

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MANDIRI  
KATEGORI A



PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH DAN SOSIALISASI PEMBUATAN SABUN  
DARI MINYAK JELANTAH PADA MASYARAKAT RT 01 RW XII PERUM.  
GRIYASHANTA KECAMATAN LOWOKWARU KOTA MALANG

**TIM PELAKSANA:**

Prof. Dr. Ir. Budi Sugiarto Waloejo, MSP

NIDN. 0002055606

Dr. tech. Christia Meidiana, ST., M. Eng.

NIDN. 0001057204

JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
APRIL 2021

## HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul kegiatan PKM : Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Sosialisasi Pembuatan Sabun dari Minyak Jelantah pada Masyarakat RT 01 RW XII Perum. Griyashanta Kecamatan Lowokwaru Kota Malang
2. Kategori kegiatan PKM : A
3. Ketua Tim Pengusul
  - a. Nama Lengkap : Prof. Dr. Ir. Budi Sugiarto Waloejo, MSP.
  - b. Jenis Kelamin : Laki Laki
  - c. NIP : 19560502 198403 1 001
  - d. Jabatan Struktural : Pembina Tingkat I / IV/b
  - e. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
  - f. Fakultas/Jurusan/PS : Perencanaan Wilayah dan Kota
  - g. Alamat : Jl. MT. Haryono No. 167 Malang
  - h. Telepon/Faks : (0341) 573944
  - i. Alamat Rumah : Griyashanta C-316, RT.006 RW.012
  - j. Telepon/Faks/e-mail : 08123301562 / budieswe@yahoo.co.id
4. Jangka waktu kegiatan PKM : 6 bulan
5. Pembiayaan
  - a. Jumlah biaya yang diajukan : Rp.3.500.000  
(Tiga Juta Lima Ratus Ribu Rupiah)
  - b. Jumlah biaya instansi lain : -

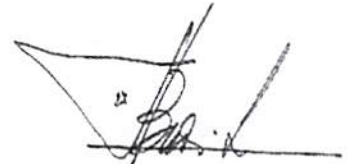
Malang, 12 November 2021

Mengetahui,  
Ketua BPPM Fakultas Teknik  
Universitas Brawijaya



**Dr. Ir. Runi Asmaranto, ST. MT., IPM**  
NIP.19710830 2000121 001

Ketua Tim Pengusul,



**Prof. Dr. Ir. Budi Sugiarto Waloejo, MSP**  
NIP. 19560502 198403 1 001

Menyetujui,  
Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Brawijaya



**Prof. Ir. Hadi Suyono, ST., MT., Ph.D. IPU., ASEAN.Eng**  
NIP. 19730520 200801 1 013

## I. IDENTITAS KEGIATAN

1. Judul Usul Kegiatan PKM : Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Sosialisasi Pembuatan Sabun dari Minyak Jelantah pada Masyarakat RT 01 RW XII Perum. Griyashanta Kecamatan Lowokwaru Kota Malang
2. Kategori Kegiatan PKM : A
3. Ketua Tim Pengusul
- a. Nama Lengkap : Prof. Dr. Ir. Budi Sugiarto Waloejo, MSP.
  - b. Bidang keahlian : Infrastruktur Kota
  - c. Jabatan Struktural : Pembina Tingkat I / IV/b
  - d. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
  - e. Fakultas/ Jurusan/ PS : Perencanaan Wilayah dan Kota
  - f. Alamat surat : Jl. MT. Haryono No. 167 Malang
  - g. Telepon/Faks : (0341) 473057
  - h. E-mail : budieswe@yahoo.co.id

3. Anggota pelaksana
- a. Dosen:

Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Unit Kerja (Laboratorium/KKJF)	Alokasi Waktu (jam/minggu)
Dr. tech. Christia Meidiana, ST., M. Eng	Teknologi Lingkungan	Lab. EIS	8

- b. Mahasiswa:

- 1) Mahasiswa S2 : Annisa Dira Hariyanto NIM. 166060600111004
- 2) Mahasiswa S1 : Yazid Al Hafizh Rizal NIM. 165060600111021
- 3) Mahasiswa S1 : Affah Elja NIM. 165060601111021

4. Objek kegiatan PKM : Warga RW XII RT 01 Perumahan Griyashanta
5. Masa pelaksanaan kegiatan PKM:
- a. Mulai : April
  - b. Berakhir : September
6. Anggaran yang diusulkan : Rp. 3.500.000  
(Terbilang: Tiga Juta Lima Ratus Ribu Rupiah)
7. Lokasi kegiatan/mitra :
- a. Wilayah mitra (desa/kecamatan) : Kecamatan Lowokwaru
  - b. Kabupaten/kota : Kota Malang
  - c. Propinsi : Jawa Timur
  - d. Jarak PT kelokasi mitra(km) : 1,6 km
8. Luaran/Hasil yang ditargetkan : Masyarakat mampu meningkatkan keterampilan melalui kegiatan penggunaan sabun dari minyak jelantah
9. Institusi lain yang terlibat : -
10. Keterangan lain yang dianggap perlu :

