

ISBN: 978-602-74043-2-8

**BKS PTN-B**

**BIDANG BIOLOGI**

# PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL BIDANG ILMU MIPA  
SEMIRATA 2015**



**“Peran Ilmu MIPA  
Dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam  
Untuk Meningkatkan Daya Saing Bangsa”**



**UNTAN**  
Universitas Tanjungpura

Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam



**BKS PTN Barat**



**Repository University Of Riau**  
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU

<http://repository.unri.ac.id/>



**UNTAN**  
Universitas Tanjungpura

Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam



# PROSIDING SEMIRATA 2015



Repository University Of Riau

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU

<http://repository.unri.ac.id/>

**PROSIDING BIDANG BIOLOGI**  
**SEMINAR DAN RAPAT TAHUNAN (SEMIRATA)**  
**BIDANG ILMU MIPA 2015**  
**BKS PTN BARAT**

Universitas Tanjungpura, 5-7 Mei 2015

ISBN: 978-602-74043-2-8

*Dewan Penyunting*

Penanggung Jawab : Dekan FMIPA UNTAN

Ketua : Dr. Elvi Rusmiyanto PW., M.Si

Anggota : Rikhsan Kurniatahudi, S.Si., M.Si

Irvan Lovadi, S.Si., M.App.Sc

*Reviewer*

Ketua : Dr. Junardi, M.Si

Anggota : Dr. Bambang Irawan, M.Sc

Dr. Arum Setiawan, M.Si

Dr. Wolly Candramila, M.Si

Dra. Entin Daningsih, M.Sc., Ph.D

Dr. Dewi Indrayani Roslim, M.Si

Dr. Nursahara Pasaribu, M.Sc

Dr. Hj. Evita Anggereini, M.Si

Marieska Verawaty, M.Si., Ph.D

Dr. Yuni Ahda, M.Si

Dr. Supramono, M.Pd

Dr. Krisdianto, M.Sc

Prosiding ini dapat diakses secara online di:

<http://jurnal.untan.ac.id/index.php/semirata2015/issue/view/458>

**Penerbit :**

**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**Universitas Tanjungpura**

Jalan Jenderal Ahmad Yani, Pontianak 78124

Telp./Fax.: (0561) 577963

e-mail: [prosedingbiologi.semirata2015@gmail.com](mailto:prosedingbiologi.semirata2015@gmail.com)



## KATA PENGANTAR

Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah, dengan potensi besar untuk dapat dioptimalkan demi kemajuan bangsa. Kenyataan ini menyimpan harapan bagi rakyat Indonesia, yang menurut amanat Undang-Undang Dasar Tahun 1945, “Bumi dan air dan kekayaan yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat”. Kemakmuran rakyat menjadi amanat pemerintah dalam mengelola kekayaan alam tersebut. Amanat Undang-undang Dasar Tahun 1945 tersebut di atas dapat kita capai jika sumber daya alam yang kita miliki dapat dikelola dengan baik dengan menyinergikan seluruh komponen masyarakat dan berbagai bidang ilmu.

Pengelolaan sumber daya alam (SDA) merupakan suatu hal yang sangat penting dibicarakan dan dikaji dalam kerangka pelaksanaan pembangunan nasional kita. Dengan potensi sumber daya alam yang berlimpah, kita dapat melaksanakan proses pembangunan bangsa ini secara berkelanjutan tanpa harus dibayangi rasa cemas dan takut akan kekurangan modal bagi pelaksanaan pembangunan. Pengelolaan dan pemanfaatan secara optimal kekayaan sumber daya alam ini akan mampu membawa kesejahteraan dan kemakmuran bagi seluruh bangsa Indonesia. Perguruan tinggi sebagai salah satu institusi pendidikan sudah selayaknya dapat memberikan kontribusi dalam pengelolaan dan pemanfaatan SDA bangsa kita sebagai wujud tanggung jawab moral dalam memajukan dan memakmurkan rakyat. Atas dasar tersebut, perguruan tinggi yang tergabung dalam Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri wilayah Barat (BKS-PTN Barat) bidang Ilmu MIPA akan menyelenggarakan seminar nasional dengan tema: “Peran Ilmu MIPA dalam pengelolaan SDA untuk meningkatkan daya saing bangsa”.

