai Morosari Kecamatan Sayung Demak	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro. Semarang
14:30-14:45	Nurhidayat, Tutik Kadarini, Wahyu Cahyono	Pengaruh Penambahan Bahan Berkalsium Terhadap Performa Benih Ikan Rainbow Kurumoi (<i>Melanotaenia parva</i>) Untuk Mempertahankan Keanekaragaman Fauna Indonesia	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias. Depok, Jawa Barat

JAM	KEGIATAN	JUDUL	LEMBAGA
14:45-15:00	ISHOMA	RUANG KULIAH II	
15:00-15:15	Sri Sukmaningrum, Nuning Setyaningrum, Anastasia Pulungsari	Pertumbuhan Ikan Cupang Plakat Yang Mengalami Restriksi Pakan Secara Periodik	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
15:15-15:30	Sorta Basar Ida Simanjuntak , Sukarti Moeljopawiro, Wayan Tunas Artama, Subagus Wahyuono	Pengaruh Pemberian Ekstrak Metanol Spirulina platensis dan Uji Tantang Dengan Takizoit Terhadap Aktivitas Makrofag Peritoneal Mencit	Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
15:30-15:45	Ma'ruf, Yunita Rusidah, Ismoyowati, Hendro Pramono, Yulia Sistina	Organ Reproduksi Itik Lokal (<i>Anas platyrhynchos</i>) Yang Disuplementasi Probiotik Selama 30 Hari	Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
15:45-16:00	Desi Susanti, Edy Yuwono, Yulia Sistina	Triploidisasi Nilem (<i>Osteochillus hasselti Valenciennes 1842</i>) Kejut Dingin 4°C Dengan Lama Kejut Berbeda	Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
16:00-16:15	PERSIAPAN KONGRES & RAKER	RUANG RAPAT FABIO	
16:15-18:00	KONGRES MZI		
18:00	SELESAI HARI 1		
		8 November 2012	
08:00-09:00	Pendaftaran ulang peserta	LOBBY FABIO UNSOED	
09:00-09:10	Pembukaan Pembawa Acara	RUANG KULIAH III & IV	
09:15-09:45	Pembicara Utama 3: Warsito	Perubahan Iklim Dan Akibatnya Bagi Kelanggengan Keanekaragaman Hayati Indonesia: Kasus Pada Serangga.	
09:45-10:15	Pembicara Utama 4: Rosichon Ubaidillah	Peran Biosistematika Dalam Kehidupan Manusia di Era Perubahan Iklim	
10:15-10:45	Tanya Jawab		
10:45-11:15	DOOR PRIZE MTFI & MZI		
	TOPIK 1 & 2	RUANG KULIAH IV	

JAM	KEGIATAN	JUDUL	LEMBAGA
11:15-11:30	Sata Yoshida Srie Rahayu	Biomeneralization On Nucleus Pearl Coating Process Of Freshwater Mussel <i>Anodonta woodiana</i> (Unionidae)	Fakultas MIPA Universitas Pakuan Bogor
11:30-11:45	Lies Emmawati Hadie, Wartono Hadie	Manajemen Induk Udang Galah Berbasis Variasi Genetik	Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya, Jakarta
11:45-12:00	Aditya Krishar Karim, Linus Yhani Chrystomo, Ervina Indrayani, Zainal Arifin Wasaraka	Herpetofauna Kaitannya Dalam Pengembangan Obat-Obatan Antitumor, Anti Kanker Dan Antimikroba	Sekolah Pascasarjana Biologi, Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
12:00-12:15	Ruby Vidia Kusumah, Eni Kusrini, Sudarto	Sicydiinae (Gobiidae): Biologi, Ekologi, Konservasi, Serta Tantangan Akuakulturnya	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias. Depok, Jawa Barat
12:15-13:15	ISHOMA	RUANG KULIAH II	
13:15-13:30	I Wayan Subamia, Yogi Himawan	Performa Udang Hias Red Cherry (<i>Neocaridina heteropoda</i>) Pada Fase Pembesaran Melalui Aplikasi Warna Wadah Berbeda	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias. Depok, Jawa Barat
13:30-13:45	Priadi Setyawan, Adam Robisalmi, Sri Pudji Sinarni Dewi	Studi Kasus Pembesaran Ikan Nila Gift Di Tambak Payau Kota Pekalongan	Balai Penelitian Pemuliaan Ikan, Puslitbang Perikanan Budidaya, Balitbang KP, KKP
13:45-14:00	Toni Irawan Wibisono, Endang Ariyani Setyowati, Bambang Heru Budianto	Prevalensi Dan Intensitas Parasit Metazoa Pada Ikan Selar Yang Didaratkan Di Pelabuhan Perikanan Samudra Cilacap (Ppsc)	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
14:00-14:15	Oscar Yudidistra, Endang Ariyani Setyowati	Prevalensi Dan Intensitas Endoparasit Pada Ikan Bekukon (<i>Acanthopagrus berda</i>) Dan Ikan Putih (<i>Atropus atropus</i>)	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

