



USULAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

“WATRE KUSANG (WATER TREATMEN BERBASIS KULIT PISANG)” PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA PASIR KECAMATAN MIJEN KABUPATEN DEMAK DALAM UPAYA PENINGKATAN KUALITAS HIDUP BERSIH DAN SEHAT

PKM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Diusulkan Oleh :

- | | | |
|----------------------------------|------------------|---------------|
| 1. Eka Hesti Nugraheni | (D22.2012.01170) | Angkatan 2012 |
| 2. Muchsinah Febrina Kurniandani | (D22.2012.00943) | Angkatan 2012 |
| 3. Raza Aldiansyah | (D22.2012.01191) | Angkatan 2012 |
| 4. Leonardo Budi Kusuma | (D22.2012.01185) | Angkatan 2012 |
| 5. Enggar Tunjung Biru | (D22.2012.01261) | Angkatan 2012 |

UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

SEMARANG

2013

**HALAMAN PENGESAHAN
USUL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

1. Judul Kegiatan : Watre Kusang (Water Treatment Berbasis Kulit Pisang) Pemberdayaan Masyarakat Desa Pasir Kecamatan Mijen Kabupaten Demak Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Hidup Bersih dan sehat
2. Bidang kegiatan : (√) PKMM
3. Bidang Ilmu : Kesehatan
4. Ketua Pelaksana Kegiatan :
 - a. Nama Lengkap : Eka Hesti Nugraheni
 - b. NIM : D22.2012.01170
 - c. Jurusan : Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
 - d. Universitas : Universitas Dian Nuswantoro
 - e. Alamat Rumah dan No. HP : Kp. Krapyak Tengah Rt 05 Rw 11 Bintoro, Demak /089670806717
 - f. Alamat E-mail : ekahestinugraheni01170@gmail.com
5. Anggota Pelaksana Kegiatan
6. Dosen Pendamping
 - a. Nama Lengkap dan Gelar : Jazuli S.T, M.Eng
 - b. NIDN : 0613018203
7. Alamat Rumah dan No. Telp : Jl. Taman Syuhada No. 47 Rt 03 Rw 22 / 085641303911
8. Biaya Kegiatan Total
 - a. Dikti : Rp. 12.391.000,-
 - b. Sumber Lain : -
9. Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 bulan

Semarang, Oktober 2013


Menyetujui
Ketua Program Studi,

(Arif Kurniadi M.Kom)
NIDN. 0622087601

Ketua Pelaksana Kegiatan,


(Eka Hesti Nugraheni)
NIM. D22.2012.01170

Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan,


(Usman Sudibyo S.Si, M.Kom)
NIDN.0606126701

Dosen Pendamping,


(Jazuli, S.T., MEng)
NIDN. 0613018203

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	i
Daftar Isi	ii
Ringkasan.....	iii
BAB I. Pendahuluan	4
1.1 Latar belakang	4
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan.....	6
1.4 Luaran yang diharapkan	7
1.5 Kegunaan.....	7
BAB II. Gambaran Umum Masyarakat Sasaran.....	8
2.1 Kondisi Masyarakat.....	8
2.2 Gambaran Kondisi masyarakat.....	8
2.3 Gambaran umum solusi yang dikeluarkan	9
BAB III. Metode Pelaksanaan	11
3.1 Waktu dan Tempat	11
3.2 Peserta.....	11
3.3 Pelaksanaan Kegiatan.....	11
BAB IV. Biaya dan Jadwal Kegiatan	13
4.1 Anggaran Biaya.....	13
4.2 Judul kegiatan program	13
Daftar Pustaka.....	15
Lampiran	16
1. Biodata Ketua dan Anggota Pelaksana.....	16
2. Justifikasi Anggaran	22
3. Susunan Organisasi Peneliti dan Pembagian Tugas.....	25
4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana	26
5. Surat Pernyataan Kesiediaan dari Mitra	27
6. Gambaran Teknologi yang akan diterapkan.....	28
7. Denah Lokasi.....	29

