

PROSIDING  
SEMINAR NASIONAL KONSERVASI DAN  
PEMANFAATAN SUMBER DAYA ALAM

Towards Conservation and Sustainable Use  
of Natural Resources; A Perspective of Education, Biology,  
Geography and Environmental Science



Dilaksanakan Tanggal 13 Januari 2015  
Di Aula Gedung F FKIP UNS Surakarta

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI, PENDIDIKAN GEOGRAFI,  
PENDIDIKAN KEPENDUDUKAN DAN LINGKUNGAN HIDUP,  
DAN PENDIDIKAN SAINS UNS  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
2015



# KUMPULAN MAKALAH

## Seminar Nasional Konservasi dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam

Towards Conservation and Sustainable Use of Natural Resources;  
A Perspective of Education, Biology, Geography and  
Environmental Science

### EDITOR AHLI :

Prof. Dr.rer.nat. Sajidan, M.Si

Prof. Dr. Catharina Muryani, M. Si

Dr. Muh.Gamal Rindarjono, M.Si

Puguh Karyanto, S.Si., M.Si., Ph.D

Dr. Muhammad Masykuri, M.Pd

Dr. Maridi, M.Pd

Dr. Sri Dwiastuti, M.Si

Dr. Sri Widoretno, M.Si

Dr. Suciati, M.Pd

### EDITOR PELAKSANA :

Murni Ramli, S.P., M.Si., Ed.D

Nurmiyati, S.Pd., M.Si

Dewi Puspita Sari, S.Pd., M.Sc

Alanindra Saputra, S.Pd., M.Sc.

ISBN No. 978-602-71497-1-7

Dilarang Keras menjiplak, mengutip, dan mefotokopi sebagian atau seluruh isi buku ini serta memperjual belikan tanpa izin tertulis

HAK CIPTA DILINDUNGI OLEH UNDANG-UNDANG

KUMPULAN MAKALAH  
SEMINAR NASIONAL KONSERVASI  
DAN PEMANFAATAN SUMBER DAYA ALAM

TEMA :

Towards Conservation and Sustainable Use of Natural Resources;  
A Perspective of Education, Biology, Geography and  
Environmental Science

Penyelenggara :

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI, PENDIDIKAN GEOGRAFI, PENDIDIKAN  
KEPENDUDUKAN DAN LINGKUNGAN HIDUP, DAN PENDIDIKAN SAINS UNS  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA

Gedung F FKIP UNS

Jl. Ir. Sutami no 36A Ketingan Surakarta

Telp/fax (0271) 648939, Website: <http://sn-kpsda.fkip.uns.ac.id>

email: [biologi@fkip.uns.ac.id](mailto:biologi@fkip.uns.ac.id)



## SUSUNAN PANITIA SEMINAR NASIONAL KONSERVASI DAN PEMANFAATAN SUMBER DAYA ALAM 2015

Pelindung	Dekan FKIP UNS Surakarta ( Prof. Dr. M. Furqon H., M.Pd.)
Pengarah	Pembantu Dekan I FKIP UNS ( Prof. Dr. rer.nat Sajidan, M.Si) Pembantu Dekan II FKIP UNS ( Drs. Sugiyanto, M.Si., M.Si) Pembantu Dekan III FKIP UNS ( Drs. Amir Fuady, M.Hum)
Ketua Panitia	Dr. Muh. Gamal Rindarjono, M.Si
Kesekretariatan	Puguh Karyanto, S.Si., M.Si., Ph.D Nurmiyati, S.Pd., M.Si
Bendahara	Umi Fatmawati S.Pd., M.Si
Prosiding	Murni Ramli, SP., M.Si., Ed.D Dewi Puspitasari, S.Pd., M.Sc Alanindra Saputra, S.Pd., M.Sc Singgih Prihadi, S.Pd, M.Pd
Konsumsi	Dr. Sri Dwiastuti, M.Si. Riezky Maya Probosari, S.Si., M.Si. Eka Nurmawati, S.Pd
Sidang	Drs. Djoko Subandriyo, M.Pd Prof. Dr. Catharina Muryani, M. Si Dr. Muhammad Masykuri, M.Pd Dr. Baskoro Adi Prayitno, M.Pd Dr. Sri Widoretno, M.Si Dr. Sarwanto, M.Si Dr. Maridi, M.Pd Yasir Sidiq, S.Pd., M.Sc
Perlengkapan	Dr. Ir. Yudi Rinanto, M.P. Suwarno, S.Pd., M.Si. Joko Aryanto, S.Si, M.Si. Drs. Marjono, M.Si. Hendrik Pratama, S.Pd., M.Pd
Acara	Dr. Suciati, M.Pd. Setya Nugraha, S.Si, M.Si. Kistantia Elok Mumpuni, S.Pd., M.Pd.



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan Karunia dan nikmat- Nya sehingga kegiatan Seminar Nasional Konservasi dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam (KPSDA) 2015, terselenggara dengan lancar dan sukses. Seminar Nasional KPSDA 2015 dilaksanakan oleh Program Studi Pendidikan Biologi, Pendidikan Geografi, Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup, serta Pendidikan Sains, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNS. Seminar yang dilaksanakan pada Tanggal 13 Januari 2015 tersebut mengangkat tema Towards Conservation and Sustainable Use of Natural Resources; A Perspective of Education, Biology, Geography and Environmental Science.

Kegiatan Seminar Nasional KPSDA 2015 menghasilkan komunikasi dan *sharing* gagasan ilmiah yang dapat dikemas dalam sebuah prosiding sebagai bukti otentik. Prosiding yang ada diharapkan mampu memperkuat jejaring komunikasi di kalangan akademisi dan peneliti yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam acara Seminar Nasional tersebut.

