

## RINGKASAN

Dusun Kopang Kebun merupakan salah satu dusun yang terletak di desa Kemuning Lor, kecamatan Arjasa, kabupaten Jember. Mata pencaharian penduduk dusun Kopang Kebun didominasi oleh bidang pertanian sebesar 60%. Adapun produktivitas sektor pertanian dan perkebunan di dusun Kopang Kebun dinilai cukup tinggi mengingat total luasan sektor ini mendominasi lebih dari 50% jika dibandingkan dengan luasan bangunan dan lainnya. Namun demikian, potensi sektor pertanian dan perkebunan yang sangat besar ini masih belum diimbangi dengan angka pertumbuhan ekonomi yang berbasis nilai tambah, dalam hal ini UMKM yang berbasis pada nilai tambah dari produksi komoditas sektor pertanian dan perkebunan lokal. Angka kemiskinan yang tinggi di dusun Kopang Kebun berdampak pada rendahnya tingkat pendidikan terkait dengan pengetahuan tentang nilai tambah pada komoditas pertanian dan perkebunan lokal serta daya beli penduduk terhadap penunjang operasional produksi pengolahan, utamanya sektor energi. Luasan lahan pertanian dan perkebunan di dusun Kopang Kebun sejalan dengan melimpahnya produksi sampah pertanian dan perkebunan yang berpotensi untuk diolah menjadi sumber energi alternatif, apalagi serasah daun juga tersedia dalam jumlah melimpah di sekeliling rumah penduduk. Briket bio-organik merupakan produk yang dapat dihasilkan melalui penerapan teknologi pembuatan briket berbahan baku sampah pertanian dan perkebunan serta sampah organik rumah tangga. Diharapkan, melalui program pemberdayaan masyarakat dusun Kopang Kebun yang berbasis IPTEKS ini dapat memberikan manfaat yaitu menyediakan sumber energi alternatif gratis skala rumah tangga sekaligus sumber pendapatan yang potensial baik sebagai produk akhir maupun penunjang operasional produksi berbasis nilai tambah pada komoditas pertanian dan perkebunan lokal. Sehingga, dalam jangka panjang dapat turut berkontribusi nyata dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat dusun Kopang Kebun melalui pembangunan perekonomian masyarakat berbasis UMKM.

## **PRAKATA**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah Memberikan berkat serta hidayah-Nya sehingga kami selaku tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat dapat melaksanakan program pengabdian kepada masyarakat yang berjudul “Briket Bio-Organik dari Sampah Pertanian dan Perkebunan Sebagai Sumber Energi Alternatif Masyarakat Rawan Energi” dengan baik, lancar dan sesuai dengan rencana.

Dalam kesempatan ini, tidak lupa kami ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih utamanya kami tujuhan kepada Rektor Universitas Jember, yang dalam hal ini melalui LPM telah menyalurkan dana BOPTN untuk pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Kepala Desa Kemuning Lor Kecamatan Arjasa, Ketua Karang Taruna Desa Kemuning Lor, beserta segenap warga desa Kemuning Lor yang telah mendukung dan menyambut baik kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Pelaksana juga mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada segenap tim pelaksana dan peserta kegiatan yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Akhir kata, kepada semua pihak yang telah terlibat dan tidak bisa untuk kami sebutkan satu-persatu, kami ucapan terimakasih banyak. Kami sebagai pelaksana menyadari bahwa laporan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini masih jauh dari sempurna, sehingga kami sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan laporan ini.

Jember, 27 Desember 2015

Ketua Pelaksana,

,

Drs. Partono, M. Si.

NIP. 19560805 198603 1 003

## DAFTAR ISI

Halaman

### **HALAMAN SAMPUL**

<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	i
-------------------------------	---

<b>RINGKASAN.....</b>	ii
-----------------------	----

<b>PRAKATA .....</b>	iii
----------------------	-----

<b>DAFTAR ISI .....</b>	iv
-------------------------	----

<b>DAFTAR TABEL .....</b>	vi
---------------------------	----

<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	vii
---------------------------	-----

<b>BAB 1. PENDAHULUAN.....</b>	1
--------------------------------	---

<b>1.1. Analisis Situasi.....</b>	1
-----------------------------------	---

<b>1.2. Permasalahan Mitra.....</b>	2
-------------------------------------	---

<b>1.3. Solusi bagi Permasalahan Mitra .....</b>	2
--	---

<b>BAB 2. TARGET DAN LUARAN.....</b>	4
--------------------------------------	---

<b>2.1. Uraian Luaran .....</b>	4
---------------------------------	---

<b>2.2. Spesifikasi Luaran .....</b>	4
--------------------------------------	---

