



**PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**PELATIHAN OPTIMALISASI LIMBAH SABUT KELAPA SEBAGAI  
PUPUK ORGANIK CAIR WUJUD KONSERVASI SUMBER DAYA  
TANAH di DESA TIMBANGREJA KECAMATAN LEBAKSIU  
KABUPATEN TEGAL**

**BIDANG KEGIATAN:  
PKM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Diusulkan oleh:

Rini Choerunnisa	4301412043/2012
Azizah Siregar	4201412017/2012
Yeni	4301412078/2012
Tri Aji Budianto	4301412054/2012

**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
SEMARANG  
2015**

PENGESAHAN PKM-PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. Judul Kegiatan : PELATIHAN OPTIMALISASI LIMBAH SABUT KELAPA SEBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR WUJUD KONSERVASI SUMBER DAYA TANAH di DESA TIMBANGREJA KECAMATAN LEBAKSIU KABUPATEN TEGAL
2. Bidang Kegiatan : PKM-M
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
  - a. Nama Lengkap : Rini Choerunnisa
  - b. NIM : 4301412043
  - c. Jurusan : Kimia S1
  - d. Universitas/Institut/Politeknik : Universitas Negeri Semarang (UNNES)
  - e. Alamat Rumah/No Telp./HP : Timbangreja, Lebaksiu, Tegal / 085742049157
  - f. Alamat E-mail : rinichoerunnisa@rocketmail.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan : 3 (Tiga) orang
5. Dosen Pendamping
  - a. Nama Lengkap dan Gelar : Dra. Nanik Wijayati, M.Si
  - b. NIDN : 132150428
  - c. Alamat Rumah/No Telp./HP : Jl. Cokro RT 04/V Sekaran Gunung Pati Semarang/081575579586
6. Biaya Kegiatan Total
  - a. Dikti : Rp 8.734.000,00
  - b. Sumber lain : -
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 3 (Tiga) bulan

Semarang,

Menyetujui



Jurusan Kimia,

(Prof. Dr. Masruki, M.Si)  
NIP. 196205081988031002

Pembantu Rektor Bidang



(Prof. Dr. Masruki, M.Pd)  
NIP. 196205081988031002

Ketua Pelaksana Kegiatan,

(Rini Choerunnisa)  
NIM. 431412043

Dosen Pendamping,

\_\_\_\_\_  
NIDN.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR LAMPIRAN .....	iii
RINGKASAN .....	iv
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Program .....	2
1.4 Luaran Yang Diharapkan .....	2
1.5 Kegunaan Program .....	2
BAB 2. GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN .....	2
BAB 3. METODE PELAKSANAAN .....	3
BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN .....	4
4.1 Anggaran Biaya .....	4
4.2 Jadwal Kegiatan .....	5
LAMPIRAN .....	6

### DAFTAR TABEL

Lampiran		Hal
1	Jadwal Kegiatan	5

### DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Hal
1	Biodata Ketua, Anggota dan Dosen Pembimbing	6
2	Justifikasi Anggaran Kegiatan	11
3	Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas	14
4	Surat Pernyataan Ketua Kegiatan	15
5	Surat Pernyataan Kesiediaan dari Mitra	16
6	Denah Detail Lokasi Mitra Kerja	17

## **RINGKASAN**

Sebagian besar lahan pertanian di Indonesia telah berubah menjadi lahan kritis akibat pencemaran dari limbah industri/pabrik dan pemakaian pupuk anorganik/kimia yang berlebihan banyak secara terus menerus sehingga membuat unsur hara tanah semakin menurun.

Timbangreja adalah sebuah desa yang terletak di Kecamatan Lebaksiu Kabupaten Tegal. Mayoritas dari masyarakat desa Timbangreja berprofesi sebagai buruh tani. Lahan pertanian di desa Timbangreja sangat luas dan mayoritas masyarakat tersebut dalam bercocok tanam masih menggunakan pupuk anorganik/kimia.

