

TEKNIK KIMIA

**LAPORAN KEGIATAN  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
KATEGORI A**



**IBM SEKOLAH MENENGAH TENTANG BAHAN SUMBER  
ENERGI KOMPOR BIOMASSA**

**TIM PELAKSANA**

Ir. Bambang Ismuyanto, MS  
A.S. Dwi Saptati N.H., ST., MT.  
Juliananda, ST., M.Sc.  
Belda Amelia Junisu  
Evi Handayani

Dilaksanakan atas biaya DIPA Tahun Anggaran 2016  
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya berdasarkan kontrak  
Nomor : 60/UN10.6/PM/2016  
Tanggal : 18 April 2016

**JURUSAN TEKNIK KIMIA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
NOPEMBER 2016**

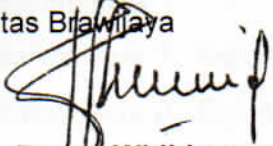
## HALAMAN PENGESAHAN

1. **Judul Kegiatan PKM** : lbM Sekolah Menengah tentang Bahan Sumber Energi Kompor Biomassa
2. **Kategori Kegiatan PKM** : A
3. **Nama Mitra Kegiatan** : SMP Negeri 17 Malang
4. **Ketua Tim Pelaksana**
  - a. Nama Lengkap : Ir. Bambang Ismuyanto, MS
  - b. Jenis Kelamin : L
  - c. NIDN : 0004056007
  - d. Bidang Keahlian : Rekayasa Lingkungan
  - e. Jabatan/Golongan : Pembina/IVb
  - f. Fakultas/Jurusan/PS : Teknik / Teknik Kimia
  - g. Alamat Kantor : Jl. MT. Haryono 167 Malang
  - h. Telepon/Faks : (0341) 587710 / (0341) 574140
  - i. Alamat Rumah : Jl. Cucak Ruwun Raya 8B/20 Perum Sawojajar II Malang
  - j. Telepon/Faks/email : (0341) 725210 / ismubi@gmail.com
5. **Anggota Tim Pelaksana**
  - a. Jumlah Anggota : Dosen 2 orang
  - b. Anggota 1/Bid. Keahlian : A.S. Dwi Saptati N.H., ST., MT./Rekayasa Lingkungan
  - c. Anggota 2/Bid. Keahlian : Juliananda, ST., M.Sc./Rekayasa Lingkungan
  - d. Mahasiswa yang terlibat : 2 orang
6. **Lokasi Kegiatan Mitra**
  - a. Wilayah Mitra (Desa/Kec) : Kelurahan Madyopuro
  - b. Kabupaten/Kota/Propinsi : Kota Malang/Jawa Timur
  - c. Jarak PT ke lokasi Mitra : 9 km
7. **Luaran yang Dihasilkan** : Modul Briket
8. **Jangka waktu kegiatan PKM** : 5 bulan
9. **Biaya Total** : Rp. 9.000.000,- (Sembilan juta rupiah)

Malang, Nopember 2016


Ketua Tim Pelaksana,

Mengetahui,  
Ketua BPP Fakultas Teknik  
Universitas Brawijaya

  
Dr. Eng. Denny Widhiyanuriyawan, ST., MT.  
NIP. 19750113 200012 1 001

  
Ir. Bambang Ismuyanto, MS  
NIP. 196005041986031003

Menyetujui,  
Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Brawijaya

  
Dr. Ir. Pitojo Tri Juwono, MT.  
NIP. 19700721 200012 1 001



## IDENTITAS KEGIATAN

1. **Judul Usul Kegiatan PKM** : IbM Sekolah Menengah tentang Bahan Sumber Energi Kompor Biomassa
2. **Kategori Kegiatan PKM** : A
3. **Ketua Tim Pengusul**
  - Nama Lengkap : Ir. Bambang Ismuyanto, MS
  - Bidang Keahlian : Rekayasa Lingkungan
  - Jabatan Struktural : Kepala Laboratorium Sains
  - Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
  - Fakultas/PS : Teknik / Teknik Kimia
  - Telepon : 0341-574140 / ext 1245
  - Email : ismubi@gmail.com

#### 4. Anggota Pelaksana:

##### a. Dosen

No	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Unit Kerja (Laboratorium)	Alokasi Waktu (Jam/minggu)
1	A.S. Dwi Saptati N.H ST., MT	Rekayasa Lingkungan	Universitas Brawijaya	10
2	Juliananda, ST., M. Sc	Rekayasa Lingkungan	Universitas Brawijaya	10

##### b. Mahasiswa

Mahasiswa 1 : Belda Amelia Junisu

Mahasiswa 2 : Evi Handayani

#### 5. Objek Kegiatan PKM:

Pengenalan kepada Guru SMP Negeri 17 Malang mengenai karakteristik bahan ramah lingkungan untuk sumber energi kompor biomassa dan pembuatan briket dari sampah daun kering.

#### 6. Masa Pelaksanaan Kegiatan PKM : 5 Bulan

7. **Anggaran yang Diusulkan** : Rp. 9.000.000

8. **Lokasi Kegiatan Mitra**

- a. Wilayah Mitra (Desa/Kec.) : Kelurahan Madyopuro
- b. Kabupaten/Kota : Kota Malang
- c. Propinsi : Jawa Timur
- d. Jarak PT ke Lokasi Mitra : 9 km

9. **Hasil yang Ditargetkan**

Peningkatan pemahaman dan ketrampilan Guru SMP Negeri 17 Malang mengenai bahan ramah lingkungan untuk sumber energi kompor biomassa dan pembuatan briket dari sampah daun kering.

10. **Institusi Lain yang Terlibat** : -

11. **Keterangan Lain yang Dianggap Perlu** :-

## RINGKASAN

Pengetahuan mengenai biomassa di SMP Negeri 17 Malang sudah dikenalkan kepada siswa, namun pengetahuan guru terkait biomassa ramah lingkungan masih perlu ditingkatkan. Penggunaan media pembelajaran terkait biomassa juga perlu dilakukan untuk mempermudah bagi para siswa untuk memahami materi tentang biomassa. Melalui modul praktikum, guru dapat lebih mudah untuk menanamkan konsep pemanfaatan biomassa sebagai alternatif sumber energi pengganti bahan bakar gas/minyak kepada para siswa. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat membantu guru SMP Negeri 17 Malang untuk menerapkan pemanfaatan biomassa sebagai alternatif sumber energi pengganti bahan bakar gas/minyak yaitu dengan memanfaatkan daun kering yang terdapat di area SMP Negeri 17 Malang untuk diubah menjadi briket.

Kegiatan yang telah dilakukan pada kegiatan ini adalah melakukan koordinasi dengan SMP Negeri 17 Malang, menyediakan peralatan pembuatan briket, menyusun modul briket serta melakukan sosialisasi kepada Guru SMP Negeri 17 Malang.

Kegiatan ini mendapatkan respon yang positif dari guru SMP Negeri 17 Malang. Guru memberikan penilaian bahwa peralatan pembuatan briket dapat bermanfaat bagi SMP Negeri 17 Malang untuk dijadikan sebagai media pembelajaran bagi siswa. Dari keseluruhan kegiatan yang telah dilakukan, guru SMP Negeri merasa puas terhadap pelaksanaan kegiatan dan berharap dapat dilakukan kegiatan lebih lanjut untuk mendukung pengembangan kegiatan belajar mengajar di SMP Negeri 17 Malang.