



**PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**JUDUL PROGRAM**

**PEMANFAATAN TOKSIKAN *DIOSCORINE* DALAM *Dioscorea hispida*  
*Dennst* SEBAGAI INSEKTISIDA ALAMI HAMA *Leptocorisa oratorius*  
*Fabricius* DI DESA PADANGSARI, MAJENANG**

**BIDANG KEGIATAN :**

**PKM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Diusulkan oleh:

Santi Setiawan	4301412063/2012
Alfianti Kusumaning Tyas	3201413063/2013
Utami Nofita Sari	4311413011/2013
Evie Widiani	4301413002/2013

**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**SEMARANG**

**2015**

## PENGESAHAN PKM-PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. Judul Kegiatan : Pemanfaatan Toksikan *Diosorine* dalam *Dioscorea hispida* Dennst sebagai Insektisida Alami Hama *Leptocorisa oratorius* Fabricius Di Desa Padangsari, Majenang
2. Bidang Kegiatan : PKM-M
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
  - a. Nama Lengkap : Santi Setiawan
  - b. NIM : 4301412063
  - c. Jurusan : Kimia
  - d. Universitas : Universitas Negeri Semarang
  - e. Alamat Rumah dan No HP : Jalan Kyai Safari No. 92 RT.01/RW.I Padangsari, Majenang, Cilacap 087700151727
  - f. Alamat email : setiawansanti333@gmail.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan : 3 orang
5. Dosen Pendamping
  - a. Nama Lengkap dan Gelar : Dra. Murbangun Nuwowati, M.Si
  - b. NIDN : 0006115806
  - c. Alamat Rumah dan No HP : Jalan Menoreh Barat VI/3 Semarang (024) 8319831 dan 081325773499
6. Biaya Kegiatan Total
  - a. Dikti : Rp 12.469.000
  - b. Sumber Lain : -
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 3 bulan

Semarang, 29-September-2015

Menyetujui,  
Ketua Jurusan Kimia



(Dra. Woro Sumarni, M.Si)  
NIP. 196507231993032001

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Santi Setiawan)  
NIM. 4301412063

Pembantu Rektor Bidang  
Kemahasiswaan

Dr. Bambang Budi Raharjo, M.Si.  
NIP. 196012171986011001

Dosen Pendamping

(Dr. Murbangun Nuswowati, M.Si)  
NIP. 195809061984032001

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
RINGKASAN.....	iv
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 KONDISI WILAYAH.....	2
1.3 LUARAN YANG DIHARAPKAN.....	3
1.4 MANFAAT.....	3
BAB 2. GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN.....	3
BAB 3. METODE PELAKSANAAN.....	4
BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN.....	6
4.1 Anggaran Biaya.....	6
4.2 Jadwal Kegiatan.....	6
LAMPIRAN.....	7
Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen Pembimbing.....	7
Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan.....	11
Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Kegiatan & Pembagian Tugas....	13
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana.....	14
Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesiediaan dari Mitra.....	15
Lampiran 6. Denah Detail Lokasi Mitra Kerja.....	16

## RINGKASAN

Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian Kepada Masyarakat (PKMM) **Pemanfaatan Toksik *Diosorine* dalam *Dioscorea hispida* Dennst sebagai Insektisida Alami Hama *Leptocorisa oratorius* Fabricius Di Desa Padangsari, Majenang** adalah suatu program kreativitas yang kami usulkan sebagai bentuk pengabdian kami sebagai mahasiswa dalam bidang pertanian dan lingkungan. Melalui program kami ini kami akan melakukan sosialisasi kepada masyarakat Desa Padangsari, Kecamatan Majenang, Kabupaten Cilacap mengenai pembuatan pestisida nabati berbahan umbi gadung (*Dioscorea hispida* Dennst) yang mempunyai potensi sangat hebat dalam membasmi hama walang sangit pada tanaman khususnya sayuran dan tanaman padi, dimana sebagian besar warga Desa Padangsari ini adalah petani. Sifat racun pada umbi gadung disebabkan oleh kandungan dioscin yang dapat menyebabkan gangguan syaraf, yang mana senyawa kimia tersebut merupakan toksik yang dapat digunakan sebagai obat anti serangga, dalam hal ini kami memanfaatkannya untuk dijadikan pestisida nabati. Pestisida ini dibuat dengan cara mengekstrak umbi gadung. Dengan mengusung tema konservasi dalam program ini, yaitu konservasi dalam lingkungan, kesehatan dan ekonomi, kami bertekad memajukan dunia pertanian alami yang ramah lingkungan, sehat dan juga ekonomis dalam pengelolaannya serta dapat menghasilkan keuntungan yang besar. Pada program ini kami akan memaparkan mengenai pentingnya penggunaan pestisida nabati yang lebih ekonomis, aman bagi lingkungan maupun kesehatan dan memberikan pelatihan kepada masyarakat tentang proses pembuatan pestisida nabati yang ramah lingkungan. Ini merupakan bentuk pengaplikasian *green chemistry* dibidang pertanian yang kami rancang dengan tujuan memberikan pengetahuan dan keterampilan yang nyata kepada para petani tentang pentingnya penggunaan pestisida nabati yang aman dan tidak merusak ekosistem sawah. Selain itu, kami berharap program ini bisa menjadi salah satu inspirasi bagi para peneliti/ilmuwan untuk melakukan penelitian terhadap kandungan-kandungan tanaman alami yang berpotensi menjadi bahan pembuatan pestisida nabati sehingga dapat dimanfaatkan dan digunakan untuk kehidupan manusia sehingga terciptalah keselarasan hidup manusia dengan lingkungan.

