

LAPORAN AKHIR

PROGRAM IPTEKS BAGI MASYARAKAT (IbM)



IbM KELOMPOK MASYARAKAT KAWASAN PASAR KAMPUNG BARU

Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun

Oleh:

**RIRIN ENDAH BADRIANI, ST, MT. (NIDN. 0028057202)
YUNI HERMAWAN, ST, MT. (NIDN. 0015067503)
M. ARIEF HIDAYAT, S.Kom, M.Kom. (NIDN. 0023018108)**

**UNIVERSITAS JEMBER
NOPEMBER 2014**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : IbM Kelompok Masyarakat Kawasan Pasar Kampung Baru

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : RIRIN ENDAH BADRIANI S.T., M.T.
Perguruan Tinggi : Universitas Jember
NIDN : 0028057202
Jabatan Fungsional : Lektor
Program Studi : Teknik Sipil
Nomor HP : 081335726962
Alamat surel (e-mail) : ririndidin@gmail.com

Anggota (1)
Nama Lengkap : YUNI HERMAWAN S.T., M.T.
NIDN : 0015067503
Perguruan Tinggi : Universitas Jember

Anggota (2)
Nama Lengkap : MUHAMAD ARIEF HIDAYAT S.Kom.,M.Kom
NIDN : 0023018108
Perguruan Tinggi : Universitas Jember


Institusi Mitra (jika ada) : Kelompok Masyarakat Dusun Sempu
Nama Institusi Mitra : Togung, Sempu, Banyuwangi, Jawa Timur
Alamat : Bp. Munawir
Penanggung Jawab : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Tahun Pelaksanaan : Rp 0,00
Biaya Tahun Berjalan : Rp 44.000.000,00
Biaya Keseluruhan

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik




(Ir. Widnyono Hadi, M.T.)
NIP/NIK 196104141989021001

Jember, 12 - 11 - 2014
Ketua,



(RIRIN ENDAH BADRIANI S.T., M.T.)
NIP/NIK 197205281998022001

Menyetujui,
Ketua LPM



(Drs. Sujito, PhD)
NIP/NIK 196102041987111001

RINGKASAN

Pengabdian ini bertujuan untuk membuat mesin pengolah sampah yang strukturnya bisa dibuat secara mudah dan murah oleh masyarakat, dan dapat dioperasikan secara sederhana, digerakkan oleh mesin diesel 10 hp. Mesin ini dapat menghancurkan sampah organik sebagai bahan baku pupuk kompos. Kegiatan ini terbagi dalam 2 kerangka penyelesaian yaitu kerangka penyelesaian teknis dan penyelesaian nonteknis. Pendekatan Teknis: pendekatan terhadap masyarakat dusun Togung dan dusun Sempu dengan menghadirkan suatu metode / mesin untuk mengolah sampah organik, sehingga penumpukan jumlah sampah dapat dikurangi. Pendekatan Non Teknis: pendekatan terhadap warga dengan membimbing dan menumbuh kembangkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan dan sanitasi lingkungan.

Dari akhir kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa: pembuatan mesin pengolah sampah dapat menyelesaikan permasalahan utama yang dihadapi oleh kelompok masyarakat dusun Togung dan dusun Sempu kecamatan Sempu Banyuwangi. Pembuatan mesin penghancur sampah organik dengan sistem rotary ini dapat dilaksanakan dengan baik sesuai dengan rencana waktu yang telah ditentukan, Permasalahan utama mitra mengenai pengolahan sampah dengan kehadiran mesin ini dapat mengurangi ketergantungan terhadap Dinas Kebersihan kota Sempu dapat dikurangi dan tercipta masyarakat swakelola sampah. Hasil dari mesin pengolahan sampah ini berupa sampah organik sebagai bahan baku kompos dengan ukuran 2-3 cm. Hasil pengomposan sampah organik ini di fermentasikan selama 14 hari untuk dijadikan pupuk organik, sehingga memberikan peluang usaha baru dengan basis industri pupuk pertanian sehingga secara tidak langsung dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dusun Sempu dan juga menyerap tenaga kerja baru.

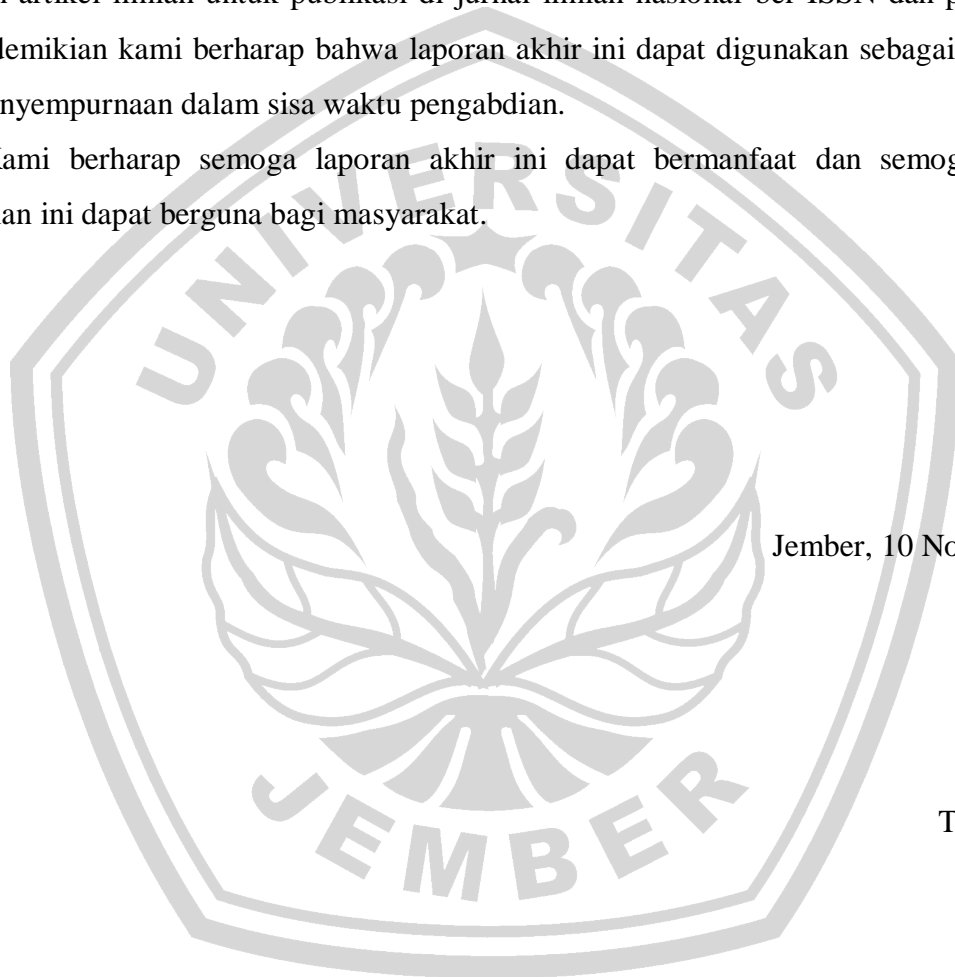
Kata kunci: sampah organik, mesin penghancur dan pupuk organik.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat-Nya sehingga laporan akhir ini dapat terselesaikan. Tidak lupa kami juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu tercapainya kemajuan pengabdian sampai pada tahap sekarang ini, terutama kepada para mahasiswa yang terlibat dalam pengabdian.

