

**LAPORAN PPM
PROGRAM REGULER**

**PENYULUHAN DAN PEMBUATAN LUBANG BIOPORI
DI WILAYAH KECAMATAN DEPOK KABUPATEN SLEMAN
DALAM UPAYA MEWUJUDKAN PROGRAM SATU JUTA BIOPORI
PADA TAHUN 2011 DI WILAYAH DIY,**



**Oleh:
Maryati
Eko Widodo
Ekosari Roektingroem**

**Dibiayai Oleh
Dana DIPA UNY Sub Kegiatan 00539 AKUN 525112 Tahun Anggaran 2010
Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Kegiatan
Pengabdian Kepada Masyarakat Reguler
Nomor: /H.34.22/PNBP/2010**

**LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2010**

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PENERAPAN IPTEKS

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Judul Kegiatan | : Penyuluhan dan Pembuatan Lubang Biopori di Wilayah Kecamatan Depok Kabupaten Sleman Dalam Upaya Mewujudkan Program Satu Juta Biopori pada tahun 2011 di Wilayah DIY |
| 2. Ketua Pelaksana | |
| a. Nama | : Maryati, M.Si. |
| b. NIP | : 132258076 |
| c. Pangkat/golongan | : Penata/ III.c |
| d. Jabatan fungsional | : Lektor |
| e. Sedang Melakukan Pengabdian | : Ya |
| f. Fakultas | : MIPA |
| g. Jurusan | : Pendidikan Kimia |
| h. Bidang keahlian | : Pendidikan Sains |
| 3. Personalia | |
| a. Jumlah Anggota Pelaksana | : dua (2) orang |
| b. Jumlah Pembantu Pelaksana | : satu (1) orang |
| 4. Jangka Waktu Kegiatan | : 6 bulan |
| 5. Bentuk Kegiatan | : Kelompok |
| 6. Sifat Kegiatan | : Kegiatan Penunjang |
| 7. Biaya yang diperlukan | : |
| a. Sumber dari Depdiknas | : Rp. 15.000.000,00 (Lima Belas Juta Rupiah) |
| b. Sumber lain | : - |
| c. Jumlah | : Rp.15.000.000,00 (Lima Belas Juta Rupiah) |

Mengetahui,
Dekan FMIPA UNY

Yogyakarta, 16 Maret 2010
Ketua pelaksana

Dr. Ariswan
NIP. 19590914 198803 1 003

Maryati, M. Si.
NIP 19720219 200003 2 001

Menyetujui,
Ketua Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat

Prof. Dr. Buhan Nurhadiyantao
NIP.

1. Judul : Penyuluhan dan Pembuatan Lubang Biopori di Wilayah Kecamatan Depok Kabupaten Sleman Dalam Upaya Mewujudkan Program Satu Juta Biopori pada tahun 2011 di Wilayah DIY

2. Analisis Situasi

Pembuatan lubang biopori merupakan solusi teknologi ramah lingkungan untuk mengatasi ketersediaan air tanah dengan memanfaatkan sampah organik melalui lubang kecil dalam tanah. Air dan sampah adalah dua hal yang tidak akan lepas dari kehidupan makhluk hidup, termasuk manusia. Setiap manusia setiap hari menghasilkan sampah dari aktifitas hidupnya. Terkadang sampah menjadi sumber masalah pencemaran lingkungan, padahal sampah mempunyai potensi besar dalam menyelamatkan lingkungan, jika diperlakukan secara arif dan bijaksana. Sementara air, sangat penting bagi makhluk hidup. Tanpa air, makhluk hidup akan mati. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengolahan air dan sampah untuk melangsungkan kehidupan.

