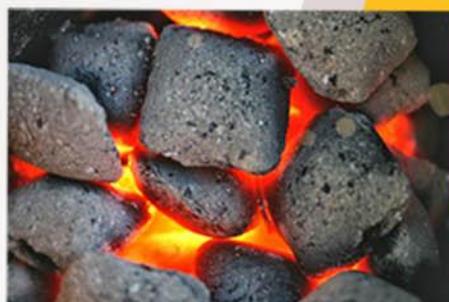
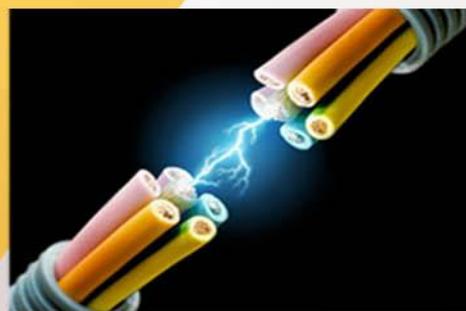




# PROSIDING

## **SEMINAR NASIONAL SAINS & TEKNOLOGI VI**

03 November 2015



**INOVASI SAINS DAN TEKNOLOGI UNTUK  
KETAHANAN PANGAN DAN  
KEMANDIRIAN ENERGI**

LPPM

Universitas Lampung

Jl. Sumantri Brojonegoro No. 1

Gedung Meneng, Bandar Lampung, 35145

email : [satek@kpa.unila.ac.id](mailto:satek@kpa.unila.ac.id)

website: [satek.unila.ac.id](http://satek.unila.ac.id)

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL  
SAINS & TEKNOLOGI VI  
INOVASI SAINS DAN TEKNOLOGI UNTUK  
KETAHANAN PANGAN DAN KEMANDIRIAN ENERGI**

**ISBN : 978-602-0860-02-2**



**Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat  
Universitas Lampung**

**Bandar Lampung,  
03 November 2015**

# **SEMINAR SAINS & TEKNOLOGI VI**

**03 NOVEMBER 2015**

*INOVASI SAINS DAN TEKNOLOGI UNTUK KETAHANAN PANGAN  
DAN KEMANDIRIAN ENERGI*

## **PROSIDING**

**ISBN : 978-602-0860-02-2**

### **Penanggung Jawab**

Admi Syarif

### **Dewan Editor**

Yusnita

Asmiati

Nyimas Sa'diyah

Lukmanul Hakim

G. Nugroho Susanto

Mardiana

Sumaryo G. Saputro

Elly Lestari Rustiati

Jhons Fatriyadi Suwandi

### **Dewan Pelaksana**

Melya Riniarti

Jani Master

Aristoteles

Ivayani

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS LAMPUNG**

**2015**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur marilah kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat kesehatan dan keselamatan, sehingga prosiding SEMINAR NASIONAL SAINS & TEKNOLOGI (SATEK) VI dapat diterbitkan. Kegiatan ini adalah kegiatan rutin yang dilaksanakan setiap tahun oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lampung. Sangat membanggakan bahwa kegiatan ini menjadi acuan banyak pihak untuk melihat perkembangan dan isu SATEK terkini.

Pada tahun ini, kami mengusung tema “Inovasi Sains dan Teknologi Untuk Ketahanan Pangan dan Kemandirian Energi”. Pangan dan energi merupakan penopang utama pembangunan dan simbol kemakmuran bangsa. Indonesia mempunyai sumberdaya yang berlimpah untuk menjamin ketahanan pangan dan energi bagi seluruh rakyatnya. Untuk menggali potensi Indonesia di bidang pangan dan energi diperlukan inovasi oleh para pakar dan peneliti.

Sejak tahun lalu, SEMNAS SATEK telah menggunakan OCS (*Open Conference System*) untuk registrasi dan *review* makalah peserta. Sistem ini menjamin kemudahan dalam proses pendataan peserta dan *review*. Jumlah makalah pada tahun ini mencapai 100 makalah, dan berasal dari berbagai instansi dan institusi di Indonesia.

Saya mengucapkan terima kasih kepada para *keynote speaker* dan pihak- pihak yang telah membantu pelaksanaan SEMNAS SATEK VI. Secara khusus saya mengapresiasi panitia yang telah bekerja keras sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar.