Berawal dari limbah sabut kelapa yang belum dapat dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat desa Timbangreja, program kreativitas mahasiswa ini diadakan dengan tujuan untuk melatih ketrampilan masyarakat desa Timbangreja dalam pembuatan pupuk organik cair dari limbah sabut kelapa dan memberikan sumbangan pikiran untuk mensosialisasikan nilai kandungan unsur yang terdapat dalam sabut kelapa serta meningkatkan nilai guna sabut kelapa.

Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian Masyarakat ini terbagi menjadi tiga tahap, yaitu (1) tahap persiapan, (2) tahap pelaksanaan, (3) tahap monitoring. Proses pembuatan pupuk organik cair ini sangatlah mudah, tidak menggunakan bahan-bahan yang sulit dicari dan pastinya tidak membutuhkan biaya yang banyak. Adapun manfaat dari pupuk organik cair ini adalah untuk menyuburkan tanaman, menjaga stabilitas unsur hara dalam tanah dan untuk mengurangi dampak sampah organik di lingkungan sekitar. Harapannya dengan penggunaan pupuk organik ini dapat bermanfaat untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia, sehingga dosis pupuk & akibat pencemaran lingkungan yang disebabkan penggunaan pupuk kimia dapat dikurangi.

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Timbangreja adalah sebuah desa yang terletak di Kecamatan Lebaksiu Kabupaten Tegal. Mayoritas dari masyarakat desa Timbangreja berprofesi sebagai buruh tani. Lahan pertanian di desa Timbangreja sangat luas dan kebanyakan ditanami padi dan jagung. Tetapi selain padi dan jagung juga terdapat tanaman kelapa yang tumbuh di lahan pertanian tersebut.

Sabut kelapa selama ini biasanya dipergunakan oleh masyarakat desa Timbangreja sebagai bahan bakar atau untuk memasak kebutuhan dapur. Tetapi dibalik itu sabut kelapa mengandung unsur kalium yang tinggi dan ini bisa dimanfaatkan tumbuhan untuk memperkuat sistem perakaran.

Salah satu upaya pemanfaatan sabut kelapa adalah membuat pupuk organik cair dari limbah sabut kelapa. Pembuatan pupuk cair tersebut merupakan salah satu wujud konservasi sumber daya tanah di lahan pertanian desa Timbangreja.

Konservasi tanah mempunyai arti luas dan sempit dimana konservasi tanah dalam arti luas adalah penempatan setiap bidang tanah dengan cara penggunaan yang sesuai dengan kemampuan tanah tersebut dan memperlakukannya sesuai dengan syarat-syarat yang diperlukan agar tidak terjadi kerusakan tanah. Sedangkan konservasi tanah dalam arti sempit adalah upaya mencegah kerusakan tanah oleh erosi dan memperbaiki tanah yang rusak oleh erosi. (Sitnala Arsyad: 2006)

Tanah merupakan komponen lingkungan hidup yang harus dilindungi secara mutlak dari dampak yang merugikan. (Siti Khanafiyah: 2004) Sedangkan perlu diketahui sebagian besar lahan pertanian di Indonesia telah berubah menjadi lahan kritis akibat pemakaian pupuk anorganik/kimia yang terlampau banyak secara terus menerus sehingga membuat unsur hara tanah semakin menurun.

Langkah yang bisa dilakukan untuk mengatasi hal ini adalah dengan penggunaan pupuk organik untuk mengganti penggunaan pupuk anorganik/kimia pada tanah pertanian. Penggunaan pupuk organik bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk kimia, sehingga dosis pupuk & akibat pencemaran lingkungan yang disebabkan penggunaan pupuk kimia bisa dikurangi.

Berdasarkan permasalahan diatas, kami mempunyai ide untuk mengoptimalkan limbah sabut kelapa sebagai pupuk organik cair yang akan diberdayakan di masyarakat desa Timbangreja.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang dibahas dalam program ini adalah :

1. Bagaimana cara pengoptimalisasi limbah sabut kelapa sebagai pupuk organik cair?
2. Bagaimana cara melatih masyarakat desa Timbangreja untuk mengoptimalisasi limbah sabut kelapa sehingga dapat meningkatkan ketrampilan masyarakat ?

