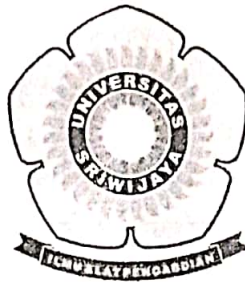


Nama

**LAPORAN KEGIATAN
PENGABDIAN PADA MASYARAKAT**



**PEMBUATAN DAN PEMANFAATAN ALAT PENGOLAH
SAMPAH ORGANIK SEBAGAI PENGHASIL PUPUK
KOMPOS DI DESA ULAK KERBAU BARU
KABUPATEN OGAN ILIR**

OLEH

Ketua : LIA CUNDARI

Anggota :

1. SELPIANA
2. SUSILA ARITA
3. NOVIA
4. LEILY NURUL KOMARIAH
5. ELDA MELWITA
6. TRI KURNIA DEWI
7. PAMILIA CONNIWANTI
8. RAKHMATULLAH

Dibiayai dari Dana DIPA Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Nomor : 025/UN9.1.3/PM/2016

Tanggal 30 Juni 2016

**JURUSAN TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2016**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : PEMBUATAN DAN PEMANFAATAN ALAT
PENGOLAH SAMPAH ORGANIK SEBAGAI
PENGHASIL PUPUK KOMPOS DI DESA ULAK
KERBAU BARU KABUPATEN OGAN ILIR
2. Ketua Peneliti :
- a. Nama Lengkap : LIA CUNDARI, ST, MT
- b. Jenis Kelamin : PEREMPUAN
- c. NIP : 198412182008122002
- d. Pangkat dan Golongan : PENATA MUDA/ III a
- e. Disiplin Ilmu : TEKNIK KIMIA
- f. Sedang Pengabdian : TIDAK
- g. Jabatan Fungsional : ASISTEN AHLI
- h. Alamat Kantor : JL. RAYA PALEMBANG-PRABUMULIH
KM 32 INDERALAYA, OGAN ILIR
- i. Telepon/Fax : 0711580303/0711320286
- j. Alamat Rumah : JL. PENGANTINGAN NO. 126 A/B
KOMPERTA PLAJU PALEMBANG
- k. Telepon/HP/Fax/E-mail : 0711595826/08127331354/-/
icun_hyang02@yahoo.com
3. Jumlah Personalia : 10 Orang
- a. Jlh. Anggota Pelaksana : 9 (Sembilan) Orang
- b. Jlh. Pembantu Pelaksana : -
4. Lokasi Pengabdian : Desa Ulak Kerbau Baru, Kabupaten Ogan Ilir
5. Bentuk Kegiatan : Pembuatan Peralatan Pengolah Sampah Organik
6. Jumlah Usulan Biaya : Rp 9.500.000,-

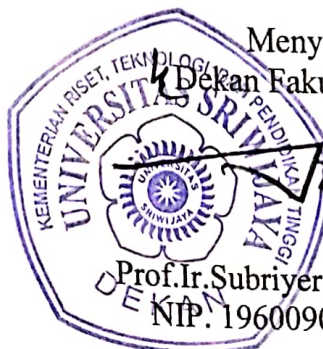


Mengetahui,
Ketua RPPM Fakultas Teknik

Ir. H. Abdullah Saleh, MS, M.Eng
NIP. 195304261984021001

Palembang, 20 September 2016
Ketua Pelaksana,

Lia Cundari, ST, MT
NIP. 198412182008122002



Menyetujui,
Dekan Fakultas Teknik

Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D
NIP. 196009091987031004

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah berkat rahmat ALLAH SWT, akhirnya penulis dapat menyelesaikan usulan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat yang berjudul “Pembuatan dan Pemanfaatan Alat Pengolah Sampah Organik sebagai Penghasil Pupuk Kompos di desa Ulak Kerbau baru Kabupaten Ogan Ilir”. Usulan ini berisi tentang proses pengolahan sampah organik melalui pengomposan menggunakan alat berupa drum pencacah yang dilengkapi pisau dan drum pengomposan yang dilengkapi plat berlubang .

Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah untuk merancang, mengisntalisasikan, mensosialisasikan, dan mempraktekkan teknik pembuatan pupuk kompos berbahan organik kepada warga desa. Diharapkan pupuk kompos yang dihasilkan dapat dimanfaatkan secara langsung oleh warga untuk keperluan pertanian dan perkebunan, dan bisa juga dijadikan sebagai sumber penghasilan tambahan melalui penjualan pupuk kompos tersebut.

Demikianlah, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Inderalaya, 20 September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Bab I. Pendahuluan.....	5
1.1. Analisis Situasi.....	5
1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan Kegiatan.....	6
1.4. Manfaat Kegiatan.....	7
Bab II. Tinjauan Pustaka.....	8
Bab III. Materi dan Metode Pelaksanaan.....	13
3.1. Kerangka Pemecah Masalah.....	13
3.2. Khalayak Sasaran.....	14
3.3. Metode Kegiatan.....	14
3.4. Rencana dan Jadwal Kegiatan.....	15
3.5. Rencana Biaya.....	16
Bab IV. Hasil dan Pembahasan	17
4.1. Pelaksanaan Kegiatan	17
4.2. Evaluasi Akhir Kegiatan.....	17
Bab V. Kesimpulan	21
Daftar Pustaka.....	22
Lampiran.....	23

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Sampah merupakan persoalan yang harus ditanggulangi mengingat dampaknya yang berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan. Seluruh lapisan masyarakat baik di desa maupun di kota akan selalu bersinggungan dengan hal ini. Karenanya, perancangan dan pembuatan alat yang berhubungan dengan pengolahan sampah sangat diperlukan. Peralatan pengolah sampah organik ini akan diperkenalkan kepada warga Desa Ulak Kerbau Baru, Kecamatan Tanjung Raja, Kabupaten Ogan Ilir.

Desa Ulak Kerbau Baru merupakan salah satu desa binaan Universitas Sriwijaya (www.lpm.unsri.ac.id). Desa ini adalah salah satu dari 241 desa yang ada di wilayah Kabupaten Ogan Ilir dan salah satu dari 19 Desa di wilayah Kecamatan Tanjung Raja dengan luas $\pm 4,00 \text{ Km}^2$. Desa Ulak Kerbau Baru terbagi menjadi 3 dusun yang dipimpin oleh masing-masing Kepala Dusun. Berdasarkan data dari profil camat Tanjung Raja, jumlah penduduk Desa Ulak kerbau Baru berjumlah 450 KK, terdiri dari 1.523 jiwa.

Potensi Desa Ulak Kerbau Baru yang dapat dikembangkan terdiri dari 3 (tiga) bidang, yaitu: pertanian dan perkebunan, peternakan, dan Industri Kecil Menengah (IKM). Sebanyak 35 % penduduk desa berpendapatan dari hasil pertanian dan perkebunan, 50% berpendapatan dari hasil IKM, khususnya sebagai penjahit dalam pembuatan pakain jadi, dan sisanya sebagai peternak.