Pengabdian ini masih membutuhkan tindak lanjut untuk penyempurnaan dan juga penulisan artikel ilmiah untuk publikasi di jurnal ilmiah nasional ber-ISSN dan pada seminar. Namun demikian kami berharap bahwa laporan akhir ini dapat digunakan sebagai evaluasi dan bahan penyempurnaan dalam sisa waktu pengabdian.

Kami berharap semoga laporan akhir ini dapat bermanfaat dan semoga hasil-hasil pengabdian ini dapat berguna bagi masyarakat.



Jember, 10 Nopember 2014

Tim Pelaksana

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	2
RINGKASAN	3
PRAKATA	4
DAFTAR ISI	5
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Analisis Situasi	6
1.2. Perumusan Masalah	7
BAB II. TARGET DAN LUARAN	
BAB III. METODE PELAKSANAAN	
3.1. Pendekatan Aspek Teknis	11
3.2. Pendekatan Aspek Non Teknis	12
BAB IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	
4.1. Sumber Daya Manusia	13
4.2. Fasilitas Laboratorium	13
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
BAB VI. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	
BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN	
4.1. Kesimpulan	18
4.2. Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
Personalia Tenaga Pelaksana	20
Foto Hasil Pengabdian	29

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. ANALISIS SITUASI

Sampah perkotaan merupakan salah satu permasalahan kompleks yang dihadapi oleh negara-negara berkembang. Kota-kota besar bahkan ibukota negara dari seluruh negara berkembang mengalami persoalan yang sama yaitu pengelolaan sampah. Sistem pengumpulan yang tidak tuntas, kurangnya alat angkut sampah, kurangnya fasilitas-fasilitas pendukung dan terbatasnya kapasitas tempat pengolahan akhir sampah (TPA) menjadi permasalahan yang khas. Permasalahan sampah tidak hanya bersifat teknis, tetapi menyangkut pada aspek-aspek lain khususnya sosial dan budaya. (Azwar, 2001)

Permasalahan lain dari cara penanganan sampah yang kurang baik antara lain tidak dimanfaatkannya sampah organik secara maksimal, padahal di dalamnya terkandung potensi ekonomi yang menguntungkan, yaitu bisa dijadikan kompos. Disamping itu didalam sampah termapur ada material plastik logam besi dan logam non ferous yang biasanya oleh masyarakat langsung dibuang bercampur dengan sampah, padahal bila sampah tersebut dikelola akan berpotensi ekonomi. Untuk itu perlu kiranya ditumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya penanganan sampah dengan baik dimulai dari rumah tangga hingga lingkungan RT, RW, kelurahan atau kecamatan. Dengan demikian kegiatan sosialisasi melalui penyebar luasan informasi, pelatihan dan penyuluhan kepada masyarakat haruslah dibuat secara terprogram dengan terpadu. (Liputan6.com)

Di dusun Togung kota Sempu Banyuwangi merupakan wilayah dengan tingkat kepadatan penduduk yaitu antara 8000 – 15000 jiwa/km² dengan luas wilayah 99.33 km². dan tingkat kepadatan penduduk 5251 jiwa/km². Pada dusun ini terdapat 3 buah RW dan 10 RT. Kegiatan pengabdian dilakukan pada RW I yang memiliki 3 buah RT, hal ini karena pada RW ini jumlah penduduknya yang paling banyak dibanding dengan RW lain. Pada RW I ini terdapat 97 kepala keluarga dengan rincian 34 KK pada RT 1, 32 KK pada RT 2 dan 31 KK pada RT 3. (Survey, Maret 2009)

Dari 97 kepala keluarga ini didapatkan volume sampah setiap hari sebesar 1200 kg atau 36 ton setiap bulannya. Penanganan sampah dilingkungan ini dilakukan oleh dinas kebersihan dan pertanaman (DKP) kota Sempu. Namun penanganan yang dilakukan oleh DKP belum optimal karena terkendala jumlah armada pengangkut sampah, akhirnya jumlah sampah sampai menumpuk sehari-hari yang mengakibatkan bau busuk yang menyengat. Warga biasanya membuang sampah ke sungai dan lahan kosong disekitarnya. Akhir-akhir ini ada warga yang terserang penyakit karena sanitasi yang kurang diperhatikan, selain itu ada petani yang protes

akibat saluran irigasi untuk lahan pertanian tersumbat akibat pembuangan sampah. Untuk menjamin tingkat kualitas lingkungan dan sanitasi tetap terpelihara serta kelancaran irigasi para petani, maka perlu dibuatkan mesin pengolah sampah dengan sistem penghancur dan pemisah jenis sampah. Sehingga tingkat kualitas lingkungan tetap terjaga dan tidak mengganggu saluran irigasi para petani.

Sehingga untuk lebih menjaga tingkat kualitas lingkungan dan kelancaran irigasi petani di dusun Togung kota Sempu maka perlu pembinaan dalam bidang pengolahan sampah dengan penggunaan teknologi tepat guna yang cocok diterapkan setingkat dusun. Serta perlunya peningkatan sumber daya manusia yang akan mampu mengelola manajemen sampah.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka sudah sepantasnya untuk segera mengambil tindakan berupa kegiatan yang membantu masalah sampah yang dihadapi oleh warga dusun Togung kota Sempu.

Lokasi Dusun Togung, Kota Sempu, Kabupaten Banyuwangi berada diujung timur pulau Jawa atau dari Jember (Universitas Jember) lebih kurang berjarak 70 km kearah timur . Dusun ini terdapat 3 buah RW dan 10 buah RT berpenduduk 97 kepala keluarga dan ditengah dusun ini terdapat sungai tempat saluran irigasi para petani sekaligus tempat pembuangan sampah penduduk wilayah ini.

Untuk mendapatkan data dari masyarakat Dusun Togung dilakukan survei terhadap responden. Survei dilakukan dalam rangka mendapatkan gambaran secara langsung keadaan saat ini (existing condition) pada RW I dusun Togung kota Sempu. Wawancara dilakukan menggunakan daftar pertanyaan yang sudah disiapkan. Informasi yang dikumpulkan dari responden mencakup umur, jenis kelamin, jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, jenis sampah yang diproduksi dan cara membuang sampah.

Karena itu diperlukan suatu kegiatan untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Dusun Togung Kota Sempu, berupa pembuatan mesin pengolah sampah dengan sistem penghancur dan pemisah jenis sampah. Sehingga dengan keberadaan mesin pengolah sampah ini akan tercipta masyarakat swakelola sampah sehingga dapat menjaga kelestarian lingkungan dan ketergantungan terhadap petugas DKP dapat dikurangi. Disamping itu juga dengan mesin ini akan menambah pendapatan masyarakat sekitar dari hasil penjualan pengomposan sampah dan pemisahan sampah besi/plastik/logam nonferous yang masih bernilai jual cukup tinggi sehingga dapat membuka lapangan kerja baru.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Fakta yang terlihat sehari-hari menunjukkan bahwa umumnya sampah produk rumah tangga baik dari bahan organik maupun non-organik dibuang begitu saja dalam satu bak sampah yang sama dan tercampur satu-sama lain dalam berbagai komposisi, dan kemudian melalui berbagai cara transportasi, sampah berpindah tempat mulai dari tempat sampah di rumah sampai ke tempat pembuangan akhir (TPA).

