



**USULAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**BIOGADES (BIOGAS DESA) PENERAPAN TEKNOLOGI BIOGAS KHUSUS  
DESA PENGHASIL HEWAN TERNAK**

**BIDANG KEGIATAN:  
PKM GAGASAN TERTULIS ( PKM-GT )**

Disusun Oleh:

<b>Lanora W. Sadikun.</b>	<b>(2101412033)/(2012)</b>
<b>Riris Fita Alfiya.</b>	<b>(5301412051)/(2012)</b>
<b>Aisyah Khoiratun. H.</b>	<b>(4311412047)/(2012)</b>
<b>Yeni Ariyanti</b>	<b>(3401412150)/(2012)</b>

**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
SEMARANG**

**2014**

### PENGESAHAN PKM-GAGASAN TULIS

- 1. Judul Karya Tulis : BIOGADES (BIOGAS DESA)  
Penerapan Teknologi Biogas Khusus  
Desa Penghasil Hewan Ternak
- 2. Bidang Kegiatan : PKM-GT
- 3. Ketua Pelaksana Kegiatan
  - a. Nama Lengkap : Lanora Widyaningrum Sadikun
  - b. NIM : 2101412033
  - c. Jurusan : Bahasa dan Sastra Indonesia
  - d. Universitas/Institut/Politeknik : Universitas Negeri Semarang
  - e. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jl. K.S.Tuban II, RT:04/RW:02, Kel. Bandarjo, Kec. Ungaran Barat, Kab. Semarang, JATENG Kode Pos : 50517, 085640891051
  - f. Alamat email : lala.lanora@gmail.com
- 4. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis : 4 orang
- 5. Dosen Pendamping
  - a. Nama Lengkap dan Gelar : Asep Purwo Yudi Utomo S.Pd., M.Pd
  - b. NIDN : 0627098503
  - c. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Perum Green Village no. 47, Ngijo, Semarang, 085700041527

Semarang, 28 Maret 2014

Menyetujui  
Ketua Jurusan

(Sumartini, S.S., M.A.)  
NIP. 197307111998022001

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Lanora W. Sadikun)  
NIM.2101412033

Pembantu Rektor  
Bidang Kerjasama



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

Dosen Pendamping

(Asep Purwo Yudi Utomo S.Pd., M.Pd)  
NIDN. 0627098503

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kekuatan pada penulis untuk menyusun proposal program kreativitas mahasiswa gagasan tulis ini hingga selesai. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada baginda Nabi Muhammad SAW, yang membimbing umatnya menuju jalan yang lurus.

Program Kreativitas Mahasiswa - Gagasan Tulis (PKM-GT) ini berjudul **BIOGADES (BIOGAS DESA) Penerapan Teknologi Biogas Khusus Desa Penghasil Hewan Ternak** disusun untuk dapat memberikan solusi memperbaiki permasalahan yang menjadi isu aktual saat ini. Gagasan tertulis ini tidak hanya sekedar wacana, akan tetapi dapat dikembangkan dan direalisasikan sehingga bangsa ini bisa lebih maju.

PKM-GT ini dapat diselesaikan berkat beberapa pihak, oleh karena itu pantas kiranya pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Pihak DIKTI yang telah memberikan kesempatan dan memfasilitasi kami selaku mahasiswa untuk dapat menuangkan ide-ide kreatif ke dalam suatu tulisan yang bermanfaat.
2. Prof. Dr. Fathur Rokhman M.Hum. selaku Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah menyertai kami untuk ikut serta dalam program kreatifitas mahasiswa ini.
3. Prof. Dr. Masrukhi, M.Pd. selaku Pembantu Rektor Bidang Kemahasiswaan yang telah memberi kami kelancaran dalam berproses.
4. Sumartini, S.S., M.A. selaku Ketua Jurusan Bahasa Dan Sastra Indonesia yang telah mendukung kami ddalam program ini.
5. Asep Purwo Yudi Utomo S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing PKM-GT ini yang telah mengadakan bimbingan, koreksi, dan turut serta memotivasi penulis sehingga mampu menyelesaikan PKM-GT ini.
6. Kedua orang tua tercinta dan segenap keluarga yang telah banyak memberi dorongan baik moral maupun materi.

