

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT TERPADU
KATEGORI C



JUDUL :

**INTRODUKSI MESIN PEMBUAT PUPUK ORGANIK
PADA RUMAH PRODUKSI PLTMH KALIJARI, BLITAR**

Oleh :

Dr. Rini Nur Hasanah, ST, MSc.	NIP. 19680122 199512 2 001
Ir. Teguh Utomo, MT	NIP. 19650913 199103 1 003
Hadi Suyono, ST, MT, Ph.D	NIP. 19730520 200801 1 013
M. Aziz Muslim, ST, MT, Ph.D	NIP. 19741203 200012 1 001

*Dilaksanakan atas biaya DIPA Tahun Anggaran 2014
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya berdasarkan kontrak
Nomor: 55/UN10.6/PM/2014
Tanggal: 21 April 2014*

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
NOPEMBER – 2014**

HALAMAN PENGESAHAN

"INTRODUKSI MESIN PEMBUAT PUPUK ORGANIK PADA RUMAH PRODUKSI PLTMH KALIJARI, BLITAR"

1. Kategori Kegiatan PKM : C
2. Nama Mitra Kegiatan : Pengelola/Operator listrik mikrohidro/PLTMH Kalijari, desa Gadungan, Kec.Gandusari, Kab. Blitar
3. Ketua Tim Pelaksana :
 - a. Nama : Dr. Rini Nur Hasanah, ST, MSc.
 - b. NIP : 19680122 199512 2 001
 - c. Jabatan/Golongan : Assisten Ahli/III-b
 - d. Jurusan/Fakultas : Teknik Elektro/Teknik
 - e. Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya Malang
 - f. Bidang Keahlian : Teknik Sistem Tenaga Listrik
 - g. Alamat Kantor/Telp/Fax : Jin. MT Haryono No. 167 Malang
Telp./Fax. (0341) 554166
 - h. Alamat Rumah/Telp/Fax/
E-mail : Pondok Alam Sigura-gura B4/11-Malang
HP 081334510268; rini.hasanah@ub.ac.id
4. Anggota Tim Pelaksana :
 - a. Jumlah Anggota : Dosen, 3 Orang
 - b. Nama Anggota I/Bid. Keahlian : Ir. Teguh Utomo. MT/Teknik Sistem Tenaga
 - c. Nama Anggota II/Bid. Keahlian : Hadi Sujono, ST, MT, Ph.D/ Teknik Sistem Tenaga
 - d. Nama Anggota II/Bid. Keahlian : M. Aziz Muslim, ST, MT, Ph.D/ Teknik Kontrol
 - e. Mahasiswa yang terlibat : 2 orang, sebagai pembantu pelaksana/teknisi
4. Lokasi Kegiatan/Mitra :
 - a. Wilayah Mitra : Kecamatan Gandusari
 - b. Kabupaten/Kota : Kabupaten Blitar
 - c. Propinsi : Jawa Timur
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : ± 80 km arah selatan - barat kota Malang
5. Luaran yang dihasilkan : Produk/alat dan Jasa Kelistrikan serta Artikel dalam Jurnal Nasional
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 bulan
7. Biaya Total :
 - a. DIPAFIT UB 2014 : Rp. 30.000.000.-
 - b. Sumber lain : Rp. -
 - Jumlah yang dibutuhkan : Rp. 30.000.000.- (Tiga puluh juta rp)

Mengetahui,
Ketua BPP FT UB


Dr. Eng. Denny W, ST, MT
NIP. 19750713 200012 1 001

Malang, 10 Nopember 2014
Ketua Pelaksana Kegiatan


Dr. Rini Nur Hasanah, ST, MSc
NIP. 19680122 199512 2 001

Mengetahui,
Dekan FT UB

Dr. Ir. Pitojo Tr. Jawono, MT
NIP. 19700721 100012 1 001

RINGKASAN

Desa Gadungan, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar yang memiliki listrik mikrohidro/PLTMH Check Dam V Kalijari terletak pada ring 1 dari Gunung Kelud (PVMBG, 2014) atau hanya berjarak sekitar 8 km sehingga masuk wilayah dengan resiko terdampak yang paling tinggi. Pada saat erupsi Gunung Kelud terjadi desa Gadungan juga merasakan hujan abu vulkanik dan batu material Gunung Kelud serta banjir lahar dingin pada aliran sungai Check Dam V Kalijari. Desa Gadungan terletak di lereng bukit perkebunan kopi dengan ketinggian antara 500 meter hingga 560 meter di atas permukaan laut. Mata pencaharian utama dari masyarakat desa ini adalah bekerja sebagai buruh kebun kopi, buruh tani, petani, pedagang, buruh memelihara ternak (sapi dan kambing), tukang kayu dan pengojek yang secara ekonomi tergolong masyarakat berpenghasilan rendah.

Melihat potensi kopi yang demikian tinggi di desa Gadungan dan juga pemanfaatan energi listrik mikrohidro/PLTMH Check Dam V Kalijari yang belum maksimal, serta bagaimana meminimalisir dampak sosial ekonomi masyarakat akibat erupsi Gunung Kelud yang telah terjadi maka akan sangat berguna apabila energi listrik mikrohidro/PLTMH Check Dam V Kalijari pada siang harinya digunakan sebagai penggerak sistem mekanis dummy load dari hasil perkebunan kopi rakyat dan petani kopi.

Salah satunya adalah dari limbah kulit kopi (yang dihasilkan perkebunan kopi rakyat dan petani kopi) telah dibuat pupuk organik mengingat produksi kopi berasnya yang sedemikian banyak sehingga limbah kulit kopinya juga banyak. Pembuatan pupuk organik inipun juga atas usulan masyarakat petani/pemilik kebun kopi desa Gadungan, kecamatan Gandusari, kabupaten Blitar. Disamping itu juga telah dibuat mesin penggiling kopi mengingat produksi kopi beras yang juga begitu tinggi.

Kata kunci: Mikrohidro, kopi, mesin pengolah limbah, mesin penggiling