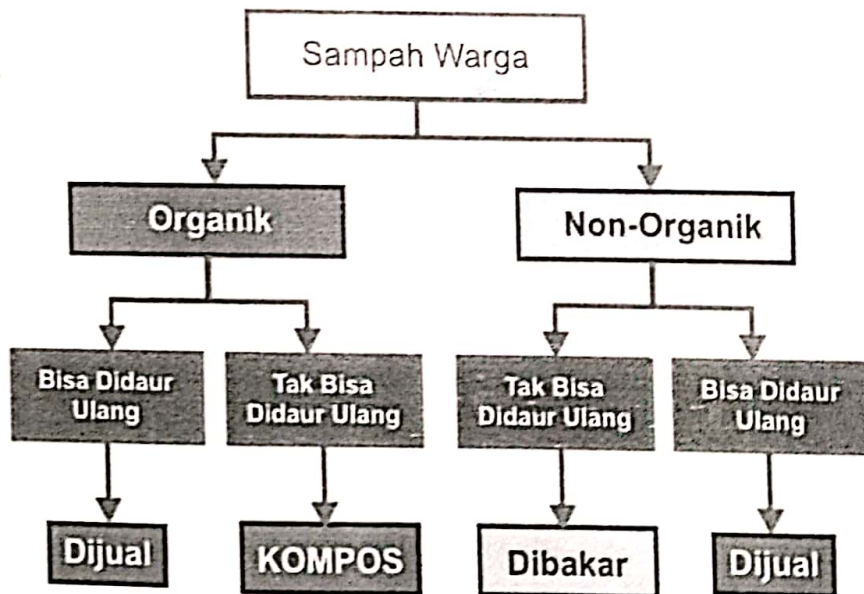
Salah satu yang berpotensi untuk dijadikan sebagai sumber pendapatan baru atau untuk mengurangi biaya operasional adalah di bidang pertanian dan perkebunan, yaitu melalui pengolahan sampah organiknya sehingga dihasilkan pupuk kompos. Mengingat lahan yang cukup luas, yaitu persawahan $\pm 70 \text{ Ha}$ dan perkebunan $\pm 27 \text{ Ha}$, hal tersebut dapat dijadikan sebagai sumber sampah organik (didapat dari sisa hasil pertanian dan perkebunan). Dengan dibuatnya alat pengolah sampah organik ini diharapkan dapat membantu para petani dalam meningkatkan produktifitas hasil pertanian, dan apabila pupuk kompos yang dihasilkan berlebih dapat juga dijual sehingga dapat meningkatkan penghasilan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut UU Nomor 18 Tahun 2008, sampah didefinisikan sebagai sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah tersebut dibagi menjadi tiga yaitu sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga, dan sampah spesifik. Sampah rumah tangga dihasilkan dari kegiatan sehari-hari di rumah tangga. Sampah sejenis sampah rumah tangga dihasilkan dari kegiatan industri, fasilitas sosial, atau fasilitas umum yang berbentuk seperti sampah rumah tangga, tetapi tidak tergolong tinja dan sampah spesifik. Sampah spesifik adalah sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun, dan sampah yang berasal dari bencana atau kegiatan yang tidak periodik.

Sampah rumah tangga dapat digolongkan lagi menjadi sampah organik dan non-organik, seperti terlihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1. Penggolongan Sampah Rumah Tangga (Haryanto & dkk., 2010)

Menurut Haryanto, dkk (2010), contoh untuk masing-masing kelompok sampah tersebut adalah :

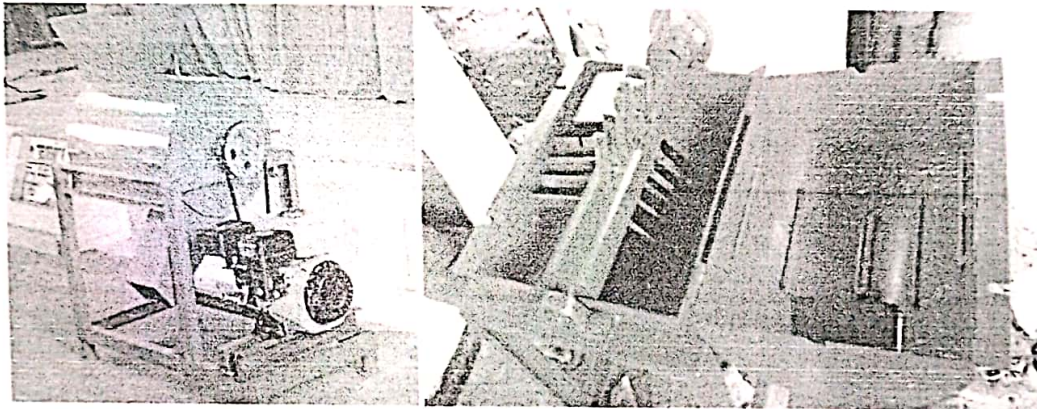
- a. Sampah organik bisa didaur ulang: kertas, kardus, koran, dll.
- b. Sampah organik tak bisa didaur ulang: sisa makanan, daun, sisa sayuran, dll.