Bandar Lampung, November 2015

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat  
Universitas Lampung,

Dr. Eng. Admi Syarif

## DAFTAR ISI

Judul dan Nama Penulis	Halaman
<b>PENGARUH PENGGUNAAN SABUT BUAH KELAPA SAWIT AMONIASI SEBAGAI SUMBER SERAT DALAM RANSUM TERHADAP KECERNAAN <i>IN VITRO</i></b> Agung Kusuma Wijaya	1-10
<b>PENGARUH JENIS DAN TARAF KONSENTRASI FRAKSI EKSTRAK AIR DAUN SIRIH HIJAU (<i>Piper betle</i>) DAN FRAKSI EKSTRAK METANOL DAUN BABADOTAN (<i>Ageratum conyzoides</i>) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN SPORULASI <i>Colletotrichum capsici</i></b> Astri Ambun Suri, Titik Nur Aeny dan Efri	11-22
<b>RESPON SINBIOTIK PROBIOTIK (BAL) DAN PREBIOTIK TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN UDANG VANAMEI (<i>Litopenaeus vannamei</i>)</b> Buana Basir dan Nursyahran	23-35
<b>PERTUMBUHAN SEEDLING ANGGREK <i>Cattleya</i> HIBRIDA <i>IN VITRO</i> PADA MEDIA DASAR PUPUK LENGKAP NPK (32:10:10) DENGAN BERBAGAI JENIS ADDENDA ORGANIK</b> Defika D. Pratiwi, Yusnita dan Akari Edy	36-45
<b>OPTIMIZATION OF PRODUCTION OF SWEET CORN (<i>Zea mays saccharata</i> L.) IN THE ULTISOL SOIL WITH THE APPLICATION OF ZEOLITE AND MANURE</b> Etik Puji Handayani	46-56
<b>PENGARUH KONSENTRASI BENZILADENIN DAN PEMBELAHAN BIJI TERHADAP PERTUMBUHAN SEEDLING MANGGIS (<i>Garcinia mangostana</i> L.)</b> Fadhilah Asih Fitriyana, Rugayah dan Agus Karyanto	57-67
<b>KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG: STUDI KASUS DI HUTAN DESA CUGUNG KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN LINDUNG MODEL GUNUNG RAJABASA KABUPATEN LAMPUNG SELATAN</b> Frans Hamonangan Nainggolan, Bainah Sari Dewi dan Arief Darmawan	68-79
<b>KAJIAN PENINGKATAN DAYA SAING PETERNAK KAMBING SABURAI SKALA KECIL DI KABUPATEN TANGGAMUS</b> Kusuma Adhianto	80-89
<b>PENGARUH PEMBERIAN PUPUK HIJAU AZOLLA DAN UREA SERTA KOMBINASINYA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG HIJAU (<i>Vigna radiata</i> [L.] R. Wilcz.)</b> Kuswanta Futas Hidayat	90-98

- KOMBINASI VERMIKULIT DAN PASIR SEBAGAI MEDIA UNTUK MEMRODUKSI FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR PADA TANAMAN INANG JAGUNG (*Zea mays* L.) DAN KUDZU (*Pueraria javanica*)** 99-110  
 Maria Viva Rini, M. A Syamsul Arif dan Lugito
- PENGARUH PEMBERIAN NAUPLII *Artemia* sp. YANG DIPERKAYA SUSU BUBUK TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP DAN PERTUMBUHAN LARVA UDANG VANNAMEI (*Litopenaeus vannamei*)** 111-119  
 Marta Purnama Sari, Wardiyanto dan Abdullah Aman Damai
- MITIGASI KONFLIK MANUSIA DAN GAJAH (PATROLI DAN PENJAGAAN) OLEH *ELEPHANT RESPONSE UNIT* DI RESORT TOTO PROJO, TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS** 120-131  
 Muhammad Zazuli dan Bainah Sari Dewi
- PROLIFERASI TUNAS *Sansevieria masoniana* SECARA *IN VITRO* DENGAN BERBAGAI KONSENTRASI *THIDIAZURON* (TDZ) DENGAN DAN TANPA *BENZYLADENINE* (BA)** 132-142  
 Oktaviolentina, Yusnita, T.D. Andalasari dan S. Ramadiana
- PENGARUH KLORIN DAN PELAPIS BUAH PADA TINGKAT KEMASAKAN YANG BERBEDA TERHADAP PERKEMBANGAN STADIUM DAN MEMPERTAHANKAN MUTU BUAH NANAS (*Ananas comosus*) KULTIVAR MD2** 143-156  
 Reny Mita Sari, Soesiladi E. Widodo dan Suskandini Ratih
- ESTIMASI KERAGAMAN DAN HERITABILITAS BEBERAPA PERSILANGAN KACANG PANJANG (*Vigna sinensis* L.)** 157-166  
 Restuwati Septiyana
- STUDI KEMANGKUSAN VARIETAS SUMBER GENETIK LOKAL PADI SAWAH DI PROVINSI LAMPUNG UNTUK DIMANFAATKAN SEBAGAI VARIETAS HARAPAN DAN TETUA KROS** 167-178  
 Saiful Hikam, Paul B. Timotiwu dan Denny Sudrajat
- DAYA HASIL GALUR HARAPAN JAGUNG HIBRIDA PADA LAHAN KERING DI LAMPUNG** 179-187  
 Soraya dan A. Makka Murni
- PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG KOTORAN SAPI DAN RESIDU BATUAN FOSFAT ALAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)** 188-203  
 Sunyoto dan Kuswanta Futas Hidayat
- EFFECT OF ALKALI PRETREATMENT AND ENZYMATIC HYDROLYSIS ON REDUCING SUGAR OF EMPTY PALM FRUIT BUNCH** 204-217  
 Sutikno, Marniza dan Caecilia N

