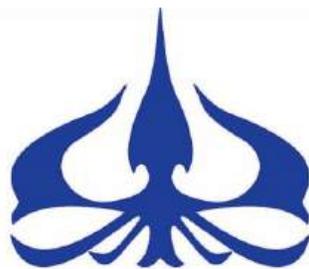


LAPORAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

PELATIHAN PEMBUATAN BAHAN PEMBERSIH RAMAH
LINGKUNGAN BERBASIS DAUR ULANG MINYAK JELANTAH UNTUK
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT GILI SAMPENG JAKARTA BARAT

TIM

APRIANDI RIZKINA RANGGA WASTU, ST, MT (0320049301)		KETUA
RIDHA HUSLA, ST, MT (0325029401)		ANGGOTA
GHANIMA YASMANIAR, ST, MT (0320119501)		ANGGOTA
FADLIAH, S.Si, M.Sc (0312049003)		ANGGOTA
Ir PAUHESTI, M.T (0312116510)		ANGGOTA
MENTARI GRACIA SOEKARDY (07100210026)		ANGGOTA
FARAH ADIANA EKA SUCI, S.T (3216027011020011)		ANGGOTA
ANGGI MAYASARI, ST (1571014603890081)		ANGGOTA



TEKNIK PERMINYAKAN
FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI
UNIVERSITAS TRISAKTI

2024/2025

Abstrak maksimal 500 kata yang memuat permasalahan, solusi dan luaran yang dicapai sesuai dengan masing-masing skema pengabdian kepada masyarakat. Abstrak juga memuat uraian secara cermat dan singkat mengenai Laporan yang dibuat. Abstrak dibuat dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

ABSTRAK

Program Pelatihan Pembuatan Bahan Pembersih Ramah Lingkungan Berbasis Daur Ulang Minyak Jelantah untuk Pemberdayaan Masyarakat Gili Sampang, Jakarta Barat dilatarbelakangi oleh urgensi penanganan masalah lingkungan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Minyak jelantah, limbah dari kegiatan rumah tangga sehari-hari, sering kali dibuang begitu saja, menyebabkan pencemaran lingkungan terutama air dan tanah. Selain itu, masyarakat Gili Sampang juga menghadapi tantangan ekonomi, dengan keterbatasan akses terhadap peluang usaha. Program ini diinisiasi sebagai solusi yang tidak hanya mengurangi limbah berbahaya, tetapi juga meningkatkan keterampilan masyarakat dan membuka peluang usaha baru.

Tujuan dari program ini adalah untuk memberikan keterampilan praktis kepada masyarakat dalam mengolah minyak jelantah menjadi produk sabun dan deterjen yang dapat digunakan secara pribadi maupun dijual sebagai usaha mikro. Pelatihan ini juga bertujuan untuk mengurangi dampak negatif limbah minyak jelantah terhadap lingkungan dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya daur ulang dan pengelolaan limbah yang berkelanjutan. Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan solusi lingkungan, tetapi juga memberdayakan masyarakat secara ekonomi.

Luaran dari program ini diharapkan berupa peningkatan keterampilan teknis masyarakat dalam memproduksi bahan pembersih dari minyak jelantah, yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan sehari-hari atau dijual sebagai produk lokal. Selain itu, pelatihan ini diharapkan dapat mengurangi pencemaran lingkungan akibat pembuangan minyak jelantah yang tidak terkendali. Luaran lainnya yang menjadi target pada program ini akan menghasilkan berupa jurnal publikasi dan haki berdasarkan pada berjalan program ini.

Kata kunci maksimal 5 kata

Pencemaran; Lingkungan; Minyak; Jelantah; Pelatihan

ABSTRACT

The Training Program for Making Environmentally Friendly Cleaning Materials Based on Used Cooking Oil Recycling for Community Empowerment in Gili Sampang, West Jakarta is motivated by the urgency of handling environmental problems and improving community welfare. Used cooking oil, waste from daily household activities, is often simply thrown away, causing environmental pollution, especially water and soil. In addition, the Gili Sampeng community also faces economic challenges, with limited access to business opportunities. This program was initiated as a solution that not only reduces hazardous waste, but also improves community skills and opens new business opportunities.

The objective of this program is to provide the community with practical skills in processing used cooking oil into soap and detergent products that can be used personally or sold as a micro business. The training also aims to reduce the negative impact of used cooking oil waste on the environment and increase community awareness of the importance of recycling and sustainable waste management. Thus, this program not only provides environmental solutions, but also empowers the community economically..

The output of this program is expected to be an increase in the technical skills of the community in producing cleaning agents from used cooking oil, which can be used for daily needs or sold as local products. In addition, this training is expected to reduce environmental pollution due to uncontrolled disposal of used cooking oil. Other outputs that are targeted in this program will be in the form of journal publications and haki based on the running of this program.

Keywords maximum 5 words

Pollution; Environment; Used Cooking Oil; Training

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Tuhan Yang Maha Esa, puji syukur kehadiran-Nya atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan akhir kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat diselesaikan.

Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan pada periode tahun ajaran 2024-2025. Kegiatan ini bertujuan untuk melatih masyarakat agar dapat menghasilkan bahan pembersih ramah lingkungan dari limbah minyak jelantah.

Selama pelaksanaan kegiatan, kami memperoleh banyak pengalaman berharga dan pengetahuan baru. Kami berharap hasil dari kegiatan ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat, khususnya bagi yang tidak produktif.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN	7
BAB 3. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	11
BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	14
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI)	17
DAFTAR PUSTAKA	19
Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto).....	21
Lampiran 2. Bukti Luaran.....	24
Lampiran 3. Surat Tugas (minimal dari Dekan).....	25
Lampiran 4. Surat SPJ (perjalanan) yang sudah tanda tangan masyarakat/ institusi yang dikunjungi/ Berita acara kegiatan tanda tangan kedua belah pihak.....	27
Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra	28
Lampiran 6. Absensi	29
Lampiran 7. Gambar/poster/peta (yang tidak masuk dalam laporan-jika ada).....	30
Lampiran 8. Materi/modul/poster pelaksanaan/angket dsb (jika ada)	31
Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni	32
Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM	33
Lampiran 11. Bukti integrasi dengan penelitian, Dikjar, dan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa)	34
Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan	36
Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi	37
Lampiran 14. Lain-Lain	41