BAB III

MATERI DAN METODE PELAKSANAAN

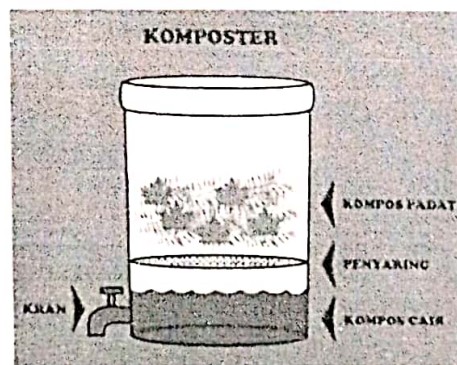
3.1. Kerangka Pemecah Masalah

Alat pengolah sampah organik ini terdiri dari 2 (dua) alat utama, yaitu : alat pencacah dan alat pengompos. Alat pencacah merupakan tempat terjadinya proses pencacahan bahan organik. Alat pengompos adalah tempat terjadinya proses pengomposan dan penambahan larutan EM4. Alat pencacah dilengkapi dengan pisau-pisau yang akan memotong bahan organik dan pipa berlubang tempat mengalirkan EM4. Pisau-pisaunya digerakkan secara mekanis menggunakan motor bensin dengan power 3 HP.



Gambar 3.1. Alat Pencacah Sampah Organik

Alat pengompos berupa tabung tertutup yang dilengkapi lempeng berlubang sebagai pemisah antara fase padat dan cair dari kompos. Secara skematik dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2. Alat Pengompos Sampah Organik

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini telah dilaksanakan pada tanggal 03 September 2016 di Balai Desa Ulak Kerbau Baru Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Peserta yang hadir (daftar hadir terlampir) terdiri dari warga desa, mahasiswa, dan tim pengabdian masyarakat Fakultas Teknik UNSRI. Adapun susunan acara sosialisasi alat pengolah sampah organik yaitu :

1. Pembukaan
2. Kata Sambutan Kepala desa ulak Kerbau Baru oleh Bpk. Muhammad
3. Kata Sambutan Dekan Fakultas Teknik UNSRI oleh Bpk. Ir. Subriyer Nasir, M.S., Ph.D
4. Penyampaian materi oleh Ketua Tim PPM Alat Pengolah Sampah Organik oleh Ibu Lia Cundari, S.T., M.T.
5. Demo Pembuatan Kompos menggunakan Alat Pencacah dan Pengompos
6. Diskusi dan Tanya Jawab
7. Pengisian Kuisisioner
8. Doa Penutup
9. Foto Bersama

4.2. Evaluasi Akhir Kegiatan

Penjelasan mengenai sampah organik dan pemanfaatannya melalui pembuatan kompos disosialisasikan kepada warga Desa Ulak Kerbau Baru, Kabupaten Ogan Ilir. Untuk mendapatkan umpan balik dari kegiatan pengabdian pada masyarakat, maka warga diberikan kuisisioner yang terdiri dari 10 buah pertanyaan yang berkaitan dengan sampah organik. Telah disebar 51 buah kuisisioner, dengan jumlah responden laki-laki sebanyak 34 orang dan perempuan sebanyak 17 orang.

Pengetahuan mengenai jenis-jenis sampah, yaitu pembagian sampah menjadi organik dan anorganik, sebanyak 35,29% responden perempuan sangat mengetahui dan 64,71% cukup mengetahui. Untuk responden laki-laki, sebanyak

BAB V

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat bertema pemanfaatan alat pengolah sampah organik sebagai penghasil pupuk kompos sangat bermanfaat bagi warga Desa Ulak Kerbau Baru, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Hal tersebut terlihat dari antusiasme warga dalam mengikuti kegiatan dan feedback positif dari warga. Dengan adanya kegiatan ini, 100% responden perempuan tertarik untuk menggunakan kompos, dan hanya 2,94% responden laki-laki yang tidak tertarik akan penggunaan pupuk kompos.