Pembuatan biopori dapat dilakukan dimana saja, dengan ketersediaan tanah yang tidak terlalu luas. Teknologi yang dikembangkan oleh Kamir (2006) ini sangat cocok diterapkan di wilayah perkotaan yang tanahnya penuh bangunan sehingga penyerapan air menjadi minim. Dengan memanfaatkan lubang kecil dan sampah organik maka wilayah perkotaan yang terlihat kering dan gersang akan berubah menjadi wilayah yang ramah lingkungan. Disamping itu, sampah organik yang tersimpan didalam lubang, dapat dijadikan sebagai sumber penghasil kompos yang dapat digunakan untuk menyuburkan tanaman.

Menurut Kepala Badan Lingkungan hidup Yogyakarta pada peringatan "*Hari air sedunia*" 22 Maret 2010, Yogyakarta menargetkan satu juta lubang biopori pada tahun 2011. sementara sampai sekarang, baru tersedia 228.000 lubang biopori di wilayah Yogyakarta padahal ada 64 titik genangan air di kota Yogyakarta, sehingga Pembuatan lubang biopori ini harus terus digalakkan. Hal ini untuk mengatasi kekurangan air bersih pada musim kemarau

dan genangan air yang kerap muncul pada musim hujan. Genangan air tersebut merupakan masalah besar, karena dapat menjadi sumber berkembangnya nyamuk penyebab penyakit malaria dan demam berdarah. Biopori merupakan solusi yang paling murah dan tepat dalam mengatasi permasalahan air, sampah dan penyakit mematikan yang disebabkan oleh nyamuk (Kompas, 23 Maret 2010)

Menurut kepala kantor lingkungan hidup kabupaten Sleman, upaya pembuatan biopori terus digalakkan, terutama di kecamatan Depok, Ngaglik dan Mlati, karena wilayah tersebut berbatasan langsung dengan perkotaan dan rawan ketersediaan air tanahnya (Kompas, 23 maret 2010). Berdasarkan kebutuhan lapangan dalam rangka mendukung program pemerintah dalam mengatasi kesediaan air dan penyelamatan lingkungan ini, maka tim pengabdian pada masyarakat UNY melakukan kegiatan penyuluhan dan praktek pembuatan lubang biopori di wilayah kabupaten Sleman, terutama kecamatan Depok. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk menyadarkan masyarakat terhadap pentingnya biopori dalam mengatasi kelebihan sampah dan kekurangan ketersediaan air. Pemilihan lokasi ini karena kecamatan Depok merupakan wilayah yang berbatasan langsung dengan perkotaan dan UNY berada di wilayah tersebut.

3. Landasan Teori

Lubang Resapan Biopori

Lubang resapan biopori adalah lubang yang dengan diameter 10 sampai 30 cm dengan panjang 30 sampai 100 cm yang ditutupi sampah organik yang berfungsi untuk menjebak air yang mengalir di sekitarnya sehingga dapat menjadi sumber cadangan air bagi air bawah tanah, tumbuhan di sekitarnya serta dapat juga membantu pelapukan sampah organik menjadi kompos yang bisa dipakai untuk pupuk tanaman. Biopori adalah pori-pori berukuran kecil

(terowongan kecil) yang dibuat oleh aktivitas fauna tanah atau akar tanaman. Lubang tersebut disebut biopori, karena lubang yang dibuat tersebut diisi dengan bahan organik (sampah), kemudian dimasuki cacing dan tidak terjadi pencemaran. Dengan teknologi ini, kita membuat tempat untuk makhluk hidup untuk penyerapan air dengan memanfaatkan apa yang kita buang (sampah). Oleh karena itu, yang paling kita butuhkan dalam penerapan teknologi ini adalah kesadaran untuk tidak membuang sampah, karena sampah adalah sumber daya, terutama sampah organik (<http://www.biopori.com/>)

Menurut penelitian dosen pertanian IPB, Kamir R Brata (2006) lubang resapan biopori dapat mencegah banjir dengan memanfaatkan sampah organik. Air adalah sesuatu yang sangat dibutuhkan dan keberadaannya bisa sangat membahayakan ketika terjadi banjir. Sementara sampah adalah sumber daya yang dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat, tetapi terkadang sampah menjadi sumber pencemaran bahkan merupakan penyebab banjir jika pembuangannya dilakukan secara sembarangan.