Penulis menyadari ada kekurangan dalam PKM ini. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kepentingan kualitas di masa yang akan datang. Semoga proposal PKM-GT ini dapat bermanfaat bagi penulis serta bagi yang menggunakannya.

Semarang, 28 Maret 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>v</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 LatarBelakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>1</b>
<b>1.3 Tujuan.....</b>	<b>1</b>
<b>1.4 Manfaat.....</b>	<b>2</b>
<b>BAB 2 GAGASAN .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1 Kondisi Kekinian Pencetus Gagasan .....</b>	<b>2</b>
<b>2.2 Solusi Yang Pernah Ditawarkan .....</b>	<b>2</b>
<b>2.3 Solusi Yang Ditawarkan.....</b>	<b>3</b>
<b>2.4 Pihak-Pihak Yang Dapat Mengimplementasikan Gagasan.....</b>	<b>4</b>
<b>2.5 Langkah-Langkah Strategis Yang Dilakukan .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB 3 KESIMPULAN .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1 Gagasan yang Diajukan .....</b>	<b>5</b>
<b>3.2 Teknik Implementasi yang Dilakukan .....</b>	<b>5</b>
<b>3.3 Prediksi Hasil yang Akan Diperoleh .....</b>	<b>6</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>7</b>

## **BIOGADES (BIOGAS DESA) PENERAPAN TEKNOLOGI BIOGAS KHUSUS DESA PENGHASIL HEWAN TERNAK**

**Lanora W. Sadikun, Riris Fita Alfiya, Aisyah Khoiratun. H, dan Yeni A.  
Universitas Negeri Semarang**

### **RINGKASAN**

Banyak sekali teknologi terapan yang telah digunakan dan menyebar diberbagai daerah untuk memperingan atau mempermudah kinerja manusia dalam perkembangan kehidupan disekitar lingkungannya,

Salah satunya adalah biogas, biogas merupakan gas yang dihasilkan oleh aktivitas *anaerobik* atau *fermentasi* dari bahan-bahan organik termasuk di antaranya; kotoran manusia dan hewan, limbah *domestik* (Wikipedia). Selain itu, biogas juga merupakan teknologi sains yang menggunakan limbah organik sebagai bahan baku untuk menjadi sumber tenaga baru selain tenaga yang telah biasa digunakan seperti batu bara, dan migas yang diambil dalam perut bumi. Gas *metana* ( $CH_4$ ) yang telah difermentasikan sedemikian rupa dari kotoran ternak sehingga dapat menghasilkan gas yang kemudian memutar tuas generator yang berfungsi sebagai penghasil listrik serta hasil buangan akhir dari gagasan ini adalah pupuk bagi para petani.

Pada era-globalisasi ini menuntut adanya teknologi yang ramah lingkungan dan biogas adalah teknologi yang tepat, serta dapat ikut mendukung program *go green* yang merupakan program dunia dalam menghentikan global warming yang terjadi saat ini. Selain itu, gagasan ini juga memiliki manfaat kepada penduduk desa yang memudahkan mereka untuk mendapatkan listrik, gas dan pupuk untuk memupuk lahan pertanian. Gagasan ini juga terilhami dari sebuah desa yaitu Desa Galuk, Kecamatan Kedung Tuban, Blora yang mayoritas penduduk disana memiliki hewan ternak. Sedangkan mereka hanya menumpuk kotoran sapi dibelakang ataupun disamping rumah-rumah mereka. Kehidupan yang saya lihat disana pun serba kekurangan dan kebanyakan dari penduduk laki-laki tidak lagi bekerja di desa itu. Maka, pada gagasan "BIOGADES" ini kami tawarkan, karena proses pelaksanaan ide ini dapat menjadi solusi bagi warga pedesaan ketika disana mereka kesulitan untuk mendapatkan listrik dan kesulitan juga dalam hal peningkatan kualitas pertanian mereka. Serta dapat mendorong peningkatan pendapatan masyarakat disana melalui sistem koperasi yang bersahabat dengan petani. Kemudian pada proses implementasinya pun juga tergolong mudah dan sangat berpotensi untuk dilakukan serta membutuhkan kesabaran dan kegigihan yang penuh semangat dalam perealisasi gagasan ini.