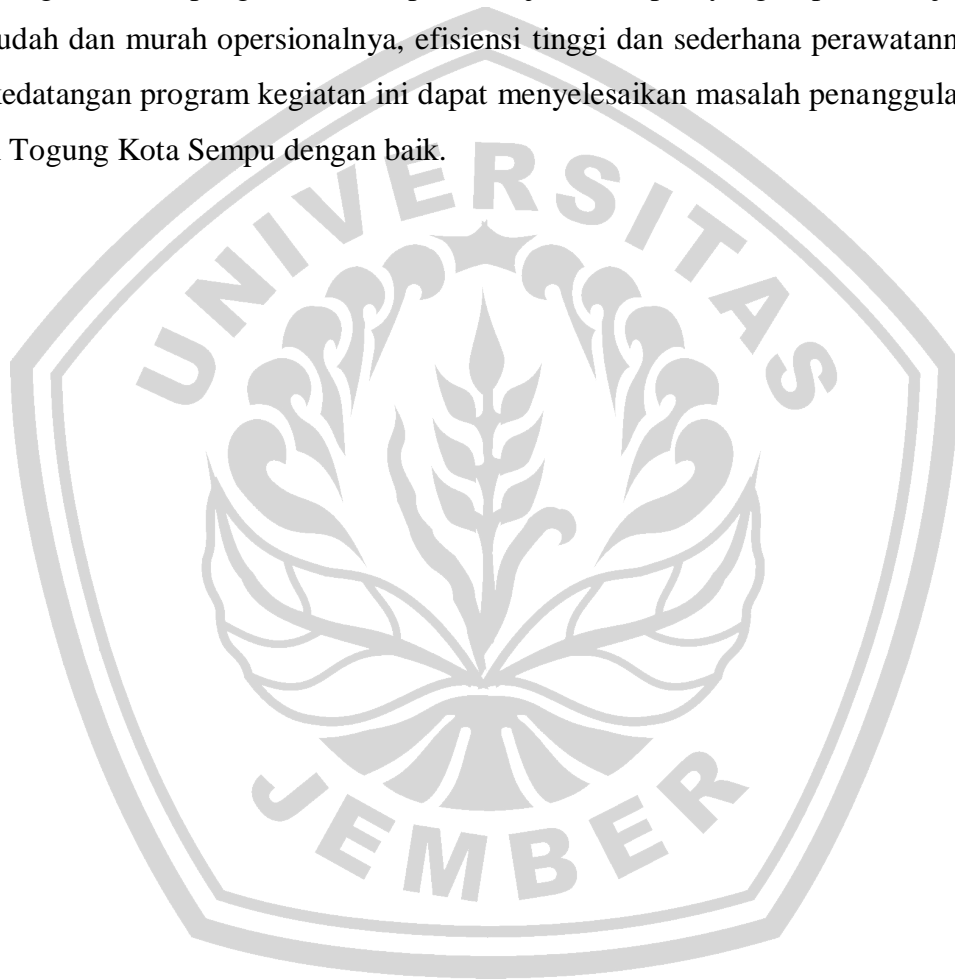
Keterbatasan jumlah petugas dan armada dari dinas kebersihan dan pertanaman (DKP) kota Sempu membuat sampah bahan organik atau non-organik tertumpuk dalam kuantitas melampaui daya tampung tempat pengumpulan sementara (TPS) dan selama sehari-hari belum ada petugas yang menanganinya, sehingga secara fisik menimbulkan deteriorasi kualitas lingkungan hidup disekitarnya (polusi udara, air, tanah, penyumbatan saluran-saluran sanitasi yang mengakibatkan banjir, penumpukan dan akumulasi bahan beracun dan berbahaya). (*DKP kota Sempu, 2006*)

Permasalahan lain dari cara penanganan sampah yang kurang baik antara lain: Tidak dimanfaatkannya sampah organik dan non organik secara maksimal, padahal di dalamnya terkandung potensi ekonomi yang menguntungkan. Cara pembakaran sampah dengan incinerator dapat menimbulkan polusi udara yang mencemari lingkungan. Disamping itu biaya investasi untuk unit instalasi incinerator tersebut sangat mahal. Diperkirakan harga sebuah incinerator untuk skala kecil saja, dengan kapasitas 1,5 m³ per jam dapat mencapai Rp. 420.000.000,- belum termasuk kebutuhan akan bangunan (ruang) dan keperluan instalasi lainnya. (*Rusdiana Setyaningtyas, 2007*)

Penanganan masalah sampah yang dibuang langsung ke sungai/tanah kosong dapat diubah menjadi pengolahan sampah yang berhasil-guna. Artinya tumpukan sampah dapat diolah menjadi kompos dan material yang dapat didaur ulang sehingga mempunyai nilai jual. Hal ini dapat dilakukan jika tersedia sebuah mesin pengolah sampah dengan sistem penghancur dan pemisah jenis sampah. Proses penghancuran ditujukan untuk menghasilkan kompos dari sampah organik dan pemisahan jenis sampah ditujukan untuk memilah sampah besi dan plastik dari proses penghancuran sampah, sehingga proses pengolahan sampah dapat berjalan dengan baik dan memberi manfaat bagi masyarakat sekitar. Mesin pengolah sampah dengan sistem penghancur dan pemisah jenis sampah akan membuat tumpukan sampah di lingkungan warga dan tempat pembuangan sementara (TPS) cepat segera diolah oleh mesin ini sehingga ketergantungan terhadap truk sampah dari Dinas Kebersihan dan Pertanaman (DKP) dapat dikurangi drastis. Permasalahan ini yang selalu menjadi kendala yang dihadapi oleh masyarakat Dusun Togung Kota Sempu Banyuwangi.

Dilandasi oleh hasil pengamatan permasalahan dilapangan maka tim kegiatan pengabdian masyarakat Universitas Jember menawarkan alternatif teknologi pengolahan sampah dengan sistem penghancur dan pemisah jenis sampah dapat dikembangkan untuk memanfaatkan semua potensi sampah organik dan non organik yang ada. Melalui cara ini diharapkan setidaknya masalah persampahan dapat dipecahkan, disamping itu proses daur ulang sampah yang ada dapat bermanfaat untuk bahan baku sektor industri manufaktur (untuk sampah non organik), industri pertanian / agribisnis (untuk sampah organik).

Jadi permasalahan yang ada pada kasus ini adalah bagaimana membuat mesin pengolahan sampah dengan sistem penghancur dan pemisah jenis sampah yang dapat bekerja dengan baik relatif mudah dan murah operasionalnya, efisiensi tinggi dan sederhana perawatannya. Sehingga dengan kedatangan program kegiatan ini dapat menyelesaikan masalah penanggulangan sampah di Dusun Togung Kota Sempu dengan baik.



