

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MANDIRI
KATEGORI A



PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH DAN SOSIALISASI PEMBUATAN SABUN
DARI MINYAK JELANTAH PADA MASYARAKAT RT 07 RW XII PERUM.
GRIYASHANTA KECAMATAN LOWOKWARU KOTA MALANG

TIM PELAKSANA:

Kartika Eka Sari, ST., MT

NIDN. 0719028402

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

NIDN. 0011098501


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 07 RW XII Perum. Griyashanta Kecamatan Lowokwaru Kota Malang
2. Kategori kegiatan PKM : A
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama Lengkap : Kartika Eka Sari, ST.,MT
 - b. Jenis Kelamin : Perempuan
 - c. NIP : 201201 840219 2 001
 - d. Jabatan Struktural : -
 - e. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 - f. Fakultas/Jurusan/PS : Perencanaan Wilayah dan Kota
 - g. Alamat : Jl. MT. Haryono No. 167 Malang
 - h. Telepon/Faks : -
 - i. Alamat Rumah : Perum Griya Permata Alam Blok HI 9-10 Desa Ngijo Kec. Karangploso Kab. Malang
 - j. Telepon/Faks/e-mail : 085234007481 / Kartika_plano@yahoo.com
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,



Kartika Eka Sari, ST., MT
NIP. 201201 840219 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 07 RW XII Perum. Griyashanta Kecamatan Lowokwaru Kota Malang
2. Kategori Kegiatan PKM : A
3. Ketua Tim Pengusul
- a. Nama Lengkap : Kartika Eka Sari, ST., MT
 - b. Bidang keahlian : Perencanaan Kota dan Lingkungan, Urban Heritage
 - c. Jabatan Struktural : Dosen Tetap Non PNS
 - d. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 - e. Fakultas/ Jurusan/ PS : Perencanaan Wilayah dan Kota
 - f. Alamat surat : Jl. MT. Haryono No. 167 Malang
 - g. Telepon/Faks : -
 - h. E-mail : Kartika_plano@yahoo.com

3. Anggota pelaksana
- a. Dosen:

| Nama dan Gelar Akademik | Bidang Keahlian | Unit Kerja (Laboratorium/KKJF) | Alokasi Waktu (jam/minggu) |
|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Nailah Firdausiyah, ST., MT., Ph.D | Rural Urban Transportation | Lab. EIS | 5 |

- b. Mahasiswa:

- 1) Mahasiswa S2 : Rizky Amanda Vidianti NIM. 186060600111012
- 2) Mahasiswa S1 : Yulia Astutik NIM. 165060601111001

4. Objek kegiatan PKM : Warga RW XII RT 07 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

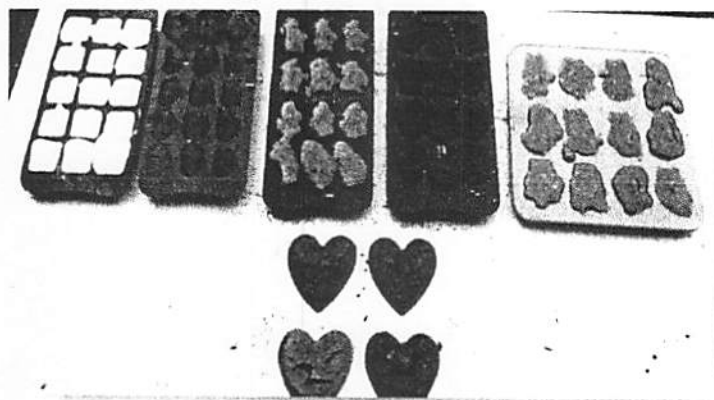
RINGKASAN

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 07 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.

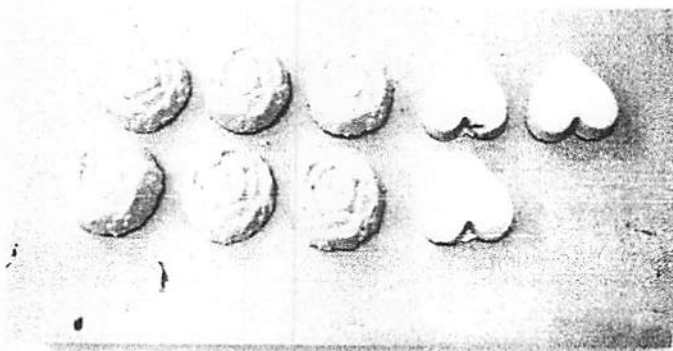
5. Masukkan adonan kedalam cetakan tahan panas. Pada pelaksanaan praktek, cetakan yang digunakan adalah cetakan coklat berbahan silikon. Bahan silikon dipilih agar proses pengeluaran adonan yang sudah mengeras dari cetakan akan lebih mudah.



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

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,

Handwritten signature of Prof. Dr. Ir. Budi Sugiarto Waloejo, MSP.

Prof. Dr. Ir. Budi Sugiarto Waloejo, MSP