

KUMPULAN ABSTRAK BIDANG BIOLOGI



RISTEKDIKT



BKS PTN BARAT
BIDANG MIPA



FMIPA - UNIB

SEMIRATA BKS PTN BARAT BIDANG MIPA 2019 & THE 2nd ICST

**“ Science and Technology for Nation Prosperity ”
BENGKULU, 6-7 JULI 2019**



Daftar isi

Daftar Isi	ii
Jadwal Sesi Pararel	iv
Isolasi DNA Tumbuhan Lokal Melayu Riau <i>Imam Mahadi¹, Evi Suryawati, Rapika Sirait</i>	1
Potensi Antioksidan Dari <i>E. Acoroides</i> Dan <i>E. Cotonii</i> Serta Taurine Pada Jaringan Jantung Mencit Yang Diinduksi Glifosat <i>Endang Lanirin Widiastuti¹ dan Sri Rahmanyangtyas</i>	1
Bio-Hidrolisis Substrat Bagas Terpretreatment <i>Ionic Liquid</i> [C ₂ mim][Oac] Oleh Isolat Lokal Actinomycetes <i>Heri Satria^{1*}, Yandri AS¹, Nurhasanah¹, Dian Herasari¹</i>	2
Vegetative Growth Of Chili (<i>Capsicum Annuum</i> L.) From Seeds Induced By Magnetic Field 0.2 Mt And Infected By <i>Fusarium Oxysporum</i> <i>Rochmah Agustina, Nur indah Sari, Yulianty, Bambang Irawan</i>	3
Karakteristik Tapai Ketan Hitam Hasil Teknik Pemasakan Yang Berbeda (Characterization Of Fermented Black Glutinous Rice For Various Cooking Methods) <i>Marniza, Syafnil, dan Sari Fitria</i>	3
Mitochondrial Haplotype Analysis Of <i>Nemacheilus Pfeifferae</i> (Bleeker, 1853) From The Two Sides Of Bukit Barisan Mountain Range On West Sumatera <i>Dewi Imelda Roesma^{1*}, Djong Hon Tjong¹⁾, Dyta Rabbani Aidil¹⁾...</i>	4
Diversity Of Ant Species (Hymenoptera: Formicidae) In Hutan Adat Guguk Merangin Regency Jambi Province <i>¹Fajar Ahmad, ²Apriza Hongko Putra, ³Rivo Yulse Viza</i>	4
Potensi Dan Jenis Jamur Di Bukit Sulap Kota Lubklinggau Sumatera Selatan <i>Linna Fitriani¹, Yuni Krisnawati²</i>	4
Komposisi Dan Keragaman Vegetasi Riparian Sungai Kampai Kabupaten Seluma Pani Aswin Pani Aswin ¹ , Dewi Jumiarni ¹ , Abdul Rahman Singkam ¹	5
Hubungan Kekerabatan Fenetik Piperaceae Di Kota Bengkulu <i>Evelyne Riandini¹, Nadya Rosianti², dan Nirwana Seftiani Pinem³....</i>	5
Isolasi Dan Identifikasi Jamur Endofit Dari Daun Tanaman Nipah (<i>Nypha Fruticans</i>) <i>Hesti Riany*, Hasna Ul Maritsa, Firatul Aini</i>	6
Pertumbuhan <i>Brassica Rapa</i> (Sawi Hijau) Pada Limbah Tahu Dan Air Kelapa Secara Hidroponik <i>Dedi Satriawan dan Syarifuddin</i>	6
Efektivitas Petrogenol Sebagai Atraktan Lalat Buah (<i>Bactrocera</i> Spp.) Di Perkebunan Jeruk Siam (<i>Citrus Reticulata</i> L.) Desa Simpang Batu Kecamatan Pinang Raya Bengkulu Utara <i>Helmiyetti, Jannati, dan Syaifinaf Manaf</i>	7
Diversitas Dan Kelimpahan Makroinvertebrata Di Sungai Sengaur Kabupaten Bengkulu Tengah <i>Reni Mustika¹, Bhakti Karyadi dan Abdul Rahman Singkam¹</i>	7
Inventarisasi Tumbuhan Perdu Di Kebun Biologi FKIP Universitas Jambi <i>Dita Oktofisi¹⁾, Muswita²⁾, Upik Yelianti³⁾</i>	8
Interaksi Sosial Pada Kelompok Lutung Perak (<i>Trachypithecus Cristatus</i>) Di Taman Wisata Alam Pantai Panjang Pulau Baai Kota Bengkulu <i>Santi Nurul Kamilah¹, Febi Febrianto¹, Novia Duya¹</i>	9