### 1.3 Tujuan Program

Tujuan program yang hendak dicapai adalah sebagai berikut :

1. Agar masyarakat dapat mengolah sendiri pupuk organik cair dari limbah sabut kelapa.
2. Meningkatkan ketrampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah sabut kelapa menjadi pupuk organik cair.

### 1.4 Luaran Yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dalam program ini adalah :

1. Pupuk organik cair dari limbah sabut kelapa pengganti pupuk anorganik/kimia pada tanah pertanian.
2. Terampilnya masyarakat desa Timbangreja dalam pembuatan pupuk organik cair dari limbah sabut kelapa.
3. Mensosialisasikan sabut kelapa sebagai limbah yang memiliki kandungan unsur kalium tinggi dan bermanfaat untuk memperkuat sistem perakaran pada tumbuhan.

### 1.5 Kegunaan Program

Adapun kegunaan program yang dimaksud adalah :

1. Melatih ketrampilan masyarakat desa Timbangreja dalam pembuatan pupuk organik cair dari limbah sabut kelapa.
2. Memberikan sumbangan pikiran untuk mensosialisasikan nilai kandungan unsur yang terdapat dalam sabut kelapa serta meningkatkan nilai guna sabut kelapa.
3. Terciptanya kader masyarakat yang dapat membuat produk pupuk organik cair dari limbah sabut kelapa.

## **BAB 2. GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN**

Khalayak sasaran dari Program Kreatifitas Mahasiswa Pengabdian Masyarakat (PKMM) ini adalah masyarakat desa Timbangreja Kecamatan Lebaksiu Kabupaten Tegal.

Di daerah desa Timbangreja memiliki lahan pertanian yang cukup luas. Di dalam lahan tersebut kebanyakan ditumbuhi oleh tanaman padi dan jagung. Selain padi dan jagung di dalam lahan tersebut juga terdapat tanaman kelapa.

Pada umumnya masyarakat desa Timbangreja bekerja sebagai petani yang mempunyai tanaman padi dan jagung. Untuk tanaman kelapa biasanya masyarakat desa Timbangreja menggunakan bagian sabut nya untuk dijadikan sebagai bahan bakar. Namun sayangnya, sabut kelapa yang diperoleh masih belum optimal pemanfaatannya oleh masyarakat sendiri. Terlebih lagi masyarakat belum mengetahui informasi tentang nilai kandungan unsur yang terdapat dalam sabut kelapa.

Oleh karena itu untuk mensosialisasikan nilai kandungan unsur yang terdapat dalam sabut kelapa serta meningkatkan nilai gunanya, maka masyarakat perlu diberikan penyuluhan dan pelatihan tentang pembuatan pupuk cair dari limbah sabut kelapa.

Di desa Timbangreja terdapat 15 rumpun tetangga. Lima perwakilan dari tiap RT serta para petani akan dilatih untuk membuat pupuk cair dari limbah sabut kelapa, sehingga diharapkan limbah sabut kelapa yang telah melalui proses tersebut dapat dijadikan sebagai pupuk cair pengganti pupuk anorganik/kimia pada tanah pertanian.

### **BAB 3. METODE PELAKSANAAN**

Program Kreatifitas Mahasiswa Pengabdian Masyarakat ini terbagi menjadi tiga tahap, yaitu (1) tahap persiapan, (2) tahap pelaksanaan, (3) tahap monitoring.

#### **1. Tahap Persiapan**

Pada tahap persiapan meliputi perijinan untuk melakukan pelatihan optimalisasi limbah sabut kelapa sebagai pupuk organik cair, persiapan tempat pelatihan untuk pembuatan, dan persiapan alat dan bahan yang diperlukan untuk pelatihan.

##### **a. Alat :**

- Drum
- Ember
- Gayung
- Karung
- Plastik besar
- Tali tambang
- Saringan
- Selang
- Sarung tangan
- Masker

## b. Bahan :

- Sabut kelapa
- Air
- Bakteri EM – 4

## 2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan meliputi penyuluhan, sosialisasi dan pelatihan langsung yang akan diadakan di RT 1/ RW 2 Timbangreja Kulon.