<b>CHROMOLAENA ODORATA SEBAGAI BIOPESTISIDA POTENSIAL UNTUK PENGENDALI <i>BLOOD DISEASE BACTERIUM</i> PENYEBAB LAYU TANAMAN PISANG</b>	218-228
Titik Nur Aeny dan Radix Suharjo	
<b>ESTIMASI RAGAM FENOTIPE DAN GENOTIPE KEDELAI (<i>Glycine max</i> [L.] Merrill) GENERASI F7 HASIL PERSILANGAN WILIS X MLG2521</b>	229-238
Tri Handayani, Maimun Barmawi dan Nyimas Sa'diyah	
<b>PENGARUH TINGKAT KONSENTRASI EKSTRAK <i>Tagetes erecta</i> L. DAN <i>Lantana camara</i> L. TERHADAP PERTUMBUHAN DAN SPORULASI <i>Colletotrichum capsici</i> (Syd.) Butl. et Bisby PENYEBAB ANTRAKNOSA PADA CABAI SECARA <i>IN VITRO</i></b>	239-250
Wasis Sugiyem, Efri dan Ivayani	
<b>HERITABILITAS KARAKTER AGRONOMI TANAMAN KEDELAI (<i>Glycine max</i> [L.] Merrill) GENERASI F6 HASIL PERSILANGAN WILIS X B3570</b>	251-260
Yepi Yusnita, Nyimas Sa'diyah dan Maimun Barmawi	
<b>MULTIPLIKASI TUNAS PISANG 'RAJA BULU' (<i>Musa spp.</i> AAB) <i>IN VITRO</i> PADA MEDIA YANG MENGANDUNG <i>BENZILADENIN</i> DAN <i>KINETIN</i></b>	261-270
Dwi Hapsoro, Husna Fii Karisma Jannah dan Yusnita	
<b>PENGARUH KONSENTRASI PAKLOBUTRAZOL TERHADAP PENAMPILAN TANAMAN GERBERA LOKAL (<i>Gerbera jamesonii</i>) DALAM POT</b>	271-281
Adawiyah Timur, Rugayah dan Setyo Widagdo	
<b>EVALUASI KINERJA WILAYAH SUMBER BIBIT BING SABURAI DI KABUPATEN TANGGAMUS</b>	282-290
Sulastri dan Dadam Abdul Sukur	
<b>ALTERNATIF PENGUATAN TENUR MASYARAKAT PENGELOLA REPONG DAMAR PAHMONGAN</b>	291-305
Tuti Herawati, Christine Wulandari, Eko Sulistianoro, Sunarni Widyastuti, Niskan Walid, Rini Pahlawanti, Duryat dan Novelina Tampubolon	
<b>PENGARUH WAKTU APLIKASI DAN DOSIS PEMUPUKAN SUSULAN NPK MAJEMUK PADA VIGOR AWAL SIMPAN BENIH KEDELAI (<i>Glycine max</i> (L.) Merr.)</b>	306-318
Yayuk Nurmiaty dan Niar Nurmauli	
<b>MASA DEPAN TENAGA KERJA SEKTOR PERTANIAN</b>	319-334
Fitriani, Sutarni, Hanung Ismono dan Dyah Aring Hepiana Lestari	

<b>ANALISIS KEUNTUNGAN PEMASARAN DAN USAHATANI LABU KUNING TERHADAP PEDAGANG DAN PETANI DI KECAMATAN INDRALAYA UTARA</b>	335-359
Eka Mulyana, Erni Purbiyanti dan Indri Januarti	
<b>PENENTUAN JUMLAH TITIK PENGAMBILAN SPEKTRA SUHU DAUN TANAMAN KOPI MENGGUNAKAN INFRARED THERMOMETER</b>	360-374
Ahmad Tusi, Diding Suhandy, Darma Agista dan Oktafri	
<b>PENGARUH RASIO BERAT KATALIS TERHADAP BERAT PLASTIK BEKAS PET PADA PROSES PIROLISIS BERKATALIS DAN KARAKTERISTIK PRODUK CAIR YANG DIHASILKAN</b>	375-385
Damayanti, Muhammad Hanif dan Wike Wingtias Arnesa	
<b>UJI ORGANOLEPTIK DAN NILAI GIZI <i>COOKIES</i> DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR UNGU (<i>Ipomoea batatas</i> L.)</b>	386-397
Dharia Renate dan Ahmad Nasrullah	
<b>ANALISIS HUBUNGAN TINGKAT PEMBERIAN AIR IRIGASI TERHADAP NILAI LEAF WATER POTENTIAL DAN KANDUNGAN PADATAN TERLARUT PADA TANAMAN MELON (<i>Cucumis melo</i> L.)</b>	398-408
Diding Suhandy, Meinilwita Yulia, Ahmad Tusi dan Iwan Novianto	
<b>PENGARUH KONSENTRASI DAN LAMA SIMPAN ASAP CAIR SABUT KELAPA SEBAGAI ALTERNATIF KOAGULAN LATEKS TERHADAP MUTU BOKAR</b>	409-422
Erdi Suroso, Tanto Pratando Utomo dan Rian Setiawan	
<b>THE APPLICATION OF THE USE AN ADHESIVE MATERIAL TOWARDS PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERISTIC OF ORGANIC FERTILIZERS GRANULE THAT FEEDSTOCKS OF COMPOST THE RIND OF COCOA</b>	423-435
Muhamad Satria Gunawan, Otik Nawansih dan Fibra Nurainy	
<b>KEMAMPUAN MIKROALGA YANG DIKULTIVASI PADA LIMBAH CAIR INDUSTRI KARET REMAH DALAM MENGHASILKAN BIOMASSA DAN MENURUNKAN CEMARAN</b>	436-446
Otik Nawansih, Tanto Pratando Utomo dan Reni Rayung Wulan	
<b>EFFECTS OF SEAWEED (<i>Eucheuma cottonii</i>) EXTRACTION AND HYDROLYSIS ON REDUCING SUGAR FOR BIOETHANOL PRODUCTION</b>	447-458
Sutikno, Marniza dan Mauliana, R.S	
<b>PEMANFAATAN KULIT NANAS PADA PEMBUATAN MINUMAN PROBIOTIK DENGAN JENIS BAKTERI ASAM LAKTAT BERBEDA</b>	459-473
Samsul Rizal, Marniza dan Fibra Nurainy	