Air merupakan bagian dari makhluk hidup, yang menyerap hampir 50% dalam tubuhnya. Tanpa air makhluk hidup akan mati. Selain membutuhkan air, makhluk hidup membutuhkan oksigen dan makanan. Tumbuhan/tanaman membutuhkan makanan dan energi yang diserap melalui akar yang ada di tanah. Proses penyerapan ini akan sempurna apabila kandungan air dalam tanah cukup dan tidak berlebihan. Jika air tanah masih utuh, maka kerja makhluk di tanah ini akan mengganti air yang hilang karena penguapan oleh tanaman dan manusia, dan perlahan muncul sumber air baru yang akan dialirkan ke sungai atau danau serta dapat mendorong air asin untuk tidak masuk ke daratan. Hal ini dapat terjadi jika air cukup diserap oleh tanah (Campbell, 2002: 41)

Air menjadi penyebab banjir jika drainase tidak bisa menampung air saat itu. Jika hujan jatuh secara merata bukan disungai tetapi di daratan, resapan dan meresapnya perlahan-

lahan dan akan menjadi sumber air baru. Kalau tidak diresapkan, dari manapun air berasal, hutan, kebun maupun pemukiman kalau dibiarkan akan membebani sungai. Apalagi kalau ditambah dengan sampah yang dibuang sembarangan. Hal ini akan menyumbat sungai dan menimbulkan pencemaran baru bagi sumber air. Jika teknologi ini diterapkan, maka dapat mengurangi terjadinya banjir.

Pembuatan lubang biopori merupakan teknologi ramah lingkungan dan murah. Modal utama adalah kemauan dan kesadaran manusia itu sendiri dalam upaya penyelamatan lingkungan hidup dari ketersediaan air dan pencemaran lingkungan akibat sampah. Semua orang dapat memanfaatkan teknologi ini dengan memanfaatkan air hujan, karena curah hujan ada dimana-mana. Air merupakan kebutuhan pokok manusia. Sehingga perlu ditanamkan kesadaran pentingnya ketersediaan air tanah yang merupakan sumber penghidupan makhluk hidup, termasuk manusia, tanaman dan binatang.

Tujuan / Fungsi / Manfaat / Peranan Lubang Resapan Biopori / LRB :

1. Memaksimalkan air yang meresap ke dalam tanah sehingga menambah air tanah.
2. Membuat kompos alami dari sampah organik daripada dibakar.
3. Mengurangi genangan air yang menimbulkan penyakit.
4. Mengurangi air hujan yang dibuang percuma ke laut.
5. Mengurangi resiko banjir di musim hujan.
6. Maksimalisasi peran dan aktivitas flora dan fauna tanah.
7. mencegah terjadinya erosi tanah dan tanah longsor.

Tempat yang dapat dibuat / dipasang lubang biopori resapan air :

1. Pada alas saluran air hujan di sekitar rumah, kantor, sekolah, dsb.
2. Di sekeliling pohon
3. pada tanah kosong antar tanaman/batas tanaman

Cara Pembuatan Lubang Biopori Resapan Air :

1. Membuat lubang silindris di tanah dengan diameter 10-30 cm dan kedalaman 30-100 cm serta jarak antar lubang 50-100 cm.
2. Mulut lubang dapat dikuatkan dengan semen setebal 2 cm dan lebar 2-3 centimeter serta diberikan pengaman agar tidak ada anak kecil atau orang yang terperosok.
3. Lubang diisi dengan sampah organik seperti daun, sampah dapur, ranting pohon, sampah makanan dapur non kimia, dsb. Sampah dalam lubang akan menyusut sehingga perlu diisi kembali dan di akhir musim kemarau dapat dikuras sebagai pupuk kompos alami.
4. Jumlah lubang biopori yang ada sebaiknya dihitung berdasarkan besar kecil hujan, laju resapan air dan wilayah yang tidak meresap air dengan rumus = intensitas hujan (mm/jam) x luas bidang kedap air (meter persegi) / laju resapan air perlubang (liter /jam).