Perbandingan Antropometri Tipe Kepala Dan Tipe Wajah Pada Siswa Usia 7-9 Tahun di Kota Bengkulu <i>Dwi Resti Aprillia¹, Choirul Muslim², Santi Nurul Kamilah³</i>	9
Gambaran Garis Lipatan Telapak Tangan (<i>Palmar</i>) Pada Mahasiswa Jurusan Biologi Universitas Bengkulu <i>Juniami Simanullang¹, Choirul Muslim¹, Santi Nurul Kamilah¹</i>	10
Perbandingan Status Gizi Dan Masa Pubertas Pada Anak Pra Remaja Usia 10-12 Tahun di Bengkulu Rofiqoh Ambar Raffelia ¹ , Choirul Muslim ¹ , Santi Nurul Kamilah ¹	10
Jenis-Jenis Tumbuhan Invasif Yang Ada Di Kawasan Bukit Sulap Kota Lubuklinggau <i>Nopa Nopiyan¹, Reni Dwi Riastuti²</i>	11
Pengaruh Ekstrak Air <i>Plectranthus Amboinicus</i> (Lour) Spreng. Terhadap Sistem Imun Tikus <i>¹Melva Silitonga, ²pasar Maulim Silitonga, Dan ¹eko Prasetya</i>	12
Studi Komposisi Vegetasi Dasar Di Kawasan Taman Hutan Raya Sultan Thaha Saifuddin (Study Of Composition Of Basic Vegetation In Area <i>Sultan Thaha Saifuddin Grand Forest Park</i>) <i>Nursanti² dan Ade Adriadi</i>	12
Komunitas Kepiting Bakau (<i>Uca</i>) Di Daerah Teluk Muaro Labu Nawi Kelurahan Sumber Jaya Kota Bengkulu <i>Novia Duya, Jefri Novriansyah dan Ade Darmi</i>	13
Keanekaragaman Dan Kelimpahan Jenis Belalang Famili Acrididae Di Bukit Cogong Kabupaten Musi Rawas <i>Merti Triyanti¹, dan Destien Atmi Arisandy²</i>	13
Soil Surface Arthropod Diversity Under Two Coffe Plants Management In Gedung Surian Lampung Barat <i>Suratman, Siti Ardiyanti, Nismah Nukmal dan M.Kanedy</i>	14
Identifikasi Hama Baru Dan Musuh Alaminya Pada Tanaman Jagung, Di Kelurahan Sidomulyo, Kecamatan Seluma, Bengkulu <i>Sempurna Ginting, Nadrawati dan Agustin Zarkani</i>	14
Pengaruh Protein Biji Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>) yang Berprilaku Lektin terhadap Pertumbuhan <i>Salmonella typhi</i> dan <i>Escherichia coli</i> <i>Jihadatul Kholilah¹, Vidya Alvionita¹, Hery Haryanto² dan Novriantika Lestari³</i>	15
Pengaruh Protein Biji Jarak (<i>Ricinus COMMUNIS</i> L.) Fraksi Kantong Dialisis 12000 <i>Molecular Weight Cut-Off</i> (Mwco) Yang Berperilaku Lektin Terhadap Pertumbuhan <i>Escherichia COLI</i> Dan <i>Staphylococcus AUREUS</i> <i>Afifah Nabilah¹, Gita Juliani², Hery Haryanto³, Novriantika Lestari⁴ dan Enny Nugraheni⁵</i>	15
Potensi Aktinomisetes Asal Arboretum Universitas Riau Sebagai Sumber Antibiotik Terhadap Bakteri Patogen Pada Manusia <i>Rodesia Mustika Roza</i>	16
Skrining Dan Identifikasi Bakteri Xilanolitik Dari Susbrat Lamun Di Pantai Banjar Sari Pulau Enggano <i>Eliza Farestiani, Welly Darwis, Risky Hadi Wibowo dan Sipriyadi* ..</i>	17
Screening And Identification Of Xilanolitic Bacteria From Forest Mangrove Desa Kahyapu Pulau Enggano <i>Weni Alvenias Tuti, Welly Darwis, Risky Hadi Wibowo, dan Sipriyadi*</i>	18
Perbandingan Efektivitas Ekstrak Nheksana Dan Mteanol Daun Ubi Jalar Merah (<i>Ipomoea Batatas</i> Poir) Sebagai Antibakteri <i>Staphylococcus Aureus</i> ,	