JAM	KEGIATAN	JUDUL	LEMBAGA
14:15-14:30	Atang, Yunita Rusidah, Dadang M. Saleh, Yulia Sistina	Kualitas Spermatozoa Itik Lokal (<i>Anas platyrhynchos</i>) Yang Diberi Pakan Dengan Suplemen Probiotik Berbagai Dosis	Program Studi S2 Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
		RUANG KULIAH III & IV	
15:00-15:30		PENUTUPAN	
	TOPIK -1	RUANG KULIAH V	
11:15-11:30	Retno Hartati, Widianingsih, M. Muftahul Ulum	Komposisi Jenis Makrozoobenthos Krustasea Di Kawasan Vegetasi Mangrove Di Tugurejo, Semarang	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro. Semarang
11:30-11:45	Angelia Yulita, Rahmat Azhari, Siti Isnaeni M, Novika Primasari, Dewi Elfidasari	Keanekaragaman Invertebrata Laut Di Area Pesisir Pulau Pari Dan Pulau Tikus, Kepulauan Seribu	Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Al Azhar Indonesia, Jakarta
11:45-12:00	Widianingsih, Rudhi Pribadi, Retno Hartati, Siti Dyah Kencana	Komposisi Dan Kelimpahan Gastropoda Di Vegetasi Mangrove Tugurejo, Semarang	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro. Semarang
12:00-12:15	Nungke Diah Purwaningtyas, Rahadyan Aulia, Rudi Nirwantono, Immanuel Sanka, Praty Herawati, Krestry Ariani Y.K., Rizka Amalia, Anahtadiya Nurfa S., Annisa Ratna P., Ihlas, Intan Fransisca N., Betty Rahmawati, Wahyu Laksmiati S., Ibnu Agus A., Nugroho Aminjoyo	Biodiversitas Dekapoda (Crustacea) Di Pantai Sarangan, Yogyakarta, Indonesia	Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
12:15-13:15	ISHOMA	RUANG KULIAH II	

JAM	KEGIATAN	JUDUL	LEMBAGA
13:15-13:30	Sri Hartini	Tungau Famili Macrochelidae (Acari: Gamasida) Yang Berasosiasi Dengan Kumbang Kotoran Di Perkebunan Karet Kabupaten Pesawaran, Lampung, Sumatra.	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor
13:30-13:45	Adi Amurwanto, R.W.G. White, Nicholas G. Elliott	Filogenetik Ikan Dari Genus Saurida Dengan Menggunakan Sekuens Dna Mitochondria : Sitokrom B, Co1 Dan 12srna	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
13:45-14:00	Renny Kurnia Hadiaty, GR Allen, MV Erdmann	Keanekaragaman Jenis Ikan Di Teluk Arguni, Kaimana, Papua Barat	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor
14:00-14:15	Fatimah, Endang Cholik, Yayuk R Suhardjono	Collembola Permukaan Tanah Kebun Karet Lampung	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor
14:15-14:30	Prawira Atmaja R. P. Tampubolon, M. F. Rahardjo, Krismono	Invasi Spesies Ikan Asing Oskar (<i>Amphilophus citrinellus</i> , Günther 1864) Di Waduk Ir H. Djuanda, Jawa Barat	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor
14:30-14:45	Miftahul Huda, Umi L.Fathoni, Trijoko	Keragaman Famili Ikan Karang Anggota Ordo Perciformes Diperaian Pantai Pengandaran, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat	Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta,
14:45-15:00	Kartika Dewi, Endang Purwaningsih	Cacing Parasit Pada Tikus Di Perkebunan Karet-Lampung	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor
		RUANG KULIAH III & IV	
15:00-15:30		PENUTUPAN	
	TOPIK -1	RUANG KULIAH I BARAT	
11:15-11:30	Adi Amurwanto, R.W.G. White, Nicholas G. Elliott	Identifikasi Beberapa Spesies Ikan Dari Genus Saurida Dengan Elektroforesis Alozim	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