4. Identifikasi & Perumusan Masalah

Dari uraian di atas, muncul berbagai permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana upaya yang dilakukan dalam rangka menyadarkan warga masyarakat terhadap pengolahan kelebihan sampah organik dan kekurangan ketersediaan air tanah, masyarakat di wilayah kecamatan Depok, Sleman.
- b. Bagaimana cara pembuatan lubang resapan biopori yang efektif dan efisien.

5. Tujuan Kegiatan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk:

1. Meningkatkan kesadaran manusia akan pentingnya ketersediaan air dan pengolahan sampah organik.
2. Meningkatkan jumlah lubang resapan biopori (LRB) di wilayah kecamatan Depok
3. Meningkatkan ketersediaan air tanah dan produksi pupuk kompos

4. Mengurangi tingkat genangan air.
5. Mengurangi wabah demam berdarah dan malaria serta penyakit lain yang disebabkan oleh nyamuk.

6. Manfaat Kegiatan

Adapun manfaat yang dapat diperoleh setelah berlangsungnya kegiatan pelatihan ini adalah:

1. Bagi peserta pelatihan
 - a. Meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pengolahan sampah organik dan langkanya ketersediaan air.
 - b. Menambah ketrampilan peserta/masyarakat dalam mengelola kelimpahan air hujan dan memanfaatkan sampah menjadi pupuk kompos.
 - b. Membekali peserta dengan pengetahuan dan keterampilan sehingga dapat meningkatkan kreativitas dan ketrampilan warga di kecamatan Depok khususnya dalam mengatasi ketersediaan air, pencemaran lingkungan akibat sampah, penanggulangan penyakit yang disebabkan oleh nyamuk.
 - c. Para peserta termotivasi untuk ikut berperan serta dalam upaya penyelamatan lingkungan.

2. Bagi Pemda setempat

Kegiatan ini dapat digunakan sebagai sarana mendukung program pemerintah dalam upaya pembuatan/ketersediaan satu juta lubang biopori di wilayah Yogyakarta pada tahun 2011.

3. Bagi UNY dan Pemda

Kegiatan ini dapat menjadi sarana mengembangkan jalinan kerja sama antara kedua pihak yang terlibat.