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Minyak jelantah atau minyak goreng bekas merupakan limbah yang dihasilkan oleh kegiatan rumah tangga dan industri kuliner yang semakin meningkat. Berdasarkan data, penggunaan minyak goreng di Indonesia mencapai 20,6 juta kiloliter per tahun, dan sekitar 60-70% dari jumlah tersebut berakhir sebagai minyak jelantah yang dibuang ke lingkungan tanpa pengolahan yang tepat (Solekha et al., 2022). Pembuangan minyak jelantah ke saluran pembuangan dapat menyumbat drainase dan mencemari sumber air, yang pada akhirnya berdampak negatif terhadap ekosistem perairan dan kesehatan manusia (Prabowo et al., 2024)

Minyak jelantah yang tidak dikelola dengan baik juga berpotensi menimbulkan masalah kesehatan jika digunakan kembali untuk menggoreng makanan. Penggunaan ulang minyak jelantah dalam memasak dapat meningkatkan risiko kanker dan penyakit jantung karena adanya akumulasi senyawa berbahaya seperti asam lemak trans dan acrolein (Zidane & Fredy, 2023). Di sisi lain, minyak jelantah yang diolah dapat memberikan manfaat besar, baik dari sisi lingkungan maupun ekonomi, melalui daur ulang menjadi produk ramah lingkungan seperti biodiesel, sabun, dan bahan pembersih (Prabasari & Rineksane, 2023).

Pembuangan minyak jelantah ke dalam tanah dan air memerlukan waktu bertahun-tahun untuk terurai secara alami (Rahayu et al., 2020). Minyak ini juga dapat merusak kualitas tanah dan air, serta mempengaruhi kelangsungan hidup organisme yang ada di ekosistem tersebut. Sebagai solusinya, daur ulang minyak jelantah menjadi bahan pembersih ramah lingkungan merupakan salah satu cara efektif untuk mengurangi limbah dan meminimalkan dampak negatif pada lingkungan. Proses daur ulang ini tidak hanya mengurangi jumlah limbah, tetapi juga menghasilkan produk bernilai ekonomi yang dapat digunakan oleh masyarakat sehari-hari

Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan bahan pembersih dari minyak jelantah memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam bidang pengelolaan limbah (Ratnaningsih et al., n.d.). Pelatihan ini juga dapat membantu menciptakan sumber pendapatan alternatif, terutama bagi kelompok-kelompok masyarakat dengan akses ekonomi terbatas (Damayanti & Supriyatin, 2021). Selain itu, produk yang dihasilkan dari daur ulang minyak jelantah, seperti sabun dan detergen, memiliki potensi pasar yang luas seiring dengan meningkatnya kesadaran konsumen terhadap produk ramah lingkungan.

Program pelatihan ini juga mendukung gerakan ekonomi sirkular, di mana limbah diolah menjadi produk yang dapat digunakan kembali, sehingga mengurangi ketergantungan pada sumber daya alam baru. Selain itu, ini merupakan upaya konkret untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya dalam hal pengelolaan limbah, pemberdayaan ekonomi masyarakat, dan perlindungan lingkungan.

Dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah dan keberlanjutan lingkungan, pelatihan pembuatan bahan pembersih dari minyak jelantah memiliki relevansi yang tinggi. Selain memberikan dampak positif bagi lingkungan, pelatihan ini juga dapat menjadi langkah pemberdayaan masyarakat untuk menciptakan produk bernilai ekonomis dari limbah yang selama ini dianggap tidak berguna.

1.2. Masalah

Berdasarkan pada latarbelakang diatas terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh mitra sebagai berikut :

1.Limbah minyak jelantah yang tidak terkelola dengan baik : Mitra masyarakat, terutama rumah tangga dan pelaku usaha kecil, umumnya belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola minyak jelantah sebagai limbah yang berpotensi mencemari lingkungan. Minyak jelantah sering kali dibuang langsung ke saluran pembuangan atau lingkungan sekitar, yang dapat menyebabkan penyumbatan drainase dan mencemari sumber air.

2.Kurangnya kesadaran akan dampak negatif minyak jelantah terhadap kesehatan dan lingkungan : Masyarakat masih cenderung menggunakan minyak jelantah secara berulang untuk menggoreng makanan tanpa memahami dampak kesehatan yang berbahaya, seperti peningkatan risiko penyakit jantung dan kanker akibat terbentuknya senyawa beracun dalam minyak yang dipanaskan berulang kali.

3.Minimnya keterampilan dalam mengolah minyak jelantah menjadi produk yang bernilai ekonomis : Mitra masyarakat belum memiliki keterampilan yang memadai untuk mengolah minyak jelantah menjadi produk ramah lingkungan seperti sabun atau detergen. Hal ini mengakibatkan kurangnya pemanfaatan potensi ekonomi dari limbah minyak jelantah yang dapat dijadikan sumber pendapatan alternatif.

4.Keterbatasan akses terhadap teknologi sederhana untuk mendaur ulang minyak jelantah : Selain kurangnya keterampilan, mitra juga belum mengetahui teknologi sederhana dan terjangkau yang dapat digunakan untuk mengolah minyak jelantah menjadi produk pembersih. Hal ini memperkuat ketergantungan mereka pada produk pembersih komersial yang tidak ramah lingkungan.

Rendahnya keterlibatan dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat berbasis lingkungan : Mitra masyarakat, terutama di daerah dengan akses pendidikan terbatas, kurang terlibat dalam program pemberdayaan yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan dalam pengelolaan lingkungan. Padahal, dengan adanya pelatihan, masyarakat dapat dilibatkan secara aktif dalam upaya menjaga lingkungan dan meningkatkan ekonomi melalui pengolahan limbah

1.3. Tujuan

Tujuan yang terdapat pada pelaksanaan pkm Pelatihan Pembuatan Bahan Pembersih Ramah Lingkungan Berbasis Daur Ulang Minyak Jelantah untuk Pemberdayaan Masyarakat Gili Sampeng adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap dampak negatif minyak jelantah : Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai bahaya lingkungan dan kesehatan yang diakibatkan oleh pembuangan dan penggunaan minyak jelantah yang tidak tepat.
2. Mengajarkan keterampilan daur ulang minyak jelantah menjadi produk bernilai : Salah satu tujuan utama pelatihan ini adalah membekali masyarakat dengan keterampilan praktis dalam mengolah minyak jelantah menjadi produk pembersih, seperti sabun atau detergen, yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomis.
3. Mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat : Dengan mengajarkan proses daur ulang minyak jelantah menjadi bahan pembersih, program ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui penciptaan sumber pendapatan alternatif, terutama bagi ibu rumah tangga dan pelaku usaha kecil.