BAB II

TARGET DAN LUARAN

Hasil yang ditargetkan dari kegiatan program pengabdian ini adalah:

- Mesin pengolah sampah dengan sistem penghancur sampah organik.
Mesin penghancur dengan sistem mekanis berupa pisau putar yang dapat menghancurkan sampah organik untuk diolah menjadi kompos.
- Alih teknologi (**peningkatan pengetahuan dan ketrampilan**) kepada masyarakat.
Alih teknologi dilakukan dengan memberikan praktek dilapangan, cara pengoperasian mesin pengolah sampah kepada tim dari masyarakat dan penyuluhan diberikan kepada seluruh anggota masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.
- Kemandirian masyarakat dalam pengelolaan sampah, dengan kegiatan pengabdian masyarakat ini akan mendorong kelompok masyarakat Sempu dan Togung menjadi masyarakat swakelola sampah sehingga ketergantungan terhadap Dinas Kebersihan Pertamanan DKP kota Sempu dapat dikurangi.
- Pengelolaan manajemen pengolahan sampah yang profesional, pembukuan harian yang jelas dan kemudahan pemasaran produk hasil pengolahan sampah.
- Laporan pengabdian
- Jurnal Nasional ber-ISSN

BAB III

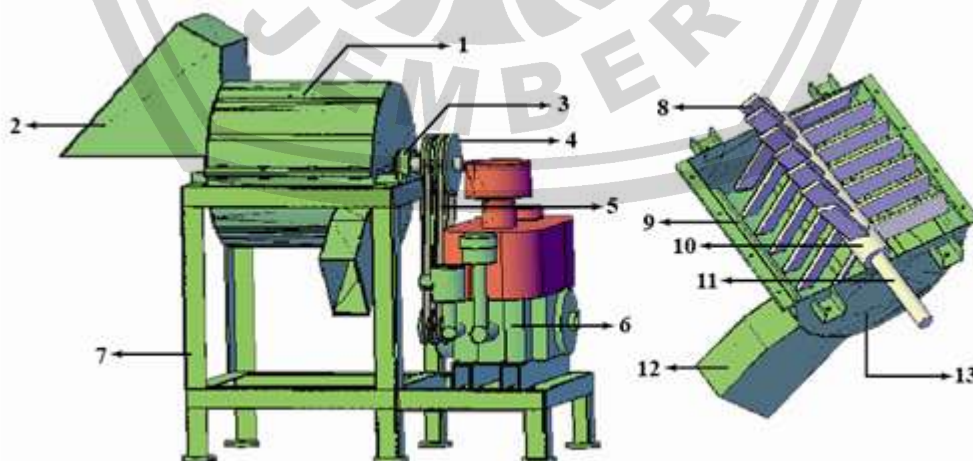
METODE PELAKSANAAN

Ada dua pendekatan metode pemecahan masalah persampahan yang ditawarkan oleh Tim IbM Universitas Jember terhadap permasalahan sampah yang dihadapi oleh warga dikawasan pasar Kampung Baru kota Sempu, yaitu:

1. Pendekatan Teknis: pendekatan terhadap masyarakat dusun Sempu dan Togung dengan menghadirkan suatu metode / mesin untuk mengolah dan memisahkan jenis sampah sehingga penumpukan jumlah sampah dapat dikurangi.
2. Pendekatan Non Teknis: pendekatan terhadap warga dengan membimbing dan menumbuh kembangkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan dan sanitasi lingkungan.

3.1. PENDEKATAN ASPEK TEKNIS

Secara prinsip sistem pengolahan sampah dengan sistem penghancur dan pemisah jenis sampah ini melakukan pengolahan sampah organik menjadi kompos. Sampah rumah tangga berupa bahan organik dapat dimanfaatkan menjadi bahan yang bernilai ekonomi. Bahan organik dapat dimanfaatkan sebagai pupuk kompos setelah dihancurkan dan dimasukkan kedalam reaktor sampah yang memanfaatkan beberapa strain jamur fermentasi, beberapa strain bakteri fermentasi dan lactobacillus. Sehingga pengaruh bau yang ditimbulkan oleh sampah dapat dikurangi dan proses pembentukan kompos dapat dipercepat. Berikut ini adalah desain dari alat penghancur sampah organik :



Gambar 3.1 Mesin penghancur sampah organik.

Cara kerja dari alat ini yaitu pertama motor dihidupkan, setelah dihidupkan putaran dan daya dari motor ditransmisikan oleh puli penggerak yang terdapat pada motor ke puli yang

digerakkan. Kemudian dari puli inilah putaran dari motor diteruskan ke poros yang ditumpu oleh dua buah bantalan. Pada ujung poros terdapat pisau yang berfungsi untuk memotong sampah dan bagian tengah poros terdapat pisau penghancur sampah.

Sampah dimasukkan ke dalam tempat masukan (hopper) yang kemudian dicacah dengan menggunakan pisau yang berputar dan hasil dari pencacahan tersebut berbentuk lembaran-lembaran kecil, ukuran dan bentuk hasil cacahan tergantung jenis sampah yang dimasukkan. Pada tahap akhir proses pencacahan sampah yang telah dicacah akan keluar melalui lubang keluaran, kemudian hasil cacahan sampah akan ditampung oleh bak penampung.

3.2. PENDEKATAN ASPEK NON TEKNIS

Disamping aspek teknik, keberhasilan pengelolaan sampah juga sangat tergantung dari aspek non teknis. Oleh karena ini pemasyarakatan sistem ini juga perlu dibarengi dengan kaji-tindak dan sosialisasi kelompok melalui pelatihan dan pendidikan mengenai kebersihan lingkungan kepada masyarakat. Untuk dapat mengimplementasikan / sosialisasi sistem pengelolaan sampah terpadu ini diperlukan beberapa kegiatan pendukung seperti: **pengorganisasian unit kegiatan dan alih teknologi** sebagai bagian dari manajemen pengelolaan sampah terpadu.

Tabel 1. Kegiatan pendukung program IbM

Kegiatan	Uraian	Tujuan
Organisasi unit kegiatan	Pembentukan struktur organisasi kegiatan dengan tim terdiri dari tim IbM, Ketua kelompok, Ketua RW dan Ketua RT	Agar program kegiatan terstruktur berjalan sesuai dengan rencana
Alih teknologi	Pembentukan tim alih teknologi dengan trainer dari tim IbM dan peserta training/operator diambil dari warga	Agar masyarakat dapat mengoperasikan sendiri mesin pengolah sampah.
Penyuluhan	Penyuluhan oleh tim IbM ke warga melalui kelompok-kelompok masyarakat.	Penumbuh kembangkan tingkat kesadaran masyarakat tentang kebersihan lingkungan dan sanitasi.
Pendampingan Manajemen	Pendampingan manajemen pengolahan sampah, manajemen keuangan, pembukuan dan pemasaran produk oleh tim IbM kepada pengurus mesin pengolah sampah dan anggota masyarakat	Agar program pengolahan sampah berhasil berkesinambungan sehingga setelah program IbM ini selesai masyarakat dapat mengatur sendiri masalah manajemen pengelolaan sampah, keuangan, pembukuan dan strategi pemasaran produk.

