

## **RINGKASAN**

Kegiatan program Ipteks bagi Masyarakat (IbM) telah dilakukan di U.D “Sapi Perah” di Desa Kemuning Lor Kec. Arjasa dan U.D Jamur Merang “Barokah” di Desa Kaliputih Kec. Rambipuji Kab. Jember mulai bulan Juni sampai dengan Desember 2013.

Tujuan dari kegiatan IbM ini adalah untuk mengembangkan potensi energi terbarukan melalui alih teknologi pengolahan limbah ternak dan limbah media jamur merang menjadi biogas dan pupuk organik

Metode kegiatan IbM dilakukan melalui tahapan persiapan, pelaksanaan kegiatan di lapangan seperti pembuatan sistem pencernaan anaerob, pengolahan kompos melalui teknologi fermentasi menggunakan mikrobial, percontohan dan praktek. Penentuan tingkat keberhasilan dengan mengevaluasi beberapa komponen tahapan kegiatan meliputi evaluasi terhadap kesesuaian Alat, evaluasi terhadap tanggapan keberadaan alat dan evaluasi percontohan dan praktek.

Hasil pelaksanaan kegiatan dapat disimpulkan bahwa (1) Reaktor biogas yang telah dibuat mampu mengubah kotoran ternak menjadi biogas, (2) Aplikasi teknologi mikroba melalui pemanfaatan EM4, mampu mendegradasi (menguraikan) limbah media jamur merang menjadi pupuk organik, dan (3) Tanggapan masyarakat sangat baik terhadap keberadaan alat dan inovasi teknologi yang diterapkan, bahkan ada beberapa kelompok masyarakat yang ingin membuat sistem biogas dan pupuk organik di lingkungan mereka.

(Universitas Jember, Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Ipteks Bagi Masyarakat dibiayai oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Program Pengabdian Kepada Masyarakat Nomor : 023/SP2H/KPM/DIT.LITABMAS/V/2013, tanggal 13 Mei 2013)