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Banyaknya dampak negatif yang ditimbulkan akibat penggunaan pestisida kimia, mendorong dibuat kesepakatan internasional untuk memberlakukan pembatasan penggunaan bahan-bahan kimia pada proses produksi terutama pestisida kimia sintetik dalam pengendalian hama dan penyakit di bidang pertanian, perkebunan dan kehutanan dan mulai mengalihkan kepada pemanfaatan jenis-jenis pestisida yang aman bagi lingkungan. Kebijakan ini juga sebagai konsekuensi implementasi dari konferensi Rio de Janeiro tentang pembangunan pertanian yang berkelanjutan dalam proses budidaya tanaman. Pengembangan pertanian berkelanjutan adalah pengelolaan sumberdaya yang berhasil untuk usaha pertanian guna membantu kebutuhan manusia yang berubah sekaligus mempertahankan atau meningkatkan kualitas lingkungan dan melestarikan sumberdaya alam. Dengan demikian pertanian berkelanjutan tidak mungkin begitu saja dilaksanakan tanpa dukungan petani. (Reintjes dkk, 1999)

Padi merupakan salah satu komoditas andalan yang banyak dibudidayakan oleh petani. Dekade terakhir, masyarakat khususnya petani mulai memperhatikan persoalan lingkungan dan ketahanan pangan tanpa menyebabkan terjadinya kerusakan sumberdaya tanah, air, dan udara. Teknologi modern mempunyai ketergantungan tinggi terhadap bahan kimia, seperti pupuk kimia, pestisida dan bahan kimia pertanian lainnya yang lebih diminati oleh petani daripada pertanian yang ramah lingkungan (Sutanto, 2006). Masalah besar yang dihadapi petani terutama sejak dimulainya revolusi hijau adalah serangan hama yang dapat menghancurkan tanaman. Seiring dengan perjalanan waktu, lambat laun masalah hama ini menjadi perhatian utama. (Loekman S, 2002).

Hama tanaman merupakan salah satu kendala dalam usaha meningkatkan dan mempertahankan produksi pangan khususnya beras. Kurang lebih 100 spesies serangga hama menyerang tanaman padi, hanya sekitar 20 spesies menyebabkan kerusakan yang berarti. Salah satu hama utama tanaman padi adalah hama wereng. Untuk mengatasi kendala hama wereng, sejak dahulu telah dilakukan berbagai cara antara lain teknik budidaya, penggunaan varietas tahan dan pestisida sintesis. Penggunaan pestisida meningkat dengan pesat, dimana pestisida dianggap sebagai suatu cara mudah untuk meningkatkan produksi.

Namun demikian, kerugian dan bahaya penggunaan pestisida lambat laun menjadi jelas. Dampak negatif dari penggunaan pestisida sintesis, dari waktu ke waktu membuat hama menjadi kebal terhadap pestisida. Pestisida tidak hanya mem-bunuh organisme yang menyebabkan kerusakan pada tanaman, namun juga membunuh organisme yang berguna seperti musuh alami hama (predator). Serangan hama dan hama sekunder bisa meningkat setelah pestisida sintesis membunuh musuh alami (resurgensi). Hanya sebagian kecil pestisida yang dipakai di lahan pertanian mengenai organisme yang seharusnya dikendalikan.