RINGKASAN

Ketersediaan air bersih yang memenuhi standart minimal air bersih menjadi kendala bagi sebagian besar warga Demak, khususnya warga Desa Pasir Kecamatan Mijen Kabupaten Demak dengan Data kependudukan menunjukkan Desa Pasir terdiri dari 2430 Kepala Keluarga, dengan jumlah penduduk 5702 jiwa , jumlah penduduk laki-laki 2886 jiwa dan penduduk perempuan 2816 jiwa. Sebagian besar warga Desa Pasir menggunakan air dengan memanfaatkan air sungai atau air sumur yang ada dan belum tentu air tersebut layak untuk digunakan dalam mencukupi kebutuhan sehari-hari. Dari kondisi yang ada maka terlintas sebuah gagasan membuat program pengabdian masyarakat yaitu suatu instalasi pengolahan air bersih yang memanfaatkan kulit pisang sebagai filternya di Desa Pasir Kecamatan Mijen Kabupaten Demak. Alat yang digunakan yaitu alat sederhana. Metode yang dilakukan yaitu membentuk swadaya masyarakat setempat sebagai panitia, pemberian suatu pengarahan, proses perancangan sistem, proses pembangunan sistem,tahap pengujian laboratorium untuk mengetahui kelayakan air dan jika memenuhi syarat maka akan didistribusikan ke masyarakat. Mekanisme dilakukan dalam 3 tahap yaitu tahap penjernihan air dengan kulit pisang, saringan sederhana cepat dan lambat sehingga akan didapatkan hasil akhir air bersih. Setelah didapatkan hasil akhir perlu dilakukan uji kualitas air apakah telah memenuhi syarat air sehat ataukah tidak. Analisis kualitas air dapat dilakukan di laboratorium agar teruji secara klinis. Sehingga terciptanya instalasi pengolahan air bersih yang memanfaatkan kulit pisang sebagai filternya dan terbentuknya suatu komunitas masyarakat yang peduli dengan hidup bersih dan sehat.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber utama kebutuhan makhluk hidup adalah air. Bertambahnya jumlah penduduk mempunyai peranan yang besar dalam peningkatan kebutuhan air baik jumlah maupun kualitas air sehingga perlu dicermati dalam memanfaatkan ketersediaan air. Air sehat yang bersih merupakan kebutuhan pokok masyarakat yang tidak bisa ditinggalkan. Ketersediaan air bersih menjadi kendala pada sebagian besar masyarakat di wilayah Demak, tepatnya di Desa Pasir Kecamatan Mijen Kabupaten Demak.

Permasalahan yang dialami oleh warga yaitu belum adanya air dari PAM. Air PAM sebenarnya sudah terprogram namun dalam jangka selama 1 tahun setelah pencairan dana dari pusat air PAM itu tidak ada realisasi sampai saat ini sehingga sebagian besar masyarakat masih mengkonsumsi air sungai maupun air sumur dan untuk memasak dan minum warga membeli air isi ulang yang dipasok dari desa seberang itupun masih harus dimasak lagi.

Air sungai maupun air sumur dengan kondisi air yang belum memungkinkan digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan belum mencukupi kriteria standart air yang baik yang mana air tersebut masih mengandung logam berat. Air sungai maupun air sumur tersebut memungkinkan didalamnya terkandung logam-logam berat seperti Pb dan Cu. Untuk membuat sumur dengan kualitas air yang lumayan baik membutuhkan tingkat kedalaman 80-84 meter dan aliran atau sumbernya pun tidak deras dan hanya bisa dimanfaatkan untuk mandi dan mencuci. Jika kedalaman dibawah 80 sumber airnya deras namun kualitas air yang didapatkan tidak baik karena air tersebut berasa. Minimnya tingkat ketesediaan air sehat yang memenuhi syarat air sehat membuat masyarakat lebih beresiko untuk terserang berbagai macam penyakit. Pada daerah Mijen tersebut terdapat banyak pohon pisang yang dapat dimanfaatkan. Dalam hal ini yang akan digunakan yaitu dengan mengubah sudut pandang masyarakat tentang nilai dari kulit pisang yang biasa dipandang hanya sebagai limbah. Kulit pisang bisa dimanfaatkan untuk memurnikan air. Selain murah dan mudah didapatkan, kulit pisang lebih ampuh dibanding penyaring alami

lainnya karena mampu menyerap logam berat. Kulit pisang yang belum banyak dimanfaatkan oleh warga dan hanya dipandang sebagai limbah ternyata memiliki nilai guna positif yaitu mampu mengurangi kekeruhan yang terdapat pada air sungai maupun air sumur, selain itu dengan kandungan yang terdapat didalam kulit pisang akan mampu mengikat logam berat yang terdapat didalam air sungai dan air sumur.

Tidak perlu modifikasi apapun, kulit pisang yang akan dipakai untuk memurnikan air hanya perlu dicincang kecil-kecil lalu dimasukkan ke dalam air. Dengan sendirinya logam berat seperti timbal dan tembaga akan terserap oleh serat-serat yang terdapat pada kulit pisang. Selain murah dan mudah didapatkan, kelebihan lain dari kulit pisang adalah bisa digunakan berkali-kali. Dalam sebuah penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal (Yugo Deksino, 2010) baru-baru ini, kulit pisang yang dicincang bisa dipakai sebanyak 11 kali.

Kandungan didalam kulit pisang yaitu Nitrogen, Sulfur dan senyawa organik seperti asam karboksilat. Asam karboksilat tersebut memiliki sifat yang mampu mengikat logam yang bermuatan positif yang terkandung dalam air sungai maupun air sumur. Masyarakat mayoritas memiliki mata pencaharian sebagai petani dan pedagang. Di desa Pasir ini merupakan penghasil Bawang Merah. Sebaian besar warga memiliki ladang yang ditanami bawang merah. Dalam satu tahun bisa memanen tiga kali.

Dari penjernihan ini memiliki tujuan yaitu untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya air bersih untuk dikonsumsi dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu untuk meningkatkan kualitas air yang dikonsumsi, sehingga masyarakat mengurangi angka resiko terkena penyakit yang diakibatkan oleh logam-logam berat yang sebelumnya terkandung didalam air sungai maupun air sumur yang belum dijernihkan dengan memanfaatkan kulit pisang.