Langkah kerja pembuatan pupuk cair dari limbah sabut kelapa:

- Memasukkan sabut kelapa yang telah dibersihkan ke dalam drum
- Memasukkan bakteri EM - 4 ke dalam drum yang berisi sabut kelapa
- Menuangkan air ke dalam drum hingga sabut kelapa terendam
- Drum harus tertutup rapat, kedap air dan tidak terkena sinar matahari langsung
- Mendinginkan rendaman selama kurang lebih 15 hari
- Setelah 15 hari membuka tutup drum dan memperhatikan air rendaman. Jika berwarna kuning kehitaman, pupuk cair siap digunakan.

Cara menggunakan pupuk cair dari limbah sabut kelapa:

- Pemupukan lahan dilakukan dua kali dalam satu musim tanam
- Sebelum digunakan dapat disaring terlebih dahulu
- Pertama sebagai pupuk dasar sebelum lahan ditanami atau pada fase pengolahan tanah
- Kedua pupuk diberikan setelah tanaman memasuki masa primordia (awal tumbuh), dengan cara pupuk tanpa tambahan air disemprotkan pada batang tanaman.

Disiram ke tanaman dengan perbandingan 3:1 (3 liter air sabut dan 1 liter air biasa)

## 3. Tahap Monitoring

Pada tahap ketiga atau monitoring, peserta dipantau oleh tim langsung baik oleh tim pelaksana ataupun tim evaluator dari pusat dalam kegiatan pelatihan pembuatan pupuk cair dari limbah sabut kelapa, serta evaluasi hasil yang telah dilakukan selama pelatihan. Setelah itu dilakukan penyusunan dan penyerahan laporan oleh tim pelaksana kepada tim pemantau atau evaluator dari pusat.

## BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

### 4.1 Anggaran Biaya

No	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1	Peralatan penunjang, ditulis sesuai kebutuhan (15–25%).	Rp 2.200.000,00

2	Bahan habis pakai, ditulis sesuai dengan kebutuhan (30–40%).	Rp 3.630.000,00
3	Perjalanan, jelaskan kemana dan untuk tujuan apa (15–25%).	Rp 2.000.000,00
4	Lain-lain: administrasi, publikasi, seminar, laporan, lainnya sebutkan (Maks. 10%).	Rp 904.000,00
Jumlah		Rp 8.734.000,00

#### 4.2 Jadwal Kegiatan

Program Kreatifitas Mahasiswa ini direncanakan dalam waktu 3 (tiga) bulan pada tahun 2015. Perkiraan waktu dan kegiatan pokok program pengabdian ini disajikan pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Jadwal kegiatan

No	Kegiatan	Bulan		
		1	2	3
1	Perijinan, persiapan tempat, dan perlengkapan.	✓		
2	Penyuluhan kepada masyarakat dan pelatihan pembuatan pupuk cair dari limbah sabut kelapa.		✓	
3	Pembuatan pupuk cair dari limbah sabut kelapa oleh masyarakat.		✓	
4	Pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan.		✓	✓

Tim Program Kreatifitas Mahasiswa Pengabdian Masyarakat (PKMM) akan melakukan beberapa kegiatan pasca pelaksanaan sebagai bentuk rasa tanggung jawab dari kegiatan PKMM ini. Pemantauan dan pengawasan terjadwal akan kami lakukan meskipun masa program PKMM telah selesai.

Harapan kami setelah program PKMM selesai, masyarakat desa Timbanganreja memiliki keahlian dalam pembuatan pupuk organik cair dari limbah sabut kelapa sebagai pengganti pupuk anorganik/kimia.

Upaya-upaya tersebut kami lakukan agar tetap terjalinnya tali silaturahmi antara tim PKMM dengan pihak mitra yaitu peserta pelatihan masyarakat desa Timbanganreja.

**LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen Pembimbing

## A. Identitas Diri ( Ketua )

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Rini Choerunnisa
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Pendidikan Kimia S1
4	NIM	4301412043
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 19 Agustus 1994
6	E-mail	rinichoerunnisa@rocketmail.com
7	Nomor Telepon/HP	085742049157

## B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN 01 Wanasari	MTsN Lebaksiu	SMAN 01 Balapulung
Jurusan	-	-	IPA
Tahun Masuk- Lulus	2000-2006	2006-2009	2009-2012

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			
3			

## D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			

## A. Identitas Diri ( Anggota I )

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Azizah Siregar
2	Jenis Kelamin	Perempuan

3	Program Studi	Pendidikan Fisika S1
4	NIM	4201412017
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Padang Bujur, 19 September 1994
6	E-mail	<a href="mailto:azizahsiregar@gmail.com">azizahsiregar@gmail.com</a>
7	Nomor Telepon/HP	082267310716

#### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN 101210 Parsomba	SMPN 01 Lubuk Barumun	SMAN 02 Plus Sipirok
Jurusan	-	-	IPA
Tahun Masuk-Lulus	2000-2006	2006-2009	2009-2012

#### C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			
3			

#### D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			

#### A. Identitas Diri ( Anggota II )

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Yeni
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Pendidikan Kimia S1
4	NIM	4301412078
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Wonogiri, 15 September 1994
6	E-mail	Yeniwarti15@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	087736331570

### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN 2 Sumberejo	SMPN 1 Jatiroto	SMAN 1 Jatisrono
Jurusan	-	-	IPA
Tahun Masuk-Lulus	2000-2006	2006-2009	2009-2012

### C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			
3			

### D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			

### A. Identitas Diri ( Anggota III )

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Tri Aji Budianto
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Pendidikan Kimia S1
4	NIM	4301412054
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 13 Februari 1994
6	E-mail	triaji13@yahoo.com
7	Nomor Telepon/HP	085742138807

### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN 04 Ketanggungan	SMPN 01 Ketanggungan	SMAN 01 Brebes
Jurusan	-	-	IPA
Tahun Masuk-Lulus	2000-2006	2006-2009	2009-2012

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			
3			

## D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Program Kreativitas Mahasiswa-Pengabdian Kepada Masyarakat.

Semarang, 22 September 2014  
Pengusul,



( Rini Choerunnisa )

## Biodata Dosen Pembimbing

1. Nama : Dra. Nanik Wijayati, M.Si
2. NIP : 19691023 199603 2 002
3. Jabatan Fungsional : Lektor 0023106905
4. Jabatan Struktural : Dosen Pengantar Biokimia
5. Fakultas/ Program Studi : MIPA / Kimia
6. Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Semarang (UNNES)
7. Waktu untuk kegiatan PKM : 3 jam/minggu

Semarang, 22 September 2014  
Dosen Pembimbing,



(Dra. Nanik Wijayati, M.Si)  
NIDN. 132150428

## 2. Babas (Batas Paket)

Materi	Al-Quran (Tafsiran)	Konsep	Struktur	Fungsional
Sifat	Bahan alamiah	Struktur	Struktur	Fungsional
Kelompok	pasir, batu			
Pelajaran	Bahan alamiah	Struktur	Struktur	Fungsional
Prinsip	pasir, batu			
Materi	Uraian	Struktur	Struktur	Fungsional
Sifat	alamiah			
Sifat	Struktur	Struktur	Struktur	Fungsional
Materi				

## Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

## 1. Peralatan Penunjang

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Keterangan
Drum	Tempat untuk membuat pupuk cair	10 buah	Rp 70.000,00	Rp 700.000,00
Selang	Untuk menyalurkan air ke dalam drum	20 meter	Rp 6000,00	Rp 120.000,00
Sewa Komputer	Penunjang dalam penyusunan laporan	3 bulan	Rp 100.000,00	Rp 300.000,00
Kamera	Dokumentasi	1 buah	Rp 150.000,00	Rp 150.000,00
Handycam	Dokumentasi	1 buah	Rp 300.000,00	Rp 300.000,00
Flashdisk	Untuk menyimpan data penting	1 buah	Rp 100.000,00	Rp 100.000,00
CD kosong	Dokumentasi	4 buah	Rp 2.500,00	Rp 10.000,00
Ember	Tempat untuk pupuk cair	10 buah	Rp 25.000,00	Rp 250.000,00
Gayung	Untuk mengambil pupuk cair dalam ember	12 buah	Rp 10.000,00	Rp 120.000,00
Saringan	Untuk menyaring pupuk cair yg telah jadi	10 buah	Rp 10.000,00	Rp 100.000,00
Card rider	Untuk menghubungkan memory card ke dalam laptop	1 buah	Rp 50.000,00	Rp 50.000,00
SUB TOTAL (Rp)				Rp 2.200.000,00