Seminar nasional ini bertujuan untuk mengkomunikasikan dan menghimpun pemikiran dari para pengambil kebijakan, peneliti dan praktisi tentang pengelolaan SDA dan peningkatan daya saing bangsa. Seminar nasional tahun ini merupakan seminar nasional BKS-PTN Barat bidang ilmu MIPA yang kedua kalinya dilaksanakan Fakultas MIPA Universitas Tanjungpura Pontianak setelah sukses menyelenggarakan kegiatan yang sama pada tahun 2004. Seminar nasional ini dirangkaikan dengan rapat tahunan pada Dekan dan Ketua Program Studi dari fakultas anggota BKS-PTN Barat bidang ilmu MIPA. Selain itu, kegiatan Semirata tahun ini juga sekaligus dirangkaikan dengan kegiatan rapat tahunan MIPANet se-Indonesia.

Kegiatan ini berlangsung atas kerjasama seluruh anggota BKS PTN Barat Bidang MIPA. Kesuksesan kegiatan ini tentu tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada seluruh pihak yang telah membantu kesuksesan kegiatan ini. Semoga Allah SWT membalas segala partisipasi kita semua dengan pahala yang berlipat ganda.

Pontianak, Februari 2016  
Panitia



## DAFTAR ISI

	<b>Hal</b>
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
MUTU FISIK BERAS GENOTIP LOKAL PADI SAWAH YANG DITANAM DI SENTRA PRODUKSI SUMATERA BARAT Azwir Anhar Anizam Zein Lastru Nur	1-9
BIODEGRADASI PEWARNA AZO MORDANT BLACK 17 OLEH <i>Ganoderma</i> sp. BTA1 ISOLAT LOKAL Atria Martina, Rodesia Mustika Roza, Jan Riama Sirait	10-18
IDENTIFIKASI DAN PREVALENSI EKTOPARASIT DAN ENDOPARASIT PADA IKAN NILA ( <i>Oreochromis niloticus</i> Linn.) Di KOLAM BUDIDAYA PALEMBANG, SUMATERA SELATAN Erwin Nofyan, Moch Rasyid Ridho, Riska Fitri	19-28
PENDEWASAAN KALUS EMBRIOGENIK SOMATIK TANAMAN TEBU ( <i>Saccharum officinarum</i> L.) DENGAN KOMBINASI BAP DAN KINETIN Fitri Damayanti, Ika Mariska, Utut Widyastuti	29-35
PEMANFAATAN TUMBUHAN OBAT TRADISIONAL OLEH MASYARAKAT ETNIS SERAWAI BERBASIS NASKAH KUNO KA GA NGA DI DESA KAMPAI TALO KABUPATEN BENGKULU SELATAN Kasrina	36-46
INOVASI PEMBELAJARAN DENGAN PENERAPAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KECAKAPAN SOSIAL MAHASISWA PADA PERKULIAHAN STRATEGI BELAJAR MENGAJAR BIOLOGI Hasruddin, Muhammad Yusuf Nasution, Salwa Rezeki	47-56
PERANCANGAN LEMBAR KERJA MAHASISWA (LKM) BERBASIS MASTERY LEARNING PADA MATA KULIAH GENETIKA Ruth Rize Paas Megahati S, Diana Susanti, Febriyanti	57-64
JENIS DAN KEPADATAN MOLUSKA DI DANAU KERINCI PROVINSI JAMBI Afreni Hamidah	65-73
RESPON PERTAMBAHAN PANJANG AKAR KECAMBAH PADI ( <i>Oryza sativa</i> L.) BENGKALIS, RIAU TERHADAP CEKAMAN GARAM Dewi Indriyani Roslim, Ermi Ningsih, Herman	74-80
OPTIMASI AKTIVITAS AMILASE DARI BAKTERI TERMO-ALKALIFIL Gustina Indriati, Ruth Rize Paas Megahati S, Annika Maizeli	81-86
PENAMBAHAN GLISEROL PADA BAHAN PEMBAWA ALGINAT SEBAGAI PENSTABIL PERTUMBUHAN BAKTERI PSEUDOMONAS BERFLUORESEN Linda Advinda, Mades Fifendy, Khairatul In'am	87-94
ISOLASI DAN IDENTIFIKASI BAKTERI TERMO-LIPOLITIK DENGAN PENDEKATAN BIOLOGI MOLEKULER BERBASIS GEN 16S rRNA Muharni, Heni Yohandini, Meita Anggraini	95-104
EFEK EKSTRAK ETANOL 50 mg <i>Tristanopsis obovata</i> R.Br PADA DISTRIBUSI SEL MUKUS DI USUS TIKUS JANTAN WISTAR Yusfiati, Fitmawati	105-111