<i>Puthja Melati</i> ¹ , <i>Welly Darwis</i> ^{2#} , dan <i>Eny Widiyati</i> ³	19
Potential Bacteria Associated with <i>Haliclona</i> sp. Sponges on Enggano Island as Producer of Antimicrobial Compounds	
<i>Sipriyadi*</i> , <i>Welly Darwis</i> , <i>Risky Hadi Wibowo</i> , dan <i>Uci Cahlia</i>	21
Screening And Identification Of Phosphate Solubilizing Bacteria Isolated From Chilli (<i>Capsicum Annuum</i> L.) Rhizosphere In Rejang Lebong District	
<i>Risky Hadi Wibowo</i> ¹ , <i>Sipriyadi</i> ² , <i>Welly Darwis</i> ³ , dan <i>Qurnia Triana</i> ¹	22
Gambaran Garis Lipatan Telapak Tangan (<i>Palmar</i>) Pada Mahasiswa Jurusan Biologi Universitas Bengkulu	
<i>Juniami Simanullang</i> ¹ , <i>Choirul Muslim</i> ¹ , dan <i>Santi Nurul Kamilah</i> ¹ ...	23

Ruang : Ratu samban I
 Bidang : Biologi
 Penanggungjawab Ruang : Dr. Risky Hadi Wibowo
 M.Si

Kode	Nama	Penulis	Waktu
B-1	Isolasi DNA tumbuhan lokal melayu Riau	Imam Mahadi	
B-2	Potensi antioksidan dari <i>E. acoroides</i> dan <i>E. cotonii</i> serta taurine pada jaringan jantung mencit yang diinduksi glifosat	Endang widiastuti	15.00-15.10
B-3	Bio-hidrolisis substrat bagas terpretreatment ionic liquid [C2mim][OAc] oleh isolat lokal actinomycetes	Heri Satria	15.10-15.20
B-4	Vegetative growth of chili (<i>Capsicum Annuum</i> L.) from seeds induced by magnetic field 0.2 mT and infected by <i>Fusarium oxysporum</i>	Rochmah Agustina	15.20-15.30
B-5	Karakteristik tapai ketan hitam hasil teknik pemasakan yang berbeda (Characterization of fermented black glutinous rice for various cooking methods)	Marniza, Syafnil, dan Sari Fitria	15.30-15.40
B-6	Perbandingan pengaruh pellet buatan sendiri dengan pellet pabrik terhadap penambahan berat ikan lele	Armen Mades Fifendy dkk	15.40-15.50

B-7	Mitochondrial haplotype analysis of <i>Nemacheilus pfeifferae</i> (Bleeker, 1853) from the two sides of Bukit Barisan mountain range on West Sumatera	Dewi Imelda Roesma	15.50-16.00
B-8	SKRINING AKTIVITAS ANTIBAKTERI BAKTERI SIMBION SPONS TERHADAP BAKTERI PATOGEN	Endang Sulistyarini Gultom, Mariaty Sipayung	16.00-16.10