## 2. Bahan Habis Pakai

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Keterangan
Sabut Kelapa	Bahan untuk membuat pupuk cair	250 kg	Rp 3.000,00	Rp 750.000,00
Bakteri EM-4	Bahan untuk membuat pupuk cair	10 botol	Rp 30.000,00	Rp 300.000,00
Masker	Untuk pelindung mulut dan hidung	4 buah	Rp 5.000,00	Rp 20.000,00
Sarung	Untuk pelindung tangan	4 buah	Rp 5.000,00	Rp 20.000,00

tangan				
Tali tambang	Untuk mengikat penutup drum	10 gulung	Rp 12.000,00	Rp 120.000,00
Plastik besar	Untuk menutup drum	10 buah	Rp 23.000,00	Rp 230.000,00
Karung	Untuk menutup drum	20 buah	Rp 10.000,00	Rp 200.000,00
Kertas HVS A4 80 gr	Administrasi	3 rim	Rp 30.000,00	Rp 90.000,00
Tinta Printer	Administrasi	2 buah	Rp 30.000,00	Rp 60.000,00
Alat Tulis	Administrasi	4 buah	Rp 10.000,00	Rp 40.000,00
Konsumsi	Konsumsi penyuluhan	80 orang	Rp 10.000,00	Rp 800.000,00
Konsumsi	Konsumsi pelatihan	80 orang	Rp 10.000,00	Rp 800.000,00
Pulsa	Komunikasi	4 orang	Rp 50.000,00	Rp 200.000,00
SUB TOTAL (Rp)				Rp 3.630.000,00

### 3. Perjalanan

Material	Justifikasi Perjalanan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Keterangan
Transportasi ke kota Tegal	Untuk perijinan dan persiapan tempat	2 orang	Rp 200.000,00	Rp 400.000,00
Transportasi ke toko	Untuk membeli perlengkapan	2 orang	Rp 100.000,00	Rp 200.000,00
Transportasi ke kota Tegal	Untuk penyuluhan	2 orang	Rp 200.000,00	Rp 400.000,00
Transportasi ke kota Tegal	Untuk pelatihan	4 orang	Rp 200.000,00	Rp 800.000,00
Transportasi ke kota Tegal	Untuk pemantauan dan evaluasi	1 orang	Rp 200.000,00	Rp 200.000,00
SUB TOTAL (Rp)				Rp

	2.000.000,00
--	--------------

#### 4. Lain-lain

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Keterangan
Penyusunan laporan		1 buah	Rp 170.000,00	Rp 170.000,00
Pembuatan angket (Post test)	Evaluasi	140 lembar	Rp 300,00	Rp 42.000,00
Pembuatan angket (Post test)	Evaluasi	140 lembar	Rp 300,00	Rp 42.000,00
MMT	Publikasi	2 buah	Rp 100.000,00	Rp 200.000,00
Banner	Publikasi	1 buah	Rp 100.000,00	Rp 100.000,00
Cetak foto	Dokumentasi	100 buah	Rp 1.500,00	Rp 150.000,00
Video + editing	Dokumentasi	2 buah	Rp 100.000,00	Rp 200.000,00
SUB TOTAL (Rp)				Rp 904.000,00
Total Keseluruhan (Rp)				Rp 8.734.000,00

## Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas

No	Nama/NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Rini Choerunnisa/ 4301412043	Pendidikan Kimia S1	Kimia	5 jam/minggu	Perijinan dan persiapan tempat, pemantauan dan evaluasi, penyusunan laporan.
2	Azizah Siregar/ 4201412017	Pendidikan Fisika S1	Fisika	5 jam/minggu	Pelatihan pembuatan pupuk cair dari limbah sabut kelapa, penyusunan laporan.
3	Andari Eka Apriliani/43014130 96	Pendidikan Kimia S1	Kimia	5 jam/minggu	Penyuluhan kepada masyarakat terkait pelatihan pembuatan pupuk cair dari limbah sabut kelapa, penyusunan laporan.
4	Tri Aji Budianto/ 4301412054	Pendidikan Kimia S1	Kimia	5 jam/minggu	Persiapan perlengkapan yang dibutuhkan, penyusunan laporan.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
Gedung H Lt. 1 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50299  
Telp/Fax (024) 8508084, (024) 8508082  
Website: www.unnes.ac.id

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Kegiatan

#### SURAT PERNYATAAN KETUA PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rini Choerunnisa  
NIM : 4301412043  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa usulan **Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian Kepada Masyarakat** saya dengan judul: **Pelatihan Optimalisasi Limbah Sabut Kelapa Sebagai Pupuk Organik Cair Wujud Konservasi Sumber Daya Tanah Di Desa Timbangreja Kecamatan Lebaksiu Kabupaten Tegal** yang diusulkan untuk tahun anggaran 2015 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar benarnya.

Semarang, 22 September 2014

Mengetahui,  
Pembantu Rektor Bidang



(Prof. Dr. Masrudin, M.Pd)  
NIP. 196205081988031002

Yang menyatakan,



(Rini Choerunnisa)  
NIM. 4301412043

Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesiediaan dari Mitra

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJASAMA DALAM  
PELAKSANAAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Pur'adi, S.IP  
Jabatan : Kepala Desa Timbangreja Sementara  
Alamat : Desa Timbangreja RT 04/RW 06, Lebaksiu, Tegal

Dengan ini menyatakan **Bersedia untuk Bekerjasama dengan Pelaksana  
Kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa- Pengabdian Kepada Masyarakat**  
dengan judul:

**Pelatihan Optimalisasi Limbah Sabut Kelapa Sebagai Pupuk Organik Cair  
Wujud Konservasi Sumber Daya Tanah Di Desa Timbangreja Kecamatan  
Lebaksiu Kabupaten Tegal**

Nama Ketua Tim Pengusul : Rin Choerunnisa  
Nomor Induk Mahasiswa : 4301412043  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Nama Dosen Pembimbing : Dra. Nanik Wijayati, M.Si  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Semarang

guna menerapkan dan/atau mengembangkan IPTEKS pada tempat kami.

Bersama ini pula kami nyatakan dengan sebenarnya bahwa di antara pihak Kepala  
Desa Sementara dan Pelaksana Kegiatan Program tidak terdapat ikatan  
kekeluargaan dan ikatan usaha dalam wujud apapun juga.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung  
jawab tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan  
sebagaimana mestinya.