<b>BAB 3. METODE PELAKSANAAN .....</b>	5
--	---

<b>3.1. Metode Pendekatan .....</b>	5
-------------------------------------	---

<b>3.2. Pelaksanaan Kegiatan .....</b>	7
--	---

<b>3.3. Partisipasi Mitra .....</b>	9
-------------------------------------	---

<b>BAB 4. KELAYAKAN TIM PENGUSUL .....</b>	11
--	----

<b>4.1. Kinerja LPM Universitas Jember .....</b>	11
--	----

<b>4.2. Kepakaran .....</b>	11
-----------------------------	----

<b>BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	13
--	----

<b>5.1. Capaian Program Pengabdian .....</b>	13
--	----

<b>5.2. Produk Pengabdian .....</b>	13
-------------------------------------	----

<b>5.3. Sinergi dengan Kegiatan dan Program Lain .....</b>	14
--	----

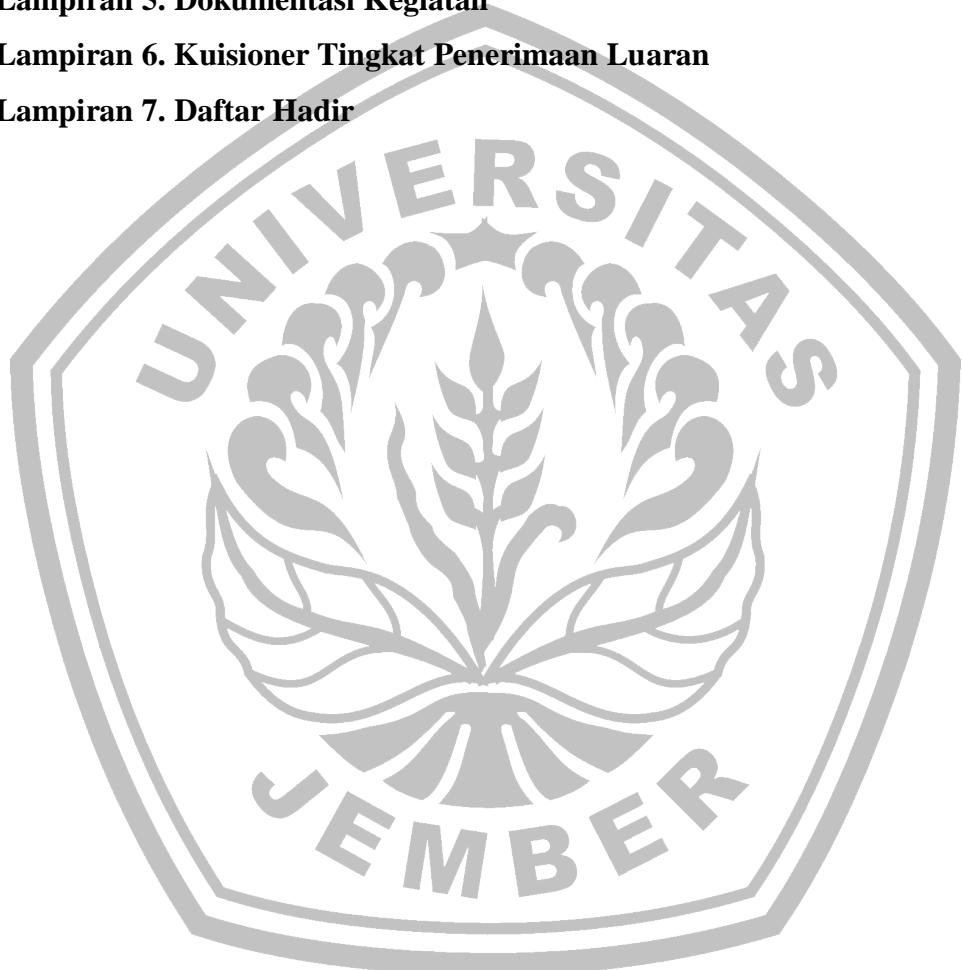
<b>5.4. Kemanfaatan Program Pengabdian .....</b>	14
--	----