Prosiding Seminar Nasional KPSDA 2015 merupakan kumpulan makalah utama yang disampaikan oleh empat pembicara utama yaitu Prof. Randall Kyess, Ph.D (Adjunct Research Professor Global Health University of Washington, Seattle, Washington USA), Dr. Entang Iskandar (Head of Conservation Division, Primate Research Centre, Bogor Agricultural University, Bogor, Indonesia), Prof. Lilia Halim, Ph.D. (Professor of Science Education, Faculty of Education, Universiti Kebangsaan Malaysia, Selangor Darul Ehsan, Malaysia), Prof. Dr. rer.nat. Sajidan, M.Si (Pembantu Dekan 1 FKIP UNS), serta makalah pendamping yang dipresentasikan dalam sidang paralel ruang 1 sampai 9.

Akhir kata, semoga prosiding ini bermanfaat bagi para peserta seminar khususnya dan pembaca pada umumnya.

Surakarta, Februari 2015

Tim Editor



SUSUNAN ACARA  
SEMINAR NASIONAL XI PENDIDIKAN BIOLOGI

Waktu	Kegiatan	Penanggung Jawab
07.30 - 08.00	Registrasi Peserta	Panitia
08.00 - 08.10	Pembukaan (MC)  Menyanyikan Lagu Kebangsaan Indonesia Raya	MC: Afif Nur Hidayati dan Pramukti Cendhani Putri Pradina Andhin Permatasari
08.10 - 08.20	Sambutan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketua Panitia</li> <li>• Pembantu Rektor 1 UNS</li> </ul>	Dr. Gamal Rindarjono, M. Si Prof. Sutarno, M.Sc., Ph.D. (sekaligus membuka acara)
08.20 - 11.30	Pemateri I Prof. Randall Charles Kyes Global Partnerships in Field Training & Community Outreach Education: Promoting Conservation Biology & Global Health	Moderator : Puguh Karyanto, S.Si., M.Si., Ph.D
	Pemateri II Dr. Entang Iskandar Conservation Program Through Ex-Situ Captive Breeding Of Primates At Ipb Primate Research Center	
	Diskusi/Tanya Jawab I	
11.30 - 12.30	Ishoma	Sie konsumsi
12.30- 14.00	Pemateri III Prof. Lilia Halim Tema: Challenges of Teaching Science to Address Global Sustainability	Moderator: Dr. Suciati Sudarisman., M.Pd
	Pemateri IV Prof. Dr. rer nat. Sajidan., M.Si Tema: <b>Improving Environmental Attitude and Etichs Trough Subject Specific Pedagogy</b>	
	Diskusi/Tanya Jawab II	
14.00 - 16.30	Presentasi Makalah Paralel	Sie Sidang
16.30 - selesai	Penutupan dan Penyerahan Sertifikat	Kesekretarian

## JADWAL PRESENTASI MAKALAH PARALEL

### Kelompok 1

Penanggung Jawab & Moderator : Dr. Maridi, M.Pd.

Notulen : Rahmania

Operator: Syarif

No	Waktu	Ruang	Kode	Judul
1.	14.00– 14.15	SP-001	SP001-001	<u>Abd Rajab Pasaribu</u> Pengaruh Pelaksanaan Corporate Social Responsibility (CSR) Perusahaan Pabrik Kelapa Sawit terhadap Pengembangan Wilayah di Kabupaten Labuhan Batu Selatan
2.	14.15 – 14.30	SP-001	SP001-002	<u>Bambang Sudjito</u> Pemasyarakatan Hukum sebagai Salah Satu Upaya Perlindungan dan Pengelolaan Keanekaragaman Hayati
3.	14.45 – 15.00	SP-001	SP001-003	<u>Terry Angria Putri Perdana, Nofadila Qurrota A'ayun, Putro Aji Pramono, Ainun Nikmati Laily</u> Identifikasi Fitoplankton di Muara Sungai Porong, Sidoarjo
4.	15.00 – 15.15	SP-001	SP001-004	<u>Retno Peni Sancayaningsih, Hadaina Rofiqoh, Alanindra Saputra, Dwi Laraswati</u> Kontribusi Vegetasi Lantai pada Infiltrasi Air di Area Sekitar Mata-air Mudal, Purwosari, Gunung Kidul, Yogyakarta
5.	15.15 – 15.30	SP-001	SP001-005	<u>Sri Dwiastuti, Sajidan</u> Konsentrasi Pelepasan CO <sub>2</sub> Oleh Cacing Tanah Kaitannya Dengan Perilaku Petani dalam Penggunaan Lahan
6.	15.30– 15.45	SP-001	SP001-006	<u>Eman Suherman, Srf. Lailatul Maftukha, Alfian Zulkifli, Ainun Nikmati Laily</u> Biodiversitas Fitoplankton di Waduk Selorejo, Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang Jawa Timur
7.	15.45– 16.00	SP-001	SP001-007	<u>Endang Kusdiyantini</u> Bioprospeksi Bakteri yang Berasosiasi dengan Alga Hijau <i>Halimeda macroloba</i> , <i>Caulerpa racemosa</i> dan <i>Ulva sp.</i> sebagai Penghasil Senyawa Antibakteri
8.	16.00– 16.15	SP-001	SP001-008	<u>Mohammad Gamal Rindarjono, Sarwono, Wakino</u> The Local Wisdom in Environmental Conservation: Case Study of Environmental Education Based on Indigenous and Local Knowledge- "Lubuk Larangan " in The District of Bungo, Jambi Province
9.	16.15-16.30	SP-001	SP-001-009	<u>R. Muh. Amin Sunarhadi, Suharjo, Alif Noor Anna, Baharudin Syaiful Anwar</u> Penentuan Lebar Sempadan Sebagai Kawasan Lindung Sungai di Kabupaten Sukoharjo
10.	16.30– 16.45	SP-001	SP001-010	<u>Maridi, Alanindra Saputra, Putri Agustina</u> Kajian Potensi Vegetasi dalam Konservasi Air dan Tanah di Daerah Aliran Sungai (DAS): Studi Kasus di 3 Sub DAS Bengawan Solo (Keduang, Dengkeng, dan Samin)

### Kelompok 2

Penanggung Jawab & Moderator : Setya Nugraha, S.Si., M.Si.

