

Bionatura

Jurnal Ilmu-ilmu Hayati dan Fisik
Journal of Life and Physical Sciences

Characteristics of Bacteriocin Producing *Lactococcus* Species
Isolated from Processed Meat
(Yurliasni)

Pengaruh Tingkat Aerasi dan Kecepatan Agitasi Terhadap Tingkat Hidrolisis
Protein Kulit Udang Pada Tahapan Ekstraksi Kitin Secara Biologis
(Junianto, Djumali Manguwidjadja, Suprihatin, Mulyorini dan
Budiasih Wahyuntari)

Phylogenetics Analysis of Marine and Coastal Species Using 18S rRNA Sequence
(Shabarni Gaffar, Linawati Hardjito and Endang Sriatimah)

Santon Terprenilasi Aktif Antioksidan dari Kulit Batang *Garcinia cowa* Roxb.
(Darwati, Husen, H. Bahti, Dachriyanus, dan Supriyatna)

Aktifitas Antifidan Ekstrak Daun Cantigi (*Vaccinium varingieaefolium* Bl.Miq)
Terhadap *Plutella xylostella* L. (LEPIDOPTERA: YPONOMEUTIDAE)
(Wawan Hermawan)

Evaluasi Berbagai Dosis Nitrogen untuk Teknik Produksi Tanaman Cabai
yang Menggunakan Mulsa
(Fahrurrozi, Idarman Tarmizi, dan Bandi Hermawan)

Pengaruh Genetik dan Lingkungan Terhadap Sifat Karkas Sapi Jepang Coklat
(Sri Rachma Apriita Bugiwati)

Efek Akupunktur Terhadap Penghentian Merokok
(Iwan Arijanto)

Bionatura

Jurnal Ilmu-ilmu Hayati dan Fisik
(*Journal of Life and Physical Sciences*)

Volume 11, Nomor 2, Juli 2009

- Pembina : Rektor Universitas Padjadjaran
Pembantu Rektor I Universitas Padjadjaran
Pembantu Rektor II Universitas Padjadjaran
- Penanggung Jawab : Ketua LPPM Universitas Padjadjaran
Sekretaris Bidang Penelitian LPPM
Universitas Padjadjaran
- Ketua Dewan Redaksi : Burhan Arief
- Editor Pelaksana : Dadi Rusendi
Parikesit
Suseno Amien
Nenny Nurlaeni
- Anggota : Tarkus Suganda
Sofie Rifayani Krisnadi
Nono Carsono
Siti Wahyuni
R. Ukun MS Soedjanaatmadja
Eddy Afrianto
Sarifah Nurjanah
Tiana Milanda
Ildrem Syafri
F. Sri Susilaningsih
Irna Sufiawati
- Pelaksana Tata Usaha : Endang Supriatna
Usep Sahrudin
- Pembantu Pelaksana
Tata Usaha : Ade Chaidir
Cucu Cuminawati
Deni Rustiandi

Alamat Penerbit/Redaksi :

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Padjadjaran
Jl. Cisangkuy No. 62 Bandung 40115
Telepon/Fax. (022)7279435 dan 7208013
e-mail: jurnalbionatura@yahoo.co.id
Website: www.bionatura.unpad.ac.id
(Terbit tiga kali dalam satu tahun : Maret, Juli, dan November)

Akreditasi dalam proses pengajuan kembali

Pengantar Redaksi

Sebagai ajang publikasi penelitian ilmiah dalam bidang ilmu-ilmu Hayati dan Fisik, edisi Bionatura kali ini terbit dengan menyajikan berbagai artikel hasil penelitian dari beragam penulis yang berasal dari berbagai institusi. Nampak bahwa semakin banyak penulis di luar Universitas Padjadjaran yang mengirimkan naskahnya ke jurnal Bionatura yang menandakan bahwa jurnal Bionatura semakin menyebar serta dikenal di berbagai instansi. Yurliasni mengupas mengenai karakteristik *Lactococcus* penghasil Bakteriosin yang mempunyai aktivitas antimikroba yang menyerupai nisin, hasil isolasi dari daging asap.

Berkaitan dengan bidang perikanan dan kelautan, Indonesia merupakan salah satu negara produsen udang yang cukup besar di kawasan Asia. Penelitian yang dilakukan oleh Junianto dkk., mengupas mengenai pemanfaatan limbah kulit udang yang berasal dari proses pengolahan udang untuk ekspor, sebagai sumber kitin. Sorotan terhadap penanganan dan pengolahan limbah udang melalui industri kitin terjadi karena senyawa yang hampir sama dengan selulosa ini ternyata menunjukkan keandalan di berbagai bidang dan mempunyai prospek komoditi perdagangan yang tinggi. Oleh karena itu karakterisasi kinetika proses fermentasi dan penentuan tingkat aerasi serta kecepatan agitasi untuk memperoleh tingkat hidrolisis protein maksimal dari kulit udang pada tahapan ekstraksi kitin secara biologis, diuraikan dalam artikel ini.