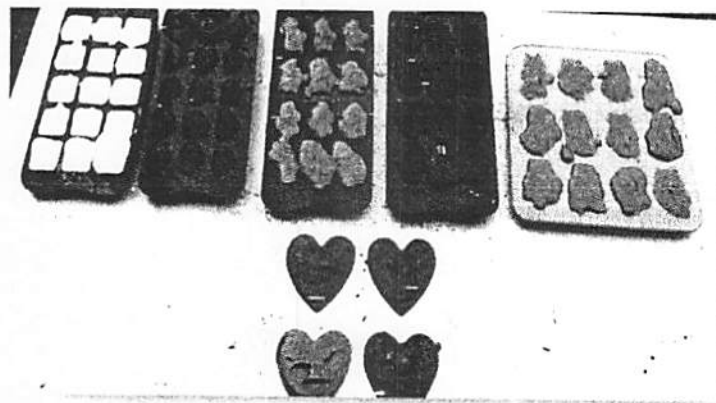
## RINGKASAN

Minyak jelantah adalah minyak goreng yang telah rusak sehingga tidak layak untuk dikonsumsi. Minyak jelantah yang dipakai untuk memasak secara terus menerus dapat mengakibatkan keracunan dalam tubuh serta dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit. Selain itu apabila limbah minyak jelantah dibuang ke perairan dapat menyebabkan rusaknya ekosistem perairan karena meningkatnya kadar Chemical Oxygen Demand (COD) serta Biological Oxygen Demand (BOD) yang disebabkan tertutupnya permukaan air dengan lapisan minyak sehingga sinar matahari tidak dapat masuk ke perairan. Kegiatan masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat RT 01 RW XII Perum. Griyashanta tentang dampak negatif penggunaan minyak jelantah pada aspek kesehatan dan lingkungan serta meningkatkan keterampilan masyarakat melalui pembuatan sabun dari minyak jelantah. Pelaksanaan sosialisasi dilakukan secara online untuk menghindari penyebaran virus COVID 19. Setiap peserta sosialisasi akan mendapatkan satu paket alat dan bahan pembuatan sabun dari minyak jelantah yang nantinya bisa dipraktikkan di rumah masing masing.

5. Masukkan adonan kedalam cetakan tahan panas. Pada pelaksanaan praktek, cetakan yang digunakan adalah cetakan coklat berbahan silicon. Bahan silicon dipilih agar proses pengeluaran adonan yang sudah mengeras dari cetakan akan lebih mudah.



6. Diamkan adonan dalam cetakan sampai mengeras (maksimal 1 hari)



7. Ketika sudah mengeras, sabun siap dikeluarkan dari cetakan. Hal penting yang harus diingat adalah sabun tidak dapat langsung dipakai, harus didiamkan selama kurang lebih 2 minggu untuk menghilangkan proses kimia pada soda api.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ketaren, 1986, Pengantar Teknologi Dari Lemak Pangan, UI press, Jakarta.
- Mahreni. 2010. Peluang dan Tantangan Komersialisasi Biodiesel. Jurnal Eksergi Volume 10 Nomor 2.
- Mardiana, Siska et al (2020). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Minyak Jelantah dengan Ekstrak Jeruk dalam Perspektif Komunikasi Lingkungan di Kelurahan Kaligandu. Jurnal Soma. Vol. 09, No. 1, pp. 92-101 : <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.4800>.
- Prihanto, Antonius et al (2018). Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas Menjadi Sabun Mandi. Jurnal Metana. Vol. 14(2):55-59. ISSN: 1858-2907
- Rukmini, A. 2007. Regenerasi Minyak Goreng Bekas Dengan Arang Sekam Menekan Kerusakan Organ Tubuh. Jurnal Teknologi Pertanian. ISSN 1978 - 9777.
- Sugiyono (2017) Metode Penelitian. Alfabeta: Bandung.
- Tamrin. 2013. Gasifikasi Minyak Jelantah Pada Kompor Bertekanan. Jurnal Teknik Pertanian Volume II Nomor 2. Universitas Lampung, Lampung.
- Travis, M.j. Weisbrond, N. dan Gros, A. (2008). Accumulation of Oil and Grease in Soils Irrigated with Greywater and Their Potential Role in Soil Water Repellency. Sci. Total Environ. Vol.394. pp. 68-74.
- United States Environmental Protection Agency, 2017. Vegetable Oils and Animal Fats <https://fortress.wa.gov/ecy/publications/documents/1608005.pdf> Kehidupan Biota Laut. Jakarta. Diakses pada 11 Februari 2018.
- Wardhana, W.A. (1990). Dampak Pencemaran Lingkungan. Penerbit Andi Offset. Yogyakarta.
- Wijana, S., Pranowo, D. & Taslimah, M.Y. 2010. Penggandaan Skala Produksi Sabun Cair dari Daur Ulang Minyak Goreng Bekas. Jurnal Teknologi Pertanian 11(2):114-122