Kata kunci : biogas, teknologi dan hewan ternak

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dengan didasari oleh perkembangan zaman yang telah berkembang dengan begitu pesat maka dari dasar itu, kami menyusun sebuah gagasan yang berupapemanfaatan teknologi sains. Gagasan yang kami usung ini merupakan kontribusi dalam pemecahan masalah para warga desa terutama Di Desa Galuk, Kecamatan Kedung Tuban, Blora yang mayoritas penduduknya memelihara hewan ternak dan tidak terlalu mendapatkan perhatian oleh pemerintah. Tidak hanya itu persentase bahan bakar dunia pun sudah mulai menipis dan jika pengambilan bahan bakar seperti minyak bumi dan batu bara dieksploitasi secara terus menerus maka akan berakibat pada kelangkaan atau bahkan terkuras habis.

Ketertinggalan suatu pedesaan di negara yang besar ini membuka mata kami untuk ikut serta dalam meningkatkan kesejahteraan mereka dan menawarkan solusi “BIOGADES” ini dari masalah ketertinggalan itu karena teknologi biogas yang menjadikan kotoran hewan ternak menjadi solusi yang sangat efektif. Pada ide kreatif kami ini juga mengharapkan banggunya kembali macan asia dari tidur panjangnya dengan mulai memperhatikan warga desa yang tertinggal serta meningkatkan grafik pertumbuhan perekonomian Indonesia.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apa itu biogades?
2. Bagaimana cara penerapannya di dalam masyarakat?
3. Apa dampak yang dapat dirasakan oleh masyarakat dengan adanya program biogades ini?

### **1.3 Tujuan**

Dari masalah–masalah yang telah dirumuskan serta latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diketahui tujuan dari gagasan ini, yaitu,

1. Memberikan wadah bagi para warga yang tergabung dalam proses “BIOGADES” untuk memanfaatkan apa yang ada disekitar mereka.
2. Mendukung terealisasikannya slogan *go green* di pedesaan.
3. Peningkatan mutu pertanian sebagai ketahanan nasional dalam hal pangan nasional.
4. Mewujudkan hunian yang sehat

## **1.1 Manfaat**

1. Memberikan keuntungan secara ekonomi kepada masyarakat
2. Memberikan kesempatan kepada penduduk desa untuk memajukan desanya
3. Sebagai wadah pembelajaran khususnya untuk para siswa dan mahasiswa yang sedang melaksanakan studi lapangan.

## **BAB 2 GAGASAN**

### **2.1 Kondisi Kekinian Pencetus Gagasan**

Program kreatifitas mahasiswa yang dicetuskan oleh DIKTI yang bertema (gagasan tertulis) merupakan sebuah kesempatan emas bagi para mahasiswa untuk menuangkan ide yang mereka miliki, melalui kesempatan ini kami menawarkan sebuah gagasan yang berjudul “BIOGADES” gagasan ini terilhami dari beberapa acara televisi dan berita-berita yang menayangkan bagaimana seorang tokoh mampu menggerakkan warganya untuk memanfaatkan biogas menjadi sumber daya baru yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan warga desa itu dan kini memang baru hanya beberapa desa saja yang mampu memanfaatkan itu. Sehingga kami memberikan gagasan ini untuk dilakukan disetiap desa seperti Desa Galuk, Kec. Kedung Tuban, Blora yang merupakan desa penghasil hewan ternak.

### **2.2 Solusi yang Pernah Ditawarkan**

Pada awalnya biogas hanya digunakan oleh masyarakat perkotaan yang secara khusus untuk meminimalisir sampah buangan, Namun, jika kita perhatikan masyarakat pedesaan hanya membuang kotoran hewan ternak mereka. Padahal unsur gas *metana* ( $CH_4$ ) yang terkandung dalam kotoran itu dapat dikatakan lebih banyak dibandingkan hanya sekedar sampah organik yang dibusukkan.