4. Mengurangi dampak pencemaran lingkungan : Pelatihan ini juga bertujuan untuk mengurangi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh pembuangan minyak jelantah secara sembarangan, dengan memberikan solusi yang ramah lingkungan melalui daur ulang.
5. Mendorong partisipasi masyarakat dalam kegiatan berbasis lingkungan : Program ini berusaha untuk mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam kegiatan pemberdayaan yang berkaitan dengan kelestarian lingkungan, sekaligus meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menjaga lingkungan secara berkelanjutan.

1.4. Manfaat

1. Manfaat Lingkungan
 - Mengurangi pencemaran lingkungan, terutama pencemaran air dan tanah akibat pembuangan minyak jelantah yang tidak terkelola.
 - Mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga, khususnya minyak bekas, sebagai bahan baku yang dapat didaur ulang.
 - Mendorong penerapan prinsip ekonomi sirkular melalui pemanfaatan limbah menjadi produk yang berguna.
2. Manfaat Sosial dan Pemberdayaan
 - Meningkatkan partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan yang berdampak langsung pada kehidupan sehari-hari.
 - Memperkuat semangat gotong royong dan solidaritas sosial dalam menyelesaikan persoalan lingkungan bersama.
 - Memberikan peluang pemberdayaan khususnya bagi ibu rumah tangga, remaja, dan kelompok rentan agar lebih produktif secara ekonomi.
3. Manfaat Edukasi dan Keterampilan
 - Peserta pelatihan memperoleh pengetahuan praktis tentang proses kimia sederhana (saponifikasi) dan prinsip sanitasi.
 - Meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap produk ramah lingkungan dan kesehatan, terutama dalam memilih bahan pembersih yang aman.
 - Masyarakat dapat menjadi agen perubahan dalam mengedukasi lingkungan sekitarnya mengenai pentingnya pengelolaan limbah secara berkelanjutan.
4. Manfaat Akademik dan Kelembagaan
 - Meningkatkan peran aktif perguruan tinggi dalam mengaplikasikan hasil pendidikan dan penelitian untuk menyelesaikan masalah riil di masyarakat.
 - Menjadi bentuk implementasi nyata Tridharma Perguruan Tinggi, khususnya pada aspek pengabdian yang relevan dan berkelanjutan.
 - Menambah portofolio kegiatan PkM yang berdampak langsung dan dapat direplikasi di wilayah lain.

1.5. Pendekatan Pemecahan Masalah

Pelaksanaan program ini menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif berbasis solusi lokal, yang menggabungkan unsur edukasi, pelibatan aktif masyarakat, dan pemanfaatan potensi sumber daya yang tersedia di lingkungan.

1. Identifikasi Masalah

Dilakukan pemetaan awal terhadap permasalahan utama yang dihadapi masyarakat, yaitu:

- Pembuangan minyak jelantah rumah tangga yang mencemari lingkungan.

- Kurangnya keterampilan warga dalam mengelola limbah menjadi produk berguna.
 - Keterbatasan peluang ekonomi lokal, terutama bagi kelompok rentan.
2. Pendekatan Edukasi dan Transfer Pengetahuan
Melalui pelatihan langsung, masyarakat diberikan:
 - Pengetahuan praktis tentang bahaya limbah minyak jelantah.
 - Langkah-langkah teknis pembuatan sabun ramah lingkungan secara sederhana dan aman.
 3. Partisipasi Aktif Masyarakat
Masyarakat dilibatkan secara langsung dalam:
 - Proses pembuatan, evaluasi produk, dan diskusi keberlanjutan.
 - Pengumpulan bahan baku (minyak jelantah) dari lingkungan sekitar.
 4. Pemanfaatan Potensi Lokal
Program memanfaatkan limbah yang tersedia (minyak jelantah) sebagai bahan baku utama, sehingga solusi yang ditawarkan relevan, murah, dan berkelanjutan.
 5. Pemberdayaan dan Pendampingan
Setelah pelatihan, peserta diberi modul, alat sederhana, dan pendampingan untuk memastikan mereka dapat mempraktikkan kembali keterampilan yang diperoleh secara mandiri.

1.6. Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran utama pada kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat Ibu PKK di RT 009 RW 003 Gili sampeng yang banyak menggunakan jagung untuk kehidupan sehari-hari. Oleh karena limbah tersebut belum dimanfaatkan secara optimal. Kegiatan ini diharapkan bisa memberikan masukan bagi pemerintahan di lingkungan RT 009 RW 003 Gili sampeng untuk menindaklanjuti dan pengembangan program pengelolaan limbah jagung. Universitas Trisakti berpartisipasi aktif dalam monitoring dan evaluasi kegiatan. Pengabdian ini diharapkan bisa mendorong kemitraan multifungsi antara unsur akademisi, pemerintah, dan masyarakat setempat dalam pemanfaatan limbah pertanian dan pelestarian lingkungan

1.7. Pembagian Kerja Pelaksana

No.	Nama	Institusi	Posisi dalam Tim	Uraian Tugas
1	Apriandi Rizkina Rangga Wastu, S.T, M.T	Universitas Trisakti	Ketua	a. Koordinator keseluruhan rangkaian program b. PIC dalam mendesain, membangun dan memberikan program pelatihan c. PIC penyusunan