<b>STUDI ANALISIS SISTEM PENTANAHAN EKSTERNAL PADA GEDUNG UNIT PELAKSANA TEKNIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI UNIVERSITAS LAMPUNG</b>	474-484
Riza Ariesta, Dikpride Despa, Herri Gusmedi dan Lukmanul Hakim	
<b>SISTEM INFORMASI PEMANTAUAN POTENSI DESA DAN PENGUMPULAN LAPORAN HASIL KEGIATAN KULIAH KERJA NYATA (KKN) UNIVERSITAS LAMPUNG</b>	485-491
Aldona Pronika, Aristoteles dan Irwan Adi Pribadi	
<b>PURWAPURA <i>RUNNING TEXT</i> TAMPILAN INFORMASI LED MATRIX BERBASIS <i>ARDUINO</i> DAN <i>ANDROID</i> DI PERPUSTAKAAN UNILA</b>	492-505
Endi Azrofata, Mardiana dan Meizano A.M.Djausal	
<b>PEMBUATAN POHON BERBOBOT UNTUK PENCARIAN SEMANTIK MENGGUNAKAN ALGORITMA <i>WEIGHTED TREE SIMILARITY</i> PADA PENILAIAN DOKUMEN RENCANA PERKULIAHAN (SAP, GBPP/SILABUS DAN KONTRAK KULIAH)</b>	506-515
Febi Eka Febriansyah dan Astria Hijriani	
<b>PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KULIAH KERJA NYATA (KKN) DENGAN ALGORITMA <i>GREEDY</i> UNTUK MENENTUKAN PENGELOMPOKAN PESERTA KKN (STUDI KASUS: UNIVERSITAS LAMPUNG)</b>	516-527
Harisa Eka Septiarani, Aristoteles dan Wamiliana	
<b>IMPLEMENTASI <i>FRAMEWORK MODEL-VIEW-CONTROLLER</i> PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS LAMPUNG</b>	528-536
Kurnia Muludi	
<b><i>LET'S QR AUGMENTED REALITY</i> BERBASIS <i>WEB</i> DAN <i>QR CODE</i> (STUDI KASUS PERPUSTAKAAN)</b>	537-549
Imam Sholeh Maulana, Mardiana dan Meizano Ardhi Muhammad	
<b>APLIKASI <i>REALTIME MONITORING UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY</i> (UPS) PADA DATA CENTER UNIVERSITAS LAMPUNG</b>	550-556
Lukman Hakim, Gigih Forda Nama dan Meizano A.M Djausal	
<b>IDENTIFIKASI MUTASI CODON K76T GEN PFCRT PADA PENDERITA MALARIA FALCIPARUM DI KABUPATEN LAHAT</b>	557-563
Jhons Fatriyadi Suwandi	
<b>BRAIN GYM EFFECTS ON THE CHANGE OF COGNITIVE FUNCTION AND INSOMNIA TO IMPROVE QUALITY OF LIFE IN ELDERLY IN PANTI TRESNA WERDA NATAR LAMPUNG SELATAN</b>	564-578
Khairun Nisa	

- TELMISARTAN MENGHAMBAT PENINGKATAN KADAR TGF-B1 AORTA TIKUS (*Rattus norvegicus*) YANG DIINDUKSI NaCl 8%** 579-588  
M. Ricky Ramadhian
- MANUFAKTUR *POLY (LACTIC-CO-GLYCOLIC ACID)* (PLGA) NANOPARTIKEL PEMBAWA RIFAMPIN DENGAN METODE NANOPESIPITASI DENGAN ATAU TANPA *POLY (VINYL-ALCOHOL)* (PVA) SEBAGAI STABILIZER** 589-597  
Mardiyanto
- SIGNET RING CELL CARCINOMA* PADA PAYUDARA: LAPORAN KASUS** 598  
Muhartono
- PENINGKATAN KARAKTERISTIK MEKANIK DAN FISIK BIOPLASTIK BERBAHAN DASAR PATI SORGUM DAN SERBUK BATANG SORGUM** 599-609  
Fitria Yenda Elpita dan Yuli Darni
- WATER ADSORPTION FORM MIXTURE ETHANOL-WATER BY ZEOLITE SYNTHESIZED NAA FROM COAL BOTTOM ASH PLTU TARAHAH LAMPUNG** 610-620  
Nico I Ginting, Aulizar Mario, Nur Rohman Simparmin br. Ginting dan Aulizar Mario
- PRODUKSI BIOMASSA *Spirulina sp.* DENGAN VARIASI KONSENTRASI CO<sub>2</sub> DAN FOTOPERIODE** 621-630  
Okta Nugraha dan Elida Purba
- PENGARUH KONSENTRASI K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> DAN KATALIS H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub> DALAM PROSES ABSORPSI GAS CO<sub>2</sub> PADA BIOGAS DENGAN MENGGUNAKAN KOLOM GELEMBUNG** 631-641  
Sri Ismiyati Damayanti, Novianti Diah Anggraeni dan Rangga Aris Munandar
- EKSTRAKSI MINYAK ALGA *Spirulina sp.* DENGAN DUA JENIS PELARUT, HCl DAN ETANOL** 642-652  
Riana Giarti dan Elida Purba
- OPTIMASI PRODUKSI FURFURAL DARI HIDROLISIS BAGAS TEBU DENGAN KATALIS ASAM ASETAT** 653-664  
Silvia Febriani dan Dewi A. Iryani
- ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN BIODIESEL DARI POME SEBAGAI ALTERNATIF ENERGI BARU TERBARUKAN (EBT) TERHADAP UNJUK KERJA MESIN GENSET DIESEL** 665-577  
Yovan Witanto dan Budiyanto