MEDIA INTERAKTIF UNTUK MELATIH KEMAMPUAN PROBLEM SOLVING SISWA SMP KELAS VII	112-122
Heffi Alberida, Fitri Arsih, Ridwan	
KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN DI HUTAN EVERGREEN TAMAN NASIONAL BALURAN, SITUBONDO, JAWA TIMUR	123-134
Suci Siti Lathifah, Rifa Rahmaniah, Reni Yuliani, Resa Rosari N, Arif Fathurrahman	
PROFIL HEMATOLOGI DAN PERTUMBUHAN IKAN MAS ( <i>Cyprinus carpio</i> Linn.) PADA PEMBERIAN ASAM HUMAT TANAH GAMBUT KALIMANTAN	135-144
Diah Wulandari Rousdy, Nastiti Wijayanti	
STUDI EKOLOGI LOKASI UNTUK POTENSI BUDIDAYA PANTAI DI KAWASAN PESISIR DESA TANJUNG KECAMATAN SUNGAI LIMAU KABUPATEN PADANG PARIAMAN SUMATERA BARAT	145-153
Efrizal, Elfrida, Ikhsan	
KARAKTERISTIK AGRONOMI DELAPAN GALUR KACANG HIJAU ( <i>Vigna radiata</i> L.) KAMPAR GENERASI KEDUA	154-165
Herman, Desnilia, Dewi Indriyani Roslim	
INDUKSI TUNAS DARI EKSPLAN BIJI MANGGIS ( <i>Garcinia mangostana</i> L.) ASAL BENGKALIS SECARA IN VITRO	166-172
Mayta Novaliza Isda, Siti Fatonah, Ria Yuni Rahmawati	
DISTRIBUSI VERTIKAL ANURA DI GUNUNG SEBLAT KABUPATEN LEBONG, BENGKULU	173-178
Novia, Mantra Sanjaya, David Gusman	
VARIASI MORFOMETRI UDANG KETAK DARAT ( <i>Thalassina anomala</i> (Herbst) DI KABUPATEN TANJUNG JABUNG BARAT, JAMBI	179-189
Winda Dwi Kartika	
KEMAMPUAN METAKOGNISI SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 3 PADANG DAN HUBUNGANNYA DENGAN KOMPETENSI BELAJAR BIOLOGI	190-199
Helendra, Rahmawati D., Fauzan	
PERBANDINGAN KANDUNGAN MINERAL DAN VITAMIN B1 BEBERAPA JENIS UBI JALAR ( <i>Ipomoea batatas</i> L.)	200-206
Surti Kurniasih, Munarti	
PERUBAHAN KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN DAN LINGKUNGAN: KASUS DARI PENAMBANGAN EMAS TANPA IZIN DI KALIMANTAN BARAT, INDONESIA	207-214
Entin Daningsih	
UPAYA PENINGKATAN DAYA TAHAN TUBUH BENIH LELE DUMBO ( <i>Clarias gariepinus</i> L.) TERHADAP BEBERAPA BAKTERI PATOGEN	215-220
Mades Fifendy, Elsa Yuniarti	
BIODIVERSITAS TUMBUHAN SEMAK DI HUTAN TROPIS DATARAN RENDAH CAGAR ALAM PANGANDARAN, JAWA BARAT	221-226
Eka Putri Azrai, Erna Heryanti	
POTENSI MINYAK ATSIRI <i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN <i>Colletotrichum gloeosporoides</i> , PENYEBAB PENYAKIT ANTRAKNOSA PADA CABAI	227-233
Moralita Chatri, Mansyurdin, Amri Bakhtiar Perriadnadi	