				<p>program PkM</p> <p>d. PIC penyusunan proposal program PkM</p> <p>PIC penyusunan laporan final program PkM</p>
2	Ridha Husla, S.T, M.T	Universitas Trisakti	Anggota	<p>a. PIC pendampingan peserta</p> <p>b. Koordinator evaluasi hasil dan keberlanjutan program</p> <p>c. PIC pengoperasian mesin</p>
3	Ghanima Yasmaniar, S.T, M.T	Universitas Trisakti	Anggota	<p>a. PIC Penyusunan video kegiatan</p> <p>b. PIC administrasi kegiatan/kesektarian</p> <p>c. PIC penyusunan modul pelatihan</p>
4	Ir Pauhesti, M.T	Universitas Trisakti	Anggota	<p>a. PIC Penyusunan video kegiatan</p> <p>b. PIC administrasi kegiatan/kesektarian</p> <p>c. PIC penyusunan modul pelatihan</p>
5	Fadliah, S.si, Msc.	Universitas Trisakti	Anggota	<p>a. PIC penyusunan HKI</p> <p>b. PIC administrasi keuangan</p> <p>c. PIC penyusunan artikel ilmiah</p>
6	Farah Adiana	Universitas	Anggota	Membantu tim dalam

	Eka Suci, S.T	Trisakti		program pendampingan kegiatan pelatihan
7	Mentari Gracia Soekardy	Universitas Trisakti	Anggota	Membantu tim dalam program pendampingan kegiatan pelatihan
8	Anggi Mayasari, S.T	Universitas Trisakti	Anggota	Membantu tim dalam program pendampingan kegiatan pelatihan

BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN

2.1. Persiapan Kegiatan

Persiapan pada kegiatan PKM Fadal adalah sebagai berikut

1. Tahap Observasi : Pada tahap pertama, tim akan melakukan observasi di wilayah PKM yang akan dilaksanakan yaitu di lingkungan RT 009 RW 003 Gili sampeng secara umum. Pada tahap ini, tim akan melakukan pengambilan sample secara acak pada wilayah tersebut untuk menentukan suatu permasalahan yaitu pemanfaatan limbah minyak jelantah yang belum optimal.
2. Tahap Perumusan Masalah: Pada tahap ini akan dilakukan sosialisasi terhadap pemanfaatan limbah minyak jelantah di wilayah RT 009 RW 003 Gili sampeng . Setelah adanya gagasan untuk melakukan penyuluhan cara memanfaatkan limbah minyak jelantah menjadi bahan pembersih ramah lingkungan. Tim akan melakukan pengujian bagaimana membuat formulasi yang baik dan mudah diterapkan untuk mengelola limbah minyak jelantah menjadi bahan pembersih ramah lingkungan.
3. Tahap Pengajuan : Pada tahap ini sasaran yang akan diberikan penyuluhan adalah warga di Wilayah RT 009 RW 003 Gili sampeng. Berdasarkan rencana tersebut, tim PKM mengajukan kegiatan penyuluhan dan pelatihan kepada Ketua RT 009 RW 003 Gili sampeng.
4. Tahap Persiapan : pada tahap ini kegiatan penyuluhan telah disetujui untuk didanai oleh internal trisakti. Tim PKM akan melakukan konfirmasi rencana pelaksanaan pelaksanaan PKM kepada Ketua RT 009, kemudian akan mempersiapkan materi yang akan diberikan pada ibu-ibu di lingkungan RT 009 RW 003 Gili sampeng.

2.2. Materi Kegiatan

Ibu rumah tangga memiliki potensi besar untuk menjadi penggerak utama dalam pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi bahan pembersih ramah lingkungan. Namun, kurangnya informasi mengenai teknik pengolahan menjadi kendala utama. Oleh karena itu, sosialisasi mengenai pengolahan limbah minyak jelantah menjadi bahan pembersih ramah lingkungan sangat penting. Proses pembuatannya cukup sederhana, yaitu proses ini diawali dengan penyaringan minyak jelantah untuk menghilangkan kotoran dan sisa makanan, sehingga minyak bersih siap digunakan. Selanjutnya, dibuat larutan soda api (NaOH) dengan cara melarutkan NaOH ke dalam air bersih secara perlahan sambil diaduk. Proses ini bersifat eksotermis, sehingga perlu dilakukan dengan hati-hati di tempat terbuka, menggunakan alat pelindung diri seperti sarung tangan dan masker. Setelah larutan NaOH dingin, campurkan dengan minyak jelantah sambil diaduk terus hingga adonan mengental, yang menandai terjadinya proses saponifikasi. Setelah itu, ditambahkan bahan tambahan seperti pewangi, pewarna makanan, atau pelembut seperti gliserin sesuai kebutuhan. Adonan yang telah tercampur rata kemudian dituangkan ke dalam cetakan dan didiamkan selama 24–48 jam hingga mengeras. Setelah sabun padat, sabun dikeluarkan dari cetakan dan dikeringkan selama 2–4 minggu untuk proses curing, agar pH sabun stabil dan aman digunakan. Proses ini tidak hanya menghasilkan sabun yang bermanfaat, tetapi juga berkontribusi pada pengurangan limbah dan pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui keterampilan pengolahan limbah rumah tangga.

2.3. Pelaksanaan / Metode Pelaksanaan

Tahapan Pelaksanaan

1. Persiapan Program

a. Identifikasi Mitra dan Pemangku Kepentingan

- Tujuan: Menentukan pihak-pihak terkait, seperti tokoh masyarakat dan anggota ibu PKK, yang relevan dengan program.
- Langkah: Melakukan pendekatan kepada para pemangku kepentingan untuk menjelaskan maksud dan manfaat program melalui pertemuan atau diskusi.

b. Analisis Kebutuhan Masyarakat

- Tujuan: Mendalami kondisi masyarakat terkait pengelolaan minyak jelantah serta peluang ekonominya.
- Langkah: Melakukan survei atau wawancara guna mendapatkan informasi mengenai kebiasaan masyarakat dalam mengelola minyak jelantah serta keterampilan mereka dalam membuat produk pembersih.

c. Perencanaan Materi Pelatihan

- Tujuan: Mengembangkan materi pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
- Langkah: Menyusun modul pelatihan yang mengintegrasikan teori dan praktik, dengan fokus pada pembuatan bahan pembersih ramah lingkungan yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman masyarakat.

d. Penyusunan Tim Pelaksana

- Tujuan: Membentuk tim pelaksana yang terdiri dari dosen, mahasiswa, dan relawan.
- Langkah: Mengidentifikasi dan merekrut individu dengan keahlian di bidang lingkungan dan kewirausahaan untuk menjalankan program.

