

Kode>Nama rumpun Ilmu ; 113, Biologi dan Bioteknologi

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN HIBAH BERSAING**



**PENGEMBANGAN BERBAGAI LIMBAH DAN KOTORAN HEWAN
UNTUK PUPUK ORGANIK YANG DIKOMBINASI DENGAN PUPUK
HAYATI BENTUK GRANUL SERTA PENGEMBANGAN
ALAT GRANULASI**

**Siti Chalimah , 0716125901
Suparti, 195706011987032001
Edwi Mahajoeno 0025106001**

Dibiayai oleh :

**Koordini perguruan tinggi wilayah VI, kemendikbud RI, sesuai dengan
surat perjanjian pelaksanaan hibah penelitian nomer 008/K6/KL/SP/2013
Tanggal 16 Mei 2013**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
DESEMBER 2013**

HALAMAN PENGESAHAN



Judul Kegiatan : PENGEMBANGAN BERBAGAI LIMBAH DAN KOTORAN HEWAN UNTUK PUPUK ORGANIK YANG DIKOMBINASI DENGAN PUPUK HAYATI BENTUK GRANUL SERTA PENGEMBANGAN ALAT GRANULASI

Peneliti / Pelaksana
Nama Lengkap : Dr SITI CHALIMAH M.Pd
NIDN : 0716125901
Jabatan Fungsional :
Program Studi : Pendidikan Biologi
Nomor HP : 081319753219
Surel (e-mail) : chalimah_tuban@yahoo.co.id


Anggota Peneliti (1)
Nama Lengkap : SUPARTI
NIDN : 0001065711
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Anggota Peneliti (2)
Nama Lengkap : EDWI MAHADJOENO
NIDN : 0025106007
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS SEBELAS MARET

Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra :
Alamat :
Penanggung Jawab :
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 2 dari rencana 2 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp. 42.600.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp. 100.000.000,00

Mengetahui
Dekan FKIP UMS

(Dra. Nuring Setyaningsih, M.Si.)
NIP/NIK 403


Surakarta, 11 - 12 - 2013,
Ketua Peneliti,


(Dr SITI CHALIMAH M.Pd)
NIP/NIK1340

Menyetujui,
Ketua LPPM UMS

(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno)
NIP/NIK 196504281993031001


ABSTRAK

Tujuan penelitian, i) mengetahui kesesuaian produk pupuk organik terhadap standart pupuk organik Menpan (2009), 2) mengukur kuantitas, dan kualitas kandungan pupuk organik limbah serasah dengan inokulum kotoran hewan dan Jamur pelapuk putih, 3) Mengukur logam berat pupuk organik yang dihasilkan, dan 4) Membuat modifikasi alat granulasi dan cropper. Metode eksperimen dan analisis laboratorium untuk mengetahui kuantitas dan kualitas hara pupuk yang dihasilkan, dan secara diskriptif diperbandingkan dengan ketentuan baku pupuk organik SK Menpan 2005/2009. Analisis kandungan hara makro: C, C/N, N, P, K, dan hara mikro: Mo, Mn, Mg, Fe₂O₃ dilakukan sesuai SNI (2002). Hasil penelitian pupuk organik yang diperoleh menunjukkan bahwa serasah dengan inokulum kotoran hewan dan Jamur pelapuk putih (*Trycoderma sp*) sesuai dengan standart Menpan 2009. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa makronutrien relative rendah, dan kualitas makro dan mikronutrien cukup bagus dan lengkap. Alat granulasi semi pilot dapat berproduksi 2 kw/hari, dan alat cropper dengan tipe pisau berputar. Simpulan menunjukkan bahwa kualitas dan kuantitas pupuk organik limbah serasah dengan inokulum kotoran hewan dan jamur pelapuk putih mengandung unsur makro dan mikro nutrisi yang relatif lengkap dan hasil pengukuran Logam berat masih dalam standart baku mutu pupuk organik Menpan 2009. Makro nutrien yang dihasilkan relatif masih rendah. Pupuk organik dari serasah dengan berbagai macam inokulum diatas dapat digunakan sebagai pupuk organik pengganti pupuk kimia di lapang. Saran perlu diuji pupuk organik yang dihasilkan terhadap pertumbuhan tanaman baik skala laboratorium maupun lapang

Key Word : pupuk organik, serasah, kotoran sapi dan Kuda, logam berat