BAB IV

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

4.1. SUMBER DAYA MANUSIA

Sumber daya manusia tim pengabdian masyarakat ini adalah:

No	Nama/NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/mgu)	Uraian Tugas
1	Ririn Endah Badriani, ST, MT. 0028057202	Fakultas Teknik – Universitas Jember	Teknik Sipil / Teknik Lingkungan	8	Ketua / Mengorganisir kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat, pemantauan record tingkat keberhasilan pengabdian. Perancangan waduk pengompos dengan sistem pembusukan bakteri dan membuat laporan kegiatan.
2	Yuni Hermawan, ST, MT. 0015067503	Fakultas Teknik – Universitas Jember	Teknik Mesin / Teknologi Manufaktur	8	Desain mesin pengolah sampah, desain alat kemagnetan/ kelistrikan, perancangan mesin penyaring sampah organik, sosialisasi dan pelatihan ke masyarakat dan laporan kegiatan.
3	Muhamad Arief Hidayat, S.Kom, M.Kom 0023018108	PS Sistem Informasi / Universitas Jember	Sistem Informasi/ Manajemen Sistem Informasi	8	Mengakomodasi informasi potensi ekonomi sampah, sosialisai ke masyarakat, sistem penjualan produk, bendahara kegiatan, komunikasi dengan pihak terkait. dan pelatihan ke masyarakat.

4.2. FASILITAS LABORATORIUM

Fasilitas sarana yang digunakan adalah laboratorium Jurusan Teknik Mesin dan Teknik Sipil dan Ekonomi Manajemen - Universitas Jember yang digunakan untuk mendukung program kegiatan IbM ini yaitu:

- Laboratorium Lingkungan dan Irigasi: sanitasi lingkungan, pengolahan limbah, saluran irigasi, penataan lingkungan dan sarana/prasarana pemukiman.
- Laboratorium Pemesinan dan CNC: mesin bubut, mesin milling, mesin sekrup, mesin drill, mesin bending, CNC bubut (EMCO T270) dan CNC milling (EMCO M230)

- Laboratorium Mekatronika: elektronika analog, elektronika digital, instrumentasi kendali, teknik listrik, pneumatik hidrolis dan otomasi manufaktur.
- Laboratorium Kerja Bangku dan Plat (KBP): mesin gergaji, ragam duduk, mesin gerinda, gerinda tangan, Alat ukur (penggaris, penggores, mistar insut, mikrometer)
- Laboratorium Las: mesin las listrik, las aceteline, las titik (*spot welding*), mesin gerinda potong dan pemotong gas (*gas cutting*).



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Permasalahan utama lingkungan perkotaan adalah sampah, sehingga merupakan permasalahan pelik yang harus dihadapi dalam kehidupan keseharian. Sebelum formula teknologi tepat guna pengolahan sampah yang proporsional ditempat pembuangan akhir (TPA) masih belum ditemukan. Tampaknya permasalahan sampah yang selama ini dihadapi oleh berbagai kabupaten atau kota di Indonesia akan selalu ada. Sementara pengolahan sampah di TPA dengan mendayagunakan sistem *open dumping*, *sanitary landfill*, dan *incenerator* atau mealai pembakaran kelihatannya belum mampu menjawab tuntas masalah besaran timbulan sampah yang bergerak semakin cepat dan semakin bertambah seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk.

1. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan terbuatnya sebuah mesin pengolah sampah yang dapat mengubah sampah menjadi bernilai jual. Suatu mesin pengolah sampah yang dapat memisahkan sampah organik dan anorganik diharapkan dapat menjawab permasalahan tersebut.
2. Mesin pengolah sampah ini mempunyai keunggulan: menggunakan teknologi sederhana, dapat dioperasikan cukup 2 orang, ekonomis dan ramah lingkungan.

Dengan adanya kegiatan pengabdian ini maka permasalahan utama kelompok masyarakat dusun Tegalyasan mengenai pengolahan sampah segera dapat teratasi. Beberapa kegiatan yang telah dilakukan adalah:

1. Pertemuan dengan ketua kelompok masyarakat dusun Togung kota Sempu **telah dilaksanakan**. Hal yang didiskusikan adalah permasalahan yang dihadapi oleh warga, penentuan metode/mesin yang akan digunakan serta lokasi mesin yang akan ditempati. Berdasarkan kesepakatan lokasi penempatan mesin di rumah Bp. Utomo selaku ketua kelompok masyarakat/kelompok tani.
2. Pembuatan mesin pencacah sampah organik **telah dilaksanakan kondisi 100 %**, dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - Menggunakan tenaga penggerak mesin disel 10 Hp.
 - Dimensi mesin: panjang x lebar x tinggi = 1.5 x 1 x 1.2 meter.
 - Kapasitas pencacahan sampah organik 150 kg/jam.
 - Dapat dioperasikan oleh 1 orang.
 - Konstruksi besi siku 4 x 4 cm dan plat esser tebal 2 mm.

3. Pengonposan bahan sampah organik **telah dilaksanakan kondisi 100 %**, tinggal menunggu proses granulasi kompos basah yang membutuhkan mesin penggranul baru.

Kegiatan pengabdian ini difokuskan pada pembuatan mesin pengolah sampah, alih teknologi dan manajemen pengolahan sampah. Dengan adanya mesin ini maka tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan tercapai, diantaranya: kapasitas pengolahan 150 kg/jam, mudah pengoperasiannya dan tercipta mesin pengolah sampah yang ergonomis sehingga lebih nyaman bagi operatornya. Dengan adanya kegiatan ini memberikan peluang usaha dibidang pembuatan pupuk organik dan pengolahan barang bekas sehingga akan berdampak pada peningkatan pendapatan dan juga penyerapan tenaga kerja baru.