DAFTAR PUSTAKA

- Haryanto, & dkk. (2010). *Sosialisasi dan Implementasi UU No.18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah; Studi Kasus di Kantor Pusat Universitas Terbuka*. Indonesia: Universitas Terbuka.
- Kurniawan, P. (2016). *alamtani*. Retrieved April 15, 2016, from alamtani: www.alamtani.com
- Persada, P. S. (2016). *em4*. Retrieved april 15, 2016, from em4-indonesia: www.em4-indonesia.com
- Rahmawari, E. (2010). *Pengolahan Sampah Organik menjadi kompos*. Indonesia.
- Risnandar, C. (2016). *alamtani*. Retrieved april 15, 2016, from alamtani: www.alamtani.com
- Universitas Sriwijaya*. (2015, Oktober 26). Retrieved April 01, 2016, from lpm UNSRI: www.lpm.unsri.ac.id

LAMPIRAN 1. FOTO KEGIATAN



Pemberian kata sambutan dari Dekan Fakultas Teknik UNSRI



Pemberian materi tentang Pengolahan Sampah Organik

LAMPIRAN 1. FOTO KEGIATAN



Piagam Penghargaan atas partisipasi warga desa



Sertifikat keikutsertaan warga pada kegiatan PPM

LAMPIRAN 2. SURAT TUGAS



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Jl. Raya Prabumulih K.M. 32 Inderalaya (306620) Telp. (0711) 580739-580741 Fax (0711) 580062
e-mail : ftnsri@unsri.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: 232 /UN.L3/DT-Pd/2016

Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya memberikan tugas kepada Saudara-saudara yang namanya tersebut dibawah ini :

No	Nama Dosen	Jabatan
1.	Lia Cundari, ST, MT	Ketua
2.	Selpiana, ST, MT	Anggota
3.	Dr. Ir. Hj. Susila Arita, DEA	Anggota
4.	Dr. Novia, ST, MT	Anggota
5.	Dr. Lely Nurul Komariah, ST, MT	Anggota
6.	Dr. Elda Melwita, ST, MT	Anggota
7.	Dr. Ir. Hj. Tri Kurnia Dewi, M.Sc	Anggota
8.	Ir. Pamila Conniwanti, MT	Anggota
9.	Rahmatullah, ST, MT	Anggota

Untuk melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat pada tanggal 31 Agustus 2016, dengan Tema : Pembuatan dan Pemanfaatan Alat Pengolah Sampah Organik sebagai Penghasil Pupuk Kompos di Desa Ulak Kerbau Baru Kabupaten Ogan Ilir.

Demikian surat tugas ini di buat untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya dan penuh tanggung jawab.

Inderalaya, 15 Agustus 2016
Dekan.

Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, Ph.D
NIP. 196009091987031004

Tembusan :

1. Ketua Jurusan Teknik Kimia FT Unsri.
2. Unit Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat Fakultas Teknik Unsri.

LAMPIRAN 3. SURAT KETERANGAN DARI KEPALA DESA ULAK KERBAU BARU



PEMERINTAH KABUPATEN OGAN ILIR KECAMATAN TANJUNG RAJA DESA ULAK KERBAU BARU

Kantor : Tin Lintas Lintas No.002 Dusun 1 Desa Ulak Kerbau Baru Kec. Tanjung Raja Kab. Ogan Ilir 293267193943

SURAT KETERANGAN

Kepala Desa Ulak Kerbau Baru Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Ogan Ilir menerangkan bahwa Tim Pengabdian Pada Masyarakat Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas yang tersebut di bawah ini :

No	Nama Dosen	Jabatan
1.	Lia Cundari, ST, MT	Ketua
2.	Selpiana, ST, MT	Anggota
3.	Dr. Ir. Hj. Susila Arita, DEA	Anggota
4.	Dr. Novia, ST, MT	Anggota
5.	Dr. Lely Nurul Komariah, ST, MT	Anggota
6.	Dr. Elda Melwita, ST, MT	Anggota
7.	Dr. Ir. Hj. Tri Kurnia Dewi, M.Sc	Anggota
8.	Ir. Pamilia Conniwanti, MT	Anggota
9.	Rakhmatullah, ST, MT	Anggota

Telah melakukan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat pada :

Tanggal : 03 September 2016

Jam : 09:00 s d selesai

Tema Pengabdian : Pembuatan dan Pemanfaatan alat Pengolah Sampah Organik sebagai Penghasil Pupuk Kompos di Desa Ulak Kerbau Baru Kab. Ogan Ilir.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan seperlunya.