Uji coba yang pernah dilakukan di Kabupaten Ende Nusa Tenggara Timur (NTT) dilakukan di tiga tempat dan dibiayai, semuanya berhasil. Kelanjutannya masih bergantung pada kesadaran masyarakat, apakah mereka mau mengaplikasikannya. Sebab untuk biogas ini syaratnya pasokan kotoran hewan harus rutin, jadi dituntut pula keseriusan warga memelihara dan merawat ternak. Warga umumnya memelihara ternak dengan membiarkan ternak-ternak itu berkeliaran bebas atau hanya dengan mengikat hewan peliharaan disatu tempat

tanpa mengandangkan. Selain itu biaya seluruhperangkat biogas yang mencapai Rp. 5 juta untuk skala rumah tangga dirasasangat berat. Biaya sebesar itu untuk membuat lubang atau saluran pemasukanbahan baku (kotoran ternak), bagian pencerna (digester) dengan kapasitas 7ton, lubang pengeluaran lumpur sisa pencernaan, pipa penyaluran biogas serta satu kompor biogas sekaligus biaya pemasangannya. Biaya sebesar ini bagipetani kecil sangat mahal, bila harus ditanggung sendiri. Oleh karena itu perluusaha dalam menerapkan teknologi biogas dengan melakukan pembentukankelompok petani dan peternak. Metode penerapan teknologi pada masyarakat di tiap wilayah berbeda-beda, tergantung kondisi sosial dan kultural masyarakatnya. Pembentukankelompok merupakan cara yang telah lama dirintis sejak jaman penjajahandengan mengelompokkan petani berdasarkan tempat tinggal dan domisili(Muchtiar, 1985) dan digunakan untuk mendukung kegiatan penyuluhan. Pendekatan kelompok sebagai metode penyuluhan pertanian biasanya lebihberdaya dan berhasil guna serta hasilnya akan lebih mantap.

Penerapan teknologi biogas di Desa Plangkronan Kec. Rawan Kab. Magetan tahun 1995 membutuhkan waktu sekitar dua tahun hanya untukmembangun sebuah unit biogas percontohan. Metode yang dipergunakan untukmensosialisasikan biogas adalah dengan memilih sebuah keluarga sebagaikhalayak sasaran antara (KSA) yang diharapkan menjadi pelopor dan bisamengembangkan biogas itu kepada masyarakat sebagai khalayak sasarannya.

### **2.3 Solusi Yang Ditawarkan**

Solusi gagasan yang kami tawarkan ini baru pertama kali kami tawarkan, dengan berjuta harapan akan terealisasikan, dengan senang hati kami akan menyumbangkan tenaga dan pikiran dalam mewujudkan gagasan ini. sebuah penerapan teknologi yang perlu untuk dikembangkan lebih lanjut lagi dan akan lebih bermanfaat bagi masyarakat yang lain. Misalkan, jika salah satu desa berhasil dalam uji coba penerapan gagasan ini dengan menggunakan sistem perekonomian koperasi dan mendapat keuntungan yang saling menguntungkan, maka desa lain yang berada disekitar desa utama akan ikut serta dalam pelaksanaan gagasan ini. Kemudian meluas sehingga masyarakat disana dapat mengalami kemajuan dalam segala hal yang mereka butuhkan dikehidupan

mereka sehari-hari bahkan pada jangka waktu yang telah mencukupi dapat menjadi salah satu faktor pendongkrak untuk mengaungkan kembali macan asia yang telah lama tertidur.

Apabila ditanyakan sebarapa jauh kami menginginkan gagasan kami ini diimplementasikan, jawaban kami hanya satu yaitu secepat mungkin. Melalui sebuah lomba karya ilmiah ini, harapan besar kami sampaikan langsung kepada dinas terkait, dan seandainya gagasan kami ini sampai terbengkalai dan mentok ditengah jalan, maka saya berjanji, gagasan kami ini akan kami realisasikan ketika kami berada ditengah masyarakat dan mampu saling bekerjasama dalam pengadaan dana demi keberhasilan gagasan ini.

#### **2.4 Pihak-Pihak yang Dapat Mengimplementasikan Gagasan**

Tentunya dalam mewujudkan gagasan ini, kami membutuhkan kerjasama beberapa orang, selain warga desa kami juga membutuhkan kinerja tenaga ahli terkait teknologi biogas serta kepala pemerintahan desa yang kami harapkan menyetujui gagasan kami ini menjadi kegiatan positif dan bersemangat dalam proses pelaksanaan program “BIOGADES” ini.