Notulen : Chaerul Novitasari

Operator: Yusuf

No	Waktu	Ruang	Kode	Judul
1	14.00– 14.15	SP-002	SP002-011	<u>Dina Isti' anah, Moch. Faizul Huda, Ainun Nikmati Laily</u> <i>Synedra sp.</i> sebagai Mikroalga yang Ditemukan di Sungai Besuki Porong Sidoarjo, Jawa Timur
2	14.15 – 14.30	SP-002	SP002-012	<u>Purnomo, Dian Wulansari</u> Keragaman Spesies Tumbuhan Berbiji Penyusun Vegetasi Pantai di Areal Restorasi Tngm Desa Ngablak, Magelang, Jawa Tengah



No	Waktu	Ruang	Kode	Judul
3	14.45 – 15.00	SP-002	SP002-013	<u>Alanindra Saputra, Marjono, Dewi Puspita Sari, Suwarno</u> Keanekaragaman Makro-invertebrata di Pantai Sepanjang, Gunungkidul, DI. Yogyakarta
4	15.00 – 15.15	SP-002	SP002-014	<u>Sulfianto Alias</u> Konservasi Kupu Endemik Sulawesi <i>Papilio blumei</i> (Lepidoptera: Papilionidae)
5	15.15 – 15.30	SP-002	SP002-015	<u>Widodo</u> <i>Apocynoideae</i> dan <i>Asclepiadoideae</i> dari Pegunungan Baturagung (Gunung Nglangeran, Gunung Mintorogo, Gunung Parangan, Gunung Gedang, Gunung Ijo): Inisiasi Pencirian dan Konservasi
6	15.30– 15.45	SP-002	SP002-016	<u>Achmad Gazali, Dwi Suheriyanto, Romaidi</u> Keanekaragaman Makrozoobentos sebagai Bioindikator Kualitas Perairan Ranu Pani - Ranu Regulo di Taman Nasional Bromo Tengger Semeru
7	15.45– 16.00	SP-002	SP002-017	<u>Swastika Oktavia, Bambang Retnoaji, Nastiti Wijayanti</u> Efek Antiangiogenik Ekstrak Metanolik Biji Nangka ( <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk.) pada Kultur Ex Ovo Membran Korio Alantois Embrio Ayam
8	16.00– 16.15	SP-002	SP002-018	<u>Mei Sulistyoningsih</u> Pengaruh Variasi Herbal terhadap Organ Dalam Broiler
9	16.15– 16.30	SP-002	SP002-019	<u>Mg Isworo Rukmi, Arum Krisna Miranti, Agung Suprihadi</u> Keanekaragaman Kapang <i>Aspergillus</i> pada Serasah Daun Talok ( <i>Muntingia calabura</i> L.) di Kawasan Desa Sukolilo Barat, Kecamatan Labang, Kabupaten Bangkalan, Madura.

### Kelompok 3

Penanggung Jawab & Moderator : Prof. Dr. Catharina Muryani, M.Si.

Notulen : Rizky Paramita

Operator: Luqman

No	Waktu	Ruang	Kode	Judul
1	14.00– 14.15	SP-003	SP003-020	<u>Tri Wahyuningsih, Maman Rumanta, Gusti Nurdin</u> Pencemaran Pb dan Cd pada Hasil Perikanan Laut Tangkapan Nelayan di Sekitar Teluk Jakarta
2	14.15 – 14.30	SP-003	SP003-021	<u>Karina Nurcahyani A, Budi Utami</u> Pengolahan Limbah Cair Industri Alkohol Bekonang Menggunakan Proses Fermentasi
3	14.45 – 15.00	SP-003	SP003-022	<u>Endah Rita Sulistya Dewi</u> Respon Penurunan Konsentrasi Logam Berat Kromium (Cr) dan Pertumbuhan Mikroalga <i>Chlorella Vulgaris</i> pada Media Kultur
4	15.00 – 15.15	SP-003	SP003-023	<u>Shaddiqah Munawaroh Fauziah, Ainun Nikmati Laily</u> Identifikasi Mikroalga Divisi Chlorophyta di Waduk Sumber Air Jaya Dusun Krebet Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang
5	15.15 – 15.30	SP-003	SP003-024	<u>Eny Winaryati, Siti Aminah, Setia Iriyanto</u> Pemanfaatan Limbah Tahu menjadi Produk Pangan Alternatif untuk Pengembangan Usaha
6	15.30– 15.45	SP-003	SP003-025	<u>Fitria Fatchatul Hidayah, Muhamad Imaduddin</u> Pemanfaatan Biomassa dan Limbah Peternakan untuk Pembuatan Pupuk Organik Berasam Humat Tinggi
7	15.45– 16.00	SP-003	SP003-026	<u>Hermin Pancasakti Kusumaningrum, Endang Kusdiyantini, Sri Puiyanto</u> Tingkat Cemaran Mikrobial Setelah Proses Pengeringan pada Tanaman Biofarmaka <i>Curcuma domestica</i>
8	16.00– 16.15	SP-003	SP003-027	<u>Qurrota A'yun, Ainun Nikmati Laily</u> Analisis Fitokimia Daun Pepaya ( <i>Carica papaya</i> L.) di Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi (BALITKABI) Kendal Payak, Malang
9	16.15– 16.30	SP-003	SP003-028	<u>Rony Irawanto, Alia Damayanti, Bieby Voijant Tangahu, Ipung Fitri Purwanti</u>





No	Waktu	Ruang	Kode	Judul
				Kemampuan Tumbuhan Akuatik <i>Coix lacryma-jobi</i> Terhadap Paparan Logam Berat (Pb dan Cd)
10	16.30-16.45	SP-003	SP-003-029	<u>Rony Irawanto, R. Hendrian, Sarwoko Mangkoedihardjo</u> Kemampuan Tumbuhan Akuatik <i>Acanthus ilicifolius</i> Terhadap Paparan Logam Berat (Pb dan Cd)

#### Kelompok 4

Penanggung Jawab & Moderator : Drs. Djoko Subandrio, M.Sc.