2. Pelaksanaan Program

a. Sosialisasi Program

- Tujuan: Meningkatkan pemahaman masyarakat akan pentingnya pengelolaan minyak jelantah serta manfaat pelatihan.
- Langkah: Menyelenggarakan pertemuan dengan masyarakat, mulai dari tingkat RT/RW, untuk memperkenalkan program. Media seperti brosur dan materi informasi juga digunakan untuk menjangkau khalayak lebih luas.

b. Pelatihan Pembuatan Bahan Pembersih

- Tujuan: Mengajarkan keterampilan praktis untuk mengolah minyak jelantah menjadi produk pembersih.
- Langkah-langkah:
 - Sesi Teori: Memberikan pemahaman tentang konsep daur ulang, manfaat minyak jelantah, dan jenis produk pembersih yang dapat dihasilkan.
 - Sesi Praktik: Peserta dibagi dalam kelompok kecil untuk melakukan proses pembuatan produk seperti sabun dan deterjen, dengan panduan dari fasilitator..

c. Pengujian Produk

- Tujuan: Memastikan kualitas dan efektivitas produk yang dibuat peserta.
- Langkah: Produk diuji, dan peserta diberikan panduan untuk meningkatkan kualitas jika diperlukan.

3. Pendampingan Usaha

a. Mentoring Pasca-Pelatihan

- Tujuan: Memberikan bimbingan kepada peserta dalam menerapkan keterampilan yang telah dipelajari.
- Langkah: Menyediakan sesi mentoring secara berkala untuk peserta yang ingin memulai usaha. Mentor akan membantu peserta dalam mengatasi masalah yang dihadapi, memberikan saran, dan mendukung mereka dalam proses bisnis.

b. Akses ke Pasar

- Tujuan: Memfasilitasi peserta dalam memasarkan produk yang dihasilkan.
- Langkah: Mengorganisir bazaar atau pameran produk di tingkat lokal. Selain itu, membantu peserta untuk membuka toko online atau memanfaatkan platform media sosial untuk mempromosikan produk mereka.

4. Monitoring dan Evaluasi

a. Monitoring Progres

- Tujuan: Memantau perkembangan peserta serta keberhasilan program.
- Langkah: Mengadakan pertemuan rutin untuk mengevaluasi kemajuan, mendokumentasikan jumlah produksi, dan mengidentifikasi tantangan.

b. Evaluasi Program

- Tujuan: Menilai efektivitas program dan dampaknya terhadap masyarakat.

- Langkah: Melakukan survei atau wawancara sebelum dan sesudah program untuk mengukur perubahan dalam kesadaran lingkungan dan keterampilan ekonomi peserta.

c. Pelaporan Hasil

- Tujuan: Menyusun laporan komprehensif mengenai hasil dan rekomendasi program.
- Langkah: Menggabungkan data terkait pelatihan, kendala, serta saran untuk perbaikan di masa depan, lalu membagikannya kepada pihak-pihak yang berkepentingan.

BAB 3. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

3.1. Deskripsi (kemampuan Prodi dan Fak serta Universitas dalam bidang PkM selama 3 tahun terakhir, dukungan material dan kebijakan, merujuk LED, renstra/renop/roadmap pengelola)

Universitas Trisakti (Usakti) yang dikenal sebagai Kampus Pahlawan Reformasi adalah salah satu-satunya perguruan tinggi swasta yang didirikan Oleh Pemerintah Republik Indonesia, melalui surat Keputusan Menteri PTIP Nomor 014/dari tahun 1965 pada 9 November 1965. Pada saat ini Usakti mempunyai 9 Fakultas dan 47 Prodi yang semuanya telah terakreditasi baik nasional maupun internasional. Rekognisi Usakti ditunjukkan dengan akreditasi institusi A dari BAN-PT sejak 2017; Three Star University versi QS Stars 2020; Akreditasi A untuk Perpustakaan Trisakti; mempunyai 106 mitra di luar negeri dan 376 mitra dalam negeri.

Visi Usakti adalah “Menjadi Universitas yang andal, berstandar internasional dengan tetap memperhatikan nilai-nilai lokal dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan budaya untuk meningkatkan kualitas hidup dan peradaban”. Misi ketiga adalah meningkatkan peran serta Usakti dalam mendukung kebutuhan masyarakat dan industri melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Usakti memiliki Lembaga Penelitian dan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat yang dilengkapi dengan DRPMU, DRPMF, dengan 38 Pusat Studi, Pusat Inkubasi, 91 laboratoirum, studio/galeri, sarana olah raga, dan kebun percontohan. Kegiatan penelitian dan PKM tiga tahun terakhir adalah 683 penelitian dan 1.187 pengabdian dari hibah internal maupun eksternal; 1.008 publikasi pada jurnal nasional dan internasional. Luaran lebih dari 200 terdiri paten, paten sederhana, hak cipta, desain industri, buku, bentuk karya seni dan ipteks lainnya. Usakti mendorong dosen untuk selalu melibatkan mahasiswa dalam kegiatan PKM. Sistem penjaminan mutu internal telah berjalan dalam setiap kegiatan akademik dan non akademik untuk peningkatan mutu Usakti

3.2. Kualifikasi Tim (roadmap individu pelaksana dan tugasnya)

Kegiatan PKM tentang cara pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi bahan pembersih ramah lingkungan diperlukan kepakaran dari tim pelaksana PKM, di antaranya yaitu bidang teknik perminyakan dan Teknik geologi selain itu diperlukan juga tenaga penunjang berupa karyawan, mahasiswa Teknik perminyakan serta alumni Teknik perminyakan

No.	Nama	Institusi	Posisi dalam Tim	Uraian Tugas
1	Apriandi Rizkina Rangga Wastu, S.T, M.T	Universitas Trisakti	Ketua	e. Koordinator keseluruhan rangkaian program f. PIC dalam mendesain, membangun dan memberikan