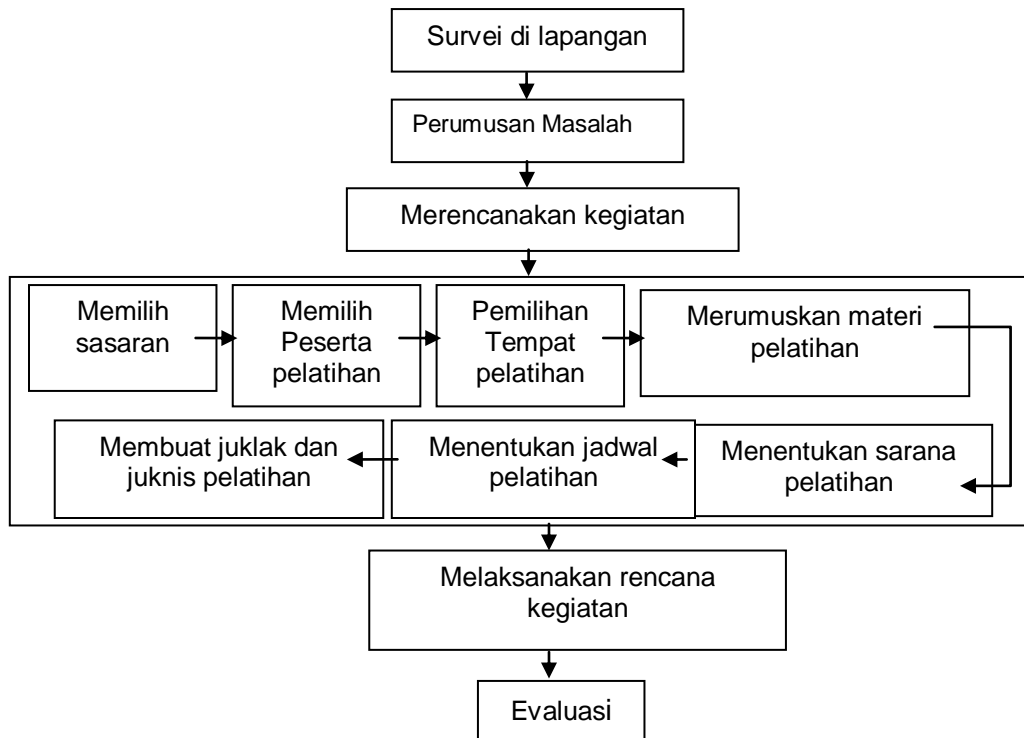
7. Kerangka Pemecahan Masalah

Berdasarkan kebutuhan di lapangan diperoleh gambaran bahwa lubang biopori merupakan teknologi murah dan tepat guna dalam mengatasi ketersediaan air tanah dan

pengelolaan sampah organik yang dapat menimbulkan pencemaran. Modal utama pembuatan biopori adalah kesadaran dan semangat manusia itu sendiri dalam upaya penyelamatan bumi dari kelangkaan air yang merupakan sumber kehidupan. Air merupakan kebutuhan makhluk hidup yang tidak bisa digantikan oleh apapun. Tanpa air, makhluk hidup akan mati. Sehingga ketersediaan air dalam tanah yang merupakan sumber kehidupan tumbuhan, binatang dan manusia harus selalu dijaga.

Pemecahan masalah yang diajukan secara operasional untuk menjawab rumusan masalah yang telah diajukan adalah dengan menyelenggarakan penyuluhan pentingnya pembuatan lubang biopori dan praktek pembuatan lubang biopori di beberapa wilayah Yogyakarta, khususnya kecamatan Depok, Sleman.

Secara ringkas, PPM dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Alir Kegiatan PPM

8. Khalayak Sasaran

Kegiatan ini direncanakan diikuti oleh warga Kecamatan Depok, dengan melibatkan Ibu rumah tangga di beberapa pedukuhan yang terdiri dari beberapa RT.. Karena kaum Ibu adalah orang pengguna air dan penghasil sampah terbesar sebagai dampak dari aktivitas

memasak di dapur. Kegiatan penyuluhan dan praktek dengan melibatkan 30 orang. Kegiatan dilakukan pada beberapa pedukuhan di wilayah kecamatan Depok yang potensial terhadap genangan air dan sempitnya tanah sebagai penyerap air.

9. Keterkaitan

Keterkaitan judul pelatihan yang kami ajukan sangat berguna untuk membantu secara aktif pada pengembangan, penyadaran dan pemberian keterampilan di masyarakat. Program ini akan berhasil jika semua pihak yang terkait mendukung dan mau bekerjasama dengan baik. Adapun pihak yang mendukung program ini adalah:

1. Tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mempunyai keahlian di bidang sains dan pertanian.
2. Perangkat daerah (kecamatan dan lurah serta dukuh) yang bersangkutan, yang berkompeten dalam memberikan perijinan.
3. Kaum Ibu di wilayah kecamatan Depok sebagai peserta kegiatan.
4. Universitas Negeri Yogyakarta selaku pelaksana dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang memberikan kesempatan kepada tim pelaksana untuk melaksanakan kegiatan pengabdian.