<b>KEANEKARAGAMAN <i>PHYTOTELMATA</i> SEBAGAI TEMPAT PERINDUKAN ALAMI NYAMUK DEMAM BERDARAH DI KOTA METRO PROVINSI LAMPUNG</b>	678-583
Agung Prasetyo, Emantis Rosa dan Yulianty	
<b>KARAKTERISASI ENZIM XILANASE DARI <i>Bacillus sp</i></b>	584-595
Galih Cendana Nabilasani dan Sumardi	
<b>PENAMBAHAN FERMENTASI URINE SAPI SEBAGAI SUMBER NUTRIEN DALAM BUDIDAYA <i>Daphnia sp.</i></b>	596-606
Glycine Astika, Henni Wijayanti M dan Siti Hudaidah	
<b>EFESIENSI PAKAN DENGAN KADAR PROTEIN YANG BERBEDA PADA IKAN BETOK (<i>Anabas testudineus</i>)</b>	607-622
Helmizuryani dan Bobby Muslimin	
<b>PERBEDAAN PENGARUH <i>ENRICHMENT</i> KANDANG TERHADAP PERILAKU KUKANG SUMATERA (<i>Nycticebus coucang</i> Boddaert, 1785) PADA PUSAT REHABILITASI YIARI CIAPUS, BOGOR</b>	623-634
Henny Indah Pertiwi, Jani Master dan Wendi Prameswari	
<b>MUTASI TERKAIT RESISTENSI TERHADAP PENGHAMBAT <i>REVERSE TRANSCRIPTASE HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS</i> TIPE 1 (HIV-1) DI KOTA JAYAPURA</b>	635-650
Hotma Martogi Lorensi Hutapea, Mirna Widiyanti dan Eva Fitriana	
<b>MODEL PEMULIHAN LAHAN KRITIS UNTUK KONSERVASI KEANEKARAGAMAN KUPU-KUPU</b>	651-663
Herawati Soekardi, Nismah Nukmal dan Martinus	
<b>STUDI KONDISI IKAN PADA KAWASAN HUTAN MANGROVE DI DESA MARGASARI KECAMATAN LABUHAN MARINGGAI LAMPUNG TIMUR</b>	664-672
Miftahul Huda, Tugiyono dan Jani Master	
<b>UJI ISOLAT AKTIF DAUN SIRSAK (<i>Annona muricata</i> L.) TERHADAP SEL HELA DAN KARAKTERISASINYA</b>	673-684
Okid Parama Astirin, Adi Prayitno, Anif Nur Artanti, Vector Dewangga, Mira Hartati dan Inayah	
<b>SKRINING FITOKIMIA DAN UJI KLT EKSTRAK METANOL BEBERAPA TUMBUHAN YANG BERPOTENSI SEBAGAI OBAT TRADISIONAL DI LAMPUNG</b>	685-695
Ratu Dwi Gustia Rasyidi, Noviany, Arif Nurfidayat dan Ayu Setianingrum	
<b>KAJIAN ISOTERM ADSORPSI ION Ni(II) dan Zn(II) PADA BIOMASSA <i>Porphyridium sp.</i> YANG DIMODIFIKASI DENGAN SILIKA – MAGNET</b>	696-705
Rio Wicaksono, Buhani dan Suharso	

- POLA RESISTENSI *Pseudomonas sp.* DARI SAMPEL PUS TERHADAP ANTIBIOTIK DI UPTD BALAI LABORATORIUM KESEHATAN PROVINSI LAMPUNG PERIODE AGUSTUS 2014-AGUSTUS 2015** 706-716  
Sabrina Prihantika, Hendri Busman dan Astina Sari
- PENAMBAHAN DARAH SAPI YANG TELAH DIFERMENTASI SEBAGAI SUMBER NUTRIEN DALAM BUDIDAYA *Daphia sp.*** 717-727  
Tina Purnamasari, Berta Putri dan Siti Hudaidah
- KEANEKARAGAMAN JENIS DAN TIPE *PHYTOTELMA* DI KOTA BANDAR LAMPUNG** 728-735  
Robith Kurniawan, Emantis Rosa dan Yulianty
- KARAKTERISASI ENZIM SELULASE DARI BAKTERI SELULOLITIK *Bacillus sp.*** 736-747  
Widamay Fresha Tarigan, Sumardi dan Wawan Abdullah Setiawan
- ANALISIS KUALITAS PERAIRAN MUARA SUNGAI WAY TULANG BAWANG DENGAN PARAMETER TSS DAN KIMIA NON LOGAM** 748-761  
Yudiyansyah, Rinawati dan Hardoko Insan Qudus
- JENIS-JENIS TUMBUHAN ASING INVASIF PADA KORIDOR JALAN YANG MELINTASI TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN** 762-771  
Jani Master
- PENGARUH AKTIVASI FISIKA TERHADAP ZEOLIT ALAM LAMPUNG SEBAGAI ADSORBEN GAS CO<sub>2</sub> DARI BIOGAS** 772-780  
Sri Ismiyati Damayanti, Simparmin Br Ginting, Nur Khasanah, Octe Via Devi dan Yoannika Suci Aufa
- ANALISIS VOLTAMMOGRAM SIKLIK SENYAWA KLORAMBUSIL PADA VARIASI ELEKTRODA CUAN Ag DAN Ag/AgCl MENGGUNAKAN ELEKTRODA KERJA EMAS** 781-782  
Armanto, Hardoko Insan Qudus dan Rinawati
- ANALISIS VOLTAMMOGRAM SIKLIK SENYAWA KLORAMBUSIL PADA VARIASI ELEKTRODA ACUAN MENGGUNAKAN ELEKTRODA KERJA GLASIKARBON** 783  
Ika Purwanti, Hardoko Insan Qudus dan Rinawati
- PENGARUH KEMENYAN SEBAGAI INHIBITOR PEMBENTUKAN KERAK KALSIUM SULFAT (CaSO<sub>4</sub>)** 784  
Suparwaty, Suharso dan Buhani