Notulen : Amining

Operator: Bayu

No	Waktu	Ruang	Kode	Judul
1	14.00– 14.15	SP-004	SP004-030	<u>Riezky Maya Probosari, Sri Retno Dwi Ariani, Murni Ramli, Harlita</u> Potensi Aneka Tepung Gluten Free-Casein Free Berbahan Dasar Umbi Sebagai Substitusi Tepung Terigu Bagi Anak Autis
2	14.15 – 14.30	SP-004	SP004-031	<u>Lita Rahmasari, Dimas Rahadian Aji Muhammad</u> Pengembangan Permakultur di Sekolah Alam Bengawan Solo di Desa Gondangsari, Juwiring Klaten
3	14.45 – 15.00	SP-004	SP004-032	<u>Riris L. Puspitasari, M. Habib Pangeran</u> <i>Pleurotus ostreatus</i> as growth nutrition to <i>Mus musculus</i>
4	15.00 – 15.15	SP-004	SP-004-033	<u>Nurmiyati, Murni Ramli, Yudi Rinanto, Sri Widoretno</u> Pemanfaatan Sumber Daya Alam Pesisir Secara Berkelanjutan melalui Pengolahan Makro Alga sebagai Oleh-Oleh Khas Pantai Krakal
5	15.15 – 15.30	SP-004	SP004-034	<u>Faizatul Izza, Ainun Nikmati Laily</u> Karakteristik Stomata Tempuyung ( <i>Sonchus arvensis</i> L.) dan Hubungannya dengan Transpirasi Tanaman di Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang
6	15.30 – 15.45	SP-004	SP004-035	<u>Widodo</u> Analisis penghambatan aktivitas mortalitas dengan senyawa herbal Indonesia untuk skrining anti kanker melalui <i>in silico</i>
7	15.45– 16.00	SP-004	SP004-036	<u>Dewi Puspita Sari, Suwarno, Alanindra Saputra, Marjono</u> Studi Perilaku Monyet Ekor Panjang ( <i>Macaca fascicularis</i> ) di Taman Wisata Alam Grojogan Sewu Tawangmangu Karanganyar
8	16.00– 16.15	SP-004	SP004-037	<u>Kurniawan Adi Prastyo, Ainun Nikmti Laily</u> Uji Konsentrasi Klorofil Daun Temu Mangga ( <i>Curcuma mangga</i> Val.) Temulawak ( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> ) Temu Hitam ( <i>Curcuma aeruginosa</i> ) dengan Tipe Kertas Saring yang Berbeda Menggunakan Spektrofotometer
9	16.15– 16.30	SP-004	SP004-038	<u>Mochamad Arief Soendjoto, Maulana Khalid Riefani, Didik Triwibowo, Muhammad Novie Anshari</u> Satwa Liar di Area Reklamasi PT Adaro Indonesia, Kalimantan Selatan yang Direvegetasi Kurang dari Dua Tahun

#### Kelompok 5

Penanggung Jawab & Moderator : Dr. Muhammad Masykuri, M.Pd.

Notulen : Anggra

Operator: Deny

No	Waktu	Ruang	Kode	Judul
1	14.00– 14.15	SP-005	SP005-039	<u>Sri Pujiyanto, Sunarno, Rejeki Siti Ferniah</u> Produksi, ekstraksi dan Uji aktivitas senyawa inhibitor alfa glukosidase dari Aktinomiset Jp-3
2	14.15 – 14.30	SP-005	SP005-040	<u>Djufri</u> Spesies Pohon Hutan Rawa Gambut Tripa Kabupaten Aceh Barat Provinsi Aceh
3	14.45 – 15.00	SP-005	SP005-041	<u>Mega Ayu Oktavina, Rarastoeti Pratiwi</u> Pola Protein Sekret Kelenjar Parotoid Tiga Spesies Kodok dan Sekret Kelenjar Kulit Katak Kongkang Racun ( <i>Odorrana hosii</i> Boulenger, 1891)



No	Waktu	Ruang	Kode	Judul
				Melalui SDS-PAGE
4	15.00 – 15.15	SP-005	SP005-042	<u>Wijanarka, Endang Sutariningsih Soetarto, Kumala Dewi, Ari Indriarto</u> Biolitik Enzim Bekicot ( <i>Achatina fulica</i> ) Sebagai Agen Fusi Protoplas <i>Pichia manshurica</i> Intraspecific
5	15.15 – 15.30	SP-005	SP005-043	<u>Susiana Purwantisari, Achmadi Priyatmojo, Retno Peni Sancayaningsih, Rina Sri Kasiamdari</u> Aplikasi Jamur Antagonis <i>Trichoderma</i> sp. Terhadap Pengurangan Intensitas Serangan Penyakit Hawar Daun Serta Hasil Tanaman Kentang
6	15.30– 15.45	SP-005	SP005-044	<u>Andi Jaya Pratama, Ainun Nikmati Laily</u> Analisis Kandungan Klorofil Daun Gandasuli ( <i>Hedychium gardnerianum</i> Shephard ex Ker-Gawl) pada Tiga Daerah Perkembangan Daun yang Berbeda
7	15.45– 16.00	SP-005	SP005-045	<u>Fahrunnida, Rarastoeti Pratiwi</u> Kandungan Saponin Buah, Daun dan Tangkai Daun Belimbing Wuluh ( <i>Averrhoa bilimbi</i> L.)
8	16.00– 16.15	SP-005	SP005-046	<u>Rendy Rohmatul Maulid, Ainun Nikmati Laily</u> Kadar Total Pigmen Klorofil dan Senyawa Antosianin dari Ekstrak Daun Kastuba ( <i>Euphorbia Pulcherrima</i> ) Berdasarkan Umur Daun