Sebagian besar pestisida itu masuk ke udara, tanah atau air yang pada akhirnya membahayakan kehidupan organisme lain, karena pestisida sintetis yang tidak mudah terurai akan terserap dalam rantai makanan dan sangat membahayakan serangga, hewan pemakan serangga, burung pemangsa dan pada akhirnya manusia serta lingkungan. Pengendalian hama dengan pestisida nabati merupakan alternatif menghadapi hama tanaman yang resisten terhadap penggunaan pestisida kimia, sebab pestisida nabati adalah suatu teknologi pengendalian hama yang sangat lekat dengan lingkungan dan meminimalkan kecelakaan atau keracunan bagi pelaku produksi dan konsumen (Reintjes dkk, 1999).

Adapun bahan-bahan insektisida alami itu adalah Tembakau, Gadung, Sereh dan masih banyak lagi yang dapat dipakai sebagai bahan-bahan pembuat insektisida alami. Sifat racun pada umbi gadung disebabkan oleh kandungan dioskorin, diosgenin, dan dioscin yang dapat menyebabkan gangguan syaraf, sehingga apabila memakannya akan terasa pusing dan muntah-muntah. Adanya senyawa tersebut umbi gadung bersifat toksik, umbi gadung dapat digunakan sebagai insektisida. (Rahayu, 2010)

Namun, masyarakat luas dan pada khususnya masyarakat Desa Padangsari yang memiliki potensi sangat tinggi dalam hal pertanian masih banyak yang belum mengetahui manfaat dari tanaman umbi gadung yang terdapat di daerah mereka ternyata dapat diolah menjadi pestisida nabati yang dapat digunakan sebagai pengganti pestisida kimia. Untuk itulah sosialisasi yang berupa ajakan serta cara pembuatan pestisida nabati ini sangat perlu untuk dilaksanakan di Desa Padangsari yang mayoritas warganya bermatapencaharian sebagai petani.

## **1.2 KONDISI WILAYAH**

Pertanian merupakan sektor utama perekonomian di Kabupaten Cilacap. Kegiatan pertanian di sana terdapat beberapa permasalahan yang memerlukan arahan pemanfaatan lahan yang tepat, antara lain kerusakan lingkungan, perilaku petani yang belum memperhatikan kesesuaian penggunaan bahan dan alat yang dapat mendukung proses produktivitas. Produktivitas padi pada tahun 2011 Kabupaten Cilacap mencapai 666.735 ton dengan luas lahan panen 121.422 hektar. Produksi padi sawah tahun 2012 tercatat sebesar 737.499 ton dengan luas lahan panen 122.989 hektar. Pada tahun 2014 ini Badan Pusat Statistik (BPS) memprediksikan melalui Angka Ramalan (Aram I) mencapai 69,87 juta ton gabah kering giling (GKG) atau mengalami penurunan dibandingkan tahun 2013 yaitu sebesar 1,98 persen atau 1,41 juta ton. Penurunan produksi padi ini diperkirakan akibat dari berkurangnya luas panen padi oleh serangan hama padi khususnya wereng cokelat yang semakin mewabah di Kabupaten Cilacap.

Kabupaten Cilacap terdiri dari 23 kecamatan, salah satunya Kecamatan Majenang yang mempunyai lahan pertanian berupa sawah sebesar 9,594 hektar. Ini merupakan kecamatan yang memiliki lahan pertanian (sawah) terluas di kabupaten itu. Berdasarkan uraian tersebut, Desa Padangsari merupakan wilayah

yang mempunyai potensi produktivitas padi karena mempunyai lahan yang cukup. Selain itu, Desa Padangsari yang terletak di Kecamatan Majenang mempunyai letak yang strategis yaitu di jalur utama bagian selatan yang menghubungkan antara Jawa Barat dengan Jawa Tengah. Letaknya yang strategis itu memungkinkan daerah tersebut bisa mengembangkan potensi yang dimilikinya khususnya dalam sektor pertanian dalam hal pemasaran hasil pertanian.