Demikian pula terhadap beberapa organisme laut dan pesisir pantai yang biasa digunakan sebagai obat tradisional di Indonesia dan beberapa negara di Asia, dalam artikel berikutnya Ghaffar dkk., membahas mengenai analisis filogenetik dengan menggunakan urutan nukleotida 18S rRNA untuk mengidentifikasi organisme laut dan pesisir pantai yang memproduksi senyawa bioaktif yang penting untuk penemuan obat baru.

Dari kekayaan dunia flora Indonesia, tanaman Kandis (*Garcinia cowa* Roxb.) telah digunakan secara tradisional untuk berbagai macam tujuan. Getah tanaman yang mengandung golongan santon, memiliki aktivitas sebagai antimikroba, antimalaria, antioksidan, antiinflamasi, antitumor, dan antikanker. Artikel yang ditulis oleh Darwati dkk. ini membahas mengenai proses isolasi kandungan kimia yang dihasilkan dari kulit batang *G. cowa*, penentuan struktur senyawa hasil isolasi dan menguji aktivitas antioksidannya.

Beberapa jenis tumbuhan telah diketahui dapat digunakan sebagai bahan insektisida nabati. Salah satu tumbuhan tingkat tinggi yang mengandung senyawa bioaktif adalah Cantigi (*Vaccinium varingieaefolium*). Dalam artikel ini Hermawan menguraikan tentang bioaktivitas daun Cantigi (*Vaccinium varingieaefolium*) sebagai antifidan terhadap ulat kol (*Plutella xylostella*) di laboratorium.

Artikel berikutnya membahas tentang efektifitas penggunaan mulsa plastik di daerah tropis, yaitu mampu melindungi tanah dari terpaan langsung butir air hujan, sehingga mengindikasikan bahwa penggunaan mulsa plastik hitam perak mampu mengurangi pencucian nitrogen. Besarnya penurunan dosis pupuk nitrogen

yang diberikan dalam penanaman tanaman cabai akibat penggunaan mulsa plastik hitam perak dibandingkan dengan penggunaan mulsa jerami padi dikemukakan oleh Fahrurrozi dkk.

Dalam program pemuliaan ternak sapi di provinsi Kumamoto Jepang, artikel yang ditulis oleh Bugiwati menjelaskan tentang usaha meningkatkan kualitas dan kuantitas daging sapi Jepang coklat melalui usaha seleksi, sistem evaluasi dan sistem perkawinan yang ketat. Sementara itu dalam bidang kesehatan, merokok sudah merupakan bagian gaya hidup kebanyakan orang, walaupun diketahui bahwa merokok merupakan faktor risiko timbulnya berbagai penyakit. Melalui akupunktur yang diduga merupakan salah satu modalitas terapi penghentian merokok, Arijanto melakukan penelitian untuk melihat efek akupunktur terhadap tingkat mual dan terhadap jumlah rokok yang dihisap.

Selamat membaca!

DAFTAR ISI

Bionatura

Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati dan Fisik
Journal of Life and Physical Sciences
Vol. 11, No. 2, Juli 2009

Pengantar Dari Redaksi	i-ii
Daftar Isi	iii
Characteristics of Bacteriocin Producing <i>Lactococcus</i> Species Isolated from Processed Meat oleh : Yurliasni	97 – 106
Pengaruh Tingkat Aerasi dan Kecepatan Agitasi Terhadap Tingkat Hidrolisis Protein Kulit Udang Pada Tahapan Ekstraksi Kitin Secara Biologis oleh : Junianto, Djumali Manguwidjadja, Suprihatin, Mulyorini dan Budiasih Wahyuntari	107 – 116
Phylogenetics Analysis of Marine and Coastal Species Using 18S rRNA Sequence oleh : Shabarni Gaftar, Linawati Hardjito and Endang Srieatimah	117 – 128
Santon Terprenilasi Aktif Antioksidan dari Kulit Batang <i>Garcinia cowa</i> Roxb. oleh : Darwati, Husen, H. Bahti, Dachriyanus, dan Supriyatna.....	129 – 136
Aktifitas Antifidan Ekstrak Daun Cantigi (<i>Vaccinium varingieafolium</i> BI.Miq) Terhadap <i>Plutella xylostella</i> L. (LEPIDOPTERA: YPONOMEUTIDAE) oleh : Wawan Hermawan	137 – 145
Evaluasi Berbagai Dosis Nitrogen untuk Teknik Produksi Tanaman Cabai yang Menggunakan Mulsa oleh : Fahrurrozi, Idarman Tarmizi, dan Bandi Hermawan	146 – 153
Pengaruh Genetik dan Lingkungan Terhadap Sifat Karkas Sapi Jepang Coklat oleh : Sri Rachma Apriiita Bugiwati	154 – 164
Efek Akupunktur Terhadap Penghentian Merokok oleh : Iwan Arijanto	165 – 172
Panduan untuk Penulis	173 - 176
Index Penuis dan Index Subjek	177