Ulak Kerbau Baru, 03 September 2016

Kepala Desa,

Muhammad

DATA PRIBADI

1. Nama Lengkap dan Gelar Akademik : Dr. Novia, ST. MT.
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Jambi, 05 November 1973
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Fakultas/Jurusan/Program Studi : Teknik/Teknik Kimia
5. Pangkat/Golongan/Jabatan/NIP : Penata Tk.I/III-d/Lektor Kepala/
197311052000032003
6. Bidang Keahlian : - **Computational Fluid Dynamics (CFD)**
- **Heat Transfer**
7. Alamat Rumah : Jl. Poltek Lrg. Padang Kapas 1
no.17 Rt. 44 Rw. 03 Kel. Bukit Lama–Ilir Barat I Palembang. 30139
- Telepon/Faksimili : 081368632611 / (0711)320286
- e-mail: noviasumardi@yahoo.com / noviasumardi32@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN/PELATIHAN/WORKSHOP/SEMINAR/LPM

G. Pendidikan Formal Dalam dan Luar Negeri (Jenjang S-1 s/d S-3)

No	JENJANG PENDIDIKAN (NAMA & TEMPAT PENDIDIKAN)	BIDANG KEAHLIAN PROGRAM	TAHUN LULUS
01	Universitas Sriwijaya, Palembang	Teknik S1 Kimia	1997
02	Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta	Teknik S2 Kimia	2002
03	Curtin University of Technology, Australia	Teknik S3 Kimia	2007

H. Keikutsertaan Dalam Seminar/Lokakarya/Workshop Skala Nasional, Regional & Internasional

No	NAMA SEMINAR/LOKAKARYA/WORKSHOP	INSTITUSI PELAKSANA	SUMBER DANA	TAHUN
1	Pelatihan Pembuatan Buku Ajar	UNSRI	UNSRI	2010
2	Pelatihan Metode Pembelajaran E-Learning	UNSRI	UNSRI	2010
3	Seminar Nasional Added Value of Energy Resources (3 rd AVoER-2011)	UNSRI	Private	2011

I. Karya Tulis Ilmiah / Publikasi/Jurnal Penelitian

No	JUDUL KARYA TULIS/ PUBLIKASI/JURNAL PENELITIAN	NAMA JURNAL/INSTITUSI PELAKSANA	SUMBER DANA	TAHUN
1	Hidrolisis Enzimatik dan Fermentasi TKKS yang Didelignifikasi dengan Asam Sulfat dan NaOH untuk Memproduksi Etanol	Seminar Nasional Added Value of Energy Resources (AVoER-2011) Universitas Sriwijaya – Indonesia	FT Unsri	2011
2	Pemodelan CFD Proses Pencairan Batubara: Distribusi Suhu <i>Slurry</i> Batubara Dalam <i>Autoclave</i>	Seminar Nasional Added Value of Energy Resources (AVoER-2011) Universitas Sriwijaya – Indonesia	FT Unsri	2011
3	Pengaruh Laju Alir Oksigen Dan Waktu Kontak Terhadap Delignifikasi Tandan Kosong Kelapa Sawit Dengan Metode Ozonasi	Seminar Nasional Added Value of Energy Resources (AVoER-2012) Universitas Sriwijaya – Indonesia	FT Unsri	2012
4	Produksi Glukosa Dari Tandan Kosong Kelapa Sawit Yang Didelignifikasi Dengan Ozonolysis Pretreatment Melalui Metode Hidrolisis Enzimatik	Seminar Nasional Added Value of Energy Resources (AVoER-2012) Universitas Sriwijaya –	FT Unsri	2012