Penjernihan air ini dilakukan melalui tahapan-tahapan. Air sungai atau air sumur yang akan dijernihkan terlebih dahulu memasuki tahapan penjernihan dengan kulit pisang yang dipotong kecil-kecil. Setelah didapatkan hasilnya, air jernihan tersebut memasuki tahap selanjutnya yaitu penjernihan dengan saringan lambat kemudian diteruskan ke saringan cepat hingga didapatkan hasil akhir yang akan di uji laboratorium apakah air tersebut sudah memenuhi syarat air bersih.

Dalam hal ini alat yang digunakan adalah alat sederhana yang pada umumnya digunakan untuk menjernihkan air. Alat yang dibuat disusun atau memiliki skema dengan tahapan penyusunan material yang akan membantu dalam proses penjernihan air. Bahan atau material yang digunakan yaitu kulit pisang, pasir dan batu kerikil.

Air yang sudah terjernih oleh kulit pisang terbebas dari logam-logam berat yang selanjutnya disaring untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal. Sehingga dari tahapan-tahapan atau proses yang telah terprogram tersebut diharapkan nantinya akan didapatkan hasil sesuai yang ditargetkan. Air tersebut akan dilakukan pengujian laboratorium sehingga aman untuk dikonsumsi masyarakat dalam jangka panjang dan penjernihan air ini mampu menjadikan aktivitas yang positif, berguna dan mampu dikembangkan lagi bagi masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana memberdayakan masyarakat Desa Pasir Kelurahan Mijen Kabupaten Demak untuk membuat instalasi pengolahan air minum berbasis kulit pisang sebagai filter penjernih air.
2. Bagaimana mengembangkan instalasi pengolahan air bersih berbasis kulit pisang dari sarana umum menjadi sarana perumahan penduduk.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan program ini, adalah sebagai berikut :

1. Pemberdayaan masyarakat dalam instalasi pengolahan air minum berbasis kulit pisang.
2. Program instalasi pengolahan air bersih dapat terus terawat,berlanjut dan berkembang di Desa Pasir Kecamatan Mijen Kabupaten Demak.

1.4 Luaran Yang Diharapkan

1. Terciptanya instalasi air minum dan mengembangkan kepedulian masyarakat untuk melanjutkan, mengembangkan, menggunakan, merawat dan menjaga program kegiatan mahasiswa pengabdian masyarakat.
2. Artikel karya ilmiah tentang pengabdian masyarakat.

1.5 Kegunaan

Kegunaan dari program ini diharapkan :

1. Mampu membantu memberdayakan masyarakat dalam meningkatkan kesehatan dengan mengkonsumsi air bersih yang telah dinetralkan menggunakan mekanisme water treatment berbasis kulit pisang.
2. Terwujudnya instalasi pengolahan air minum yang dikembangkan dari sarana umum menjadi sarana dalam perumahan.

BAB II

GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN

2.1 Kondisi Masyarakat

Desa Pasir terletak di wilayah Kecamatan Mijen Kota Demak berjarak 20 Km dari pusat kota Demak. Wilayah ini memiliki luas wilayah 70 ha, dengan batas administratif sebagai berikut :

Sebelah utara	: Desa Turi Rejo
Sebelah selatan	: Desa Rejosari
Sebelah timur	: Desa Tempel
Sebelah barat	: Desa Ngelo Kulon

Data kependudukan menunjukkan Desa Pasir terdiri dari 2430 Kepala Keluarga, dengan jumlah penduduk 5.702 jiwa , jumlah penduduk laki-laki 2.886 jiwa dan penduduk perempuan 2816 jiwa.

(sumber Kelurahan Mijen, Kabupaten demak)

2.2 Gambaran Kondisi Masyarakat

Sebagian besar warga Desa Pasir Kecamatan Mijen Kabupaten Demak mengalami permasalahan yang sama yaitu kurangnya ketersediaan air bersih yang sehat untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari. Pada umumnya masyarakat memilih untuk menggunakan air sumur yang tak jarang tidak memenuhi standart minimum air sehat yang bersih atau beralih kepada air isi ulang yang harganya relative terjangkau yaitu dengan mengeluarkan uang 4.500/ 50 liter yang dipasok dari daerah seberang. Mereka tidak memiliki pandangan untuk memanfaatkan air sungai maupun air sumur yang diolah sehingga menjadi air yang bersih dan sehat dan dapat dimanfaatkan dalam jangka panjang.