JAM	KEGIATAN	JUDUL	LEMBAGA
11:30-11:45	Nova Mujiono	Keanekaragaman Jenis Siput Air Tawar Di Pulau Tarakan, Nunukan Dan Sebatik (Kab. Nunukan, Prov. Kalimantan Timur)	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor
11:45-12:00	Ninditasya Wulandari, Dewi Elfidasari, Nita Noriko, Analekta Tiara Perdana, Widhi Wijayanti	Jenis-Jenis Teripang Di Sekitar Pulau Pari Dan Pulau Pramuka, Teluk Jakarta	Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Al Azhar Indonesia, Jakarta
12:00-12:15	Ristiyantri M. Marwoto , Heryanto	Keong Darat Dari Sumatera	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor
12:15-13:15	ISHOMA	RUANG KULIAH II	
13:15-13:30	I Gede Swibawa, U. Hasanah, M. Theofani	Nematode Community On Sugarcane Field Treated With Tillage And Munching Systems	Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
13:30-13:45	Ernawati Widyastuti, Rianta Pratiwi	Deskripsi Kepiting (Crustacea: Decapoda: Brachyura) Perairan Selat Lembeh, Sulawesi Utara	Pusat Penelitian Oseanografi, LIPI
13:45-14:00	Meylida Ichsyani, Fauziatul Fitriyah, A.Khalimun Nur, Yoga Dwi Permana	Keragaman Capung (Odonata) Di Kawasan Dataran Tinggi Dieng Jawa Tengah	Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
14:00-14:15	Kunto Wibowo, Mohammad Adrim	Biodiversitas, Kelimpahan, Dan Sebaran Ikan Estuari Di Muara Sungai Paiton, Buntu Dan Gending Di Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur	Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI
14:15-14:30		RUANG KULIAH III & IV	
15:00-15:30		PENUTUPAN	
	TOPIK 1,3,6,7	RUANG SEMINAR FABIO	
11:15-11:30	Kusbiyanto Elly, Tuti Winami , Anastasia Pulungsari	Variasi Morfologi <i>Macrobrachium lanchesteri</i> Asal Sungai Kawung Kabupaten Banyumas Dan Sungai Luk Ulo Kabupaten Kebumen	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
11:30-11:45	Eni Kusriani, Anjang Bangun Prasetyo, Ruby Vidia Kusumah ,	Keanekaragaman Genotipe Ikan Hias Air Tawar Di Indonesia	Balai Penelitian dan Pengembangan

JAM	KEGIATAN	JUDUL	LEMBAGA
	Sudarto		Budidaya Ikan Hias Depok
11:45-12:00	Ana Setyastuti	Pentingkah Penelitian Taksonomi Teripang Indonesia?.	UPT Balai Konservasi Biota Laut LIPI Ambon
12:00-12:15	Teo Sukoco	Keragaman Familia Serangga Pengunjung Tanaman Sayur Pada Ekosistem Ladang Polikultur (Wortel, Sawi, Dan Brokoli) Di Daerah Lencoh, Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali	Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
12:15-13:15	ISHOMA	RUANG KULIAH II	
13:15-13:30	Fauziatul Fitriyah, A.Khalimun Nur, Yoga Dwi Permana	Keragaman Capung (Odonata) Di Berbagai Tipe Habitat Di Kebun Pendidikan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian (Kp4) Universitas Gajah Mada	Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
13:00-13:15	Demianus Safe , M.St.E. Kilmaskossu, Hermanus Warmetan	Keragaman Dan Kelimpahan Jenis Burung Di Hutan Pendidikan Dan Hutan Alam Anggori Unipa Manokwari	Fakultas Kehutanan Universitas Negeri Papua
13:15-13:30	Hanif Wibowo, Dwi Nugroho Wibowo, Siti Rukayah	Tinjauan Kualitas Air Terhadap Komposisi Ikan Familia Bagridae Di Waduk Pb Soedirman Kabupaten Banjarnegara	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
13:30-13:45	Achmad Ridwan, W.Lestari, Siti Rukayah	Distribution of Introduced Species of Cichlidae at Mengaji River, Banyumas, Central Java	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
13:45-14:00	Tutik kadarini	Budidaya Semi Intensif Ikan Rainbow Kuromoi (<i>Melanotaenia parva</i>) Dengan Padat Tebar Berbeda	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias Depok
14:00-14:15	Angelita Yulita, Dewi Elfidasari	Forensik Satwa Liar: Gagasan Pembentukan Badan Perlindungan Dan Kriminalitas Satwa Liar Indonesia	Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Al Azhar Indonesia. Jakarta
14:15-14:30		RUANG KULIAH III & IV	
15:00-15:30		PENUTUPAN	