				<p>program pelatihan</p> <p>g. PIC penyusunan program PkM</p> <p>h. PIC penyusunan proposal program PkM</p> <p>PIC penyusunan laporan final program PkM</p>
2	Ridha Husla, S.T, M.T	Universitas Trisakti	Anggota	<p>d. PIC pendampingan peserta</p> <p>e. Koordinator evaluasi hasil dan keberlanjutan program</p> <p>f. PIC pengoperasian mesin</p>
3	Ghanima Yasmaniar, S.T, M.T	Universitas Trisakti	Anggota	<p>d. PIC Penyusunan video kegiatan</p> <p>e. PIC administrasi kegiatan/kesektarian</p> <p>f. PIC penyusunan modul pelatihan</p>
4	Ir Pauhesti, M.T	Universitas Trisakti	Anggota	<p>d. PIC Penyusunan video kegiatan</p> <p>e. PIC administrasi kegiatan/kesektarian</p> <p>f. PIC penyusunan modul pelatihan</p>
5	Fadliah, S.si, Msc.	Universitas Trisakti	Anggota	<p>d. PIC penyusunan HKI</p> <p>e. PIC administrasi keuangan</p>

				f. PIC penyusunan artikel ilmiah
6	Farah Adiana Eka Suci, S.T	Universitas Trisakti	Anggota	Membantu tim dalam program pendampingan kegiatan pelatihan
7	Mentari Gracia Soekardy	Universitas Trisakti	Anggota	Membantu tim dalam program pendampingan kegiatan pelatihan
8	Anggi Mayasari, S.T	Universitas Trisakti	Anggota	Membantu tim dalam program pendampingan kegiatan pelatihan

Roadmap

No	Nama Kegiatan	Bulan							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Persiapan administrasi	√	√						
2	Pengumpulan dan Pengambilan Data Lapangan			√	√				
3	Perencanaan dan rancang bangun peralatan percontohan					√	√		
4	Pemasyarakatan dan pelatihan						√	√	
5	Evaluasi, pembuatan laporan dan luaran				√	√	√	√	√

3.3. Fasilitas Perguruan Tinggi Pendukung kegiatan

Fasilitas Perguruan Tinggi Pendukung Kegiatan PKM ini adalah sebagai berikut

No	Nama Fasilitas	Jenis Fasilitas	Catatan
1	FTKE - Laboratorium Kimia	Laboratorium/Studio	

BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

4.1. Hasil Yang Dicapai Oleh Peserta, Komunitas, dan Pelaksana

Pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) pelatihan pembuatan bahan pembersih ramah lingkungan dari daur ulang minyak jelantah di Gili Sampeng, Jakarta Barat, telah memberikan dampak positif yang nyata bagi peserta, komunitas, maupun tim pelaksana.

Bagi peserta, pelatihan ini telah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktis dalam mengolah limbah minyak jelantah menjadi produk sabun cuci tangan yang aman digunakan, ramah lingkungan, dan bernilai ekonomi. Para peserta yang mayoritas terdiri dari ibu rumah tangga dan pemuda setempat mampu mengikuti proses pembuatan dengan baik, mulai dari penyaringan minyak hingga proses saponifikasi, pencetakan, hingga pengemasan sabun. Sebagian peserta bahkan menyatakan ketertarikan untuk mengembangkan keterampilan ini sebagai usaha rumahan.

Bagi komunitas, kegiatan ini telah memicu kesadaran kolektif mengenai pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga, khususnya minyak jelantah, yang selama ini dibuang begitu saja dan mencemari lingkungan. Terbentuknya semangat gotong royong dalam pengumpulan minyak bekas dan rencana pembentukan kelompok kerja (pokja) pengolahan sabun menjadi langkah awal kemandirian masyarakat dalam pengelolaan limbah berbasis ekonomi sirkular. Selain itu, komunitas mulai melihat potensi limbah sebagai peluang usaha kreatif yang ramah lingkungan.

Bagi pelaksana program, kegiatan ini berhasil menjadi sarana nyata implementasi tridharma perguruan tinggi, khususnya dalam aspek pengabdian masyarakat yang bersifat solutif, aplikatif, dan berkelanjutan. Melalui interaksi langsung dengan masyarakat, pelaksana memperoleh umpan balik yang konstruktif untuk perbaikan metode pelatihan, sekaligus melihat secara langsung dampak sosial dari kegiatan. Keberhasilan pelatihan ini juga membuka peluang replikasi program di wilayah lain dengan karakteristik serupa.

Secara keseluruhan, program ini telah berhasil mencapai tujuannya dalam memberdayakan masyarakat melalui edukasi lingkungan, peningkatan keterampilan, serta pembukaan peluang usaha kecil berbasis pengelolaan limbah. Hal ini menjadi langkah awal menuju lingkungan yang lebih bersih, masyarakat yang lebih mandiri, dan hubungan yang lebih erat antara perguruan tinggi dan masyarakat lokal.

4.2. Evaluasi: Tingkat ketercapaian hasil, dampak, manfaat kegiatan, tolok ukur /tes yang dipakai, sebelum dan setelah

Evaluasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilakukan untuk mengukur tingkat ketercapaian hasil, dampak (impak), manfaat kegiatan, serta efektivitas metode pelatihan yang diterapkan. Evaluasi dilakukan melalui pengamatan langsung, wawancara singkat, dan penyebaran kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan (pre-test dan post-test) kepada peserta pelatihan.

1. Tingkat Ketercapaian Hasil

Pelatihan berhasil dilaksanakan sesuai rencana, dengan kehadiran peserta yang konsisten dan antusiasme yang tinggi. Dari sisi keterampilan, lebih dari 85% peserta mampu mengikuti seluruh tahapan pembuatan sabun cair dari minyak jelantah secara mandiri hingga tahap pengemasan. Hal ini menunjukkan bahwa target keterampilan teknis dasar telah tercapai dengan baik.

2. Impak (Dampak) Kegiatan

Kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap kesadaran lingkungan masyarakat. Sebelum pelatihan, mayoritas peserta membuang minyak jelantah ke saluran air tanpa tahu dampaknya. Setelah pelatihan, peserta menunjukkan perubahan perilaku, seperti mengumpulkan minyak bekas untuk diolah, serta munculnya inisiatif untuk membentuk kelompok kecil produksi sabun. Beberapa peserta juga menyatakan ketertarikan untuk menjual produk hasil olahan sebagai usaha rumahan.

3. Manfaat Kegiatan

Manfaat kegiatan ini terasa di berbagai aspek, antara lain:

Lingkungan: Mengurangi pencemaran akibat pembuangan minyak jelantah sembarangan.
Ekonomi: Memberikan keterampilan baru yang berpotensi menambah penghasilan keluarga.