#### Kelompok 6

Penanggung Jawab & Moderator : Dr. Sarwanto, M.Si

Notulen : Edhita

Operator: Abdi

No	Waktu	Ruang	Kode	Judul
1	14.00-14.15	SP-006	SP006-047	<u>Siti Sriyati, Topik Hidayat</u> Pengembangan <i>Model Green School</i> di Sekolah Menengah Pertama di Kota Bandung: Studi Pendahuluan
2	14.15 – 14.30	SP-006	SP006-048	<u>Rachmi Noor Hanifah, Nuryani Rustaman, Saefudin</u> Penggunaan " <i>Concept Map</i> " Dan " <i>Mind Map</i> " Untuk Mengembangkan Kemampuan Penalaran dan Penguasaan Konsep Siswa SMA pada Materi Sistem Peredaran Darah
3	14.30 – 14.45	SP-006	SP006-049	<u>Ahmad Walid, Suciati</u> Pembelajaran Biologi Model <i>Discovery Learning</i> untuk Memberdayakan Kemampuan Bertanya dan Kemampuan Literasi Sains
4	14.45 – 15.00	SP-006	SP006-050	<u>Andrias Marstanto Setyo Pranoto, Suciati</u> Pembelajaran Biologi Menggunakan <i>Project Based Learning</i> disertai <i>Concept Mapping</i> untuk Memberdayakan Kreatifitas dan Kemampuan Mengelompokan
5	15.00 – 15.15	SP-006	SP006-051	<u>Jeffry Handhika</u> Profil Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Permasalahan Hukum Newton tentang Gerak
6	15.15 – 15.30	SP-006	SP006-052	<u>Eny Tarliany, Suciati</u> Implementasi <i>Self</i> dan <i>Peer Assessment</i> Dalam <i>Discovery Learning</i> Terhadap Kemampuan Berfikir Analisis dan Bekerja Sama pada Materi Jaringan Tumbuhan
7	15.30 – 15.45	SP-006	SP006-053	<u>Suciati</u> Perbedaan Penerapan Pembelajaran Biologi Model STS terhadap Peningkatan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Ditinjau dari Jenjang Pendidikan
8	15.45 – 16.00	SP-006	SP006-054	<u>Ervan Setya Bakti Nugroho, Suciati</u> Model Pembelajaran <i>React</i> disertai <i>Fishbone Diagram</i> untuk Memberdayakan Kemampuan Berfikir Kreatif dan Kemampuan <i>Inferensi</i> Siswa pada Materi Bakteri



### Kelompok 7

Penanggung Jawab & Moderator : Dr. Sri Widoretno, M.Si

Notulen : Tina

Operator: Puji Hendarto

No	Waktu	Ruang	Kode	Judul
1	14.00-14.15	SP-007	SP007-055	<u>Filia Prima Artharina, Atip Nurwahyuan</u> Pengembangan Model Pembelajaran Pengetahuan Lingkungan Berbasis Kearifan Lokal untuk Membentuk Karakter Mahasiswa Calon Guru
2	14.15 – 14.30	SP-007	SP007-056	<u>Ferida Dwi Karlina, Suciati</u> Pembelajaran Biologi Menggunakan Problem Solving Disertai Diagram Tree Untuk Memberdayakan Kemampuan Berfikir Logis Dan Kemampuan Menafsirkan Siswa
3	14.30 – 14.45	SP-007	SP007-057	<u>Jesicha Muryantono Putri Pradana, Suciati</u> Pembelajaran Biologi Model <i>Guided Discovery Learning</i> Disertai Spider Webbed Untuk Memberdayakan Kreativitas Dan Kemampuan Mengelompokkan (Materi Keanekaragaman Hayati Sma Kelas X)
4	14.45 – 15.00	SP-007	SP007-058	<u>Ari Maryani, Suciati</u> Pengembangan Modul Berbasis <i>SETS</i> Disertai <i>Mind Mapping</i> untuk Memberdayakan Kemampuan Interpretasi dan Ketrampilan Merancang Percobaan pada Materi Pencemaran Lingkungan
5	15.00 – 15.15	SP-007	SP007-059	<u>Rindi Novitri Antika, Suciati</u> Pengembangan Modul Berbasis <i>Problem Based Learning</i> dengan <i>Interrupted Case Study</i> disertai <i>Fishbone Diagram</i> untuk Memberdayakan Kemampuan Menganalisis dan Keterampilan Komunikasi
6	15.15 – 15.30	SP-007	SP007-060	<u>Andari Puji Astuti</u> Penerapan Pendekatan Konstruktivisme Berorientasi <i>Green Chemistry</i> untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kimia SMA
7	15.30 – 15.45	SP-007	SP007-061	<u>Sulton Nawawi, Suciati</u> Pengembangan Modul Berbasis <i>Challenge Based Learning</i> pada Materi Lingkungan untuk Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis
8	15.45 – 16.00	SP-007	SP007-062	<u>Vidhy Andika Setyaningrum, Suciati</u> Pengembangan Modul Biologi Berbasis <i>Bounded Inquiry Lab</i> Dipadukan Dengan <i>Blended Learning</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis dan Keterampilan Merancang Percobaan pada Materi Bakteri