### **1.3 LUARAN YANG DIHARAPKAN**

Luaran yang diharapkan dari penggunaan pestisida nabati ini adalah masyarakat petani di Indonesia pada umumnya dan masyarakat Desa Padangsari pada khususnya mampu meningkatkan kualitas maupun kuantitas hasil pertanian mereka dengan biaya yang rendah sehingga modal yang mereka butuhkan jauh lebih kecil dan akan berdampak pada meningkatnya kesejahteraan petani di Desa Padangsari. Pemanfaatan pestisida nabati ini juga diharapkan mampu mengurangi penggunaan pestisida sintetis yang secara langsung maupun tidak langsung membahayakan bagi kesehatan dan kelestarian lingkungan. Selain itu masyarakat diharapkan beralih menggunakan pestisida nabati yang secara ekonomi jauh lebih murah dan dari segi kesehatan jauh lebih sehat dan ramah lingkungan. Program ini juga bertujuan untuk mengajarkan kepada masyarakat Desa Padangsari untuk bisa membuat pestisida nabati yang bisa dijual sebagai lahan usaha untuk meningkatkan kesejahteraan petani.

### **1.4 MANFAAT**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya kegiatan ini adalah:

1. Menciptakan pestisida kimia yang lebih murah dan ramah lingkungan
2. Dapat menjadi peluang usaha baru bagi masyarakat untuk membuat obat pestisida sendiri.
3. Meningkatkan hasil pertanian yang memiliki kualitas dan kuantitas tinggi dengan modal yang tidak besar.
4. Sebagai salah satu inspirasi untuk melakukan penelitian para ilmuwan terhadap kandungan-kandungan tanaman alami sehingga dapat dimanfaatkan untuk sesuatu hal yang luas.

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

### **Kondisi Umum Desa Padangsari**

Desa Padangsari adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Majenang, Kabupaten Cilacap. Desa ini terdiri dari 3 Dusun, 11 Rukun Warga (RW), dan 40 Rukun Tetangga (RT) dengan luas wilayah  $\pm$  167.61 hektar dengan jumlah penduduk sebanyak  $\pm$  2.083 orang. Sebelah barat berbatasan dengan desa

Mulyadadi, sebelah selatan desa Lengkong, sebelah timur desa Cilumeuh dan sebelah utara Padangjaya. Balai Desa Padangsari berjarak  $\pm$  14 km dari pusat Kecamatan Majenang dan berjarak  $\pm$  40 km dari pusat Kabupaten Cilacap. Desa Padangsari mempunyai lahan pertanian yang cukup luas dan subur, namun hasil pertanian yang mereka dapatkan tidak sesuai dengan luas lahan yang mereka miliki. Hal ini terjadi karena kecilnya modal yang dimiliki petani untuk mengolah lahan mereka. Selain faktor materil, penyebab lain kecilnya produktivitas petani adalah serangan hama yang sulit untuk diatasi. (<http://cilacapkab.bps.go.id/>)

### **Kondisi Masyarakat Desa Padangsari**

Masyarakat Desa Padangsari mempunyai mata pencaharian bertani. Sebagian besar penduduknya memiliki sumber daya yang tinggi dalam hal pertanian, lahan garapan yang luas. Namun, produktivitas pertaniannya tidak sebanding dengan kondisi yang ada.

Sebagian besar masyarakatnya berkemampuan ekonomi menengah kebawah dan kehidupan mereka bertumpu pada hasil pertanian. Kebanyakan dari mereka berpendidikan rendah dan sedikit dari mereka yang bisa melanjutkan ke jenjang SMA ataupun Perguruan Tinggi. Bahkan banyak yang tidak menyanam bangku pendidikan. Pendidikan yang masih rendah ini menjadi sebuah permasalahan ketika masyarakat diarahkan untuk berkarakter dan mempunyai semangat juang yang tinggi untuk mencari solusi dari permasalahan pertanian selama ini. Menurunnya produktivitas pertanian di Desa Padangsari juga merupakan akibat banyaknya para pemuda pemudinya kebanyakan memilih untuk bekerja di kota daripada bertani dan mendayagunakan umur emas mereka.

## **BAB 3. METODE PELAKSANAAN**

Adapun metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan pelatihan pembuatan pestisida nabati sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan mengurangi kerusakan lingkungan akibat pencemaran zat kimia adalah sebagai berikut:

### **3.1 Pelaksanaan Sebelum Program**

#### **3.1.1 Persiapan materi dan persiapan konsep**

Persiapan materi dilakukan pengumpulan dasar teori dari berbagai literatur tentang kandungan kimia umbi gadung yang bisa digunakan untuk bahan pembuatan pestisida nabati. Pematangan konsep meliputi kegiatan pembagian kerja anggota dan pembuatan jadwal kegiatan.

#### **3.1.2 Persiapan program**

Kegiatan pada tahap ini meliputi :

- a. Perizinan, dalam hal pengurusan surat perizinana ini tim mengajukan surat permohonan kepada kepala desa atau orang

yang berwenang dalam desa tersebut untuk memberikan izin kepada tim agar dapat melakukan pelatihan di Desa Padangsari.

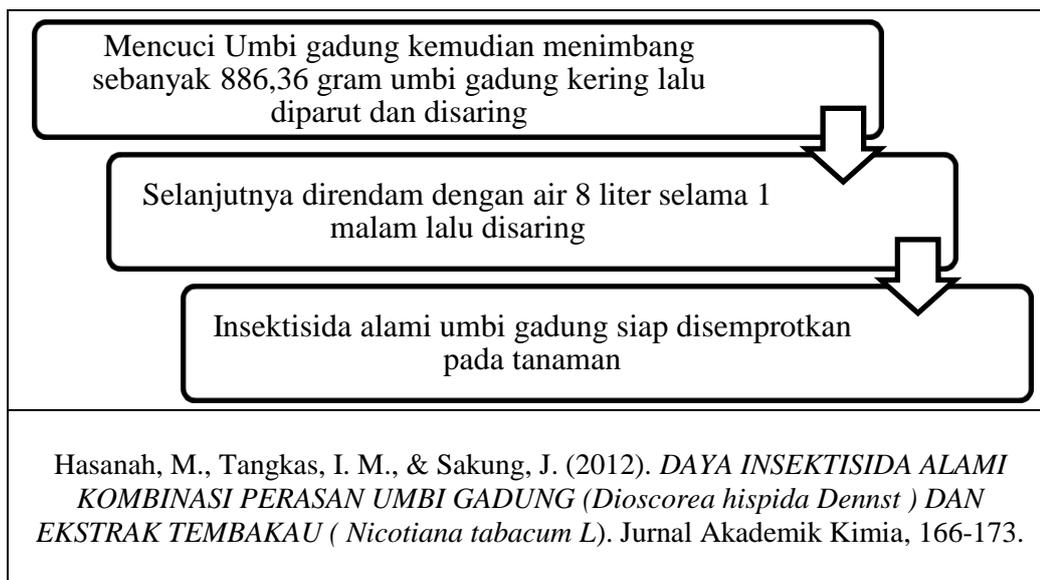
- b. Mempersiapkan dan mengecek semua hal yang dibutuhkan pada sosialisasi yaitu pengecekan terhadap segala logistik bahan untuk pelatihan pembuatan pestisida alami.

### 3.2 Pelaksanaan program

Kegiatan yang akan dilakukan pada tahap ini diantaranya :

- a. Memperkenalkan segala kandungan dan manfaat dalam umbi gadung. Dalam hal ini tim memaparkan segala zat yang terkandung dalam umbi gadung dan segala manfaatnya. Termasuk menjelaskan tanaman lain yang mampu digunakan sebagai pestisida nabati.
- b. Memberikan pelatihan pembuatan pestisida kepada masyarakat. Tim memberikan pelatihan kepada petani terhadap pengolahan umbi gadung menjadi pestisida nabati yang dikomposisikan dengan beberapa tanaman lain seperti tembakau dan biji jarak.
- c. Memberikan bibit tanaman umbi gadung kepada warga, dengan harapan warga bisa membudidayakan tanaman ini dan mereka terampil membuat pestisida nabati ini.

#### Prosedur Pembuatan Pestisida Nabati



### 3.3 Evaluasi

Evaluasi dimulai dari kegiatan sosialisasi yang telah dilaksanakan dan segala bentuk kegiatan yang telah dilakukan dari tim dari persiapan sampai dengan pelaksanaan program pelatihan.

### 3.4 Penyusunan laporan

Penyusunan laporan dilakukan oleh tim Program Kreativitas Mahasiswa setelah seluruh program selesai dilaksanakan sebagai bentuk pertanggungjawaban dari berbagai kegiatan yang telah dilakukan.

## BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

### 4.1 Anggaran Biaya

**Tabel 4.1** Ringkasan Anggaran Biaya

No	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1.	Peralatan penunjang	3.924.000
2.	Bahan habis pakai	5.395.000
3.	Perjalanan	1.720.000
4.	Lain-lain	1.430.000
Jumlah		12.469.000

### 4.2 Jadwal Kegiatan

Program ini akan dilaksanakan selama tiga bulan dengan rincian jadwal kegiatan sebagai berikut:

No	Kegiatan	Bulan Ke-1				Bulan Ke-2				Bulan Ke-3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Persiapan Program dan Pematangan Konsep												
2.	Pengecekan untuk persiapan sosialisasi												
3.	Sosialisasi 1 (pemaparan materi mengenai tanaman yang dapat digunakan sebagai pestisida nabati, terutama umbi gadung)												
4.	Sosialisasi 2 (pelatihan pembuatan pestisida nabati)												
5.	Evaluasi												
6.	Pembuatan Laporan												

## LAMPIRAN

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

#### Lampiran 1.1 Biodata Ketua Pelaksana

##### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Santi Setiawan
2.	Jenis Kelamin	P
3.	Program Studi	Pendidikan Kimia S1
4.	NIM	4301412063
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Cilacap, 20 September 1994
6.	E-mail	setiawansanti333@gmail.com
7.	Nomor Telepon/HP	087700151727

##### B. Riwayat Pendidikan

	<b>SD</b>	<b>SMP</b>	<b>SMA</b>
Nama Institusi	MI Ma'arif 02 Mulyasari	MTs. DARWATA Padangsari	SMA Negeri 1 Majenang
Jurusan	-	-	IPA
Tahun Masuk-Lulus	2000-2006	2006-2009	2009-2012

#### Lampiran 1.2 Biodata Anggota 1

##### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Alfianti Kusumaning tyas
2.	Jenis Kelamin	P
3.	Program Studi	Pendidikan Geografi S1
4.	NIM	3201413063
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Cilacap, 17 Desember 1995
6.	E-mail	alfiankathe@gmail.com
7.	Nomor Telepon/HP	087802981484

##### B. Riwayat Pendidikan

	<b>SD</b>	<b>SMP</b>	<b>SMA</b>
Nama Institusi	SD Negeri Mulyasari 04	SMP Negeri 3 Majenang	SMA Negeri 1 Majenang
Jurusan	-	-	IPS
Tahun Masuk-Lulus	2001-2007	2007-2010	2010-2013

### Lampiran 1.3 Biodata Anggota 2

#### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Utami Nofita Sari
2.	Jenis Kelamin	P
3.	Program Studi	Kimia S1
4.	NIM	4311413011
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Jejara, 28 November 1995
6.	E-mail	utaminofitasari@gmail.com
7.	Nomor Telepon/HP	085869068970

#### B. Riwayat Pendidikan

	<b>SD</b>	<b>SMP</b>	<b>SMA</b>
Nama Institusi	SD Muhammadiyah Blimbingrejo	SMP Negeri 1 Mayong	SMA Negeri 1 Pecangaan
Jurusan	-	-	IPA
Tahun Masuk-Lulus	2001-2007	2007-2010	2010-2013

### Lampiran 1.4 Biodata Anggota 3

#### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Evi Widiani
2.	Jenis Kelamin	P
3.	Program Studi	Pendidikan Kimia S1
4.	NIM	4301413002
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Cilacap, 13 April 1996
6.	E-mail	ewiwidiani13@gmail.com
7.	Nomor Telepon/HP	085786482177

#### B. Riwayat Pendidikan

	<b>SD</b>	<b>SMP</b>	<b>SMA</b>
Nama Institusi	SD Negeri Limbangan 04	SMP Negeri 1 Majenang	SMA Negeri 1 Majenang
Jurusan	-	-	IPS
Tahun Masuk-Lulus	2001-2007	2007-2010	2010-2013

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKMM.

Semarang, 25-September-2015  
Pengusul,



Santi Setiawan

### Lampiran 1.3 Biodata Dosen Pembimbing

#### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Dr. Murbangun Nuswowati, M.Si
2.	Jenis Kelamin	P
3.	NIDN	0006115806
4.	Tempat dan Tanggal Lahir	Pati, 6 November 1958
5.	E-mail	nuswowati@gmail.com
6.	Nomor Telepon/HP	(024) 8319831; 081325773499

#### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Institusi	IKIP Negeri Semarang	Universitas Gajah Mada	UPI Bandung
Jurusan	Pendidikan Teknik Kimia	Ilmu Lingkungan	Pendidikan IPA Konsentrasi
Tahun Masuk-Lulus	1977-1982	1997-2000	2008-2013

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

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu
1.	Seminar Nasional MIPA	Pengembangan Agribisnis dan Hortikultura sekaligus Minimasi Sayuran Ber Timbal Demi Menunjang Kesehatan Masyarakat	26 Oktober 2002
2.	Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia	Kontribusi Timbal Tanah dan Atmosfer Terhadap Timbal Dalam Kubis ( <i>Brassica Oleracea var. capitata</i> )	27 September 2003
5.	Peran Ilmu Kimia dalam Pengembangan Sumber Daya Alam yang Berwawasan Lingkungan	Minimasi Logam Berat Timbal sekaligus Peningkatan Produk Bunga Potong untuk Kesejahteraan dan Kesehatan Masyarakat	31 Januari 2005

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

Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
Penyaji poster terbaik dari hasil penelitian fundamental	DIKTI Jakarta	2006

Semarang, 25-September-2015  
Pembimbing,



Dr. Murbangun Nuswowati, M.Si

## Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

### 1. Peralatan penunjang

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Kamera Digital	Dokumentasi	1 buah	1.500.000	1.500.000
Baterai	Dokumentasi	3 buah	8.000	24.000
Cuci Cetak	Dokumentasi	100 lembar	1.500	150.000
Sewa LCD	Publikasi	3 kali	50.000	150.000
Angkot	Transportasi	1 buah	350.000	350.000
Tank Semprot	Alat	3 buah	500.000	1.500.000
Tong	Alat	3 buah	50.000	150.000
Penyaring	Alat	5 buah	10.000	50.000
Kain	Alat	2 meter	10.000	20.000
Ember	Alat	2 buah	15.000	30.000
Sub Total (Rp)				3.924.000

### 2. Bahan Habis Pakai

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Sumbangan ke desa	Mengembangkan bibit tanaman umbi gadung	-	-	2.400.000
Umbi Gadung, Daun Tembakau, dan Biji Jarak.	Bahan	-	-	500.000
Etanol	Bahan	40 liter	10.000	400.000
Blender	Alat	1 buah	400.000	400.000
Bibit Tanaman	Bahan	4000 bibit	200	800.000
Pupuk untuk perawatan bibit	Bahan	5 sak	100.000	500.000
Banner	Publikasi	1 buah	75.000	75.000
Leaflet tata cara pembuatan	Publikasi	160 buah	2.000	320.000
Sub Total (Rp)				5.395.000

### 3. Perjalanan

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Perjalanan ke tempat program	Pengurusan izin	1 orang	180.000	180.000

Perjalanan ke tempat program	Sosialisasi 1	4 orang	180.000	720.000
Perjalanan ke tempat program	Sosialisasi 2	4 orang	180.000	720.000
Perjalanan ke balai desa	Bensin untuk pengambilan konsumsi	10 liter	10.000	100.000
Sub Total (Rp)				1.720.000

#### 4. Lain-lain

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Penyusunan Laporan	Laporan	-	250.000	250.000
Konsumsi	Konsumsi	150 orang	5.000	750.000
Biaya telepon	Komunikasi	20 kali	6.500	130.000
Plakat	Kenang-kenangan	6 buah	50.000	300.000
Sub Total (Rp)				1.430.000
Total (Keseluruhan)				Rp 12.469.000

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

No	Nama/NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1.	Santi Setiawan/ 4301412063	Pendidikan Kimia S1	Kimia	3 jam/minggu	Perijinan dan persiapan tempat, pemantauan dan evaluasi, penyusunan laporan.
2.	Alfianti Kusumaning Tyas/ 3201413063	Pendidikan Geografi S1	Geografi	3 jam/minggu	Penyusunan laporan Persiapan perlengkapan yang dibutuhkan, penyusunan laporan.
3.	Utami Nofita Sari/ 4311413011	Kimia S1	Kimia	3 jam/minggu	Penjelasan mengenai pembuatan Pestisida, penyusunan laporan.
4.	Evie Widiani/ 4301413002	Pendidikan Kimia S1	Kimia	3 jam/minggu	Penyuluhan kepada masyarakat terkait pelatihan pembuatan insektisida alami, penyusunan laporan.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Gedung H Lt. 1 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229

Telp (024) 8508084, Fax (024) 8508082

Website: unnes.ac.id

**SURAT PERNYATAAN KETUA PELAKSANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Santi Setiawan  
NIM : 4301412063  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa usulan proposal **PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA PENGADBIAN KEPADA MASYARAKAT** saya dengan judul:

**Pemanfaatan Toksikan *Diosorine* dalam *Dioscorea hispida* Dennst sebagai Insektisida Alami Hama *Leptocorisa oratorius* Fabricius Di Desa Padangsari, Majenang yang diusulkan untuk tahun anggaran 2016 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain**

Bilamana dikemudian 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, 29-September-2015

Mengetahui,  
Pembantu Rektor Bidang  
Kemahasiswaan



Dr. Bambang Budi Raharjo, M.Si.  
NIP. 196012171986011001

Yang menyatakan,



(Santi Setiawan)  
NIM. 4301412063

Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesediaan dari Mitra

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJASAMA DARI MITRA USAHA  
DALAM PELAKSANAAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Suwarso  
 Pimpinan Mitra Usaha : Kepala Desa Padangsari  
 Alamat : Jl. Kyai Safari RT 2/1 Benda Kulon Padangsari  
 Majenang Cilacap Jawa Tengah

Dengan ini menyatakan **Bersedia untuk Bekerjasama** dengan pelaksana kegiatan:  
**Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian Kepada Masyarakat**  
**Pemanfaatan Toksikan *Diosorine* dalam *Dioscorea hispida* Dennst sebagai**  
**Insektisida Alami Hama *Leptocorisa oratorius Fabricius* Di Desa Padangsari,**  
**Majenang.**

Nomor Induk Mahasiswa : 4301412063  
 Program Studi : Pendidikan Kimia  
 Nama Dosen Pembimbing : Dr. Murbangun Nuswowati, M.Si  
 Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Semarang

guna menerapkan dan/atau mengembangkan IPTEKS pada tempat usaha kami.

Bersama ini pula kami nyatakan dengan sebenarnya bahwa di antara pihak Mitra Usaha 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.

Majenang, 22-September-2015

Yang menyatakan,

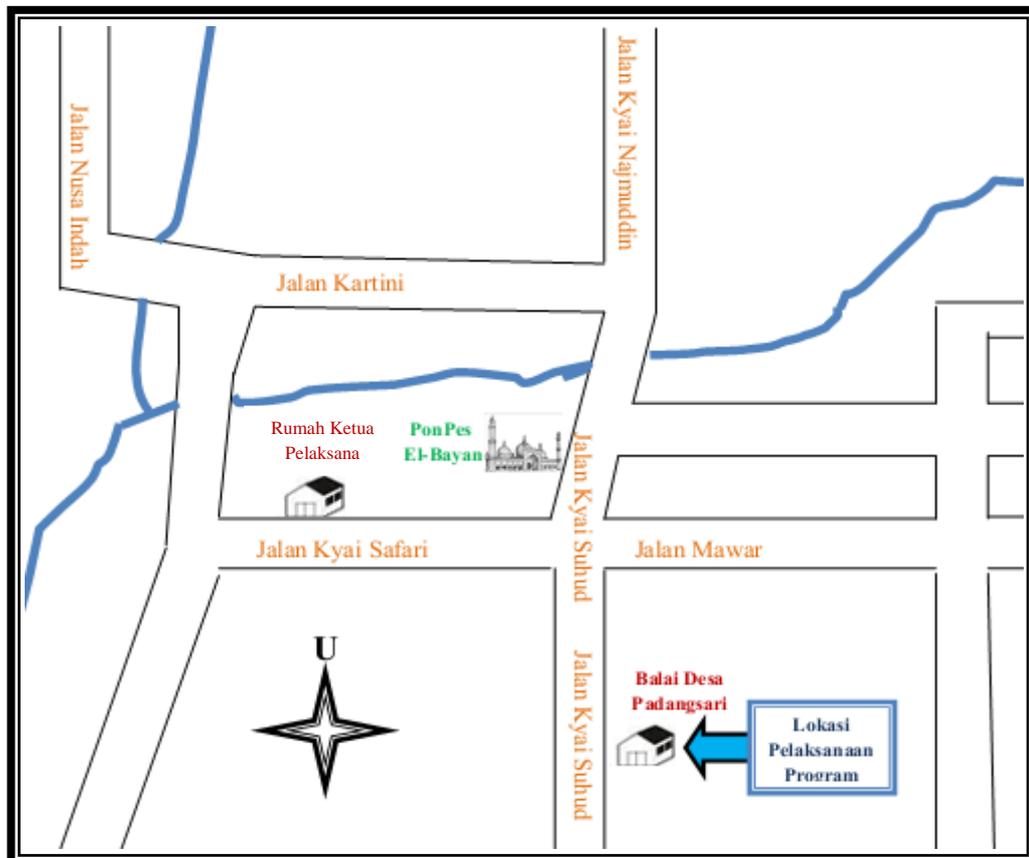
Pj. Kepala Desa Padangsari



### Lampiran 6. Denah Detail Lokasi Mitra Kerja.



Gambar 1. Desa Padangsari (<https://maps.google.com/>)



Gambar 2. Denah lokasi Balai Desa Padangsari