PRODUKSI BIOPLASTIK DARI PATI SAGU OLEH BAKTERI AMILOLITIK LOKAL MENGUNAKAN SUMBER NITROGEN BERBEDA	234-242
Nur Arfa Yanti, Nurhayani H. Muhiddin	
ISOLASI DAN KARAKTERISASI BAKTERI INDIGENOUS TANAH DI KAWASAN KAMPUS UNIVERSITAS JAMBI	243-250
Ummi Mardhiah Batubara, Ika Oksi Susilawati, Hesti Riany	
AKTIVITAS ANTIMIKROBA BEBERAPA JENIS CAIRAN PEMBERSIH ANTIBAKTERI TERHADAP BAKTERI TANAH DI KAWASAN KAMPUS UNIVERSITAS JAMBI MENDALO	251-258
Hesti Riany, Ika Oksi Susilawati, Ummi Mardhiah BB	
PROFIL KARYA TULIS ILMIAH PADA GURU MATA PELAJARAN SAINS DI SMP KOTA PEKANBARU	259-267
Yustina	
PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN HONJE HUTAN <i>Etilingera hemisphaerica</i> (Blume) R.M.Sm TERHADAP GEJALA PARKINSONISME PADA MENCIT <i>Mus musculus</i> L. (1758) SWISS WEBSTER YANG TELAH DISUNTIK PARAQUAT	268-283
Nova Cristiyanti Nababan, Choirul Muslim, Aceng Ruyani	
PENGUATAN KETINGGIAN GELOMBANG TSUNAMI AKIBAT JEBAKAN STRUKTUR GEOMETRI MORFOLOGI TELUK SUNGAI SERUT DESA RAWA MAKMUR KOTA BENGKULU	284-291
Suwarsono, Supiyati, Budi Harlianto	
KAJIAN KUALITAS AIR PESISIR TELUK LAMPUNG WATER QUALITY STUDY OF LAMPUNG BAY COASTAL AREA	292-299
Tugiyono, Rara Diantari, Efri	
KORELASI ANTARA KERAPATAN AVICENNIA DENGAN KARAKTERISTIK SEDIMEN DI KAWASAN HUTAN MANGROVE DESA SUNGAI RAWA KABUPATEN SIAK, RIAU	300-309
Khairijon, Nery Sofiyanti, Fadli	
STUDI EKOLOGI PADA HABITAT KANTONG SEMAR ( <i>Nepenthes reinwardtiana</i> Miq.)	310-319
Syamswisna	
ISOLASI DAN IDENTIFIKASI BAKTERI HIDROKARBONOKLASTIK DARI LIMBAH CAIR MINYAK BUMI GS CEVRON PASIFIK INDONESIA DI DESA BENAR KECAMATAN RIMBA MELINTANG ROKAN HILIR	320-334
Irda Sayuti, Suratni	
KETERAMPILAN CALON GURU BIOLOGI MERANCANG PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013	335-342
Yokhebed	
BIOMASSA DIATAS PERMUKAAN TANAH PADA POHON DAN SAPLING DI RUANG TERBUKA HIJAU MUHAMMAD SABKI PROPINSI JAMBI	343-350
Mahya Ihsan, Ummi Mardhiah Batubara, Ika Oksi Susilawati	
AKTIVITAS PROTEASE ALKALIN OLEH BAKTERI TERMOFILIK ALKALITOLERAN DARI SUMBER AIR PANAS DESA SUNGAI PINANG KABUPATEN KUANTAN SINGINGI, RIAU	351-358
Tetty Marta Linda, Silvera Devi, Rodesia Mustika Roza Maryana, Dorma Uli Silaban	