#### **2.5 Langkah-langkah strategis yang dilakukan**

Adapun langkah-langkah konkrit yang akan kami lakukan dalam hal ini adalah:

1. Membutuhkan peran warga desa untuk berpartisipasi dan membantu mengelola program ini
2. Meminta izin terkait pengembangan program yang kami usung kepada kepala pemerintah desa
3. Mengumpulkan hasil dari setiap periode dan melakukan pencatatan disetiap perkembangan program ini
4. Melakukan evaluasi dan musyawarah kebijakan disetiap akhir bulan.
5. Melakukan pelatihan kepada para pemuda dan pemudi di desa terkait pengelolaan program
6. Penjualan hasil biogas
7. Pengembangan program pada tingkat yang lebih
8. Musyawarah tutup buku setiap akhir tahun

1. Persiapan pengembangan “BIOGADES” pada tahap pembangunan di desa-desa lain.

Rancangan dan langkah-langkah diatas, bagi kami cukup *simple*, semoga terealisasi dan meningkatkan angka pertumbuhan kesejahteraan masyarakat Indonesia.

## **BAB 3 KESIMPULAN**

### **3.1 Gagasan yang Diajukan**

Pokok dalam gagasan yang penulis ajukan adalah BIOGADES yang merupakan penerapan teknologi biogas yang ramah lingkungan bagi pedesaan dan ikut mendukung slogan *go green* serta penghematan bahan bakar minyak bumi yang pada dasarnya juga dapat bermanfaat dalam hal ekonomi dan peningkatan taraf kesejahteraan masyarakat desa tersebut. Biogas sendiri adalah gas yang dihasilkan dari proses penguraian bahan-bahan organik, termasuk kotoran hewan, oleh *mikroorganisme* pada kondisi *anaerob* (Wahyuni: 2011). Selain itu, gagasan ini juga dapat menjadi program pemerintah untuk membantu masyarakat desa dapat hidup lebih sejahtera sehingga kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah dapat eksis kembali.

### **3.2 Teknik Implementasi yang Akan Dilakukan**

Pada penerapan awal yang menjadi bahan baku adalah kotoran hewan ternak yang di fermentasikan sedemikian rupa agar gas *metana* ( $CH_4$ ) dapat terpisahkan secara alami dengan kotoran tersebut.

Langkah-langkah implementasi untuk mewujudkan gagasan “Biogades (Biogas Desa) Sebagai Wujud Penerapan Teknologi Biogas yang Ramah Lingkungan Khusus Desa Penghasil Hewan Ternak” ini adalah :

1. Mengidentifikasi bahaya ataupun kandungan dari kotoran hewan ternak sehingga tidak menimbulkan penyakit atau bahaya lain yang disebabkan pada saat proses pengerjaan
2. Menciptakan desain bangunan yang dirancang sebagai pengolahan biogas
3. Menyediakan seluruh alat dan bahan yang digunakan
4. Melakukan pengerjaan sesuai prosedur

### 3.3 Prediksi hasil yang akan diperoleh

Gagasan ini adalah salah satu ide kreatif yang pokoknya diperuntukan untuk kemajuan warga desa sebagai wujud peningkat kesejahteraan. Gagasan ini merupakan awal bagi ide-ide yang lebih kreatif serta dapat mendorong mahasiswa lain untuk ikut dalam memajukan perkembangan zaman sebagai tonggak awal Indonesia mengaung lebih keras. Aplikasi biogas menjadikan kotoran ternak sangat berharga, oleh karena itu para petani akan rajin merawat ternaknya sehingga kondisi kandang menjadi bersih dan kesehatan ternak menjadi lebih baik. Secara tidak langsung akhirnya akan membawa keuntungan dengan penjualan ternaknya yang sehat, lebih cepat besar dan harga jualnya menjadi lebih tinggi. Teknologi biogas dapat diterapkan pada skala rumah tangga dengan asumsi rata-rata kepemilikan ternak sapi di tiap rumah 2-3 ekor. Satu ekor sapi bisa menghasilkan rata-rata 23,59 kg kotoran per hari. Dengan mengeluarkan biaya Rp. 1,5 juta untuk membeli satu unit alat biogas, bisa melakukan penghematan dalam tahun pertama adalah Rp. 552.960, sedangkan tahun berikutnya mendapat keuntungan sebesar Rp. 1.037.540 dikurangi total biaya perawatan/tahun. Keluarga petani yang biasanya menggunakan pupuk kimia untuk menanam, sekarang dapat menghemat biaya produksi pertaniannya karena sudah tersedia pupuk organik secara kontinyu dalam jumlah yang memadai serta kualitas pupuk yang lebih baik (Kompas, 2009).