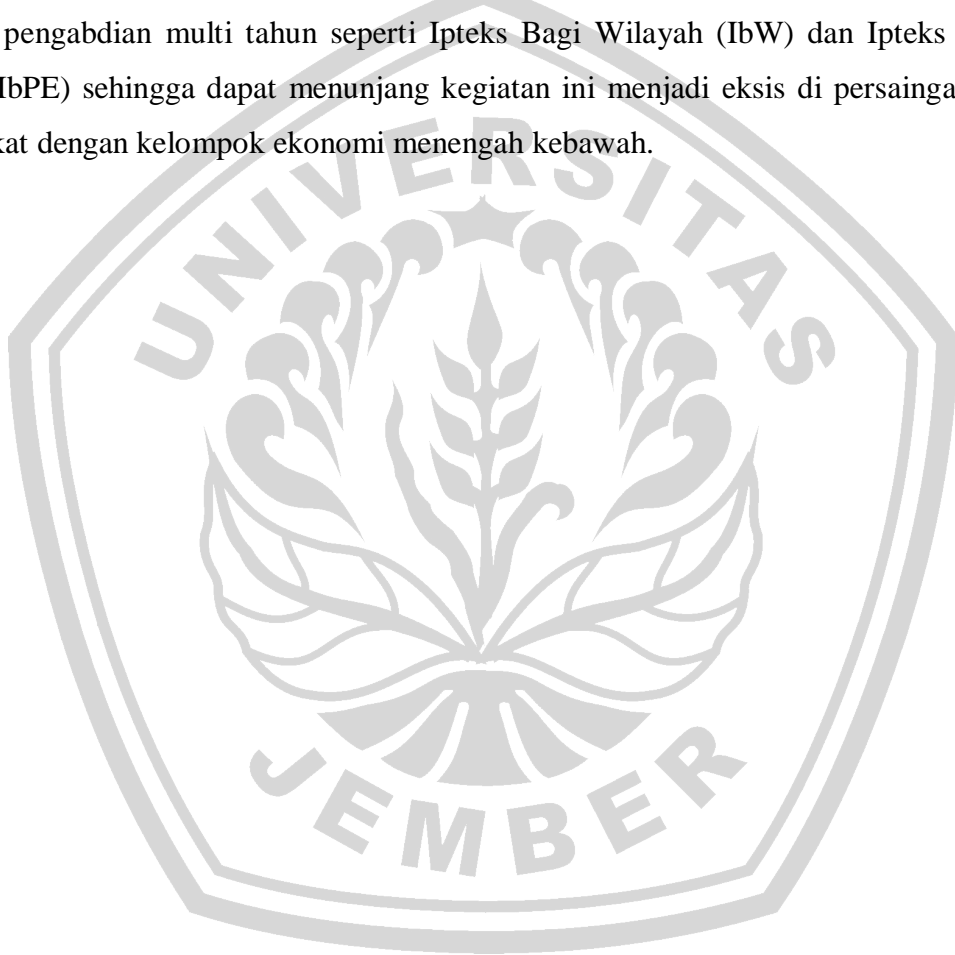


BAB VI

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Kegiatan ini menghasilkan produk pupuk organik/kompos yang sangat bernilai jual, sementara ini karena kapasitas produksi yang terbatas, pupuk organik masih dipergunakan sendiri oleh anggota kelompok tani "MELATI". Hasil penjualan pupuk ini akan dipergunakan sebagai modal berjalan untuk pengembangan usaha kedepan sehingga bisa memperbesar kapasitas produksi dan memperluas pangsa pasar.

Disamping itu juga kegiatan pengabdian ini bisa dilanjutkan pendanaanya melalui kegiatan pengabdian multi tahun seperti Ipteks Bagi Wilayah (IbW) dan Ipteks Bagi produk Ekspor (IbPE) sehingga dapat menunjang kegiatan ini menjadi eksis di persaingan usaha bagi masyarakat dengan kelompok ekonomi menengah kebawah.



BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Pembuatan mesin pengolah sampah sistem penghancur dapat dilaksanakan dengan baik sesuai dengan rencana semula.
2. Permasalahan utama mitra mengenai pengolahan sampah diharapkan dapat diatasi sehingga tidak harus bergantung pada Dinas Kebersihan setempat.
3. Hasil pengolahan sampah organik dan pemisahan sampah anorganik akan memberikan peluang usaha sehingga akan menyerap tenaga kerja baru.
4. Tenaga penggerak yang digunakan mesin diesel 10 HP dengan putaran 1400 rpm akan menghasilkan kapasitas mesin pengolah sampah sebesar 150 kg/jam.
5. Pengomposan sampah organik akan dikemas dan dipasarkan di pasar Banyuwangi.
6. Secara umum kualitas hasil cacahan sampah organik akan menghasilkan ukuran 2 -3 cm dapat terpotong semua dengan prosentase keberhasilan 90 % (berdasarkan uji coba).

7.2. SARAN

Untuk menjaga keawetan mesin pengolah sampah model sistem penghancur dan pencacahan perlu dilakukan perawatan secara rutin setiap selesai menggunakan, terutama pada pisau putar mesin pencacah sampah organik, hopper, mesin diesel dan bearing poros pisau pencacah sampah organik.

DAFTAR PUSTAKA

1. _____, 2002, *Jawa Timur Dalam Angka 2001*, BPS dan BAPPEDA Jawa Timur, Surabaya.
2. _____, 2002, *Banyuwangi Dalam Angka 2001*, BPS dan BAPPEDA Kab. Banyuwangi, Banyuwangi.
3. DKP, 2000, *Produksi Sampah di Kota Sempu Dijual di JTV*, Dinas Kebersihan dan Pertamanan, Banyuwangi.
4. DKP, 1998, *Harga Barang Bekas Olahan dari sampah organik dan anorganik*, Dinas Kebersihan dan Pertamanan, Banyuwangi.
5. BPS, 1999, *Konsumsi Makanan Berkemasan Penduduk Jawa Timur*, Biro Pusat Statistik Jawa Timur, Surabaya.
6. Anonim, (1998). Mengekspor Sampah, Kenapa Tidak?, Harian Suara Pembaruan, edisi 22 Februari.
7. Anonim, (2005). Daur ulang sampah dimulai dari rumah tangga. Intisari April.
8. Hidayati, Nur. (2006). Mengelola sampah, mengelola gaya hidup. Walhi on line 11 maret.
9. Ibnu Rois, (2005). Pemanfaatan sampah organik sebagai Bahan Bakar dalam Bentuk Briket, Esai, KINAs MIPA Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
10. Rochim Taufik, (2001). Proses pemesinan, Penerbit ITB.
11. Rusdiana Setyaningtyas, (2008). Pengolahan sampah organik menggunakan reaktor kompos dari bahan bambu apus, Jurnal Dimensi, Unmuh Jember.
12. Sabijanto A. (2006). Pentingnya program daur ulang sampah, pikiran rakyat Online. 18 Januari
13. Sriati Japrie, (2003). Material Teknik, Universitas Indonesia, Press.
14. Sularso, (2001). Perencanaan elemen mesin, Pradnya Paramitha, Jakarta
15. Totok Dwi Kuryanto, (2007). Reduksi jumlah sampah melalui program daur ulang sampah rumah tangga, Jurnal Dimensi, Unmuh Jember.
16. Ririn Endah, (2002). Pengomposan sampah organik dengan proses aerobik dengan menggunakan aerator bambu apus. Seminar nasional MMT – ITS, Surabaya
17. Yuni Hermawan, Ary Setyawan, (2005). Design mesin penghancur sampah *portable* skala rumah tangga, Tugas akhir mahasiswa DIII Teknik, Univ Jember, Jember.
18. Zuhail, (1999). Dasar teknik tenaga listrik, Erlangga Jakarta.

LAMPIRAN 1

BIODATA KETUA PELAKSANA PENGABDIAN

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Ririn Endah Badriani, ST, MT (P)
2	Jabatan Fungsional	Lektor
3	Jabatan Struktural	-
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	197205281998022001
5	NIDN	00 28057202
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Situbondo, 28 Mei 1972
7	Alamat Rumah	Jl. S. Parman Gang Prajurit No 5 Bondowoso
8	Nomor Telepon/Faks/ HP	081335726962
9	Alamat Kantor	Jl. Kalimantan No 37 Kampus Tegal Boto Jember
10	Nomor Telepon/Faks	0331. 484977
11	Alamat e-mail	ririndidin@gmail.com
12	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1= 30 orang; S-2= Orang; S-3= Orang
13.	Mata Kuliah yg Diampu	1. Perencanaan Sanitasi
		2. Manajemen Kualitas Air
		3. Matematika Dasar 1
		4. Matematika Dasar 2
		5. Matematika Teknik
		6. Aljabar Linier
		7. Ilmu Lingkungan

B. Riwayat Pendidikan

	S 1	S 2
Nama Perguruan Tinggi	ITS Surabaya	ITS Surabaya
Bidang Ilmu	Teknik Lingkungan	Teknik Lingkungan
Tahun Masuk-Lulus	1991 - 1997	2006 – 2008
JudulSkripsi/Thesis/Disertasi	Uji Keefektifan Recovery Alum sebagai Koagulan dalam Menurunkan Kekeruhan Pada IPAM Ngagel 1 Surabaya.	Pengaruh pH Pada Laju Oksidasi Besi Dalam Menurunkan Kadar Besi Air Tanah Dengan Menggunakan Modifikasi Tray Aerator
Nama Pembimbing/Promotor	Prof. Ir. Wahyono Hadi, MSc.PhD	Ir. Hari Wiko Indarjanto, M.Eng.