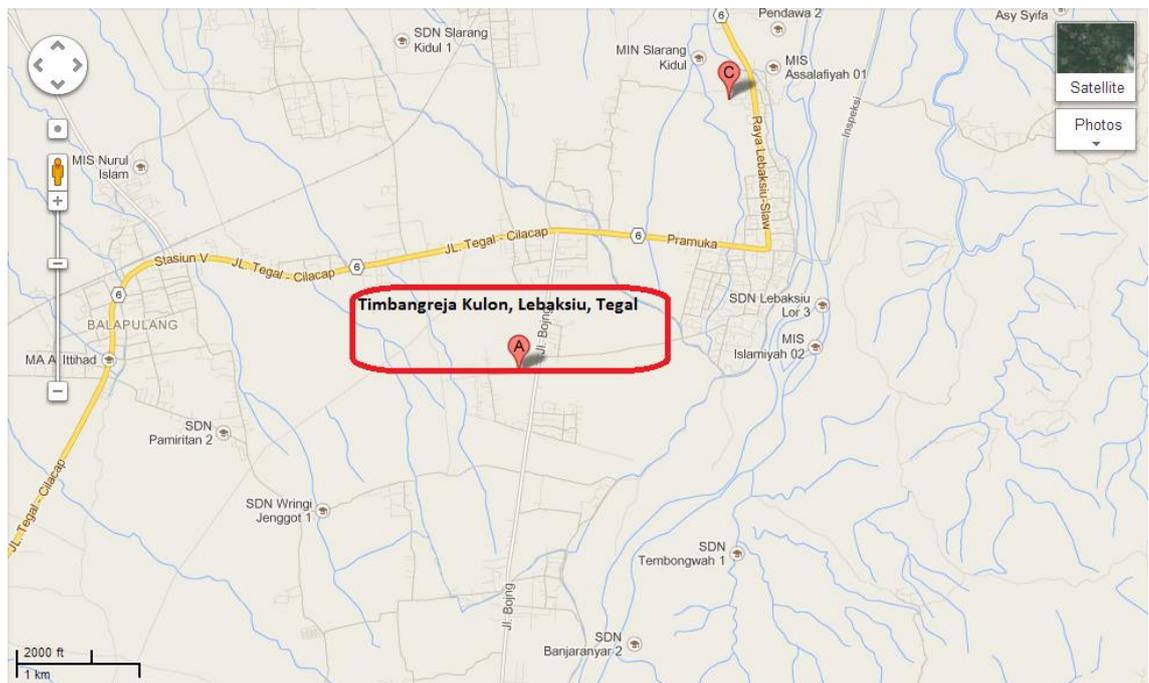
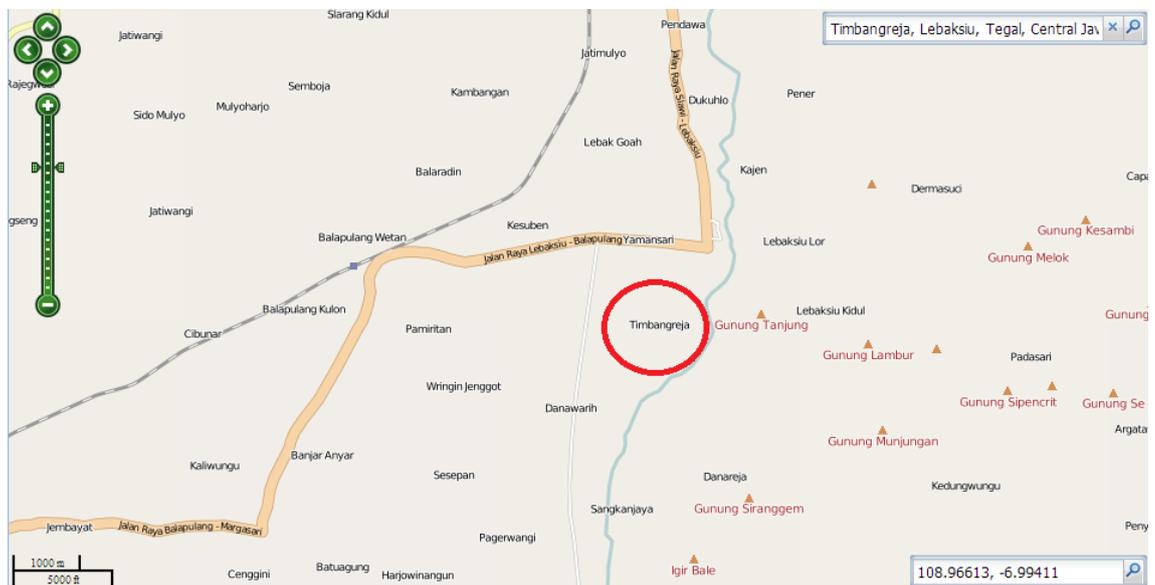
Semarang, 19 September 2014

Yang menyatakan,



(Pur'adi, S.IP)

## Lampiran 6. Denah Detail Lokasi Mitra Kerja



Sumber: <http://www.peta.bpn.go.id/> (diakses pada tanggal 17 September 2014, pukul: 14.34 )