Sosial: Meningkatkan partisipasi dan kerja sama antarwarga dalam pengelolaan limbah rumah tangga.

4. Tolok Ukur dan Tes yang Dipakai

Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui pre-test dan post-test sederhana yang mencakup:

Pemahaman tentang bahaya minyak jelantah bagi lingkungan.

Langkah-langkah dasar pembuatan sabun cair.

Pengetahuan tentang bahan dan keamanan kerja.

Hasil pre-test menunjukkan bahwa hanya sekitar 30% peserta yang memahami dasar-dasar tersebut. Namun, hasil post-test menunjukkan peningkatan signifikan hingga 90% peserta mampu menjawab pertanyaan dengan benar. Hal ini menandakan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah pelatihan.

5. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Pelatihan

- Sebelum pelatihan: Rendahnya kesadaran lingkungan, tidak ada pemanfaatan minyak jelantah, keterampilan teknis belum dimiliki.
- Sesudah pelatihan: Peserta memiliki pemahaman lingkungan yang lebih baik, mampu mengolah minyak bekas menjadi produk bermanfaat, dan menunjukkan motivasi untuk menerapkan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan capaian tersebut, pelatihan ini dinilai berhasil tidak hanya dalam meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga dalam membentuk pola pikir baru yang berkelanjutan di masyarakat Gili Sampeng. Evaluasi ini juga menjadi dasar penting untuk pengembangan program lanjutan yang lebih terarah dan berdampak jangka panjang.

4.3. Faktor Pendukung dan Penghambat Kegiatan

Mulai isi Faktor Pendukung dan Penghambat Kegiatan di sini...

4.4. Luaran yang Dihasilkan

Berikut ini merupakan luaran yang akan dihasilkan pada penelitian ini

No.	Luaran	Target Capaian	Indikator Kinerja Utama (IKU) Terkait	Target Capaian IKU
1	Artikel Ilmiah dalam Jurnal PkM Jamin	Submitted ke jurnal Abdimas	IKU 2: Mahasiswa mendapat pengalaman di luar Kampus IKU 3: Dosen berkegiatan diluar kampus	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan pengalaman mahasiswa di luar kampus, dan terkait kolaborasi dengan masyarakat untuk memberikan dampak social.
2	HAKI	Sertifikat Hak Cipta (Status Terbit)	IKU 2: Mahasiswa mendapat pengalaman di luar Kampus IKU 3: Dosen berkegiatan diluar kampus	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan inovasi yang dapat diterapkan dalam kehidupan nyata melalui kolaborasi dengan masyarakat, seperti menciptakan produk sabun pembersih yang ramah lingkungan yang dapat menjadi sumber pendapatan baru
3	Bahan Ajar Materi Paparan Format Power Point	Tersedia	IKU 2: Mahasiswa mendapat pengalaman di luar Kampus IKU 3: Dosen berkegiatan diluar kampus	Menghasilkan bahan ajar berupa ppt tentang Proses daur Ulang Minyak Jelantah menjadi bahan produktif seperti sabun pembersih
4	Bahan Ajar Poster	Tersedia	IKU 2: Mahasiswa mendapat pengalaman di luar Kampus IKU 3: Dosen berkegiatan diluar kampus	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan bahan ajar berupa poster tentang Proses daur Ulang Minyak Jelantah menjadi bahan produktif seperti sabun pembersih

4.5. Integrasi dengan Penelitian, Dikjar dan Program Kreativitas Mahasiswa

Mulai isi Integrasi dengan Penelitian, Dikjar dan Program Kreativitas Mahasiswa di sini...

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI)

Kesimpulan: Pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berupa pelatihan pembuatan bahan pembersih ramah lingkungan berbasis daur ulang minyak jelantah di Gili Sampeng, Jakarta Barat, telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif yang nyata. Melalui kegiatan ini, masyarakat setempat memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam mengolah limbah minyak jelantah menjadi sabun cuci tangan yang aman, bermanfaat, dan bernilai ekonomi.

Kegiatan ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kesadaran lingkungan, tetapi juga mendorong munculnya inisiatif pemberdayaan ekonomi melalui pemanfaatan limbah rumah tangga. Partisipasi aktif masyarakat, dukungan dari tokoh lokal, serta pendekatan pelatihan yang aplikatif menjadi faktor pendukung utama keberhasilan program. Meskipun terdapat beberapa kendala seperti keterbatasan alat dan waktu peserta, hal tersebut tidak mengurangi semangat pelaksanaan dan hasil yang dicapai.

Secara keseluruhan, program ini menunjukkan bahwa edukasi lingkungan yang dikombinasikan dengan praktik langsung dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan kapasitas masyarakat sekaligus menjaga kelestarian lingkungan. Pelatihan ini diharapkan menjadi langkah awal menuju pengelolaan limbah yang lebih bijak dan berkelanjutan serta membuka peluang usaha mandiri di tingkat komunitas.

Saran: Berdasarkan pelaksanaan dan hasil kegiatan PkM pelatihan pembuatan bahan pembersih ramah lingkungan berbasis daur ulang minyak jelantah di Gili Sampeng, Jakarta Barat, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan untuk perbaikan dan pengembangan ke depan.

Pertama, perlunya kesinambungan program melalui pendampingan lanjutan. Masyarakat memerlukan bimbingan berkala untuk meningkatkan keterampilan, memperbaiki kualitas produk, serta memahami aspek pemasaran dan pengemasan agar dapat mengembangkan kegiatan ini menjadi usaha kecil yang berkelanjutan.

Kedua, fasilitas dan sarana produksi sederhana seperti alat ukur, alat pelindung diri, dan wadah produksi perlu disediakan dalam jumlah memadai agar pelatihan dapat dilakukan lebih efisien dan aman. Dukungan ini juga penting jika kegiatan ini akan dilanjutkan secara mandiri oleh masyarakat.

Ketiga, disarankan adanya kolaborasi dengan pemerintah setempat, LSM, atau mitra industri kecil guna membantu pendanaan awal, akses pemasaran, maupun legalitas produk. Hal ini akan memperkuat posisi produk hasil daur ulang sebagai bagian dari ekonomi kreatif yang ramah lingkungan.