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2008	Pengembangan Perencanaan Pemanfaatan Air (Water Demand) di Wilayah Sungai Sampean Untuk Mengatasi Krisis Air	DP2M-DIKTI	50

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	1999	Desain dan Manual Operasional untuk Tampungan Air Bersih di Banjar Sengon-Jember	Mandiri	3
2	2001	Perencanaan Pembuatan Jaringan Air Bersih di Desa Kamal Kec. Arjasa Kab. Jember	Mandiri	5
3	2012	IbM Kelompok masyarakat pinggiran sungai Kalipanjén	DIKTI	50

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume / Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Pengembangan Perencanaan Pemanfaatan Air (Water Demand) di Wilayah Sungai Sampean Untuk Mengatasi Krisis Air	Vol. 5 No.12, Oktober 2008	Rekayasa Perencanaan
2	Kajian Efisiensi Penurunan Kadar Besi Air Tanah Sidoarjo Dengan Menggunakan Modifikasi Tray Aerator dan Sedimentasi	Vol. 6, No. 2, Desember 2009	Rekayasa
3	Studi Perancangan Rapid Sand Filter Sebagai pengolahan Lanjutan Dalam menurunkan Kadar Besi Air Tanah	Vol. 2 No. 10, Des 2009	Elevasi
4	Desain Modifikasi Tray Aerator Dalam Menurunkan Kadar Besi Air Tanah Berskala Rumah Tangga	Vol. 7, no. 2, Desember 2010	Rekayasa

F. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan / Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional Teknologi Beton Dan Infrastruktur Yang Inovatif Dan Berkelanjutan	Analisis Laju Oksidasi Besi Dalam Menurunkan Kadar Besi Air Tanah Dengan Menggunakan Modifikasi Tray Aerator	22 Desember 2011 Hotel Bintang Mulia Jember

G. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1				

H. Pengalaman Perolehan HKI Dalam 5 – 10 Tahun Terakhir

No	Judul / Tema HKI	Tahun	Jenis	NomorP/ID
1				

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respom Masyarakat
1				


J. Penghargaan yang Pernah Diraih dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
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 risikonya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Pngabdian – Ipteks Bagi Masyarakat IbM.

Jember, 10 Juli 2014
Pelaksana



Ririn Endah Badriani, ST, MT
NIP. 19720528 199802 2 001

BIODATA ANGGOTA 1 PELAKSANA PENGABDIAN

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Yuni Hermawan, ST, MT (L)
2	Jabatan Fungsional	Lektor
3	Jabatan Struktural	Ketua Program Studi S1 Teknik Mesin
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	19750615 200212 1 008
5	NIDN	00 150675 03
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Banyuwangi, 15 Juni 1975
7	Alamat Rumah	Jl. Apel V / 39 Patrang Jember
8	Nomor Telepon/Faks/ HP	0852 361 25624
9	Alamat Kantor	Jl. Slamet Riyadi No 62 Patrang Jember
10	Nomor Telepon/Faks	0331. 410243
11	Alamat e-mail	yunikaka@yahoo.co.id
12	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1= 30 orang; S-2= Orang; S-3= Orang
13.	Mata Kuliah yg Diampu	1. Teknik Pembentukan 2. Pengendalian Kualitas 3. Proses Manufaktur 2 4. Otomasi Manufaktur 5. Pneumatik Hidrolik 6. Perancangan Produk 7. Statistik Industri

B. Riwayat Pendidikan

	S 1	S 2
Nama Perguruan Tinggi	ITS Surabaya	ITS Surabaya
Bidang Ilmu	Manufaktur	Manufaktur
Tahun Masuk-Lulus	1994 - 2000	2004 – 2007
JudulSkripsi/Thesis/Disertasi	Pengaruh kecepatan potong, gerak makan dan kedalaman potong terhadap kesilindrisan hasil proses drilling.	Analisa pengaruh internal pressure terhadap ovalisasi dan springback hasil proses bending circular
Nama Pembimbing/Promotor	Ir. Bambang Adhi Marsono	Dr. Ir. Agus Sigit Pramono, DEA.

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2010	Pembuatan brake rotor Al-Al ₂ O ₃ dengan proses sintering	HB - DP2M - DIKTI	45
2	2009	Aplikasi komposit hybrid serat kenaf – polyester dengan inti kayu sengon	HB - DP2M - DIKTI	45
3	2008	Analisa pengaruh internal pressure terhadap ovalisasi hasil proses bending circular	DIPA - UNEJ	5

E. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2007	Perbaikan kualitas kacang garing dengan menggunakan mesin oven putar.	Vucer - DIKTI	15
2	2008	Peningkatan kualitas dan kapasitas mie dengan mesin pengerol dan pencetak mie.	HPI - UNEJ	4
3	2009	Desain mesin pengering gabah dalam usaha meningkatkan volume produksi di UD. Supra Jaya di Banyuwangi	Vucer - DIKTI	15
4	2010	IbM Kota Genteng yang menghadapi pencemaran air limbah	IbM DP2M - DIKTI	37
5	2011	IbM Kelompok masyarakat pinggiran sungai Kalisetail	IbM DP2M - DIKTI	50

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume / Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Analisa pengaruh kecepatan pemakan, kekerasan benda kerja dan grit batu gerinda terhadap kekasaran permukaan pada proses gerinda rata	Vol 3 Nomor 1 - 2010	ROTOR
2	Penentuan eksponen rumus <i>taylor</i> umur pahat pada proses bubut	Vol 3 Nomor 2 - 2010	ROTOR
3	Pengembangan dan analisis ergonomi kursi operator mesin vulkanisir ban dengan metode <i>reverse engineering</i>	Vol 4 Nomor 1 - 2011	ROTOR
4	Optimasi parameter pemotongan pahat modifikasi terhadap kebulatan hasil proses drilling	Vol 3 Nomor 1 - 2009	CAKRAM
5	Pengendalian mutu pada proses produksi biji plastik high impact polystyrene di PT Jaya Plastik	Vol 2 Nomor 1 - 2008	MEKANIKAL
6	Analisa ketidak pastian pengukuran pada mikrometer luar 0 – 25 mm	Vol 5 Nomor 1 - 2008	REKAYASA

F. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan / Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional SMART	Pemodelan pengaruh internal pressure terhadap ovalisasi dan springback pada proses bending pipa circular	10 Februari 2007 UGM Yogyakarta
2	Seminar Nasional	Pengaruh parameter pemotongan	14 Februari 2009,

	Manajemen Teknologi IX	terhadap kekasaran permukaan pada proses bubut baja AISI 1045	ITS Surabaya
3	Seminar Nasional Manajemen Teknologi X	Pengembangan produk diskbrake sepeda motor dengan metode quality function deployment	1 Agustus 2009, ITS Surabaya
4	Seminar Nasional Teknik Industri	Pemodelan proses bending dengan software ANSYS untuk menentukan besarnya springback	16 Juni 2010, UPN Veteran Surabaya

K. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1				

L. Pengalaman Perolehan HKI Dalam 5 – 10 Tahun Terakhir

No	Judul / Tema HKI	Tahun	Jenis	NomorP/ID
1				

M. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respom Masyarakat
1				


N. Penghargaan yang Pernah Diraih dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
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 sanksinya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Pengabdian - Ipteks Bagi Masyarakat (IbM).