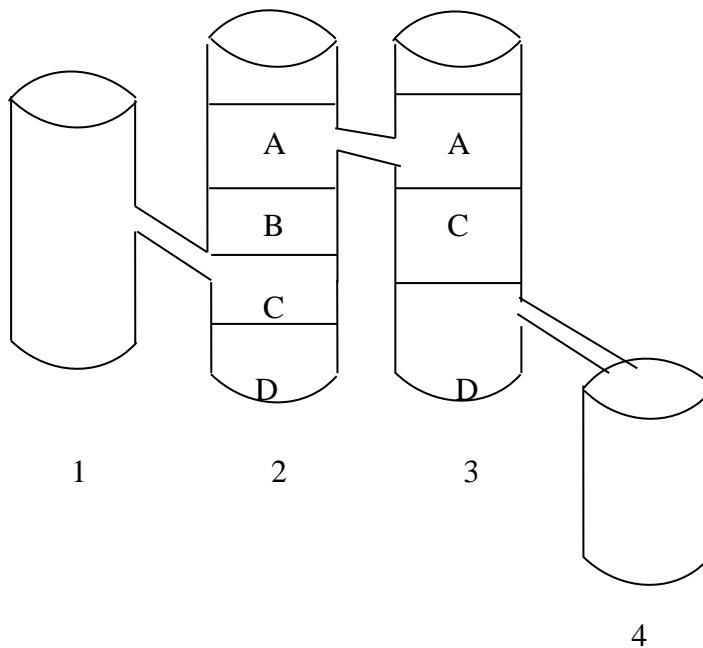
Di desa ini terdapat pohon pisang yang relatif banyak, namun berada di sekitar desa yang bejarak \pm 500 meter dari permukiman warga yang dapat dialokasikan sebagai bahan penunjang untuk menjernihkan air. Kulit pisang dengan kandungannya mampu menetralsir air dari kadungan logam-logam berat.

Desa Pasir ini merupakan penghasil bawang merah. Warga Desa Pasir wayoritas memiliki mata pencaharian sebagai petani dan pedagang. Hampir

seluruh warga memiliki ladang untuk menanam bawang merah. Bawang merah dihasilkan tiga kali panen dalam jangka waktu satu tahun. Bawang merah ini dijual sebagai bumbu dan sebagian dibuat bibit.

2.3 Gambaran Umum Solusi yang Ditawarkan

Air bersih merupakan komponen pokok yang dibutuhkan setiap individu didalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu penulis ingin melakukan aktivitas yang berguna bagi masyarakat di kota Demak khususnya di Desa Pasir Kecamatan Mijen Kabupaten Demak. Dengan cara pemanfaatan air sungai yang dijernihkan menggunakan kulit pisang. Kurangnya pengetahuan untuk pemanfaatan kulit pisang menjadikan masyarakat menilai bahwa kulit pisang hanya sebagai limbah yang tidak memiliki manfaat dan penyaringan sederhana sehingga dapat digunakan untuk kebutuhan sehari-hari yang terbebas dari unsur logam yang terkandung didalam air sungai. Gambarannya sebagai berikut:



Gambar 1. Desain alat instalasi pengolahan air bersih

Keterangan :

- 1 = Tabung yang berisi air hasil penjernihan menggunakan kulit pisang
- 2 = Tabung yang berisi saringan lambat dengan susunan pasir dan batu kerikil
- 3 = Tabung yang berisi saringan lambat dengan susunan pasir dan batu kerikil

4 = Tabung berisi hasil ahir penjernihan

A = Pasir halus

B = Kerikil berukuran kecil

C = Kerikil berukuran sedang

D = Kerikil berukuran besar

Metode pelaksanaan akan dilakukan dengan menjernihkan air sungai yang memanfaatkan kulit pisang sebagai pengikat logam berat. Setelah didapatkan air dari penyaringan dengan kulit pisang, maka dilakukan penyaringan secara sederhana yaitu penyaringan lambat dan penyaringan cepat menggunakan material pasir dan batu kerikil. Setelah didapat hasil akhir, maka air hasil yang sudah dijernihkan dapat digunakan untuk kebutuhan sehari-hari.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Waktu dan Tempat

Pelaksanaan program ini dilaksanakan di Desa Pasir Kecamatan Mijen Kabupaten Demak. Pelaksanaan program ini dilaksanakan selama 4 bulan yang dimulai sejak bulan awal setelah pendanaan program PKMM tahap awal cair.

3.2 Peserta

Pelaksanaan program ini akan dilaksanakan oleh warga Desa Pasir Kecamatan Mijen Kabupaten Demak dan penulis