Ruang : Krakatau 9

Bidang : Biologi

Penanggungjawab Ruang : Hery haryanto

Kode	Judul	Penulis	
B-8	Keanekaragaman jenis semut (Hymenoptera: Formicidae) di Hutan Adat Guguk Kabupaten Mrangin Provinsi Jambi diversity of ant species (Hymenoptera: Formicidae) in Hutan Adat Guguk Merangin regency Jambi Province	Apriza Hongko Putra	13.30-13.40
B-9	Potensi dan jenis jamur di Bukit Sulap Kota Lubuk Linggau Sumatera Selatan	linna fitriani yuni krisnawati	13.40-13.50
B-10	Komposisi dan keragaman vegetasi Riparian Sungai Kampai Kabupaten Seluma	Abdul Rahman Singkam Pani Aswin Dewi Jumiarni	13.50-14.00
B-11	Hubungan kekerabatan fenetik <i>Piperaceae</i> di Kota Bengkulu (phenetic relationships <i>Piperaceae</i> in	Evelyne Riandini	14.00-14.10

	Bengkulu City)		
B-12	Isolasi dan identifikasi jamur endofit dari daun tanaman nipah (<i>Nypha fruticans</i>)	Hesti Riany	14.10-14.20
B-13	Pertumbuhan <i>Brassica rapa</i> (sawi hijau) pada limbah tahu dan air kelapa secara hidroponik	Dedi Satriawan	14.20-14.30
B-14	Identifikasi tumbuhan bermanfaat sebagai obat tradisional bagi masyarakat etnik kelurahan dalam bugis Pontianak	Syamswisna	14.30-14.40
B-15	Efektivitas petrogenol sebagai atraktan lalat buah (<i>Bactrocera</i> spp.) di perkebunan jeruk siam (<i>Citrus reticulata</i> L.) Desa Simpang Batu Kecamatan Pinang Raya Bengkulu Utara	helmiyetti	14.40-14.50
B-16	Diversitas dan kelimpahan makroinvertebrata di sungai Ketahun Kabupaten Bengkulu Utara	winda wahyuni	14.50-15.00
B-17	Diversitas dan kelimpahan makroinvertebrata di sungai Sengaur Kabupaten Bengkulu Tengah	reni mustika	15.00-15.10
B-18	Inventory of shrubs in botanic garden of biology FKIP University of Jambi inventarisasi tumbuhan perdu di kebun biologi FKIP Universitas Jambi	muswita, dkk.	15.10-15.20
B-19	Interaksi sosial pada kelompok lutung perak (<i>Trachypithecus cristatus</i>) di taman wisata alam pantai panjang Pulau Baai Kota Bengkulu	Santi Nurul Kamilah, Febi Febrianto, Novia Duya	15.20-15.30

B-20	Perbandingan antropometri tipe kepala dan tipe wajah pada siswa usia 7-9 tahun di Kota Bengkulu	Dwi Resti Aprillia, Choirul Muslim, Santi Nurul Kamilah	15.30-15.40
B-21	Gambaran garis lipatan telapak tangan (palmar) pada mahasiswa jurusan Biologi Universitas Bengkulu	Juniami Simanullang, Choirul Muslim, Santi Nurul Kamilah	15.40-15.50
B-22	Perbandingan status gizi dan masa pubertas pada anak pra remaja usia 10-12 tahun di Bengkulu	Rofiiqoh Ambar, Choirul Muslim, Santi Nurul Kamilah	15.50-16.00
B-23	Uji Fitokimia dan jenis-jenis liken di Desa Sumber Urip, Kab, Rejang Lebong, Prov Bengkulu	Rochmah supriati	16.00-16.10
B-24	Tumbuhan invasif yang ada di kawasan bukit sulap Kota Lubuk Linggau	Nopa nopiyanti	16.10-16.20
	Ruang : Krakatau 10		
	Bidang : Biologi		
	Penanggungjawab Ruang : Dr. Sipriyadi M.Si		
Kode	Judul	Penulis	
B-25	Pengaruh ekstrak air <i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour) Spreng. terhadap sistem imun tikus	Melva Silitonga Pasar Maulim Silitonga Eko Prasetya	13.30-13.40
B-26	<i>Bellucia pentamera</i> Naudin potency as natural medicine; change the status from dangerous invasive	Hanifa Marisa Salni	13.40-13.50