- KONVERSI PIROLISIS MINYAK KELAPA MENJADI *LIQUID FUEL* MENGGUNAKAN KATALIS ZEOLIT SINTETIK BERBASIS SILIKA SEKAM** 785  
Kamisah D. Pandiangan, Wasinton Simanjuntak, Faradilla Syani, Heri Satria dan Rina Mediasari
- EKSTRAK KEMENYAN SEBAGAI INHIBITOR PEMBENTUKAN KERAK KALSIUM KARBONAT (CaCO<sub>3</sub>)** 786  
Novi Akam Sabriani, Suharso dan Buhani
- ROLE OF MAGNETIC FIELD 0.2 mT IN MAINTAINING PRODUCTION OF TOMATOES (*Lycopersicum esculentum* Mill.) PLANT INFECTED BY *Fusarium sp.*** 787-788  
Rochmah Agustrina, Endang Nurcahyani, Eko Pramono, Ika Listiani dan Eko Nastiti
- PENGARUH SUHU PADA MEDIUM KOROSI (*BRINE SOLUTION*) YANG JENUH GAS KARBON DIOKSIDA (CO<sub>2</sub>)** 789  
Ilim, Wasinton Simanjuntak, Bunbun Bundjali dan Buchari
- KONVERSI  $\alpha$ -SELULOSA MENJADI KARBOKSIMETIL SELULOSA DARI TANDAN KOSONG SAWIT** 790  
Ridho Nahrowi
- KINETICS IMMOBILIZATION RED ALGAE BIOMASS (*Porphyridium sp*) WITH SILICA MAGNETITE AS ADSORBENT METAL ION Pb(II) AND Cd(II)** 791  
Loecy Antary, Buhani dan Suharso
- DINAMIK SISTEM DISKRIT DIMENSI-2 YANG DITURUNKAN DARI SEBUAH KELUARGA PEMETAAN 12-PARAMETER QRT** 792-800  
Lazakaria
- GENERIK DATA BOBOT KENDARAAN UNTUK PEMODELAN MATEMATIKA KONVERSI ENERGI MENGGUNAKAN BANTALAN ELASTIS: ELEKTRIFIKASI SISTEM HIBRID BERBASIS GRAVITASI BUMI** 801-817  
Tiryono, Muslim, Suharsono, Agus dan Dorrah
- PENGARUH KONSENTRASI, WAKTU, PENGADUKAN DAN JUMLAH KATALIS TERHADAP YIELD BIODIESEL DARI MINYAK DEDAK PADI** 818-830  
Robiah, Netty Herawati dan Asty Khoiriyah
- RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI CYBER MEDIAWALL PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS LAMPUNG** 831-842  
Roby Syah Putra, Mardiana dan Meizano Ardhi

**PENGARUH PEMBERIAN ZPT DAN KOMPOSISI PUPUK TUNGGAL (Urea, TSP, KCl) PADA PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN GLADIOL (*Gladiolus hybridus* L.)** 843-846  
Mesa Suberta Sahroni, Tri Dewi Andalasari, Yayuk Nurmiaty dan RA. Diana Widyastuti

**SINTESIS DAN KARAKTERISASI KALSIMUM LIGNOSULFONAT DARI LIGNIN TANDAN KOSONG SAWIT (TKS)** 847-848  
Sri Murwatiningsih, Andi Setiawan dan Suropto Dwi Yuwono

**PEMANFAATAN SELULOSA DARI TANDAN KOSONG SAWIT UNTUK SINTESIS DAN KARAKTERISASI KARBOKSIMETIL SELULOSA (CMC)** 849-850  
Tati Fatimah, Andi Setiawan, dan Suropto Dwi Yuwono



**SISTEM INFORMASI PEMANTAUAN POTENSI DESA DAN PENGUMPULAN  
LAPORAN HASIL KEGIATAN KULIAH KERJA NYATA (KKN)  
UNIVERSITAS LAMPUNG**

Aldona Pronika<sup>1)</sup>, Aristoteles<sup>2)</sup> dan Irwan Adi Pribadi<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer Fakultas MIPA Universitas Lampung

<sup>2)</sup>Dosen Jurusan Ilmu Komputer Fakultas MIPA Universitas Lampung

Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145

Surel: pronikaaldona@gmail.com

**ABSTRACT**

Community Service Program/Kuliah Kerja Nyata (KKN) is a means of implementation and development of science and technology that is implemented outside the campus in terms of time, work mechanism and specific requirements. Students who enrolled in KKN are obliged to make the documentation as an Accountability Report/Laporan Pertanggungjawaban (LPJ) about the condition and potentials of KKN location, and the activities that carried out during the implementation of KKN. In this study, has been developed an Information System of Village Monitoring and Collecting the Reports of KKN Activity Universitas Lampung to facilitate KKN students in performing the documentation with predetermined format so that the reports be equal. Moreover, this system can become a solution to BP-KKN in retrieving data to determine the condition, potentials, and activities performed at the location of KKN.