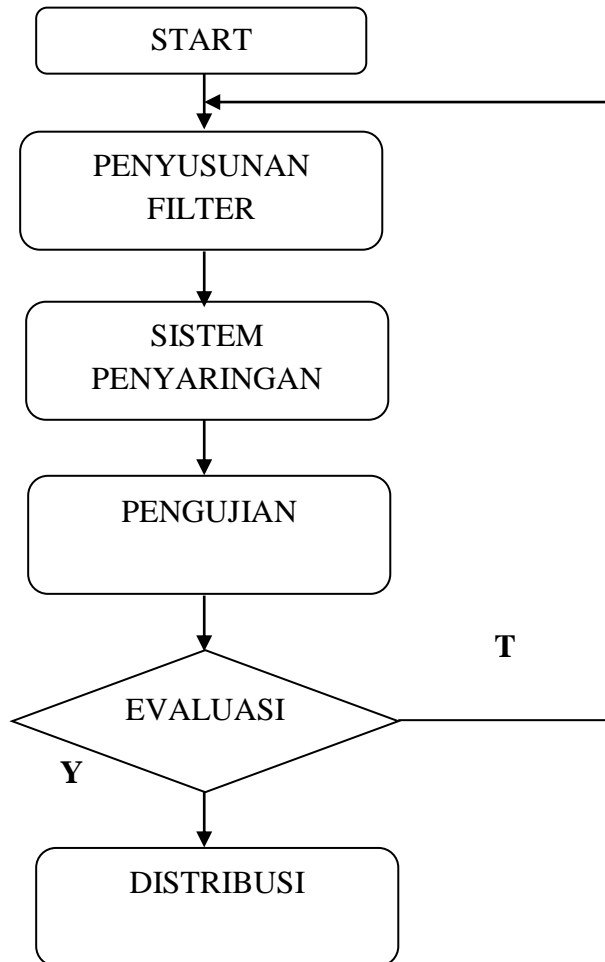
3.3 Pelaksanaan Kegiatan Program

3.3.1 Persiapan Kegiatan

Program kreativitas mahasiswa pengabdian masyarakat ini akan dilaksanakan di desa Pasir Kelurahan Mijen Kabupaten Demak. Metode yang pertama dilakukan yaitu :

- a. Membentuk swadaya masyarakat sebagai panitia
- b. Memberikan pengarahan kepada masyarakat
- c. Proses perancangan

3.3.2 Pelaksanaan Kegiatan



Gambar 2. Flowchat tahapan pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan program water treatmen berbasis kulit pisang dilakukan dengan metode yaitu penyusunan filter, pelaksanaan menjernihkan air sungai yang memanfaatkan kulit pisang sebagai pengikat logam berat. Setelah didapatkan air dari penyaringan dengan kulit pisang, maka dilakukan penyaringan secara sederhana yaitu penyaringan lambat dan penyaringan cepat menggunakan material pasir dan batu kerikil. Setelah didapat hasil akhir, maka air hasil yang sudah dijernihkan akan diuji laboratorium, jika sudah memenuhi standart air minum maka dapat digunakan untuk kebutuhan sehari-hari.

BAB IV
BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

4.1 ANGGARAN BIAYA

	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1.	Peralatan Penunjang, ditulis sesuai kebutuhan 23,4%	Rp. 2.900.000,-
2.	Bahan habis pakai, ditulis sesuai kebutuhan 50,3%	Rp. 6.231.000,-
3.	Perjalanan, jelaskan kemana dan untuk tujuan apa 15,8%	Rp. 1.960.000,-
4.	Lain-lain: administrasi, publikasi, seminar, laporan, lainnya sebutkan 10,5%	Rp. 1.300.000,-
Jumlah		Rp. 12.391.000,-

4.2 JADWAL KEGIATAN PROGRAM

No	Kegiatan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	PIC
1.	Konsultasi					Muchsinah
2.	Persiapan tempat, alat dan bahan					Leonardo
3.	Pembelian alat dan					Enggar

	bahan																
4.	Sosialisasi																Raza
5.	Pelaksanaan program																Eka Hesti
6.	Evaluasi																Muchsinah
7.	Pembuatan laporan																Eka Hesti

DAFTAR PUSTAKA

Anoname, 2011. Kulit Pisang Membersihkan Kontaminasi Logam Berat. <http://nationalgeographic.com>. Diakses pada tanggal 29 September 2013.

Dektat perpustakaan Institute Teknologi Tekstil (identitas ion-ion logam)

I.R.Devi, A.Rahmattullah, A.Purwanto dan A.A.Harnawan. 2012. Pembuatan Penyaring Air Sungai Menggunakan Kulit Pisang Pada Kolam Ikan di Sei Sipai Kecamatan Martapura Kabupaten Banjar. http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=15&cad=rja&ved=0CDsQFjAEOAo&url=http%3A%2F%2Fjournal.unlam.ac.id%2Findex.php%2Fprestasi%2Farticle%2Fdownload%2F267%2F229&ei=Qk1GUonqFsf_rQer4ID4BQ&usg=AFQjCNF9UNRNCdYMQozeC6aFC6bYOShxhA&bvm=bv.53217764,d.bmk. Diakses pada tanggal 28 September 2013.

John, Moure Ed. D. 2007. Kimia for Dummies. Bandung : PT. Intan Sejati

J.M.C. Johari, MSC, Ir. Rachmawati, Mphil. 2004. Kimia SMA kelas X. Jakarta : Erlangga

Sukardjo. 2010. Chemistry Bringing Science to Your Life SMA/ MA Grade XI. Jakarta: Bailmu.

Uyung Pramudiarja. 2011. Kulit Pisang Bisa Memurnikan Air Dari Logam Berat. <http://health.detik.com/read/2011/03/11/114759/1589413/763/kulit-pisang-bisa-memurnikan-air-dari-logam-berat>. Diakses 20 September 2013.

Yugo Deksin. 2010. Pentingnya Air Bersih Bagi Kesehatan Kita dan Lingkungan. http://deksino.student.umm.ac.id/download-as-pdf/umm_blog_article_52.pdf Diakses pada tanggal 28 September 2013.