10. Metode Kegiatan

Kegiatan ini diawali dengan survey lapangan terlebih dahulu, permohonan ijin kepada penanggung jawab wilayah, penyiapan alat dan bahan pembuatan lubang biopori, serta mengumpulkan warga setempat untuk pelaksanaan setiap kegiatan penyuluhan dan praktek pembuatan lubang resapan biopori. Satu paket kegiatan pelatihan ini terlaksana dalam 6 jam dalam setiap kegiatan, yang dilakukan 10 kali di 10 wilayah kecamatan Depok dengan rincian sebagai berikut:

Tatap muka ke-	Materi	Media	Metode	Waktu
I	Peranan lubang biopori dalam penyerapan air tanah.	Power point, makalah	Ceramah, tanya jawab	2 x 50'
II	Persiapan pembuatan lubang biopori	Bor tanah, semen, cethok dan pasir	Demonstrasi, latihan	2 X 50'
III	Praktik pembuatan lubang biopori	Bor tanah, semen, cethok, pasir dan sampah organik.	Praktik dalam Kelompok	3 x 50'

11. Rancangan Evaluasi

Evaluasi kegiatan ini dilakukan dengan pemantauan selama kegiatan pelatihan dengan mengamati keterampilan pembuatan lubang resapan biopori. Pemantauan setelah pelaksanaan kegiatan ini, yaitu tersedianya lubang resapan biopori pada setiap rumah peserta pelatihan. Target kegiatan ini adalah terciptanya lubang resapan biopori hasil swadaya masyarakat sebanyak 300 buah di wilayah kecamatan Depok, yang terdistribusi pada lokasi rumah tangga dan beberapa titik rawan genangan air.

Indikator keberhasilan dalam pelaksanaan program ini adalah sebagai berikut:

No	Kegiatan	Indikator
1.	Ceramah tentang peran dan manfaat lubang resapan biopori	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta antusias dalam mengikuti pelatihan (ceramah) 2. Peserta berperan aktif dalam kegiatan. 3. Peserta sadar akan pentingnya lubang resapan biopori

2.	Persiapan pembuatan Lubang resapan biopori	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta terlibat langsung dalam penrsiapan pembuatan lubang resapan biopori 2. Peserta trampil dalam penyediaan alat dan bahan pembuatan lubang resapan biopori
3.	Pembuatan lubang resapan biopori	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dihasilkan lubang resapan biopori 2. Rencaa pembuatan lubang resapan biopori di rumahnya 3. Merancang peluang pembuatan lubang biopori di beberapa lokasi yang potensial, seperti tempat saluran air atau wilayah rawan genangan air dan sebagainya.

KEGIATAN YANG SUDAH DILAKUKAN

Kegiatan PPM ini berupa penyuluhan dan pembuatan Lubang Resapan Biopori (LRP) di wilayah kecamatan Depok, Kabupaten Sleman Yogyakarta. Kegiatan ini berguna untuk mengatasi kelimpahan air hujan dan sampah organik. Berkurang tingkat peresapan air hujan ke dalam tanah dapat menyebabkan hilangnya air dari dalam tanah karena air hujan langsung mengalir ke badan sungai, bahkan menimbulkan genangan air dan berbagai penyakit yang menyertainya, seperti Demam Berdarah Dengue (DB), malaria dan sebagainya. Pembuatan Lubang Resapan Biopori dengan memanfaatkan sampah organik dalam rumah tangga yang dimasukkan dalam lubang vertikal dalam tanah sedalam 1 meter dan diameter 10-30 cm, mampu mengatasi permasalahan ketersediaan air dan konservasi tanah. Karena sampah organik tersebut otomatis akan terbentuk kompos di dalam tanah, sekaligus akan terbenuhnya lubang (terowongan kecil) di sekitar lubang akibat dari aktivitas mikroorganisime dalam tanah yang berperan dalam proses pelapukan sampah organik tersebut. Bioori yang terbentuk akan menjadi tempat untuk meresap air lebih banyak.

a. Faktor Pendorong:

Semanagat warga masyarakat dalam menyelamatkan lingkungan, terutama dalam pengolahan sampah organik dan upaya mengatasi kekurangan air di musim kemarau dan mengurangi dampak penyakit tropis di musim hujan seperti demam berdarah dan malaria melalui pembuatan Lubang Resapan Biopori

b. Hambatan

Mahalnya alat pembuatan Lubang Resapan Biopori jika dimiliki oleh setiap warga dan kesulitan manajemen peminjaman alat tersebut jika harus dimiliki bersama.

c. Faktor-faktor Keberhasilan

Adanya semangat dalam upaya penyelamatan lingkungan hidup dan ketersediaan alat pembuatan Lubang Resapan Biopori.

5. TEMPAT & WAKTU PELAKSANAAN

Tempat dan waktu pelaksanaan : Dusun Ambarukmo, Catur Tunggal RT 8-12, Depok, Sleman, Dusun Mundu Catur Tunggal, dusun Kradenan Maguwoharjo.

Persiapan: Menjalin kerjasama dengan warga masyarakat di lokasi sekitar Ambarukmo Plaza dan Maguwoharjo melalui pendekatan intenif dalam beberapa kali pertemuan untuk sosialisasi dan pelaksanaan kegiatan PPM ini

Pelaksanaan: 2 Juli, 6 Juli 2010, 3 Agustus 2010 dan

Evaluasi: Kegiatan ini berhasil jika pasca kegiatan PPM ini tercipta Lubang Resapan Biopori beberapa rumah di lokasi tersebut.

Rincian kegiatan yang sudah dilakukan yang berlokasi di balai dusun Kangkung B Ngeposari, Semanu Gunungkidul adalah sebagai berikut:

Hari/tanggal	Kegiatan	peserta
1-7 juni 2010	Pencarian lokasi yang tepat	
10 Juni. 2010	Sosialisasi ke perangkat desa (RT/RW dan Kadus)	
2 Juli 2010	Penyuluhan dan praktek pembuatan lubang biopori di dusun Mundu, Catur tunggal	Warga dusun Mundu, Catur tunggal Depok sleman
6 Juni 2010	Penyuluhan dan praktek pembuatan lubang biopori di dusun Ambarukmo, Catur tunggal	Warga dusun Ambarukmo, Catur tunggal Depok sleman

3 Agustus 2010	Penyuluhan dan praktek pembuatan lubang biopori di dusun Kradenan, Maguwoharjo	Warga dusun kradenan, Maguwoharjo, Depok sleman
-------------------	--	---

12. Rencana dan Jadwal Kegiatan

No.	Kegiatan	Bulan Ke- tahun 2010					
		Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1.	Survey kebutuhan, Persiapan Proposal	A B					
2.	Persiapan alat dan perlengkapan		B				
3.	Persiapan materi dan media pelatihan			B			
4.	Pelaksanaan pelatihan				A		
5.	Evaluasi kegiatan				B		
6.	Pembuatan laporan					B	
7.	Seminar hasil kegiatan					B	
8.	Revisi laporan						B
9.	Penggandaan dan pengumpulan laporan						B

Keterangan tempat kegiatan: A = Kecamatan Depok, Sleman. B = UNY

13. Organisasi Pelaksana

1. Ketua Pelaksana

- a. Nama dan gelar lengkap : Maryati, M.Si
- b. Pangkat/golongan/NIP : Penata Tk I/IIIc/ 19720219 200003 2 001
- c. Jabatan fungsional : Lektor (200)
- d. Bidang keahlian : Kimia organik
- e. Fakultas/program studi : FMIPA/Pendidikan IPA
- f. Waktu yang disediakan : 15 jam/minggu

2. Anggota Pelaksana I

- a. Nama dan gelar lengkap : Drs. Eko Widodo.
- b. Pangkat/Golongan/NIP : Penat muda/IIIId/ 19591212 198702 1 001
- c. Jabatan fungsional : Lektor