### Kelompok 8

Penanggung Jawab & Moderator : Dr. Baskoro Adi Prayitno, M.Pd

Notulen : Ana

Operator: Hidayat

No	Waktu	Ruang	Kode	Judul
1	14.00-14.15	SP-008	SP008-063	<u>Susi Dwi Susilastr</u> Profil Literasi Lingkungan Siswa Sekolah Alam dan Sekolah Reguler Adiwiyata Berdasarkan Literasi Sains PISA 2006
2	14.15 – 14.30	SP-008	SP008-064	<u>Dwi Hartanti, Suciati</u> Pengembangan Modul Guided Inquiri Berbasis Potensi Daerah Boyolali Untuk Meningkatkan Kemampuan Regulasi Diri dan Sikap Kepedulian Lingkungan Pada Materi Jaringan Tumbuhan
3	14.30 – 14.45	SP-008	SP008-065	<u>Gagang Wahyu Kusuma, Suciati</u> Pengembangan Modul Berbasis <i>Guided Discovery</i> Dengan Teknik <i>Probing-Prompting</i> pada Materi Lingkungan untuk Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kreatif
4	14.45 – 15.00	SP-008	SP008-066	<u>Habib Adi Harumsari, Suciati</u> Pengembangan Modul Berbasis <i>Interactive Demonstration</i> dipadukan dengan <i>Academic-Constructive Controversy</i> untuk Memberdayakan Kemampuan Menganalisis dan Komunikasi Verbal pada Materi Fungsi
5	15.00 – 15.15	SP-008	SP008-067	<u>Djumhawan Ratman Permana</u> Studi Bioteknologi Implikasinya Terhadap Sains Lingkungan Teknologi dan



No	Waktu	Ruang	Kode	Judul
				Masyarakat (Salingtemas)
6	15.15 – 15.30	SP-008	SP008-068	<u>Kusuma Wardany, Suciati</u> Pengembangan Modul Biologi Guided Discovery Berbasis Hybrid Learning Untuk Memberdayakan Kemampuan Menganalisis Pada Materi Protista
7	15.30 – 15.45	SP-008	SP008-069	<u>Naintyn Novitasari, Suciati</u> Pengembangan Modul Biologi Berbasis <i>Accelerated Learning Included By Discovery</i> (ALID) Untuk Memberdayakan Kemampuan Analitis Dan Keterampilan Menggunakan Mikroskop Pada Materi <i>Fungi</i>
8	15.45 – 16.00	SP-008	SP008-070	<u>Kusumawardani, Suciati</u> Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Dengan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2012/2013

### Kelompok 9

Penanggung Jawab & Moderator : Rahning Utomowati, S.Si., M.Sc.

Notulen : Mutiara Ramadhan

Operator: Gilang Akbar Nugroho

No	Waktu	Ruang	Kode	Judul
1	14.00-14.15	SP-009	SP009-071	<u>Nur Khasanah</u> SETS ( <i>Science, Environmental, Technology and Society</i> ) sebagai Pendekatan Pembelajaran IPA Modern pada Kurikulum 2013
2	14.15 – 14.30	SP-009	SP009-072	<u>Nur Aida Fitriyana, Suciati</u> Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis <i>Inquiry Lesson</i> Dipadu Dengan <i>Reciprocal Teaching</i> Untuk Memberdayakan Kemampuan Memecahkan Masalah dan Kemampuan Bertanya
3	14.30 – 14.45	SP-009	SP009-073	<u>K.F Nuri Wulandari, Suciati</u> Pengembangan Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry Labs</i> Dipadukan dengan Model Pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i> untuk Memberdayakan Kemampuan Menganalisis dan Komunikasi Siswa
4	14.45 – 15.00	SP-009	SP009-074	<u>Aulia Novitasari, Suciati</u> Pengembangan Model Pembelajaran Taivery Untuk Memberdayakan Berpikir Analitis Dan Sikap Peduli Kesehatan Organ Reproduksi
5	15.00 – 15.15	SP-009	SP009-075	<u>Parmin</u> Potensi Kearifan Lokal dalam Pembelajaran IPA di SMP
6	15.15 – 15.30	SP-009	SP009-076	<u>Rahma Nur Azizah, Suciati</u> Pengembangan <i>Performance Assesment</i> dalam Praktikum Bakteri untuk Memberdayakan Keterampilan Merancang Eksperimen dan Melakukan Teknik Inokulasi
7	15.30 – 15.45	SP-009	SP009-077	<u>Risza Fawzia Rakhmah, Suciati</u> Pembelajaran Biologi Menggunakan Model Brain Based Learning disertai Teknik Diagram Roundhouse untuk Memberdayakan Kemampuan Menganalisis dan Sikap Peduli Kesehatan Tubuh (pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh)
8	15.45 – 16.00	SP-009	SP009-078	<u>Subandiyantoro, Suciati</u> Pembelajaran Biologi Melalui Inkuiri Terbimbing ( <i>Guided Inquiry</i> ) Disertai <i>Bridge Card Game</i> untuk Memberdayakan Kemampuan Berpikir Analisis Dan Sikap Peduli Lingkungan
9	16.00 – 16.15	SP-009	SP009-079	<u>Milyarda Shadaika, Murni Ramli, Nurmiyati</u> Pengaruh Model <i>Project Based Learning</i> berbasis Potensi Makroalga Daerah Pesisir terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 1 Tanjungsari Gunungkidul DIY



## DAFTAR ISI

Susunan Panitia.....	iv
Kata Pengantar .....	v
Susunan Acara Seminar Nasional KPSDA 2015.....	vi
Jadwal Presentasi Makalah Paralel .....	vii
Daftar isi.....	xiii
Daftar Pemakalah .....	xiv
Makalah Seminar .....	1
Kesimpulan Umum .....	289
Presensi Kehadiran Pemakalah .....	290
Denah Lokasi Seminar .....	295
Indeks Kata Kunci.....	296
Indeks Nama Penulis Makalah.....	298