Lampiran 1

Daftar Riwayat Hidup Ketua Pelaksana

I. Data Pribadi

Nama : Eka Hesti Nugraheni
Nim : D22.2012.01170
Tempat, Tanggal Lahir : Demak, 04 November 1994
Jenis Kelamin : Perempuan
Status : Mahasiswa
Agama : Islam
Alamat : Kp. Krapyak Tengah Rt : 05 Rw : 11 Kel. Bintoro
Kab. Demak
Email : ekahestinugraheni01170@gmail.com
No Hp : 089670806717

II. Riwayat Pendidikan

TK Dian Ekawati lulus tahun 2000
SDN Bintoro 12 Demak lulus tahun 2006
SMPN 2 Demak lulus tahun 2009
SMAN 2 Demak lulus tahun 2012
Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Dian
Nuswantoro Semarang (2012-sekarang)

III. Pengalaman Kerja

Praktik Kerja Lapangan di RSUP Dr. Kariadi di kota Semarang

Tanda Tangan



(Eka Hesti Nugraheni)

Semua data yang disajikan 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 PKM-M.

Semarang, 18 Oktober 2013

Pengusul,



(Eka Hesti Nugraheni)

Daftar Riwayat Hidup Anggota Pelaksana

I. Data Pribadi

Nama : Leonardo Budi Kusuma
Nim : D22.2012.01185
Tempat, Tanggal Lahir : Metro, 05 Juni 1993
Jenis Kelamin : Laki-laki
Status : Mahasiswa
Agama : Katholik
Alamat : Dusun IV Rt : 14 Rw : 07 Kel. Tempuran Kec.
Trimurjo Kab. Lampung Tengah
Email : leoyoza@yahoo.co.id
No Hp : 089622251796

II. Riwayat Pendidikan

TK Pertiwi lulus tahun 2000
SD N 1 Tempuran lulus tahun 2006
SMPN 1 Trimurjo lulus tahun 2009
SMA Kristen 1 Metro lulus tahun 2012
D III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Dian
Nuswantoro Semarang (2012-sekarang)

III. Pengalaman Kerja

Praktek Kerja Lapangan di RSUD Sunan Kalijaga di kota Demak

Tanda Tangan



(Leonardo Budi Kusuma)

Daftar Riwayat Hidup Anggota Pelaksana

I. Data Pribadi

Nama : Muchsina Febrina K
Nim : D22.2012.01186
Tempat, Tanggal Lahir : Rembang ,1 february 1987
Jenis Kelamin : Perempuan
Status : Mahasiswa
Agama : Islam
Alamat : Jl. Mundu no 39 , Kerten, Laweyan Surakarta
Email : fkurniandari@gmail.com

II. Riwayat Pendidikan

TK Negeri Rembang lulus tahun 1993
SDN Kutoharjo 2 Rembang lulus tahun 1999
SMPN 2 Rembang lulus tahun 2002
SMAN 1 Rembang lulus tahun 2005
D III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Dian
Nuswantoro Semarang (2012-sekarang)

III. Pengalaman Kerja

Praktek Kerja Lapangan di RSUP Dr. Kariadi di kota Semarang

Tanda Tangan



(Muchsinah Febrina K)

Daftar Riwayat Hidup Anggota Pelaksana

I. Data Pribadi

Nama : Raza Aldiansyah
Nim : D22.2012.01191
Tempat, Tanggal Lahir : Semarang, 31 Januari 1993
Jenis Kelamin : Laki-laki
Status : Mahasiswa
Agama : Islam
Alamat : Jl. Berlian RT 16 RW 04 Kelurahan Kumai Hilir,
Kecamatan Kumai, Pangkalan Bun
Email : razaaldiansyah@gmail.com
No HP : 085728069600

II. Riwayat Pendidikan

TK lulus tahun 2000
SD N lulus tahun 2005
SMPN lulus tahun 2008
SMA lulus tahun 2011
D III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Dian
Nuswantoro Semarang (2012-sekarang)

III. Pengalaman Kerja

Praktek Kerja lapangan di RSUP Dr. Kariadi di kota Semarang

Tanda Tangan



(Raza Aldiansyah)

Daftar Riwayat Hidup Anggota Pelaksana

I. Data Pribadi

Nama : Enggar Tunjung Biru
Nim : D22.2012.01261
Tempat, Tanggal Lahir : Magelang, 23 Juli 1994
Jenis Kelamin : Perempuan
Status : Mahasiswa
Agama : Islam
Alamat : Susukan RT 05 RW 02 Grabag , Magelang
Email : enggartunjungbiru@gmail.com
No HP : 085727360777

II. Riwayat Pendidikan

TK PGRI 1 Grabag lulus tahun 1997
SD N 1 Grabag lulus tahun 2003
SMPN 1 Grabag lulus tahun 2006
SMAN 1 Grabag lulus tahun 2009

D III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro Semarang (2012-sekarang)

III. Pengalaman Kerja

Praktek Kerja Lapangan di RS Tugurejo

Tanda Tangan



(Enggar Tunjung Biru)