Indonesia

- | | | | | |
|----|--|---|----------------------------|------|
| 5 | Alkaline Pretreatment Dan Proses Simultan Sakaritikasi-Fermentasi (SSF) Untuk Memproduksi Bioetanol Berbahan Baku Jerami Padi | Seminar Nasional Added Value of Energy Resources (AVoER-2012) Universitas Sriwijaya – Indonesia | FT Unsri | 2012 |
| 6 | Analisis Pengaruh Tube Plugging Terhadap Karakteristik Perpindahan Panas Heat Exchanger Dengan Pemodelan CFD | Jurnal Rekayasa Sriwijaya No. 3 Vol. 21, November 2012. ISBN. 0852-5366 | Private | 2012 |
| 7 | Produksi Bioetanol Generasi Ke-2 dari TKKS dengan Metode Alkaline Pretreatment - Hidrolisis Enzimatik - Fermentasi | Seminar Nasional Teknik Kimia Indonesia (SNTKI-2012), UI – Indonesia | Private | 2012 |
| 8 | The Alkaline-Ozonolysis Pretreatment and Simultaneous Saccharification and Fermentation (SSF) for the Production of Bioethanol from Rice Straw | International Conference on Chemical Engineering Science and Application (ChESA 2013) | DIKTI (Strategis Nasional) | 2013 |
| 9 | Composition Variation Effect of Rice Straw and Coconut Shell to Biobriquette Characteristics as Alternative Fuel | International Conference on Chemical Engineering Science and Application (ChESA 2013) | Private | 2013 |
| 10 | Produksi Ozon Dengan Bahan Baku Oksigen Menggunakan Alat Ozon Generator | Jurnal Teknik Kimia No. 2, Vol. 19, April 2013 | Private | 2013 |
| 11 | Effects of Palm Biodiesel Blends on Fuel Consumption in Fire Tube Boiler | <i>Applied Mechanics and Materials Vol. 391 (2013) pp 93-97</i> | Private | 2013 |
| 12 | Emission factors of biodiesel combustion in industrial boiler: A comparison to fossil fuel | Journal of Renewable and Sustainable Energy. 5, 052005 (2013); doi: 10.1063/1.4822036 | Private | 2013 |
| 13 | Characteristics of Composite Rice Straw and Coconut Shell as Biomass Energy Resources (Briquette)(Case study: Muara Telang | International Journal on Advanced Science Engineering Information | Private | 2013 |

- Village, Banyuasin of South Sumatra) Technology. Vol.3
(2013) No. 3
ISSN: 2088-5334
- 14 Pengaruh Konsentrasi Natrium Hidroksida Saat Pretreatment Dan Waktu Fermentasi Terhadap Kadar Bioetanol Dari Daun Nanas Seminar Nasional Teknik Kimia Indonesia (SNTKI-2015), UI – Indonesia UNSRI 2015
- 15 Pengaruh Konsentrasi Asam Dan Waktu Hidrolisis Pada Pembentukan Bioetanol Dari Daun Nanas Seminar Nasional Added Value of Energy Resources (AVoER-2015) Universitas Sriwijaya – Indonesia FT Unsri 2015

J. Pengalaman dalam Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

No	NAMA KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT	INSTITUSI PELAKSANA	SUMBER DANA	TAHUN
04	Pelatihan Pembuatan Biobriket Dari Sekam Padi Di Pondok Pesantren Raudhatul Ulum Sakatiga Inderalaya Ogan Ilir	Unsri	FT Unsri	2011
05	Penyuluhan Metode Pengolahan Air Sungai Menjadi Air Bersih dengan Teknologi Ultrafiltrasi untuk Penduduk di Desa Sukaraja Kecamatan Sirah Pulau Padang Kabupaten Ogan Komerling Ilir	Unsri	Unsri	2014
06	Pemanfaatan Kotoran Ternak sapi Menjadi Biogas Sebagai Energi Alternatif di desa Cintamanis Baru Kabupaten Banyu Asin	Unsri	Unsri	2015

Demikianlah Daftar Riwayat hidup ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat kekliruan maka akan saya perbaiki.

Palembang, 07 April 2016

Pengisi,

(Dr.Novia, ST., MT.)