- d. Bidang keahlian : Pendidikan Sains
- e. Fakultas/program studi : FMIPA/Pendidikan IPA
- f. Waktu yang disediakan : 15 jam/minggu

3. Anggota Pelaksana II

- a. Nama dan gelar lengkap : Ir. Ekosari Roektingroem M.P
- b. Pangkat/Golongan/NIP : Penata Tingkat I/IIIId/ 19611031 198902 2 001
- b. Jabatan fungsional : Lektor (300)
- c. Bidang keahlian : Pertanian
- d. Fakultas/program studi : FMIPA/Pendidikan IPA
- e. Waktu yang disediakan : 15 jam/minggu

4. Mahasiswa 1.

- a. Nama : Rara dwi Prasatia
- b. NIM : 07312241015
- c. Fakultas/Jurusan/Prodi : MIPA/Pendidikan IPA
- d. Tugas/aktivitas dalam PPM : Membantu penyiapan lokasi PPM

5. Mahasiswa 2.

- a. Nama : Nur Hasanah
- b. NIM : 07312244051
- c. Fakultas/Jurusan/Prodi : MIPA/Pendidikan IPA
- d. Tugas/aktivitas dalam PPM : Membantu Persiapan alat dan bahan

6. Mahasiswa 3.

- a. Nama : Yuni Puspita Sari
- b. NIM : 07312244064
- c. Fakultas/Jurusan/Prodi : MIPA/Pendidikan IPA
- d. Tugas/aktivitas dalam PPM : Membantu pelaksanaan kegiatan

7. Pembantu Pelaksana

- a. Nama : Jumanto
 b. NIP. : 19780714 200007 1 001
 c. Fakultas/jurusan/prodi : FMIPA/ Pendidikan IPA
 d. Tugas/aktivitas dalam PPM : Membantu pelaksanaan PPM

14. RENCANA Anggaran

No.	Komponen Pengeluaran Uang	Harga satuan(Rp.)	Volume	Jumlah (Rupiah)
1.	Honorarium			
	a. Honor ketua pelaksana selama 6 bulan	100.000,00	6	600.000,00
	b. Honor anggota pelaksana selama 6 bulan	75.000,00	12	900.000,00
	c. Honor asisten pelaksana / mahasiswa	50.000,00	18,00	900.000,00
	d. Pembantu Pelaksana	30.000.000	6	180.0000
Sub Total 1				2.580.000,00
2.	Operasional Kegiatan			
	a. alat dan bahan 1. bor tanah	300.000 24.000	5 buah 5 pak	1.500.000 120.000

	2. Cethok	300.000	1 kubik	100.000
	3. Pasir	50.000	5 sak	250.000
	4. semen	5.000	100 bh	500.000
	5. batako bolat/kotak diameter 30 cm	20.000	5 buah	100.000
	6. ember plastik	50.000	5 buah	250.000
	7. Linggis	50.000	5 buah	250.000
	8. sekop			
	b. Konsumsi			
	1) Snack	5.000,00	100	500.000,00
	2) Makan	10.000,00	100	1.000.000,00
	c. administrasi / perijinan	200.000		200.000,00
	Sub total 2			4.770.000,00
3	c. Bantuan transportasi			
	1. Transport pengurusan izin untuk 3 orang	100.000,00	3 org	300.000,00
	2. Transportasi rapat Tim panitia lokal	50.000,00	6 org	300.000,00
	3. Transportasi pengiriman undangan oleh kuri	50.000,00	2 org	100.000,00
	Sub total 3			550.000
	d.Laporan			
	1) Pembuatan laporan	150.000,00	1 paket	150.000,00
	2) Penggandaan laporan	50.000,00	5 eks	250.000,00
	3) Penjilidan laporan	10.000,00	5 eks	50.000,00
	Sub total 4			450.000,00
	Total Anggaran I			8.500.000,00
4	Swadaya Masyarakat	1.500.000	300 LRB	1.500.000
	TOTAL ANGGARAN			10.000.000