JAM	KEGIATAN	JUDUL	LEMBAGA
		JUDUL POSTER -	
	Ulfi Faizah, Reni Ambarwati, Tjipto Haryono	Mengenalkan Biodiversitas Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Mata Kuliah Taksonomi Vertebrata Bagi Mahasiswa Jurusan Biologi Fmipa Unesa	Fakultas MIPA Universitas Negeri Surabaya
	Ana Setyastuti	Timun Laut Penghuni Zona Pasang Surut Pantai Sanur-Bali-Indonesia (Synaptidae, Holothuroidea, Echinodermata)	UPT Balai Konservasi Biota Laut LIPI Ambon
	Ucu Yanu Arbi	Gastropoda Parasit Pada Echinodermata Dari Beberapa Lokasi Di Indonesia	UPT Loka Konservasi Biota Laut LIPI, Bitung, Sulawesi Utara,
	Gatot Nugroho Susanto, IGA Ayu Ratna, Embun AP Willy Wijaya	Keanekaragaman Ikan Rockskipper (Ikan Amfibi) Di Pantai Siung, Gunungkidul, Yogyakarta	Alumni Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada,
	Wahyu Prihatini	Keragaman Jenis Ular Di Cagar Alam Dan Taman Wisata Alam Telaga Warna	Fakultas MIPA Universitas Pakuan, Bogor
	Setiawan Silva Pambudi	Keanekaragaman Famili Serangga Di Kebun Biologi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta	Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
	Syarifah Nurdawati, Z Fahmi, F. Supriadi	Keanekaragaman Jenis Ikan Di Estuary Sungai Musi	
	Lies Emmawati Hadie	Efektivitas Selective Breeding Dalam Mendukung Konservasi Sumberdaya Genetik Ikan Budidaya	Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya, Jakarta
	Nurdin Setio Budi, Najda Rifqiyati	Studi Perilaku Burung Alap-Alap Kawah (<i>Falco peregrinus</i>) Di Pusat Kota Yogyakarta	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

JAM	KEGIATAN	JUDUL	LEMBAGA
	Wahyu Prihatini	Ekobiologi Kerang Bulu Anadara Antiquata Linn.1758 Di Perairan Tercemar Logam Berat	Fakultas MIPA Universitas Pakuan, Bogor
	Dewi Elfidasari	Dampak Perubahan Iklim Terhadap Masa Berbiak Burung Air Di Cagar Alam Pulau Dua, Teluk Banten Serang	Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Al Azhar Indonesia, Jakarta
	Syarifah Nurdawati, Z Fahmi, F. Supriadi	Dampak Perubahan Iklim Terhadap Pola Penangkapan Dan Reproduksi Ikan Tembakang (<i>Helostoma temminckii</i>) Di Sungai Musi	
	Ratna Stia Dewi, Hana	Frekuensi Gerakan Operkulum Dan Sintasan Ikan Mas (<i>Cyprinus carpio</i>) Yang Dipelihara Menggunakan Media Hasil Mikodeoklining Limbah Batik	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
	Andri Permata Sari, Rini Rachmatika	Metabolisme Energi Semu Pada Serindit Sumatera (<i>Loriculus galgulus</i>)	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor
	Sukarman	Kemampuan Reproduksi Udang Karidina (<i>Neocaridina heteropoda</i>) Berdasarkan Warna Tubuhnya	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias. Depok, Jawa Barat
	Kiptiyah	Peningkatan Maturasi Oosit In Vitro Sebagai Upaya Mencegah Kepunahan Satwa Langka	Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang

JAM	KEGIATAN	JUDUL	LEMBAGA
	Citra Dina Febrina, Isdy Sulisty, Yulia Sistina	Kejut Dingin 4°C Pada Telur Nilem (<i>Osteochillus Hasselti</i> Valenciennes 1842) Terbuahi Dengan Lama Kejut Berbeda Berefek Pada Fertilitas, Penetasan Dan Sintasan	Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
	Tutik Kadarini	Pakan Alami Jentik Nyamuk (Culek) Dengan Kotoran Ayam Dan Dosis Daun Pepaya Yang Berbeda	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias. Depok, Jawa Barat
	Edwinnata Bustami, Dewi Elfidasari, Sri Murtini	Seroprevalensi Avian Influenza Subtipe H5n1 Pada Kowak Malam (<i>Nycticorax nycticorax</i>) Di Kawasan Cagar Alam Pulau Dua, Banten	Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Al Azhar Indonesia, Jakarta
	Woro A. Noerdjito, R. Ubaidillah, H. Sutrisno, A. Suwito, O. Effendi, P. Aswari	Serangga Yang Berpotensi Sebagai Hama Kelapa Sawit Dan Serangga Yang Berpotensi Sebagai Musuh Alaminya, Di Lampung	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor
	Sih Kahono, Pungki L, Hari Nugroho, Erniwati, Juniati Peggie, Giyanto	Potensi Dan Pemanfaatan Serangga Penyerbuk Untuk Meningkatkan Produksi Kelapa Sawit Di Perkebunan Kelapa Sawit Desa Api-Api, Kecamatan Penajam, Kabupaten Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur	Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor