



PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

JUDUL PROGRAM

**OPTIMALISASI SUMBER DAYA LOKAL DENGAN PENGEMBANGAN
JAHE (*Zingiber officinale*) UNTUK MEWUJUDKAN MASYARAKAT
MANDIRI DAN KONSERVASI KELURAHAN KEDUNGPANE
KECAMATAN MIJEN KOTA SEMARANG**

BIDANG KEGIATAN:

PKM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Diusulkan oleh:

1. Puji Iman Nursuhud (4201412036 / 2012)
2. Jotti Karunawan (4201412037 / 2012)
3. Roni Abdur Rahman (4201413004 / 2013)
4. Devin Sidik Prayogi (4211413018 / 2013)

**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
SEMARANG
2015**

PENGESAHAN PKM-PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. Judul Kegiatan : OPTIMALISASI SUMBER DAYA LOKAL DENGAN PENGEMBANGAN JAHE (*Zingiber officinale*) UNTUK MEWUJUDKAN MASYARAKAT MANDIRI DAN KONSERVASI KELURAHAN KEDUNGPANE KECAMATAN MIJEN KOTA SEMARANG
2. Bidang Kegiatan : PKM-M
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Puji Iman Nursuhud
 - b. NIM : 4201412036
 - c. Jurusan/Prodi : Pendidikan Fisika, S1(2012)
 - d. Universitas : Universitas Negeri Semarang
 - e. Alamat Rumah/Telp./fax. : Perum Wirosari 3 Blok A1 No. 11 RT 02 RW 09 Kel. Sambong, Kec. Batang, Kab. Batang 51212 / 085642919297
 - f. Alamat email : nursuhudpujiiman@gmail.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan : 4 orang
5. Dosen Pendamping
 - a. Nama Lengkap dan Gelar : Dr. Mahardika Prasetya Aji, S.Si.,M.Si
 - b. NIDN : 0015088101
 - c. Alamat Rumah & Telp / HP : Mlati Kidul RT 02, RW 01, No. 111, Kec. Kota, Kode Pos 59319, Semarang / 08562699181
6. Biaya Kegiatan Total
 - a. Dikti : Rp 4.192.000,-
 - b. Sumber Lain : -
7. Jangka Waktu Pelaksana : 1,5 bulan

Semarang, Oktober 2015

Menyetujui,

Ketua Jurusan Fisika

Ketua Pelaksana Kegiatan

Dr. Khumaedi, M.Si

NIP. 196306101989011002

Puji Iman Nursuhud

NIM. 4201412036

Pembantu Rektor III

Bidang Kemahasiswaan

Dosen Pendamping

Dr. Bambang Budi Raharjo, M.Si.

NIP. 196012171986011001

Dr. Mahardika P. A., S.Si., M.Si.

NIDN. 0015088101

DAFTAR ISI

Halaman Sampul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Daftar Isi & Daftar Gambar	iii
Ringkasan.....	iv
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan.....	2
D. Luaran yang diharapkan.....	2
E. Kontribusi Penelitian	3
BAB 2. GAMBARAN MASYARAKAT SASARAN.....	3
BAB 3. METODE PELAKSANAAN.....	4
BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN.....	6
4.1 Anggaran Biaya	6
4.2.Jadwal Kegiatan.....	7
Lampiran	9

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Desa Kedungpane	22
--------------------------------------	----

RINGKASAN

Ramuan tradisional adalah media pengobatan yang menggunakan tanaman dengan kandungan bahan-bahan alamiah sebagai bahan bakunya. Metode ini sangat erat kaitannya dengan tradisi nenek moyang manusia pada zaman dahulu, ketika proses pengobatan masih dilakukan secara primitive dengan menggunakan berbagai jenis tanaman yang diyakini mempunyai khasiat obat. Karena itu, ramuan ini disebut dengan “ramuan tradisional” atau “obat tradisional”. Berbagai jenis tanaman yang berkhasiat obat sebenarnya banyak yang dapat diperoleh di sekitar kita, seperti di halaman rumah, dipinggir jalan, atau didapur sebagai bahan atau bumbu masakan.

Dunia saat ini sudah memprogramkan gaya hidup *back to nature* sehingga hal ini justru membuat pengobatan tradisional meningkat pemakaiannya. Kecenderungan meningkatnya penggunaan obat tradisional didasari pada beberapa alasan seperti harga obat buatan pabrik lebih mahal, efek samping yang berlebih bahkan kandungan kimia yang membahayakan bagi tubuh. Hal inilah yang menjadikan obat tradisional menjadi alternatif penyembuhan yang sangat istimewa.

Salah satu alternatif obat tradisional yang sangat erat dengan manusia adalah tanaman jahe (*Zingiber officinale*). Tanaman ini sangatlah sering di jumpai di Indonesia. Khasiat tanaman ini bagi tubuh juga tidak bisa dianggap remeh. Sehingga tanaman jahe sering digunakan sebagai obat tradisional yang sangat efisien. Hal ini karena tanaman jahe termasuk jenis umbi-umbian yang mudah tumbuh.

Manfaat jahe diantaranya untuk menghangatkan badan, menguatkan lambung, peluluh masuk angin, menambah darah, menyembuhkan asma, dan pereda demam.

Jahe yang bernama latin *Zingiber officinale* di desa ini belum dimanfaatkan secara optimal. Oleh sebab itu dalam proposal pengabdian ini, peneliti bermaksud mengembangkan tanaman jahe menjadi produk yang lebih bermanfaat sehingga bisa meningkatkan nilai jual jahe.

Pengabdian ini menerapkan prinsip kemandirian dengan berlandaskan konservasi sehingga bisa menimbulkan kelestarian terhadap tanaman jahe (*Zingiber officinale*) itu sendiri. Pada pengabdian ini dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu sosialisasi dan pada tahap kedua dilakukan pengembangan jahe. Pada tahapan kedua ini dilakukan pengembangan tanaman jahe menjadi berbagai macam produk yang bisa meningkatkan harga jual jahe.

Pengabdian ini berharap akan dilanjutkan oleh penggiat PKK desa Kedung pane sehingga bisa terus berjalan dan menambah pemasukan bagi desa itu sendiri.

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kedungpane, merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Mijen, Kota Semarang. Gambaran umum secara administratif kelurahan ini terbagi menjadi 6 Rukun Warga (RW) dan 36 Rukun Tetangga (RT) dengan luas wilayah 849.289 Ha. Jumlah warga di kelurahan ini 5158 jiwa. Sebagian besar warganya bermata pencaharian sebagai petani, yaitu mencapai 899 jiwa.

Potensi alam yang dihasilkan dari sektor pertanian adalah padi, jagung, dan ketela pohon. Tanaman yang paling banyak dipanen adalah singkong. Luas lahan untuk menanam singkong mencapai 22 Ha, sementara Jagung 20 Ha dan Padi hanya 11 Ha. Ketiga jenis tanaman tersebut menjadi produksi tanaman utama yang diperdagangkan. Selain ketiga jenis tanaman tersebut, mayoritas warga juga menanam sereh dan jahe. Warga memanfaatkan program yang ada di kelurahan tersebut, yaitu Kelompok Wanita Tani (KWT) dan Pemanfaatan Tanah Pekarangan (PTP). Hampir setiap warga di kelurahan tersebut menanam jahe. Salah satu keunggulan tanaman berbatang rumput semu tersebut adalah tidak menimbulkan efek samping. Jahe merupakan bahan alami sehingga aman dikonsumsi tubuh. Akan tetapi, tanaman jahe tersebut hanya diolah sebagai minuman. Jahe belum diolah menjadi makanan yang variatif dan inovatif yang dapat meningkatkan nilai jual jahe.

Dari sektor pendidikan, Kelurahan Kedungpane memiliki 1 PAUD, 4 Taman Kanak-kanak (TK), dan 5 Sekolah Dasar (SD) baik negeri maupun swasta. Kelurahan tersebut tidak memiliki Sekolah Menengah Pertama (SMP) maupun Sekolah Menengah Atas (SMA). Selain itu, dari total jumlah 5158 jiwa, 602 diantaranya berusia 0 tahun- 6 tahun, dan 501 orang berusia 7 tahun-12 tahun. Untuk menunjang pendidikan anak di usia tersebut, terdapat pelayanan POS PAUD dan Bimbingan Belajar. POS PAUD ini dilaksanakan setiap tiga kali dalam seminggu di sore hari. Peserta merupakan anak-anak berusia 3 tahun-6 tahun. Disana, mereka diajarkan membaca, menulis, berhitung bahkan belajar bahasa Inggris. Sementara itu, untuk anak-anak usia sekolah dasar terdapat pelayanan Bimbingan Belajar.

Selain di bidang akademis, juga terdapat kegiatan untuk anak di bidang agama, melalui TPQ. Kegiatan tersebut dilaksanakan empat kali dalam seminggu di sore hari. Melalui kegiatan tersebut, anak diajarkan ilmu tajwid.

Dari sektor lingkungan dan infrastruktur, masalah yang dialami warga adalah kepedulian terhadap pembuangan sampah. Pengadaan tong sampah di kelurahan tersebut sangat minim. Masih banyak warga yang membuang sampah secara sembarang. Tentu saja, apabila kondisi tersebut terus menerus dibiarkan, dapat merusak keindahan lingkungan dan menjadi sarang kuman penyakit. Di kelurahan ini, sangat membutuhkan pengadaan tong sampah dan petugas pembersih sampah.

Selain permasalahan ekonomi, infrastruktur dan pendidikan, kesehatan merupakan hal mendasar yang tidak boleh dilupakan. Program- program untuk menunjang kesehatan warga di Kelurahan Kedungpane antara lain Posyandu, Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), Jumat Bersih dan senam rutin setiap minggu pagi.

Pada program pengabdian ini akan dilakukan sosialisasi dan pengembangan terhadap tanaman jahe yang tumbuh subur di desa Kedungpane.

Jahe yang bernama latin *Zingiber officinale* di desa ini belum dimanfaatkan secara optimal. Oleh sebab itu dalam proposal pengabdian ini, peneliti bermaksud mengembangkan tanaman jahe menjadi produk yang lebih bermanfaat sehingga bisa meningkatkan nilai jual jahe.

Manfaat tanaman jahe sangatlah banyak. Sehingga perlu diadakan sosialisasi tentang tanaman jahe dan kegunaannya terutama dalam bidang kesehatan.

Pengabdian ini menerapkan prinsip kemandirian dengan berlandaskan konservasi sehingga bisa menimbulkan kelestarian terhadap tanaman jahe (*Zingiber officinale*) itu sendiri. Pada pengabdian ini dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu sosialisasi dan pada tahap kedua dilakukan pengembangan jahe. Pada tahapan kedua ini dilakukan pengembangan tanaman jahe menjadi berbagai macam produk yang bisa meningkatkan harga jual jahe.

Pengabdian ini berharap akan dilanjutkan oleh penggiat PKK desa Kedung pane sehingga bisa terus berjalan dan menambah pemasukan bagi desa itu sendiri.

Berdasarkan paparan analisis situasi di atas, kami mengusung program kerja dalam kegiatan pengabdian ini dengan judul **Optimalisasi Sumber Daya Lokal dengan Pengembangan Jahe (*Zingiber Officinale*) untuk Mewujudkan Masyarakat Mandiri dan Konservasi Kelurahan Kedungpane Kecamatan Mijen Kota Semarang.**

B. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam kegiatan ini adalah bagaimana cara mengoptimalkan dan mengembangkan tanaman jahe (*Zingiber officinale*) menjadi produk yang bermanfaat dan memiliki harga jual yang tinggi ?

C. Tujuan

Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui manfaat tanaman jahe (*Zingiber officinale*) setelah mengalami proses pengoptimalan dan pengembangan menjadi produk yang memiliki harga jual tinggi.

D. Luaran yang diharapkan

Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini berharap bahwa kegiatan ini bisa dilanjutkan secara berkesinambungan sehingga akan tercipta kreasi produk dan mengetahui berbagai manfaat dari tanaman jahe (*Zingiber officinale*).

E. Kontribusi penelitian

Dari adanya kegiatan pengabdian ini, diharapkan mampu memberikan manfaat berupa :

1. Mengetahui berbagai manfaat tanaman jahe (*Zingiber officinale*) sehingga lebih memilih obat tradisional untuk mengobati sakit.
2. Mampu dilanjutkan kegiatan ini sehingga bisa menciptakan kreasi produk baru yang menggunakan bahan dasar jahe.

BAB 2 GAMBARAN MASYARAKAT SASARAN

Kedungpane, merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Mijen, Kota Semarang. Gambaran umum secara administratif kelurahan ini terbagi menjadi 6 Rukun Warga (RW) dan 36 Rukun Tetangga (RT) dengan luas wilayah 849.289 Ha. Jumlah warga di kelurahan ini 5158 jiwa. Sebagian besar warganya bermata pencaharian sebagai petani, yaitu mencapai 899 jiwa.

Potensi alam yang dihasilkan dari sektor pertanian adalah padi, jagung, dan ketela pohon. Tanaman yang paling banyak dipanen adalah singkong. Luas lahan untuk menanam singkong mencapai 22 Ha, sementara Jagung 20 Ha dan Padi hanya 11 Ha. Ketiga jenis tanaman tersebut menjadi produksi tanaman utama yang diperdagangkan. Selain ketiga jenis tanaman tersebut, mayoritas warga juga menanam sereh dan jahe. Warga memanfaatkan program yang ada di kelurahan tersebut, yaitu Kelompok Wanita Tani (KWT) dan Pemanfaatan Tanah Pekarangan (PTP). Hampir setiap warga di kelurahan tersebut menanam jahe. Salah satu keunggulan tanaman berbatang rumput semu tersebut adalah tidak menimbulkan efek samping. Jahe merupakan bahan alami sehingga aman dikonsumsi tubuh. Akan tetapi, tanaman jahe tersebut hanya diolah sebagai minuman. Jahe belum diolah menjadi makanan yang variatif dan inovatif yang dapat meningkatkan nilai jual jahe.

Permasalahan yang diangkat dalam pengabdian ini adalah belum adanya sosialisasi dan pengembangan tanaman jahe secara menyeluruh. Sehingga dalam kehidupan sehari-hari tanaman jahe dianggap sebagai tanaman liar biasa yang tumbuh di hampir semua pekarangan rumah warga. Jadi bisa disimpulkan bahwa gambaran masyarakat secara umum belum mengetahui tanaman jahe secara mendalam. Sehingga dalam pengembangannya pun belum ada produk yang dijadikan unggulan. Hal inilah yang menjadikan jahe memiliki daya jual yang relative kecil.

Selain belum tahu tentang manfaat jahe secara mendalam, masyarakat desa juga belum tahu tata cara perawatannya sehingga tanaman jahe hanya ditinggalkan begitu saja tanpa dirawat secara khusus. Hal ini karena tanaman jahe bisa hidup di dalam kondisi iklim yang ekstrem sekalipun.

Pengabdian ini menerapkan prinsip kemandirian dengan berlandaskan konservasi sehingga bisa menimbulkan kelestarian terhadap tanaman jahe

(*Zingiber officinale*) itu sendiri. Pada pengabdian ini dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu sosialisasi dan pada tahap kedua dilakukan pengembangan jahe. Pada tahapan kedua ini dilakukan pengembangan tanaman jahe menjadi berbagai macam produk yang bisa meningkatkan harga jual jahe.

Pengabdian ini berharap akan dilanjutkan oleh penggiat PKK desa Kedung pane sehingga bisa terus berjalan dan menambah pemasukan bagi desa itu sendiri.

BAB 3 METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan selama enam minggu mulai tanggal dengan 30 Oktober 2015 sampai tanggal 30 Januari 2016. Sebelum pelaksanaan program kerja, telah dirancang pembagian kerja dan rencana kegiatan selama enam minggu tersebut.

Untuk mewujudkan tujuan yang diharapkan, maka perlu dilakukan beberapa kegiatan yang terprogram dan berkesinambungan. Adapun langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Persiapan

- a) Sosialisasi Manfaat Jahe
 - (1) *Sound system*
 - (2) LCD dan *projector*
 - (3) Brosur Manfaat Jahe
 - (4) Sampel *brownies* jahe
- b) Pengadaan Bibit Jahe
- c) Pembuatan *Brownies* Jahe Kedungpane (*Bro Jake*)
 - (1) Panci
 - (2) Sarangan
 - (3) Tatakan cup
 - (4) Cup
 - (5) Kompor
 - (6) Mixer
 - (7) Coklat
 - (8) Mentega
 - (9) Gula
 - (10) Terigu
 - (11) Telur
 - (12) Jahe
 - (13) *Bakking powder*

2. Pelaksanaan

1) Sosialisasi Manfaat Jahe

Sosialisasi Manfaat Jahe adalah kegiatan sosialisasi tentang manfaat jahe dan cara pemanfaatan tanaman jahe kepada masyarakat Kelurahan Kedungpane khususnya kepada ibu-ibu PKK RW 2 Kelurahan Kedungpane. Kegiatan ini merupakan cara alternatif dari TIM Pengabdian untuk memberikan informasi tentang jahe dan mengajak ibu-ibu PKK RW 2 Kelurahan Kedungpane untuk memanfaatkan jahe agar menghasilkan produk dari tanaman jahe untuk menambah nilai ekonomi masyarakat.

Susunan Acara:

Setelah acara inti PKK RW2 Kelurahan Kedungpane selesai,

- a) Pengenalan Tim Pengabdian Kelurahan Kedungpane.
- b) Penyampaian manfaat jahe.
- c) Penentuan Waktu dan Tempat pelatihan pembuatan brownis jahe.

2) Pengadaan Bibit Jahe

Tanaman jahe mempunyai banyak manfaat bagi tubuh manusia. Untuk mewujudkan masyarakat yang sehat, mandiri, sejahtera, pemerintah menggalakkan tanaman obat keluarga. Tim Pengabdian ini mencoba memfasilitasi warga dengan progam pengadaan bibit jahe. Bibit jahe ini akan dikembangkan dalam media tanam yang tidak membutuhkan lahan yang luas. Media tanam yang demikian bertujuan memberikan contoh kepada masyarakat kelurahan Kedungpane untuk mengoptimalkan lahan serta bahan-bahan yang ada disekitar yang dapat digunakan untuk media tanam Toga (tanaman obat keluarga). Bibit jahe hasil pengembangan ini nantinya akan diberikan kepada masyarakat secara bertahap. Hasil yang diharapkan yaitu setiap keluarga mempunyai tanaman obat keluarga khususnya tanaman jahe.

Prosedur Pembuatan Media tanam

- a) Menyiapkan alat dan bahan.
- b) Memotong pipa paraon sepanjang masing-masing 1 meter.
- c) Membuat lubang di dinding paralon dengan jarak vertical 10 cm, horizontal 5 cm dengan pola seperti pada gambar.
- d) Memasang paralon dengan adonan semen yang berfungsi sebagai fondasi.
- e) Mengisi paralon dengan campuran tanah dan pupuk organik.
- f) Menanam bibit jahe pada setiap lubang pada paralon.

3) Pembuatan *Brownies* Jahe (*Bro Jake*)

Brownies merupakan kue (*cake*) berbahan dasar coklat yang dibuat dengan cara dipanggang atau dikukus. Umumnya *brownies* hanya mengutamakan rasa manis. Di sini, Tim Pengabdian memanfaatkan jahe yang berada di Kelurahan Kedungpane untuk melakukan pelatihan pembuatan *brownies* jahe. Seperti yang kita ketahui, jahe banyak memberikan manfaat bagi tubuh. Jadi, selain rasanya enak, *brownies* jahe juga menyehatkan.

- a) Tim Pengabdian mengajak warga untuk mengolah jahe menjadi *brownies* jahe.
- b) Tim Pengabdian mengajak warga untuk memproduksi *brownies* jahe.

Adapun cara membuat brownies jaheadalah sebagai berikut:

- a) Melelehkan coklat dan mentega.
- b) Parut jahe, diperas ambil airnya.
- c) Kocok telur, gula palem, dan bakking (*ovalet*).
- d) Memasukkan mentega dan coklat yang sudah dilelehkan, aduk rata.
- e) Memasukkan perasan jahe, aduk rata.
- f) Memasukkan tepung terigu, aduk rata.
- g) Memasukkan adonan ke dalam cup.
- h) Mengukus selama 10-15 menit.

4) Manajemen Produk

Hasil olahan tanaman jahe menjadi *brownies* jahe dan hasil kerajinan yang terbuat dari sampah anorganik di Desa Kedungpane, harus dapat dipasarkan dengan metode yang benar dan mendatangkan banyak keuntungan. Maka perlu diajarkan bagaimana cara pengemasan yang baik dan menarik, serta bagaimana cara memasarkannya. Untuk itu, perlu dilakukan pendampingan bagi warga Desa Kedungpane yang bertujuan untuk meningkatkan harga jual produk mereka dengan memperhatikan kebersihan serta keindahan kemasan yang akan meningkatkan nilai jual produk.

Kegiatan dilakukan dengan mendatangkan pembicara dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) untuk menjelaskan bagaimana cara agar produk mereka mendapat lisensi dari BPOM . kemudian pertemuan akan diisi oleh Tim Pengabdian untuk menjelaskan bagaimana cara pengemasan yang menarik dan metode pemasaran yang mudah dilakukan.

BAB 4 BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

4.1 Anggaran Biaya

No	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1	Peralatan Penunjang (25 %)	Rp 1.130.000,-
2	Bahan habis pakai (40 %)	Rp 2.440.000,-
3	Perjalanan ke Desa Kedungpane (25 %)	Rp 222.000,-
4	Lain-lain : Administrasi, publikasi, seminar, laporan (10 %)	Rp 400.000,-
Jumlah		Rp 4.192.000,-

4.2 Jadwal Kegiatan

A. RENCANA KERJA DAN JADWAL KEGIATAN

No	Bentuk Kegiatan	Minggu ke-						Koordinator	Anggota
		1	2	3	4	5	6		
1	Sosialisasi Program							Semua Anggota Tim	Tim Pengabdian
	Perkenalan Tim Pengabdian dengan warga Kelurahan Kedungpane	√							
	Memberikan gambaran program-program yang akan dilaksanakan	√							
	Permohonan kerjasama dengan masyarakat agar program dapat terlaksana dengan maksimal	√							
2	Sosialisasi Manfaat Jahe							Jotti	Tim Pengabdian
	Perijinan tempat	√							
	Perijinan mengikuti acara	√							
	Sosialisasi acara kepada warga	√							
	Pembuatan brownies dan brosur oleh Tim KKN	√							
	Acara sosialisasi manfaat jahe	√							
	Evaluasi		√						
3	Pembuatan <i>Brownies</i> Jahe (<i>Bro Jake</i>)							Semua Anggota	Tim Pengabdian
	Koordinasi dengan ibu-ibu PKK		√						

	Pelaksanaan program			√	√				
	Evaluasi					√			
4	Manajemen Produk							Roni dan Devin	Tim Pengabdian
	Koordinasi dengan ibu- ibu PKK			√					
	Pelaksanaan program				√				
	Evaluasi					√			
5	Pengadaan bibit jahe							Puji	Tim Pengabdian
	Penyediaan alat bahan serta pembuatan media tanam bibit jahe dan penanaman bibit	√							
	Perawatan tanaman jahe		√	√	√	√			
	Pembagian hasil budi daya kepada warga						√		
	Evaluasi						√		

Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen Pembimbing

1. Ketua Pelaksana

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Puji Iman Nursuhud
2.	Jenis Kelamin	L
3.	Program Studi	Pendidikan Fisika
4.	NIM	4201412036
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Batang, 26 Maret 1994
6.	E-mail	nursuhudpujiiman@gmail.com
7.	Nomor Telepon / HP	085642919297

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SD N Sambong 03	SMP N 3 Batang	SMA N 1 Batang
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			

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir

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 PKM-M.

Semarang, Oktober 2015
Pengusul

Puji Iman Nursuhud

2. Anggota Pelaksana 1

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Jotti Karunawan
2.	Jenis Kelamin	L
3.	Program Studi	Pendidikan Fisika
4.	NIM	4201412037
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Pati, 15 November 1994
6.	E-mail	jottikarunawan@gmail.com
7.	Nomor Telepon / HP	085643237217

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SD N Karang Sari 01	SMP N 1 Cluwak	SMA N 1 Tayu
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			

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir

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 PKM-M.

Semarang, Oktober 2015
Anggota Pelaksana 1

Jotti Karunawan

3. Anggota Pelaksana 2

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Roni Abdur Rahman
2.	Jenis Kelamin	L
3.	Program Studi	Pendidikan Fisika
4.	NIM	4201413004
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Wonogiri, 31 Desember 1994
6.	E-mail	abdur.rahman.roni94@gmail.com
7.	Nomor Telepon / HP	085740974864

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SD N 2 Sambirejo	SMP N 1 Jatisrono	SMA N 1 Wonogiri
Jurusan			IPA
Tahun Masuk-Lulus	2001-2007	2007-2010	2010-2013

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

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

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir

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 PKM-M.

Semarang, Oktober 2015
Anggota Pelaksana 2

Roni Abdur Rahman

4. Anggota Pelaksana 3

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Devin Sidik Prayogi
2.	Jenis Kelamin	L
3.	Program Studi	Fisika
4.	NIM	4211413018
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Kebumen, 25 Maret 1995
6.	E-mail	Devinsidik95@gmail.com
7.	Nomor Telepon / HP	089841558877

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN Datar 01	SMPN 1 Dayeuluhur	SMAN 1 Dayeuluhur
Jurusan			IPA
Tahun Masuk-Lulus	2001-2007	2007-2010	2010-2013

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

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

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir

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 PKM-M.

Semarang, Oktober 2015
Anggota Pelaksana 3

Devin Sidik Prayogi

5. Dosen Pembimbing
A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Dr. Mahardika Prasetya Aji, M.Si.
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4	NIP	198108152003121003
5	NIDN	0015088101
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Kudus, 15 Agustus 1981
7	E-mail	dika190@yahoo.com
8	Nomor Telepon/HP	+628562699181
9	Alamat Kantor	Jurusan Fisika Gd. D7 Lt 2 FMIPA UNNES
10	Nomor Telepon/Faks	0248508034
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S1=5 orang, S2=3 orang, S3=... orang,
12	Mata kuliah yang diampu	1 Metode Riset Sains
		2 Fisika Dasar
		3 Fisika Matematika

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama PT	UNNES Semarang	ITB Bandung	ITB Bandung
Bidang Ilmu	Fisika	Fisika	Fisika
Tahun Masuk- Lulus	1999-2003	2006-2008	2008-2012
Judul	Identifikasi Pencemaran	Sintesis Nanopartikel Fe ₃ O ₄	Model Konduktivitas Listrik Nanokomposit
Nama Pembimbing	Dr. Agus Yulianto	Prof. Satria B	Prof. Mikrajuddin

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jumlah (Juta Rp)
1.	2008	Sensitifitas Input Dalam Sintesis Serbuk Oksida Besi Berukuran Nanometer Dari Bahan Alam Lokal Dengan Metode resipitasi	DIPA UNNES	10.000.000
2.	2009	Fabrikasi dan Karakterisasi MnZn-Ferit dari Bahan Alam Pasir Besi Serta Aplikasinya untuk Core Induktor	DIKTI	50.000.000
3.	2013	Fabrikasi Material Komposit Berpori dari Limbah Kaca untuk Filter Air	DIKTI	48.000.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jumlah (Juta Rp)
1.	2007	Pelatihan Pembuatan Larutan Ferrite Chloride dari Bahan Alam Pasir Besi dan plikasinya sebagai Pelarut PCB bagi Guru-Guru Sekolah Kejuruan Teknik	DIKTI	7.000.000
2.	2009	Menumbuhkan Budaya Meneliti Sejak Dini pada Siswa Sekolah Menengah melalui Kegiatan Eksperimental dengan Menggunakan Bahan Lokal	DIKTI	7.000.000
3.	2012	Workshop Penulisan Karya Ilmiah di SMA 2 Kudus	-	-
4.	2013	Menumbuhkan Budaya Meneliti bagi Siswa Sekolah Menengah di Pulau Karimunjawa Kabupaten Jepara melalui Kegiatan Eksperimental dengan Menggunakan Bahan Lokal	DIPA UNNES	6.000.000

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal alam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Vol/No./Tahun
1.	Nonlinear Oscillation Model for Explaining the Distribution of Position Deviation in Self-Organized Nanoparticles	<i>Nano</i>	8/1/2013
2.	TiO ₂ Nanoparticles-Coated Polypropylene Copolymer as Photocatalyst on Methylene Blue Photodegradation under Solar Exposure	<i>American Journal of Environmental Science</i>	8/3/2012
3.	Permeability, Strength and Filtration Performance for Uncoated and Titania-Coated Clay Wastewater Filters	<i>American Journal of Environmental Science</i>	8/2/2012
4.	A General Formula for Ion Concentration-Dependent Electrical Conductivities in Polymer Electrolytes.	<i>American Journal of Applied Science</i>	9/6/2012
5.	Electrical and Magnetic Properties of Polymer Electrolyte (PVA:LiOH) Containing In Situ Dispersed Fe ₃ O ₄ Nanoparticles	<i>ISRN Material Science</i>	2012/2012

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	The 4th Nanoscience And Nanotechnology Symposium (NNS2011): An International Symposium	Effect of Silica Nanoparticles on Compressive Strength of Leaves-Waste Composite	2011; Bali
2.	Seminar Nasional Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA	Keramik Nanoporous Clay untuk Filter Air	2011, Universitas Negeri Yogyakarta
3.	Seminar Nasional Material	Keramik Berpori dari Clay dan	2012;

		Poly(ethylene-glycol) yang Dilapis Fotokatalis Titania untuk Aplikasi Filter Air	Fisika ITB
4.	Seminar Nasional Material	Pelapisan Partikel TiO ₂ pada Polimer Polipropilena dan Aplikasinya sebagai <i>Reusable Photocatalyst</i>	2012; Fisika ITB
5.	The 5 th Nanoscience And Nanotechnology Symposium (NNS2013): An International Symposium	Synthesis of Sulfur Carbon Oxynitride (SCNO) Phosphor by Simple Heating Method	2013; ITS Surabaya

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 PKM-M.

Semarang, Oktober 2015
Pembimbing

Dr. Mahardika Prasetya Aji, S.Si, M.Si.

Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

1. Peralatan Penunjang

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Printer		1 buah	Rp 700.000,-	Rp 700.000,-
MMT PKM-M		1 buah	Rp 100.000,-	Rp 100.000,-
Banner PKM-M		2 buah	Rp 50.000,-	Rp 100.000,-
Papan Tulis Kecil		2 buah	Rp 15.000,-	Rp 30.000,-
Penyewaan Proyektor dan layar	2 hari	1 buah	Rp 200.000,-	Rp 200.000,-
Subtotal (Rp)				Rp 1.130.000,-

2. Bahan Habis Pakai

a. Kesekretariatan

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Kertas A4		2 rim	Rp 35.000,-	Rp 70.000,-
Tinta Printer Hitam		2 pak	Rp 25.000,-	Rp 50.000,-
Tinta Printer warna		2 pak	Rp 25.000,-	Rp 50.000,-
Spidol warna		4 buah	Rp 7.000,-	Rp 28.000,-
Buku daftar hadir		1 buah	Rp 15.000,-	Rp 15.000,-
Subtotal (Rp)				Rp 213.000,-

b. Pengadaan Bibit Jahe

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Bibit jahe		200	Rp 1.000,-	Rp 200.000,-
Paralon PVC 5 inch		5 meter	Rp 20.000,-	Rp 100.000,-
Semen		10 kg	Rp 6.000,-	Rp 60.000,-
Pupuk Organik		10 kg	Rp 4.000,-	Rp 40.000,-
Sprayer		1 buah	Rp 37.000,-	Rp 37.000,-
Subtotal (Rp)				Rp 437.000,-

c. Sosialisasi Manfaat Jahe

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Brosur manfaat jahe		30 lembar	Rp 2.000,-	Rp 60.000,-
Sampel <i>brownies jahe</i>		2 loyang	Rp 30.000,-	Rp 60.000,-
Snack		100	Rp 6.000,-	Rp 600.000,-

Subtotal (Rp)	Rp 720.000,-
---------------	--------------

d. Pembuatan *Brownies Jahe*

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Coklat		600 gr		Rp 50.000,-
Telur		2 kg	Rp 20.000,-	Rp 40.000,-
Tepung Terigu		500 gr		Rp 15.000,-
Mentega		600 gr		Rp 10.000,-
Gula		600 gr		Rp 15.000,-
Jahe				Rp 2.000,-
<i>Baking Powder</i>				Rp 3.000,-
Cup		100 buah		Rp 30.000,-
Gas		3 kg	Rp 25.000,-	Rp 25.000,-
Air		1 galon	Rp 20.000,-	Rp 20.000,-
Kacang Almond		¼ kg	Rp 50.000,-	Rp 50.000,-
Subtotal (Rp)				Rp 260.000,-

e. Manajemen Produk

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Souvenir Pembicara		1	Rp 200.000,-	Rp 200.000,-
Snack Pembicara		1	Rp 10.000,-	Rp 10.000,-
Snack		100	Rp 6.000,-	Rp 600.000,-
Subtotal (Rp)				Rp 810.000,-

3. Perjalanan

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Perjalanan ke desa (BBM)	10 kali perjalanan	3 liter	Rp 7400,-	Rp 222.000,-
Subtotal (Rp)				Rp 222.000,-

4. Lain-lain

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Souvenir untuk Desa		1	Rp 200.000,-	Rp 200.000,-
Dokumentasi			Rp 200.000,-	Rp 200.000,-
Subtotal (Rp)				Rp 400.000,-
Total (Keseluruhan)				Rp 4.192.000,-

Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas

No	Nama / NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1.	Puji Iman Nursuhud	Pendidikan Fisika	Fisika	10	Administrasi dan sosialisasi manfaat jahe
2.	Jotti Karunawan	Pendidikan Fisika	Fisika	10	Pengadaan bibit jahe
3.	Roni Abdur Rahman	Pendidikan Fisika	Fisika	10	Pembuatan brownies jahe
4.	Devin Sidik Prayogi	Pendidikan Fisika	Fisika	10	Manajemen produk

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Kegiatan



SURAT PERNYATAAN KETUA PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Puji Iman Nursuhud
NIM : 4201412036
Program Studi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM-M saya dengan judul :
**OPTIMALISASI SUMBER DAYA LOKAL DENGAN PENGEMBANGAN
JAHE (*Zingiber officinale*) UNTUK MEWUJUDKAN MASYARAKAT
MANDIRI DAN KONSERVASI KELURAHAN KEDUNGPAHE
KECAMATAN MIJEN KOTA SEMARANG**

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, Oktober 2015

Mengetahui,

Yang menyatakan

Pembantu Rektor/Ketua
Bidang Kemahasiswaan,

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

Puji Iman Nursuhud
NIM. 4201412036

Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesediaan dari Mitra

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

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama :
Pimpinan Mitra Usaha :
Bidang Usaha :
Alamat :

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

Nama Ketua Tim Pengusul : Puji Iman Nursuhud
Nomor Induk Mahasiswa : 4201412036
Program Studi : Pendidikan Fisika
Nama Dosen Pembimbing : Dr. Mahardika Prasetya Aji, S.Si., 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.

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

Semarang, Oktober 2015

Yang menyatakan,

Lampiran 6. Denah Detail Lokasi Mitra Kerja

Peta Desa Kedungpane