Daftar Riwayat Hidup Dosen Pendamping

Data Pribadi

- a. Nama Lengkap dan Gelar : Jazuli S.T, M.Eng
- b. Alamat : Jl. TM Syuhada' No 47 RT 03/22 Tlogosari
Kulon Semarang
- c. Golongan Pangkat dan NIDN : 0613018203
- d. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- e. Jabatan Struktural : Dosen tetap
- f. Fakultas/Program Studi : Teknik Elektro
- g. Perguruan Tinggi : Universitas Dian Nuswantoro
- h. Bidang Keahlian : Elektro
- i. Waktu untuk Kegiatan PKM : 5 jam/hari
- j. Pengalaman membimbing PKM :
 - "Bengkel Doll" Sebagai Upaya Eningkatan Mutu dan Kreativitas Anak Kurang Mampu di SMP Ronggolawe Semarang (PKMM di Danai DIKTI Tahun 2012) (Devy Ardy N)
 - "The Cheap Portable Rice Mill" (PKMT di Danai DIKTI Tahun 2013) Lolos Pimnas 2013 Medali Perunggu Kategori Gelar Produk Dan Poster Ilmiah (Adelia Dini Meinarwati)
 - PMW (Program Mahasiswa Wirausaha)
 - 1. Shania Rahmawati Natasya
 - 2. Putri Indah Sari Raharjo
 - 3. Devy Ardy N
 - Lomba Desain Batik Nasional Mahasiswa 2013 DIKTI (Juara 1)
 - Mahasiswa Berprestasi Tingkat Universitas
 - 1. Tahun 2011: Juara 3 Devy Ardy N
 - 2. Tahun 2012: Juara 1 Adelia Dini Meinarwati
Juara 4 Tita Latifah Ahmad
 - Pkm Gt 2013: di Danai DIKTI
 - 1. Adelia Dini Meinarwati : Mavia Hukum Jalan Raya No Way
 - 2. Tita Latifah Ahmad : Nusantara Satu Dalam Biometri Menuju Indonesia Sejahtera
 - PKM AI 2013 di Danai DIKTI : Devy Ardy N (Identifikasi Pendidikan Wirausaha)

Tanda Tangan



(Jazuli S.T, M.Eng)

NIDN. 0613018203

Lampiran 2

Justifikasi Anggaran Kegiatan

1. Peralatan Penunjang

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga satuan	Keterangan
Bak air	Tempat penampungan air	4	Rp. 700.000,-	Rp. 2.800.000,-
Gergaji	Memotong Pipa	1	Rp. 100.000,-	Rp. 100.000,-
Sub Total (Rp)				Rp. 2.900.000,-

2. Bahan Habis Pakai

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga satuan	Keterangan
Kulit pisang	Bahan habis pakai penjernih air	15 sisir	Rp. 30.000,- /sisir	Rp. 450.000,-
Pipa	Aliran air	2 meter	Rp. 20.000,- /meter	Rp. 40.000,-
Lem pipa	Perekat pipa dengan bak air	1 buah	Rp. 25.000,-	Rp. 25.000,-
Batu zeolit	Bahan penunjang penjernih air	100kg	Rp. 600.000,- /100kg	Rp. 600.000,-
Pasir silika	Bahan penunjang penjernih air	50 kg	Rp. 400.000,- / 50kg	Rp. 400.000,-
Kran	Bahan penunjang penjernih air	3 buah	Rp. 20.000,- /buah	Rp. 60.000,-

White board	Media sosialisasi	1 buah	Rp. 150.000,-	Rp. 150.000,-
Spidol	Media sosialisasi	1 buah	Rp. 6000,-	Rp. 6.000,-
Penghapus	Media sosialisasi	1 buah	Rp. 10.000,-	Rp. 10.000,-
Uji lab di Lab. Kesehatan Udinus	Mengetahui kelayakan air thap awal	4	Rp. 500.000,-	Rp. 2.000.000,-
Uji lab di Sukovindo	Mengetahui kelayakan air bersih	1	Rp. 2.000.000,-	Rp. 2.000.000,-
Snack	Penunjang Sosialisasi	70 snack	Rp. 7.000,- /snack	Rp. 490.000
Sub Total (Rp)				Rp. 6.231.000,-

3. Perjalanan

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga satuan (Rp)	Keterangan
Perjalanan ke tempat sasaran	Untuk beli BBM	3 Motor	Rp 20.000,- /motor	Rp 20.000,- x 84 hari = Rp 1.680.000,-
Perjalanan ke toko alat dan bahan	Untuk beli BBM	1 Motor	Rp. 20.000,-	Rp. 20.000,- x 14 hari = Rp. 280.000
Sub Total (Rp)				Rp 1.960.000

4. Lain-lain

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga satuan (Rp)	Keterangan
Materi program	Sosialisasi kepada masyarakat setempat	50	Rp 5000,-/ bendel	Rp 5000 x 50 = Rp250.000
Makan	Konsumsi pelaksanaan program	5	Rp 15.000,-/ porsi	Rp 15.000 x 30 hari = Rp 450.000,-
Dokumentasi	Dokumentasi pelaksanaan program	10	Rp 5000,-	Rp 50.000,-
Laporan	Penulisan laporan kegiatan	1	Rp 50.000,-	Rp 50.000,-
Publikasi	Publikasi PKMM	1	Rp. 500.000,-	Rp. 500.000,-
Sub Total (Rp)				Rp1.300.000,-
Total (Keseluruhan)				Rp. 12.391.000,-