	to useful plant		
B-27	Studi komposisi vegetasi dasar di kawasan taman Hutan Raya Sultan Thaha Saifuddin	Ade Adriadi	13.50-14.00
B-28	Komunitas kepiting biola (uca) di daerah teluk muaro labu nawi Kelurahan Sumber Jaya Kota Bengkulu	Novia Duya	14.00-14.10
B-29	Keanekaragaman dan kelimpahan jenis belalang Famili Acrididae di Bukit Cogong Kabupaten Musi Rawas	Merti Triyanti Destien Atmi Arisandy	14.10-14.20
B-30	Soil surface arthropod diversity under two coffee plants management in gedung Surian Lampung Barat	Suratman Siti Ardiayanti Nismah Nukmal M. Kanedi	14.20-14.30
B-31	Identifikasi hama baru dan musuh alaminya pada tanaman jagung, di Kelurahan sidomulyo, Kecamatan Seluma, Bengkulu (identification of new pests and natural enemies in corn plant, in Sidomulyo, Seluma district, Bengkulu)	Sempurna Ginting	14.30-14.40
B-32	Effect of rubber seed protein (hevea brasiliensis) extract like-lectin againsts <i>Salmonella typhi</i> and <i>Escherichia coli</i>	Jihadatul kholilah and vidya Alvionita	14.40-14.50

B-33	Pengaruh protein biji jarak (<i>Ricinus communis</i> L.) Fraksi kantong dialisis 12000 kd yang berperilaku lektin terhadap pertumbuhan <i>Escherichia coli</i> dan <i>Staphylococcus aureus</i>	afifah nabilah	14.50-15.00
B-34	Potensi aktinomisetes asal arboretum universitas riau sebagai sumber antibiotik terhadap bakteri patogen pada manusia potential of actinomycetes from arboretum of riau university as a source of antibiotic against human pathogenic bacteria	Rodesia Mustika Roza	15.00-15.10
B-35	Skrining dan identifikasi bakteri penghasil xilanase dari susbtrat lamun pantai banjar sari pulau enggano	Eliza Farestiani	15.10-15.20
B-36	Potensi bakteri xilanase asal serasah hutan mangrove Desa Kahyapu Pulau Enggano	Weni Alvenias Tuti	15.20-15.30
B-37	Perbandingan efektivitas ekstrak nheksana dan mteanol daun ubi jalar merah (<i>ipomoea batatas</i> poir) sebagai antibakteri <i>staphylococcus aureus</i> ,	Puthja Melati, Welly Darwis, Eny Widiyati	15.30-15.40
B-38	Potensi bakteri isolat RIB-6 yang berasosiasi dengan spons laut enggano <i>Jaspis</i> sp. penghasil senyawa antimikrob	Sipriyadi, Risky Hadi Wibowo, Welly Darwis, Riziq ilham, Yar Johan	15.40-15.50
B-39	Screening and identification of phosphate solubilizing bacteria isolated from chilli (<i>capsicum annum</i> L.) Rhizosphere in rejang lebong district	Risky Hadi Wibowo, Sipriyadi, Welly Darwis, Qurnia Triana	15.50-16.00

B-40	GAMBARAN GARIS LIPATAN TELAPAK TANGAN (PALMAR) PADA MAHASISWA JURUSAN BIOLOGI UNIVERSITAS BENGKULU	Juniami Simanullang, Choirul Muslim, Santi Nurul Kamilah	16.00-16.10
B-41	KEANEKARAGAMAN POHON DI LAHAN GAMBUT TERDEGRADASI DESA TALEKUNG PUNAI KALTENG	Sasi Gendro Sari, Erfina Pristiyanti, Krisdianto	16.10-16.20

diinduksi), Kelompok 2 diinduksi glifosat, Kelompok 3 diinduksi glifosat dan diberi ekstrak lamun 8,4 mg/35mgBB/hari selama 14 hari, Kelompok 4 diinduksi glifosat dan diberi ekstrak alga merah 15,96 mg/BB/hari selama 14 hari, dan Kelompok 5 diinduksi glifosat dan diberi taurine 15,60 mg/BB/hari selama 14 hari. Semua hewan uji diberi makan dan minum *ad libitum*. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap yang terdiri dari 5 perlakuan dan 5 ulangan. Data berupa berat badan, skor kerusakan jaringan (preparasi paraffin dengan pewarnaan H&E) serta kadar glutathion jaringan jantung dianalisis dengan ANOVA dan uji lanjut dengan BNT pada taraf 5%. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak 2aurine2 lamun, alga merah, dan 2aurine mampu memberikan efek antioksidan dengan menurunkan skor kerusakan jaringan jantung 40-50% akibat induksi glifosat, namun tidak berpengaruh secara nyata pada penurunan berat badan pemulihan kadar glutathion (hanya 12%). Untuk mengetahui kandungan senyawa aktif, uji fitokimia flavonoid, saponin, terpenoid, dan tannin serta alkaloid dilakukan terhadap lamun dan alga merah tersebut.