Keywords: Development of Information System, Community Service Program / Kuliah Kerja Nyata (KKN), KKN Report, Monitoring of KKN Location

**ABSTRAK**

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan sarana penerapan serta pengembangan ilmu dan teknologi yang dilaksanakan di luar kampus dalam waktu, mekanisme kerja, dan persyaratan tertentu. Mahasiswa yang mengikuti KKN diwajibkan membuat dokumentasi sebagai laporan pertanggung jawaban (LPJ) mengenai kondisi dan potensi dari lokasi KKN, serta kegiatan yang dilakukan selama melaksanakan KKN. Dalam penelitian ini, dikembangkan sebuah Sistem Informasi Pemantauan Desa dan Pengumpulan Laporan Hasil Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Lampung untuk memudahkan mahasiswa KKN dalam melakukan dokumentasi dengan format yang telah ditentukan agar laporan menjadi seragam. Selain itu, sistem ini dapat menjadi solusi untuk pihak BP-KKN dalam mengambil data untuk mengetahui kondisi, potensi, dan kegiatan yang dilakukan pada lokasi KKN tersebut.

Kata kunci: Pengembangan Sistem Informasi, Kuliah Kerja Nyata (KKN), Laporan KKN, Pemantauan Lokasi KKN.



## PENDAHULUAN

Universitas Lampung (Unila) merupakan salah satu Perguruan Tinggi Negeri di Lampung yang memiliki berbagai matakuliah wajib yang harus diambil oleh mahasiswa. Salah satu matakuliah wajib yang harus diambil oleh seluruh mahasiswa Unila adalah mata kuliah Kuliah Kerja Nyata (KKN). Kegiatan ini merupakan salah satu matakuliah intrakurikuler yang memadukan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan metode pemberian pengalaman belajar dan bekerja kepada mahasiswa dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat.

KKN dilakukan di desa-desa yang telah ditentukan oleh tim KKN Unila. Mahasiswa yang mengikuti KKN diwajibkan membuat dokumentasi yang disebut Laporan Pertanggung Jawaban (LPJ). Laporan tersebut berisi kartu kontrol kegiatan, program kerja, buku harian, dan rekapan seluruh kegiatan yang telah dilakukan oleh mahasiswa KKN dari awal hingga berakhirnya KKN. LPJ mencakup uraian kondisi dan potensi desa.

Saat ini, proses dokumentasi seluruh aktifitas mahasiswa KKN masih dilakukan secara manual. Mahasiswa melakukan input data menggunakan Microsoft Office yang kemudian dicetak menjadi lembaran-lembaran LPJ. Hasil cetakan ini yang kemudian diserahkan kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) setelah KKN berakhir. Akibatnya, terjadi penumpukan LPJ. Setiap kelompok memiliki format penulisan LPJ yang berbeda karena seringkali mahasiswa melakukan perubahan terhadap format penulisan yang baku dari tim KKN. Selain itu, dengan sistem yang ada, pihak BP-KKN mengalami kesulitan dalam melakukan pemantauan kondisi di lapangan, karena pemantauan hanya bisa dilakukan dengan berkunjung ke lokasi KKN atau melalui LPJ. Hal ini membuat pengumpulan LPJ menjadi kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu

dibutuhkan suatu sistem yaitu, “Sistem Informasi Pemantauan Potensi Desa dan Pengumpulan Laporan Hasil Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Unila” untuk memudahkan berbagai pihak yang terkait dengan KKN.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Skripsi dan Tugas Akhir Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA). Waktu Penelitian dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Ajaran 2014/2015.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat untuk mendukung dan menunjang pelaksanaan penelitian, antara lain:

### 1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini adalah 1 unit Notebook dengan spesifikasi:

- Processor : Intel (R) Core (TM) i7 3537U CPU @2.00 GHz  
2.50 GHz
- Installed memory (RAM) : 4,00 GB
- System type : 64 bit Operating System

### 2. Perangkat Lunak (*Software*)

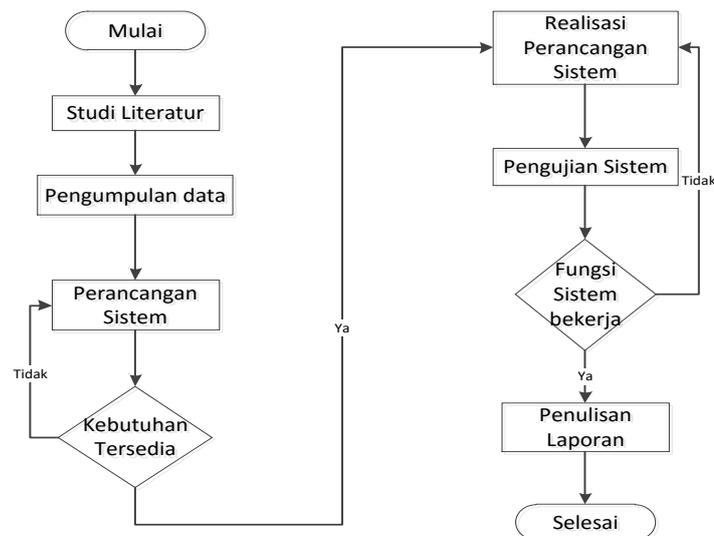
Perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah:

- Sistem Operasi Windows 7 Ultimate
- Adobe Dreamweaver
- MySQL
- PHP
- XAMPP

- Web Browser (Mozilla Firefox dan Google Chrome)
- Notepad++

Tahapan penelitian ini dilakukan dengan beberapa langkah yaitu studi literatur, perancangan sistem, pengembangan sistem, pengujian sistem, dan penulisan laporan.

