

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MANDIRI  
KATEGORI A



PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH DAN SOSIALISASI PEMBUATAN SABUN  
DARI MINYAK JELANTAH PADA MASYARAKAT RT 08 RW XII PERUM.  
GRIYASHANTA KECAMATAN LOWOKWARU KOTA MALANG

TIM PELAKSANA:

Nailah Firdausiyah, ST.,MT.,Ph.D.

NIDN. 0011098501

Kartika Eka Sari,ST.,MT

NIDN. 0719028402

JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
APRIL 2021

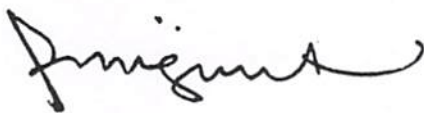
## HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul kegiatan PKM : Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Sosialisasi Pembuatan Sabun dari Minyak Jelantah pada Masyarakat RT 08 RW XII Perum. Griyashanta Kecamatan Lowokwaru Kota Malang
2. Kategori kegiatan PKM : A
3. Ketua Tim Pengusul
- a. Nama Lengkap : Nailah Firdausiyah, ST.,MT.,Ph.D
  - b. Jenis Kelamin : Perempuan
  - c. NIP : 201102 850911 2 001
  - d. Jabatan Struktural : Dosen Tetap Non PNS
  - e. Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar
  - f. Fakultas/Jurusan/PS : Perencanaan Wilayah dan Kota
  - g. Alamat : Jl. MT. Haryono No. 167 Malang
  - h. Telepon/Faks : -
  - i. Alamat Rumah : Perum A. Yani Residence 20-21, RT 06, RW 04, Kel. Purwodadi, Kec. Blimbing, Kota Malang
  - j. Telepon/Faks/e-mail : 081334232815 / firdausiyah@ub.ac.id
4. Jangka waktu kegiatan PKM : 5 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

Ketua Tim Pengusul,



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



**Nailah Firdausiyah, ST., MT., Ph.D**  
NIP. 201102 850911 2 001

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

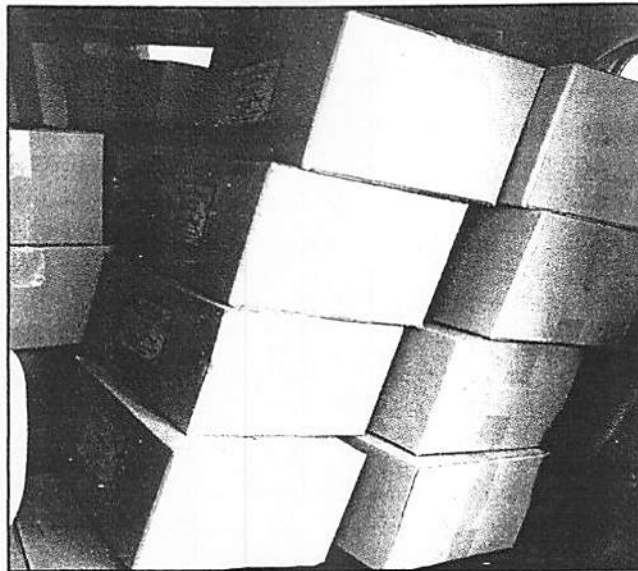
1. Judul Usul Kegiatan PKM : Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Sosialisasi Pembuatan Sabun dari Minyak Jelantah pada Masyarakat RT 08 RW XII Perum. Griyashanta Kecamatan Lowokwaru Kota Malang
2. Kategori Kegiatan PKM : A
3. Ketua Tim Pengusul
  - a. Nama Lengkap : Nailah Firdausiyah, ST.,MT.,Ph.D
  - b. Bidang keahlian : Perencanaan Transportasi
  - c. Jabatan Struktural :
  - d. Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar
  - e. Fakultas/ Jurusan/ PS : Perencanaan Wilayah dan Kota
  - f. Alamat surat : Jl. MT. Haryono No. 167 Malang
  - g. Telepon/Faks : -
  - h. E-mail : firdausiyah@ub.ac.id
3. Anggota pelaksana
  - a. Mahasiswa:
    - 1) Mahasiswa S2 : Adina Khusnudzan Hadid NIM. 186060600111007
    - 2) Mahasiswa S1 : Khodijah Nurfitri Syahrizal NIM 165060607111013
4. Objek kegiatan PKM : Warga RW XII RT 08 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 :