Lampiran 3

Susunan Organisasi Peneliti dan Pembagian Tugas

No	Nama/NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1.	Eka Hesti Nugraheni / D22.2012.01191	DIII Rekam Medis dan Informasi Kesehatan	Kesehatan	42 jam/minggu	Memimpin usaha dan bertanggung jawab atas usaha yang dilakukan
2.	Raza Aldiansyah / D22.2012.01119	DIII Rekam Medis dan Informasi Kesehatan	Kesehatan	42 jam/minggu	Membantu manajemen usaha dan mempromosikan
3.	Enggar Tunjung Biru / D22.2012.01261	DIII Rekam Medis dan Informasi Kesehatan	Kesehatan	42 jam/minggu	Mengatur keuangan, membeli bahan dan peralatan serta membantu jalannya usaha
4.	Muchsinah Febrina Kurniandari / D22.2012.01186	DIII Rekam Medis dan Informasi Kesehatan	Kesehatan	42 jam/minggu	Mengatur jalannya pelaksanaan program
5.	Leonardo Budi Kusuma / D22.2012.01185	DIII Rekam Medis dan Informasi Kesehatan	Kesehatan	42 jam/minggu	Mengatur strategi sosialisasi pelaksanaan program

Lampiran 4

UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO



Lampiran 4

Surat Pernyataan Ketua Peneliti/Pelaksana

SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI/PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Hesti Nugraheni
NIM : D22.2012.01170
Program Studi : DII Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Fakultas : Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa usulan PKM-M saya dengan judul:
"WATRE KUSANG"

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, 18 Oktober 2013

Yang menyatakan,

Mengetahui,
Pembantu Rektor/Ketua
Bidang kemahasiswaan,

Cap dan tanda tangan

(Usman Sudihyo, S.Si, M.Kom)
NIDN.0606126701

Tanda tangan
METRAL
TEMPEL
61CFAABF82734864
6000

(Eka Hesti Nugraheni)
NIM.D22.2012.01170

Lampiran 5

Surat Pernyataan Kesediaan dari Mitra

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

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Asikin
Pimpinan Mitra : Asikin (Ketua Rt:07 Rw:03)
Bidang : Kemasyarakatan
Alamat : Desa patir Kecamatan Mijen, kabupaten Demak

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

Nama Ketua Tim Pengusul : Eka Hesti Nugraheni
Nomor Induk Mahasiswa : D22.2012.01170
Program Studi : D3 Rekam medir Dan informasi kesehatan
Nama Dosen Pembimbing : Jazuli, ST., MEng.
Perguruan Tinggi : Universitas Dian Nuswantoro

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

Bersama ini pula kami nyatakan dengan sebenarnya bahwa diantara pihak Mitra 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.

Demak, 05 Oktober 2013

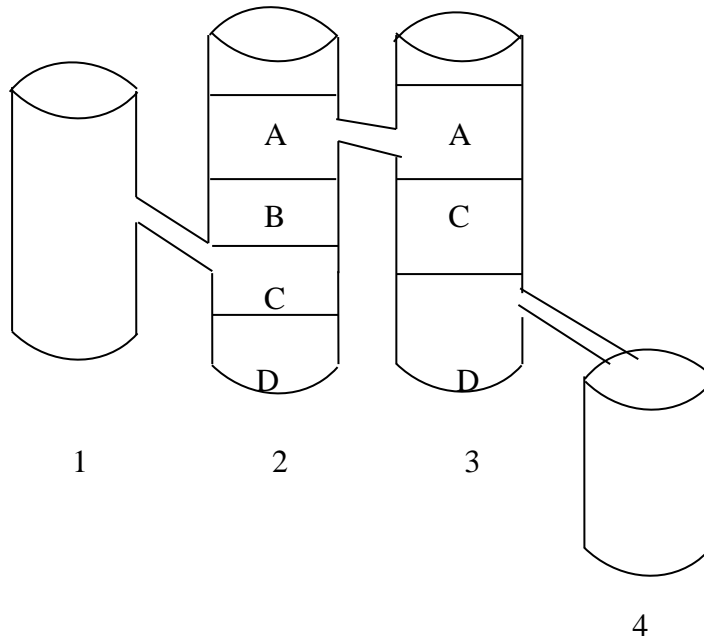
Yang menyatakan,


(Asikin)


Lampiran 6

Gambaran tehnologi yang akan diterapkan

Gambarannya sebagai berikut:



Keterangan :

1 = Tabung yang berisi air hasil penjernihan menggunakan kulit pisang

2 = Tabung yang berisi saringan lambat dengan susunan pasir dan batu kerikil

3 = Tabung yang berisi saringan lambat dengan susunan pasir dan batu kerikil

4 = Tabung berisi hasil ahir penjernihan

A = Pasir halus

B = Kerikil berukuran kecil

C = Kerikil berukuran sedang

D = Kerikil berukuran besar

Lampiran 7

Denah lokasi