Adapun alur langkah tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



▪ Gambar 1 Diagram alur penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Implementasi Sistem

Hasil implementasi sistem bertujuan untuk memberikan kemudahan pemantauan potensi desa oleh BP-KKN dan pengumpulan laporan LPJ oleh mahasiswa KKN kepada BP-KKN dan DPL. Pemantauan potensi desa diperlihatkan dari hasil input jurnal harian oleh mahasiswa KKN. Berikut merupakan gambar hasil implementasi sistem. (Gambar 7-10)

**Pendahuluan**

Desa : Rumpyal

Npm : 1117032006

Nama Mahasiswa : Aldona Fronika

Kelompok : kelompok 1

Tema Proje : pengembangan pembangunan

Input Laporan

**PENDAHULUAN**

**A. Latar Belakang**

Kuliah Kerja Nyata (KKN) juga merupakan wahana penerapan serta pengembangan ilmu dan teknologi yang dilaksanakan di luar kampus dalam waktu, mekanisme kerja, dan persyaratan tertentu. Oleh karena itu, Kuliah Kerja Nyata (KKN) diarahkan untuk menjembatani ketertarikan antara dunia akademik teoritik dan dunia empirik praktis. Dengan demikian akan terjadi interaksi sinergis, saling menerima dan memberi, saling asah, asih, dan asuh antara mahasiswa dan masyarakat.

**B. Tujuan KKN Tematik**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Desa yang digunakan yaitu potensi desa.
2. Aplikasi yang dibangun berbasis web.
3. Format tulisan disesuaikan dengan aturan BP-KKN.
4. Laporan kegiatan mahasiswa dilakukan tiap minggu.

**C. Waktu dan Tempat Kegiatan KKN Tematik Unila**

25 Juli 2015

**D. Kondisi dan Gambaran Umum Lokasi KKN Tematik**

makmur

Gambar 7. Halaman *Input* Laporan Pendahuluan

Jurnal Harian

Desa :

Npm : 1117032070

Nama Mahasiswa :

Fak / Jurusan :

Tanggal : 7 Oktober 2015

Nama Kegiatan :

Waktu mulai : HH:MM:SS

Waktu akhir : HH:MM:SS

Peserta :

Kartu Kontrol :

No	Tanggal	Nama Kegiatan	Waktu Mulai	Waktu Akhir	Peserta	Menu
Maaf, Data Kartu Kontrol belum tersedia...						

Gambar 8. Halaman *Input* jurnal harian

Selamat Datang di Website Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Lampung

▶ Laporan Keseluruhan kelompok 1 Desa: Runyai - Bumi Agung - Way Kanan

Laporan Keseluruhan kelompok 1 Desa: Runyai - Bumi Agung - Way Kanan 📄

1117032006 | Aldona Pronika (Ketua)

1117032007 | ana (Anggota)

1117032008 | qila (Anggota)

1117032009 | maya (Anggota)

▶ Laporan Keseluruhan Kelompok 2 Desa: Taman Negri - Purbolinggo - Lampung Timur

Gambar 9. Halaman Data Laporan Keseluruhan



## LAPORAN HASIL KEGIATAN KULIAH KERJA NYATA (KKN) UNIVERSITAS LAMPUNG

---

**PENDAHULUAN**

TEMA : Pengembangan Pembangunan

**A. Latar Belakang**  
Kuliah Kerja Nyata (KKN) juga merupakan wahana penerapan serta pengembangan ilmu dan teknologi yang dilaksanakan di luar kampus dalam waktu, mekanisme kerja, dan persyaratan tertentu. Oleh karena itu, Kuliah Kerja Nyata (KKN) diarahkan untuk menjamin keterkaitan antara dunia akademik teoritik dan dunia empirik praktis. Dengan demikian akan terjadi interaksi sinergis, saling menerima dan memberi, saling asah, asih, dan asuh antara mahasiswa dan masyarakat.

**B. Tujuan**  
Batasan masalah dalam penelitian ini adalah: 1. Data yang digunakan yaitu potensi desa. 2. Aplikasi yang dibangun berbasis web. 3. Format tulisan disesuaikan dengan aturan BP-KKN. 4. Laporan kegiatan mahasiswa dilakukan tiap minggu.

**C. Waktu**  
25 juli 2015

**D. Kondisi**  
makmur

**LAPORAN RENCANA DAN PELAKSANAAN KEGIATAN KKN TEMATIK UNILA**

Gambar 10. Halaman PDF Data Laporan Mahasiswa

## Hasil Pengujian

Tabel 1. Persentase Hasil Pengujian Kuisisioner

KATEGORI	ADMIN	DOSEN PEMBIMBING LAPANGAN	MAHASISWA
SANGAT BAIK	60 %	27 %	48 %
BAIK	40 %	53 %	50 %
CUKUP BAIK	0 %	13 %	1.75 %
KURANG	0 %	6.7 %	0.25 %



BAIK			
TIDAK BAIK	0 %	0 %	0 %

Kesimpulan persentase pengujian pada admin **SANGAT BAIK** dengan persentase 60%. Untuk Dosen Pembimbing Lapangan **BAIK** dengan persentase 53%. Dan untuk mahasiswa **BAIK** dengan persentase 50%.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian, Sistem Informasi Pemantauan Potensi Desa dan Pengumpulan Laporan Hasil Kegiatan KKN Universitas Lampung, diperoleh kesimpulan bahwa sistem ini telah berhasil dibangun. Sistem ini mampu memasukkan hasil kegiatan KKN Unila berupa laporan kegiatan per-individu dan per-kelompok.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, S. 2011. *Sikap dan Perilaku. Dalam: Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. 2<sup>nd</sup> ed. Yogyakarta, Pustaka Pelajar.
- Pressman, R.S. 2001. *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, 7th Edition. McGraw-Hill, New York.
- Yitnosumarto. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Graha Ilmu, Yogyakarta.