#### DAFTAR PUSTAKA

<http://regional.kompas.com/read/2013/01/13/14392737/Unair.Kembangkan.Peternakan.Sapi.di.Lereng.Merapi>. diakses tanggal 6 Maret 2014.

<http://id.wikipedia.org/wiki/Biogas>. diakses tanggal 6 Maret 2014

<http://www.slideshare.net/telematika/prioritas-pengembangan-bioenergi-perdesaan-berbasis-biogas-kotoran-hewan>. diakses tanggal 7 Maret 2014

Muchtiar, 1985. Dinamika Kelompok, Studi Kasus Empat Kelompok Tani di Desa Trirejo Kecamatan Loano Purworejo, Jawa Tengah. Skripsi Sarjana Pertanian, Fakultas Pertanian UGM, Yogyakarta.

Wahyuni S. 2011. Menghasilkan Biogas dari Aneka Limbah. Jakarta : Agromedia

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Lanora Widyaningrum Sadikun
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia
4	NIM	2101412033
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Kab. Blora, 08 November 1994
6	E-mail	lala.lanora@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	085640891051

### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SD N Bandarjo 02	SMP N 3 Ungaran	SMA N 2 Ungaran
Jurusan	-	-	IPS
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			

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 2013.

Semarang, 28 Maret 2014

Ketua,



Lanora W. Sadikun

NIM. 2101412033

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Riris Fita Alfiya
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Teknik Elektro
4	NIM	5301412051
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Rembang, 15 Maret 1994
6	E-mail	Riris_fitalfiya@rocketmail.com
7	Nomor Telepon/HP	085747590780

### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SD N Sendangagung 1	SMP N 2 Rembang	SMA N 2 Rembang
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			

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 2013.

Semarang, 28 Maret 2014

Anggota 1,



Riris Fita Alfiya

NIM. 5301412051

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Aisyah Khoirotun Hisan
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Kimia
4	NIM	4311412047
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Pati, 9 September 1994
6	E-mail	aisyakhoirotunhisan@yahoo.co.id
7	Nomor Telepon/HP	085726971377

### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SD N Payang 3	SMPN 1 Pati	SMA PGRI 1 Pati
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			

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 2013.

Semarang, 28 Maret 2014

Anggota 2,



Aisyah Khoirotun H

NIM. 4311412047

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Yeni Ariyanti
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Pendidikan Sosiologi dan Antropologi
4	NIM	3401412150
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Rembang, 13 Januari 1994
6	E-mail	yeniaryanti@yahoo.com
7	Nomor Telepon/HP	089636765477

### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SD N 2 Mrayun	SMP N 1 Sale	SMA N 1 Sale
Jurusan	-	-	IPS
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			

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 2013.

Semarang, 28 Maret 2014

Anggota 3,



Yeni Ariyanti

NIM. 3401412150



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
Gedung II : Kampus Sekaran – Gunungpati – Semarang  
50229

Pembantu Rektor Bidang Kemahasiswaan Email:  
[pr3@unnes.ac.id](mailto:pr3@unnes.ac.id), Telp/Fax: (024) 8508003

**SURAT PERNYATAAN KETUA PENILITI/PELAKSANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : *Lanora Widyaningrum Sadikun*  
NIM : *2101412033*  
Program Studi : *Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*  
Fakultas : *Bahasa dan Seni*

Dengan ini menyatakan bahwa usulan PKM-GAGASAN TERTULIS saya dengan judul:

**BIOGADES (BIOGAS DESA) PENERAPAN TEKNOLOGI BIOGAS KHUSUS DESA PENGHASIL HEWAN TERNAK** yang diusulkan untuk tahun anggaran 2013 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, 28 Maret 2014

Pembantu Rektor  
Bidang Kemahasiswaan,



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

Yang Menyatakan,



(Lanora W. Sadikun)  
NIM. 2101412033