## DAFTAR ISI

|  |          |
|--|----------|
| Halaman Pengesahan .....   | i        |
| Identitas Kegiatan .....   | ii       |
| Daftar Isi .....   | iii      |
| Ringkasan.....   | iv       |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>  | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang.....  | 1        |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....   | 2        |
| 1.3 Rumusan Masalah.....   | 2        |
| <b>BAB II TUJUAN DAN MANFAAT.....</b>                                  | <b>3</b> |
| 2.1 Tujuan.....  | 3        |
| 2.2 Manfaat.....   | 3        |
| <b>BAB III METODE PEMECAHAN MASALAH.....</b>                           | <b>4</b> |
| 3.1 Metode Kualitatif.....   | 4        |
| 3.1.1 Studi Literatur.....   | 4        |
| 3.1.2 Eksperimen.....  | 4        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                               | <b>5</b> |
| 4.1 Gambaran Umum Minyak Jelantah .....                                | 5        |
| 4.1.1 Pengertian Minyak Jelantah.....                                  | 5        |
| 4.1.2 Komposisi dan Kandungan Minyak Jelantah.....                     | 5        |
| 4.1.3 Akibat Penggunaan Minyak Jelantah .....                          | 6        |
| 4.1.4 Pemanfaatan Minyak Jelantah.....                                 | 7        |
| 4.2 Pembuatan Sabun dari Minyak Jelantah .....                         | 8        |
| 4.3 Pelaksanaan Sosialisasi Pembuatan Sabun dari Minyak Jelantah ..... | 9        |
| 4.3.1 Penyampaian Materi .....   | 9        |
| 4.3.2 Pelaksanaan Praktek Pembuatan Sabun dari Minyak Jelantah.....    | 10       |
| Daftar Pustaka .....   | v        |

## RINGKASAN

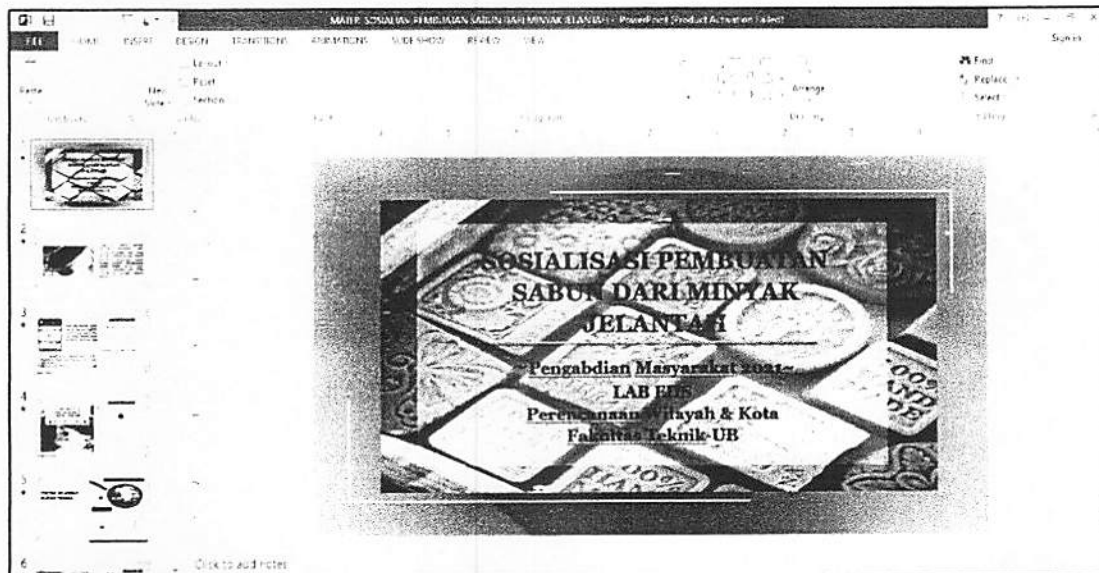
Minyak jelantah adalah minyak goreng yang telah rusak sehingga tidak layak untuk dikonsumsi. Minyak jelantah yang dipakai untuk memasak secara terus menerus dapat mengakibatkan keracunan dalam tubuh serta dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit. Selain itu apabila limbah minyak jelantah dibuang ke 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 08 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.



Gambar 4.2 Pendistribusian Alat dan Bahan Kepada Peserta Sosialisasi

#### 4.3.1 Penyampaian Materi

Dalam rangka menghindari penyebaran virus COVID 19, kegiatan sosialisasi ini dilakukan secara online melalui zoom. Pemaparan disampaikan oleh dosen jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Brawijaya .



Gambar 4.3. Pemaparan Materi Sosialisasi Pembuatan Sabun dari Minyak Jelantah

## 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

## **SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJASAMA DARI MITRA**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. Nama              | Prof. Dr. Ir. Budi Sugiarto Waloejo, MSP     |
| 2. Jabatan           | Ketua RW XII                                 |
| 3. Nama IRT/Kelompok | RW XII                                       |
| 4. Bidang Usaha      | Masyarakat                                   |
| 5. Alamat            | Griyashanta C-316, RT.006 RW.012 Kota Malang |

Menyatakan bersedia untuk bekerja sama dalam pelaksanaan kegiatan Program Penelitian/Pengabdian, guna menerapkan IPTEK dengan tujuan mengembangkan produk/jasa atau target sosial lainnya, dengan :

Nama Ketua Tim Pengusul : Prof. Dr. Ir. Budi Sugiarto Waloejo, MSP.

Perguruan Tinggi : Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik  
Universitas Brawijaya

Bersama ini pula kami menyatakan dengan sebenarnya bahwa di antara Usaha Kecil/Menengah atau Kelompok dan Pelaksanaan Kegiatan Program tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan usaha dalam wujud apapun juga.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yang membuat pernyataan,



Prof. Dr. Ir. Budi Sugiarto Waloejo, MSP