## DAFTAR PEMAKALAH

### SEMINAR NASIONAL KPSDA 2015 FKIP UNS

Global Partnership in Field Training & Community Outreach Education: Promoting Conservation Biology and Global Health <i>Prof. Randall Charles Kyes</i> .....	1-9
Conservation Program Through Ex-Situ Cptive Breeding Of Primates at IPB Research Center <i>Dr. Entang Iskandar</i> .....	10-15
Challenges of Teaching Science to Address Global Sustainability <i>Prof. Lilia Halim</i> .....	16-20
Improving Environmental Attitude and Etichs Trough Subject Specific Pedagogy <i>Prof. Dr. rer.nat. Sajidan, M.Si</i> .....	21-25
Pengaruh Pelaksanaan Coorporate Social Responsibility (CSR) Perusahaan Pabrik Kelapa Sawitterhadap Pengembangan Wilayah di Kabupaten Labuhan Batu Selatan <i>Abd Rajab Pasaribu</i> .....	26-34
Kontribusi Vegetasi Lantai pada Infiltrasi Air di Area Sekitar Mata-air Mudal, Purwosari, Gunung Kidul, Yogyakarta <i>Retno Peni Sancayaningsih, Hadaina Rofiqoh, Alanindra Saputra, Dwi Laraswati</i> .....	35-39
Konsentrasi Pelepasan CO <sub>2</sub> Oleh Cacing Tanah Kaitannya Dengan Perilaku Petani dalam Penggunaan Lahan <i>Sri Dwiastuti, Sajidan</i> .....	40-44
Biodiversitas Fitoplankton di Waduk Selorejo, Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang Jawa Timur <i>Eman Suherman, Srf. Lailatul Maftukha, Alfian Zulkifli, Ainun Nikmati Laily</i> .....	45-49
Bioprospeksi Bakteri yang Berasosiasi dengan Alga Hijau <i>Halimeda macroloba</i> , <i>Caulerpa racemosa</i> dan <i>Ulva sp.</i> sebagai Penghasil Senyawa Antibakteri <i>Endang Kusdiyantini</i> .....	50-54
The Local Wisdom in Environmental Conservation: Case Study of Environmental Education Based on Indigenous and Local Knowledge- "Lubuk Larangan " in The District of Bungo, Jambi Province <i>Mohammad Gamal Rindarjono, Sarwono, Wakino</i> .....	55
Penentuan Lebar Sempadan Sebagai Kawasan Lindung Sungai di Kabupaten Sukoharjo <i>R. Muh. Amin Sunarhadi, Suharjo, Alif Noor Anna, Baharudin Syaiful Anwar</i> .....	56-64
Kajian Potensi Vegetasi dalam Konservasi Air dan Tanah di Daerah Aliran Sungai (DAS): Studi Kasus di 3 Sub DAS Bengawan Solo (Keduang, Dengkeng, dan Samin) <i>Maridi, Alanindra Saputra, Putri Agustina</i> .....	65-68
Keanekaragaman Makro-invertebrata di Pantai Sepanjang, Gunungkidul, DI. Yogyakarta <i>Alanindra Saputra, Marjono, Dewi Puspita Sari, Suwarno</i> .....	69-73



<i>Apocynoideae</i> dan <i>Asclepiadoideae</i> dari Pegunungan Baturagung (Gunung Nglanggeran, Gunung Mintorogo, Gunung Parangan, Gunung Gedang, Gunung Ijo): Inisiasi Pencirian dan Konservasi Widodo.....	74-85
Keanekaragaman Makrozoobentos sebagai Bioindikator Kualitas Perairan Ranu Pani - Ranu Regulo di Taman Nasional Bromo Tengger Semeru Achmad Gazali, Dwi Suheriyanto, Romaidi.....	86-91
Efek Antiangiogenik Ekstrak Metanolik Biji Nangka ( <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk.) pada Kultur Ex Ovo Membran Korio Alantois Embrio Ayam Swastika Oktavia, Bambang Retnoaji, Nastiti Wijayanti.....	92
Pengaruh Variasi Herbal terhadap Organ Dalam Broiler Mei Sulistyoningih.....	93-97
Keanekaragaman Kapang <i>Aspergillus</i> pada Serasah Daun Talok ( <i>Muntingia calabura</i> L.) di Kawasan Desa Sukolilo Barat, Kecamatan Labang, Kabupaten Bangkalan, Madura Mg Isworo Rukmi, Arum Krisna Miranti, Agung Suprihadi.....	98-104
Pencemaran Pb dan Cd pada Hasil Perikanan Laut Tangkapan Nelayan di Sekitar Teluk Jakarta Tri Wahyuningsih, Maman Rumanta, Gusti Nurdin.....	105-111
Pengolahan Limbah Cair Industri Alkohol Bekonang Menggunakan Proses Fermentasi Karina Nurcahyani A, Budi Utami.....	112-116
Respon Penurunan Konsentrasi Logam Berat Kromium (Cr) dan Pertumbuhan Mikroalga <i>Chlorella vulgaris</i> pada Media Kultur Endah Rita Sulistya Dewi.....	117-121
Pemanfaatan Biomassa dan Limbah Peternakan untuk Pembuatan Pupuk Organik Berasam Humat Tinggi Fitria Fatichatul Hidayah, Muhamad Imaduddin.....	122-127
Tingkat Cemaran Mikrobial Setelah Proses Pengeringan pada Tanaman Biofarmaka <i>Curcuma domestica</i> Hermin Pancasakti Kusumaningrum, Endang Kusdiyantini, Sri Pujiyanto.....	128-133
Analisis Fitokimia Daun Pepaya ( <i>Carica papaya</i> L.) di Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi (BALITKABI) Kendal Payak, Malang Qurrota A'yun, Ainun Nikmati Laily.....	134-137
Kemampuan Tumbuhan Akuatik <i>Coix lacryma-jobi</i> Terhadap Paparan Logam Berat (Pb dan Cd) Rony Irawanto, Alia Damayanti, Bieby Voijant Tangahu, Ipung Fitri Purwanti.....	138-146
Kemampuan Tumbuhan Akuatik <i>Acanthus ilicifolius</i> Terhadap Paparan Logam Berat (Pb dan Cd) Rony Irawanto, R. Hendrian, Sarwoko Mangkoedihardjo.....	147-155