ANALISIS AKTIVITAS ENZIM AMILASE YANG BERASAL DARI BAKTERI TANAH DI KAWASAN UNIVERSITAS JAMBI	359-367
Ika Oksi Susilawati, Ummi Mardhiah Batubara, Hesti Riany	
AKTIVITAS ANTIBAKTERI BAKTERI ASAM LAKTAT DARI YOGURT KEMASAN DAN PRODUKSI INDUSTRI RUMAH TANGGA TERHADAP <i>Escherichia coli</i> DAN <i>Salmonella typhi</i>	368-376
Rodesia Mustika Roza, Atria Martina, Ike Yuliana, Liliyani	
FAKTOR GENETIK DAN GAYA HIDUP PENDERITA PENYAKIT JANTUNG KORONER ETNIS MINANGKABAU	377-385
Yuni Ahda, Lili Sumarni, Melisa, Elsa Yuniarti	
PENGEMBANGAN PENILAIAN AUTENTIK BERORIENTASI PENDEKATAN ILMIAH PADA MATERI PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN DI KELAS XII SMA	386-396
Mariani Natalina, Arnentis, Falziah	
BIMBINGAN TEKNIS PENGEMBANGAN NILAI ATAU KARAKTER PADA PEMBELAJARAN IPA BAGI GURU-GURU IPA SMP MGMP KABUPATEN 50 KOTA	397-402
Yosi Laila Rahmi, Anizam Zein, Rahmawati. D	
BIODIVERSITAS TUMBUHAN SEMAK DI HUTAN TROPIS DATARAN RENDAH CAGAR ALAM PANGANDARAN, JAWA BARAT	403-408
EkaPutri Azrai, Erna Heryanti	
PENGEMBANGAN MODUL METODE ILMIAH MODULE DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC METHOD	409-420
Wulan Ikhtiarika, Ruqiah Ganda Putri Panjaitan, Yokhebed	
BUKU IPA TERPADU BERBASIS PROBLEM SOLVING DAN LITERASI SAINS UNTUK SISWA KELAS VII SMP	421-430
Rahmawati D, Heffi Alberida, Vioni Kurnia Armus	
PENGARUH EKSTRAK AKAR <i>Avicennia alba</i> DAN <i>Rhizophora apiculata</i> SERTA KONSENTRASI HAMBAT MINIMUMNYA TERHADAP <i>Vibrio</i> sp. (MC3P5)	431-441
Hary Widjajanti, Muh Rasyid Ridho, Munawar, Octa Andriani	
DINAMIKA PERUBAHAN MUKA LAUT EOSEN BERDASARKAN DATA PALINOLOGI PADA FORMASI NANGGULAN YOGYAKARTA	442-450
Rachmad Setijadi, Asmoro Widagdo, Sigit Puji Jatmiko, Elvi Rusmiyanto, P.W.	
KOMPOSISI ZOOPLANKTON PADA KOLAM PEMELIHARAAN IKAN NILA BERUMUR TIGA BULAN DALAM KOLAM PERMANEN DI KELURAHAN BUKIT LAMA, KECAMATAN ILIR BARAT 1 PALEMBANG	451-460
Effendi Parlindungan Sagala	
KERAGAMAN SERANGGA AKUATIK SEBAGAI BIOINDIKATOR KUALITAS AIR DI DANAU LAUT TAWAR, TAKENGON	461-470
Suwarno	
KOREKSI MISKONSEPSI MAHASISWA TERHADAP MATERI BIOLOGI SEL DENGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO	471-481
Herbert Sipahutar, Adriana Y.D. Lbn Gaol	





PENGGUNAAN MIND MAP DALAM MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH BIOLOGI UMUM DI FMIPA UNIVERSITAS NEGERI PADANG Anizam Zein	482-491
UJI KEEFEKTIFAN PUPUK KOMPOS LIMBAH MEDIA JAMUR TIRAM ( <i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq) P. Kumm) TERHADAP PERKEMBANGAN BUAH TANAMAN KAKAO ( <i>Theobroma cacao</i> L.) Umrah, Roliana, Miswan	492-503
BAKTERI PADA ORNAMEN GUA BABA SUMATERA BARAT YANG MEMILIKI AKTIVITAS UREASE SEBAGAI DASAR KAJIAN BIOGROUTING Fuji Astuti Febria, Rahman Saputra, Nasril Nasir	504-510
ANALISIS PERTUMBUHAN SKELETON FETUS MENCIT ( <i>Mus musculus</i> L.) SETELAH INDUKSI OKHRATOKSIN A PADA USIA KEBUNTINGAN 7-24 HARI Arum Setiawan, Elvi Rusmiyanto, P.W.	511-518
PENGARUH PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA Eka Ariyati	519-527
PENGEMBANGAN INSTRUMEN KINERJA GURU IPA DALAM MEMBUAT PENILAIAN PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMP KOTA PONTIANAK Kurnia Ningsih	528-535
PENGEMBANGAN MEDIA FILM BERLITERASI LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN KEPEDULIAN SISWA TERHADAP LINGKUNGAN Laili Fitri Yeni	536-545
ANALISIS TINGKAT PENGETAHUAN LULUSAN PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI FKIP UNIVERSITAS TANJUNGPURA PADA KONSEP/MATERI BIOLOGI Reni Marlina	546-555
PENERAPAN MODEL KOOPERATIF MELALUI LESSON STUDY IPA Titin	556-565
IMPLEMENTASI LESSON STUDY PADA MATA KULIAH ANATOMI FISILOGI HEWAN MAHASISWA SEMESTER III PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI FKIP UNIVERSITAS TANJUNGPURA Eko Sri Wahyuni	566-574