Jember, 10 Juli 2014
Pelaksana



Yuni Hermawan, ST, MT
NIP. 19750615 200212 1 008

BIODATA ANGGOTA 2 PELAKSANA PENGABDIAN

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Muhamad Arief Hidayat, S.Kom., M.Kom. (L)
2	Jabatan Fungsional	-
3	Jabatan Struktural	Ketua Laboratorium Basis Data Program Studi Sistem Informasi UNEJ
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	198101232010121003
5	NIDN	0023018108
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Cilacap, 23 Januari 1981
7	Alamat Rumah	Jl. Manggar IX/52B Jember
8	Nomor Telepon/Faks/ HP	085749210805
9	Alamat Kantor	Jl. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto Jember
10	Nomor Telepon/Faks	0331326935/0331326911
11	Alamat e-mail	arief.hidayat@unej.ac.id
12	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1= orang; S-2= Orang; S-3= Orang
13	Mata Kuliah yg Diampu	Algoritma dan struktur data 1 Algoritma dan struktur data 2 Analisa dan perancangan sistem Analisa numerik Basis data berorientasi obyek Basis data terdistribusi Data mining Digital forensik Pemrograman berbasis web Pemrograman berorientasi obyek 1 Pemrograman berorientasi obyek 2 Pemrograman jaringan Pemrograman SQL Pengantar teknologi informasi

B. Riwayat Pendidikan

	S 1	S 2
Nama Perguruan Tinggi	ITS Surabaya	ITS Surabaya
Bidang Ilmu	Teknik Informatika	Teknik Informatika
Tahun Masuk-Lulus	2001 - 2008	2008 - 2010
JudulSkripsi/Thesis/Disertasi	Perbaikan citra hasil scan dokumen buku tebal dengan regresi linier dan regresi polinomial	Klasifikasi berbasis gravitasi data dan probabilitas posterior
Nama Pembimbing/Promotor	Rully Soelaiman S.Kom., M.Kom. dan Mediana Aryuni S.Kom., M.Kom.	Prof. Ir. Arif Djunaidy, M.Sc., Ph.D.

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2009	Pengembangan Klasifikasi Berbasis Gravitasi Data Untuk Data Pelatihan Yang Tidak Imbang	Mandiri	5

F. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2012	Pelatihan Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Masyarakat dalam Bidang Teknologi Informasi	Mandiri	3

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume / Nomor/Tahun	Nama Jurnal

F. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan / Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	1st National Seminar on Applied Technology, Science, and Arts (APTEC)	Pengembangan Klasifikasi Berbasis Gravitasi Data Untuk Data Pelatihan Yang Tidak Imbang	22 Desember 2009 ITS Surabaya

O. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1				

P. Pengalaman Perolehan HKI Dalam 5 – 10 Tahun Terakhir

No	Judul / Tema HKI	Tahun	Jenis	NomorP/ID
1				

Q. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya Dalam 5 Tahun Terakhir

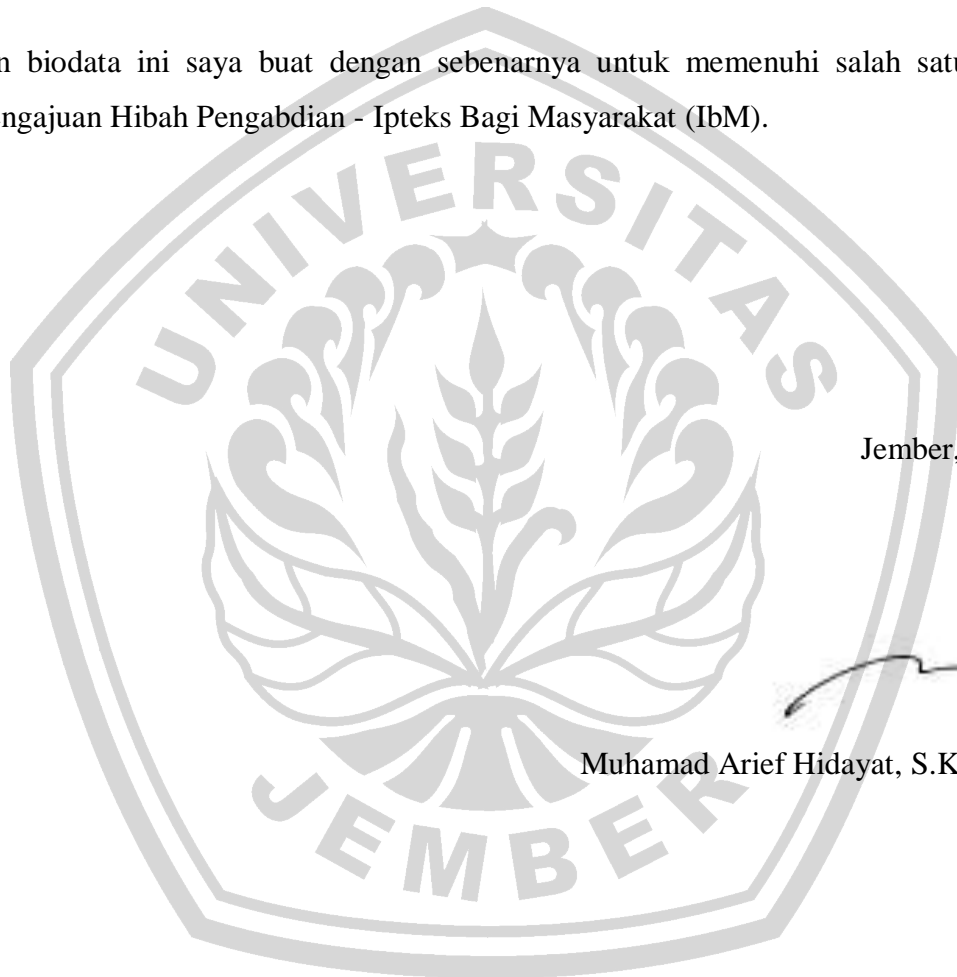
No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respom Masyarakat
1				

R. Penghargaan yang Pernah Diraih dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
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 sanksinya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Pengabdian - Ipteks Bagi Masyarakat (IbM).



Jember, 10 Juli 2014
Pelaksana

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Muhamad Arief Hidayat'.

Muhamad Arief Hidayat, S.Kom., M.Kom.

Lampiran 2. Foto Kegiatan Pengabdian



Penyerahan mesin penghancur sampah organik



Pengoperasian mesin penghancur sampah organik oleh warga



Hasil cacahan sampah organik dalam ukuran 2-3 cm untuk bahan kompos



Pertemuan dengan warga desa Sempu dan Togung.



Tim IBM sedang memberikan pencerahan kepada warga



Kelompok tani "MELATI" tempat kegiatan pengabdian masyarakat