Potensi Aneka Tepung Gluten Free-Casein Free Berbahan Dasar Umbi Sebagai Substitusi Tepung Terigu Bagi Anak Autis <i>Riezky Maya Probosari, Sri Retno Dwi Ariani, Murni Ramli, Harlita</i> .....	156-159
Pengembangan Permakultur di Sekolah Alam Bengawan Solo di Desa Gondangsari, Juwiring Klaten <i>Lita Rahmasari, Dimas Rahadian Aji Muhammad</i> .....	160-164
<i>Pleurotus ostreatus</i> as growth nutrition to <i>Mus musculus</i> <i>Riris L. Puspitasari, M. Habib Pangeran</i> .....	165-170
Pemanfaatan Sumber Daya Alam Pesisir Secara Berkelanjutan melalui Pengolahan Makro Alga sebagai Oleh-Oleh Khas Pantai Krakal <i>Nurmiyati, Murni Ramli, Yudi Rinanto, Sri Widoretno</i> .....	171-176
Karakteristik Stomata Tempuyung ( <i>Sonchus arvensis</i> L.) dan Hubungannya dengan Transpirasi Tanaman di Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang <i>Faizatul Izza, Ainun Nikmati Laily</i> .....	177-180
Analisis penghambatan aktivitas mortalitas dengan senyawa herbal Indonesia untuk skrining anti kanker melalui <i>in silico</i> <i>Widodo</i> .....	181-183
Studi Perilaku Monyet Ekor Panjang ( <i>Macaca fascicularis</i> ) di Taman Wisata Alam Grojogan Sewu Tawangmangu Karanganyar <i>Dewi Puspita Sari, Suwarno, Alanindra Saputra, Marjono</i> .....	184-187
Uji Konsentrasi Klorofil Daun Temu Mangga ( <i>Curcuma mangga</i> Val.) Temulawak ( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> ) Temu Hitam ( <i>Curcuma aeruginosa</i> ) dengan Tipe Kertas Saring yang Berbeda Menggunakan Spektrofotometer <i>Kurniawan Adi Prastyo, Ainun Nikmti Laily</i> .....	188-191
Satwa Liar di Area Reklamasi PT Adaro Indonesia, Kalimantan Selatan yang Direvegetasi Kurang dari Dua Tahun <i>Mochamad Arief Soendjoto, Maulana Khalid Riefani, Didik Triwibowo, Muhammad Novie Anshari</i> .....	192-198
Pola Protein Sekret Kelenjar Parotoid Tiga Spesies Kodok dan Sekret Kelenjar Kulit Katak Kongkang Racun ( <i>Odorana hosii</i> Boulenger, 1891) Melalui SDS-PAGE <i>Mega Ayu Oktavina, Rarastoeti Pratiwi</i> .....	199-204
Biolitik Enzim Bekicot ( <i>Achatina fulica</i> ) Sebagai Agen Fusi Protoplas <i>Pichia manshurica</i> Intraspesifik <i>Wijanarka, Endang Sutariningsih Soetarto, Kumala Dewi, Ari Indriarto</i> .....	205-209
Aplikasi Jamur Antagonis <i>Trichoderma</i> sp. Terhadap Pengurangan Intensitas Serangan Penyakit Hawar Daun Serta Hasil Tanaman Kentang <i>Susiana Purwantisari, Achmadi Priyatmojo, Retno Peni Sancayaningsih, Rina Sri Kasiamdari</i> .....	210-215
Analisis Kandungan Klorofil Daun Gandasuli ( <i>Hedychium gardnerianum</i> Shephard ex Ker-Gawl) pada Tiga Daerah Perkembangan Daun yang Berbeda <i>Andi Jaya Pratama, Ainun Nikmati Laily</i> .....	216-219





Kandungan Saponin Buah, Daun dan Tangkai Daun Belimbing Wuluh ( <i>Averrhoa bilimbi</i> L.) <i>Fahrunnida, Rarastoeti Pratiwi</i> .....	220-224
Kadar Total Pigmen Klorofil dan Senyawa Antosianin dari Ekstrak Daun Kastuba ( <i>Euphorbia Pulcherrima</i> ) Berdasarkan Umur Daun <i>Rendy Rohmatul Maulid, Ainun Nikmati Laily</i> .....	225-230
Pemanfaatan Limbah Sisa Hasil Panen Petani Sayuran di Boyolali sebagai Bahan Baku Pembuatan Pupuk Cair Organik menuju Pertanian Ramah Lingkungan <i>Yudi Rinanto</i> .....	231-236
Pengembangan <i>Model Green School</i> di Sekolah Menengah Pertama di Kota Bandung: Studi Pendahuluan <i>Siti Sriyati, Topik Hidayat</i> .....	237-243
Penggunaan “ <i>Concept Map</i> ” Dan “ <i>Mind Map</i> ” Untuk Mengembangkan Kemampuan Penalaran dan Penguasaan Konsep Siswa SMA pada Materi Sistem Peredaran Darah <i>Rachmi Noor Hanifah, Nuryani Rustaman, Saefudin</i> .....	244-250
Perbedaan Penerapan Pembelajaran Biologi Model STS terhadap Peningkatan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Ditinjau dari Jenjang Pendidikan <i>Suciati, Ita Widya Yanti, Iva Yuni Listiani</i> .....	251-256
Penerapan Pendekatan Konstruktivisme Berorientasi <i>Green Chemistry</i> untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kimia SMA <i>Andari Puji Astuti</i> .....	257-262
Profil Literasi Lingkungan Siswa Sekolah Alam dan Sekolah Reguler Adiwiyata Berdasarkan Literasi Sains PISA 2006 <i>Susi Dwi Susilastri</i> .....	263-269
SETS ( <i>Science, Environmental, Technology and Society</i> ) sebagai Pendekatan Pembelajaran IPA Modern pada Kurikulum 2013 <i>Nur Khasanah</i> .....	270-277
Potensi Kearifan Lokal dalam Pembelajaran IPA di SMP <i>Parmin</i> .....	278-282
Pengaruh Model <i>Project Based Learning</i> berbasis Potensi Makroalga Daerah Pesisir terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 1 Tanjungsari Gunungkidul DIY <i>Milyarda Shadaika, Murni Ramli, Nurmiyati</i> .....	283-288