<b>5.5. Permasalahan yang Dihadapi Beserta Saran Perbaikan .....</b>	14
--	----

<b>5.6. Rencana Kelanjutan Kegiatan .....</b>	16
---	----

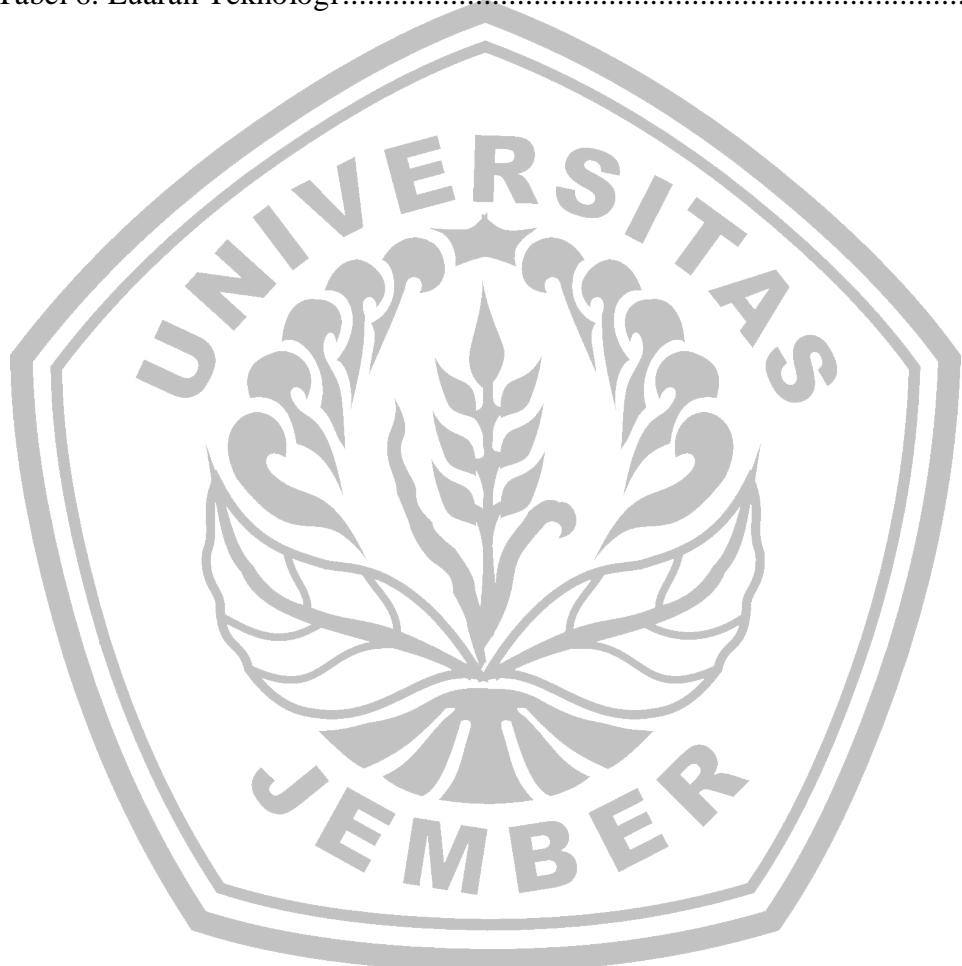
<b>BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	16
--	----

<b>6.1. Kesimpulan .....</b>	16
<b>6.2. Saran .....</b>	16
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	17
<b>Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengabdi</b>	
<b>Lampiran 2. Daftar Luaran</b>	
<b>Lampiran 3. Salinan Teknologi Pembuatan Briket Bio-Organik</b>	
<b>Lampiran 4. Salinan Artikel Pengabdian</b>	
<b>Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan</b>	
<b>Lampiran 6. Kuisioner Tingkat Penerimaan Luaran</b>	
<b>Lampiran 7. Daftar Hadir</b>	



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Indikator Kerja dan Instrumen Evaluasi dari Tiap Kegiatan .....	5
Tabel 2. Pelaksanaan Kegiatan.....	7
Tabel 3. Jadwal Kegiatan .....	9
Tabel 4. Luaran yang Direncanakan dan Capaiannya .....	13
Tabel 5. Luaran Artikel.....	Lampiran 2
Tabel 6. Luaran Teknologi.....	Lampiran 2



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Lubang pada permukaan plat eser .....	Lampiran 3
Gambar 2. Sarangan terpasang di dalam drum pembakaran .....	Lampiran 3
Gambar 3. Cerobong pada drum pembakaran.....	Lampiran 3
Gambar 4. Mengisi drum pembakaran dengan bahan baku .....	Lampiran 3
Gambar 5. Adonan kanji yang telah siap digunakan .....	Lampiran 3
Gambar 6. Mencampur serbuk arang dengan adonan kanji .....	Lampiran 3
Gambar 7. Menjemur briket .....	Lampiran 3
Gambar 8. Pembelian peralatan penunjang kegiatan pengabdian .....	Lampiran 5
Gambar 9. Proses pembuatan teknologi pembuatan briket bio-organik .....	Lampiran 5
Gambar 10. Pengadaan perangkat teknologi pembuatan briket bio-organik .....	Lampiran 5
Gambar 11. Kegiatan sosialisasi pembuatan briket bio-organik .....	Lampiran 5
Gambar 12. Pelatihan pembuatan briket bio-organik .....	Lampiran 5
Gambar 13. Adonan briket bio-organik .....	Lampiran 5
Gambar 14. Pemanfaatan briket bio-organik .....	Lampiran 5