Kata kunci : antioksidan, lamun, ganggang merah, glifosat, taurine

B-3

BIO-HIDROLISIS SUBSTRAT BAGAS TERPRETREATMENT *IONIC LIQUID* [C₂MIM][OAC] OLEH ISOLAT LOKAL ACTINOMYCETES

Heri Satria^{1*}, Yandri AS¹, Nurhasanah¹, Dian Herasari¹.

¹Jurusan Kimia Fakultas MIPA Universitas Lampung, Jl. Prof. Soemantri Brodjonegoro No 1 Gedung Meneng Bandar Lampung 35145 INDONESIA.

^{*}Penulis koresponden: heri.satria@fmipa.unila.ac.id

ABSTRAK

Biomass lignosellulosa merupakan sumber karbohidrat yang melimpah terdapat di alam, serta berpotensi untuk digunakan sebagai bahan baku produksi bioenergi pengganti bahan bakar fosil yang saat ini keberadaannya sudah sangat terbatas. Hidrolisis biomass ini secara enzimatik merupakan proses esensial yang dibutuhkan untuk mendapatkan glukosa sebagai monomer penting dalam upaya biokonversi biomass ini menjadi bioetanol. Peningkatan efektivitas hidrolisis biomass lignoselulosa secara enzimatik memerlukan tahap pretreatment untuk mereduksi lignin dan derajat kristalisasi selulosa yang secara struktur memberikan barier bagi reaksi hidrolisisnya. Penelitian ini dikembangkan untuk meningkatkan efektivitas reaksi biohidrolisis menggunakan isolat actinomycetes penghasil enzim selulase dengan cara mempretreatment substrat bagasse menggunakan ionic liquid 1-etil-3-metilimidazolium acetate ([C₂mim][OAc]). Bagasse dipretreatment menggunakan [C₂mim][OAc] dengan konsentrasi yang dapat diterima untuk pertumbuhan isolat actinomycetes, lalu dilakukan langkah optimasi pH yang diperlukan untuk proses biohidrolisis secara langsung oleh isolat terpilih. Tiga isolat actinomycetes terpilih meliputi Act-7, Act-9 dan Act-11 digunakan sebagai isolat penghasil selulase. Proses hidrolisis optimum diperoleh pada pH 5,5 selama 96 jam. Konsentrasi [C₂mim][OAc] terbaik yang masih dapat diterima untuk pertumbuhan isolat-isolat actinomycetes adalah 2,5M. Substrat bagasse terpretreatment efektif meningkatkan hasil produk glukosa sekitar 3 kali dengan masing-masing produktivitas hidrolisis sebesar 68%, 74% dan 77% oleh isolat Act-7, Act-9 dan Act-11.

Kata kunci : biohidrolisis, actinomycetes, pretreatment, ionic liquid.



SERTIFIKAT

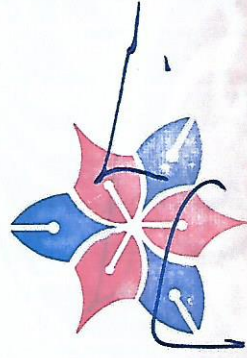
diberikan kepada

Heri Satria

Atas partisipasinya sebagai

Pemakalah

Pada Seminar & Rapat Tahunan BKS PTN Wilayah Barat Bidang MIPA 2019
“Science and Technology for Nation Prosperity”
Bengkulu, 6-7 Juli 2019



Dr. Drs. Zulfahrum Caniago, MS
Ketua BKS PTN-B Bidang MIPA

Prof. Dr. Irfan Gustian, S.Si, M.Si
Ketua Panitia