Keempat, perlu dilakukan pelatihan tambahan terkait pengemasan, branding, dan pemasaran digital, agar produk yang dihasilkan dapat bersaing dan memiliki nilai tambah secara ekonomi. Dengan demikian, hasil pelatihan tidak hanya berhenti pada produksi, tetapi juga berorientasi pada pemberdayaan ekonomi masyarakat.

Akhirnya, program ini diharapkan dapat direplikasi di wilayah lain yang memiliki permasalahan serupa terkait limbah rumah tangga dan keterbatasan peluang ekonomi. Dengan pendekatan yang tepat, kegiatan semacam ini dapat menjadi salah satu strategi nyata dalam membangun masyarakat yang mandiri, peduli lingkungan, dan produktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, Alferidho, Izzatul Jannah, Muhammad Aldi Ivansyah, Muhammad Reza Pahlevie, Nur Syafira Wasi, Tria Fadilla, and Vina Anggraini Safitri. 2021. PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PROGRAM BUNTAH (SABUN MINYAK JELANTAH). Vol. 25.
- Damayanti, F., & Supriyatin, T. (2021). Pemanfaatan limbah minyak jelantah sebagai upaya peningkatan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1).
- Erviana, Vera Yuli, Iis Suwartini, and Ahid Mudayana. 2018. "Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Dan Kulit Pisang Menjadi Sabun." *Jurnal SOLMA* 7(2):144. doi: 10.29405/solma.v7i2.2003.
- Maharani, Endang Tri Wahyuni, Meutia Srikandi Fitria, Yusrin, Fandhi Adi Wardoyo, Muhammad Hadi Prasetyo, Dewi Rochmatul Adhimah, Eva Alfiani Priyono, Debby Permata Sari, Arifiani Agustin Amalia, and Ana Hidayati Mukaromah. 2022. "Pemanfaatan Minyak Jelantah Dalam Pembuatan Sabun: Sebuah Enterpreneursip Bagi Guru Kimia." *JURNAL INOVASI DAN PENGABDIAN MASYARAKAT INDONESIA* 1(4):37–40. doi: 10.26714/jipmi.v1i4.51.
- Pauhesti, Pauhesti, Harin Widiyatni, Prayang Sunny Yulia, and Yarra Sutadiwiria. 2022. "PELATIHAN PEMBUATAN SABUN BATANG DARI MINYAK JELANTAH BAGI WARGA RW 07 KELURAHAN DURI PULO JAKARTA PUSAT." *Jurnal AKAL : Abdimas Dan Kearifan Lokal* 3(1):80–86. doi: 10.25105/akal.v3i1.9872.
- Prabasari, I., & Rineksane, I. A. (2023). Pengolahan Limbah Rumah Tangga Minyak Jelantah Menjadi Sabun Cair. *Berdikari: Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 11(2), 195–204.
- Prabowo, B., Prameswari, D. D. A., Arti, L. K., & Aliyyah, W. N. (2024). PENGOLAHAN MINYAK JELANTAH MENJADI LILIN AROMATERAPI DI DESA KEMIRI SIDOARJO: SOLUSI KREATIF UNTUK LINGKUNGAN DAN EKONOMI LOKAL: PENGOLAHAN MINYAK JELANTAH MENJADI LILIN AROMATERAPI DI DESA KEMIRI SIDOARJO: SOLUSI KREATIF UNTUK LINGKUNGAN DAN EKONOMI LOKAL. *Jurnal Akademik Pengabdian Masyarakat*, 2(5), 45–51.
- Rahayu, S., Aliyah, H., Tukasno, T., Pratiwi, M. I., & Solikah, B. (2020). Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Arang Kayu untuk Membuat Sabun Daur Ulang. *Jurnal Pengabdian KITA*, 3(1).
- Ratnaningsih, W., Saputra, A., Satwikanitya, P., Ellianto, M. S. D., Listyalina, L., Sya'bani, M. W., Pambudi, W., & Arifin, U. F. (n.d.). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembuatan Sabun Cair dari Minyak Jelantah di Bank Sampah Sidomulyo Maju. *JOURNAL OF APPROPRIATE TECHNOLOGY FOR COMMUNITY SERVICES*, 33.
- Solekha, I., Fadillah, S., & Kurniawan, E. (2022). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Produk Pembersih Lantai sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Bina Desa*, 4(3), 350–354.
- Togatorop, Lina Berliana, Adinda Salwa Sabina, Adinda Zahra Nabila, Akbar Ridho Rifai, Dita Amalia Dewi, Fitri Rahmawati, Galang Rendheart, Lulu Bastareina, Muhammad Gilang Maulana, Pheliasaskara Dhanariswari Nurraissa Aryaputri, Silvia Putri Angelica, Siti Nurhalija, and Zafira Virgine Tavipiana. 2024. "PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENGOLAHAN SABUN BERBAHAN DASAR MINYAK JELANTAH DI DESA TANJUNGSARI, KABUPATEN BOGOR." *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 8(1):353. doi: 10.31764/jmm.v8i1.20011.

Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto)





Lampiran 2. Bukti Luaran

Lampiran 3. Surat Tugas (minimal dari Dekan)



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI
FACULTY OF EARTH AND ENERGY TECHNOLOGY – UNIVERSITAS TRISAKTI
Kampus A – Jl. Kyai Tapa No.1 – Grogol – Jakarta Barat 11440 – Indonesia
Telp : +62-21-5670496 (Hunting)
Pesawat : Sekretariat Fakultas; 8505, TP; 8509 TG; 8507 TT; 8513
E-mail : ftke@trisakti.ac.id
Website : <https://ftke.trisakti.ac.id>

SURAT TUGAS

No : 018/C-4/FTKE/USAKTI/I/2025

Dekan Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi Universitas Trisakti, dengan ini :

MENUGASKAN

Kepada yang namanya tercantum pada lampiran surat tugas ini, untuk melaksanakan tugas Pengabdian Kepada Masyarakat Jurusan Teknik Perminyakan, Teknik Geologi, Jurusan Teknik Pertambangan, Magister Teknik Perminyakan dan Magister Teknik Geologi Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi Universitas Trisakti pada **Semester Genap 2024/2025**.

Demikian agar yang bersangkutan dapat menjalankan tugas dengan sebaik-baiknya serta penuh rasa tanggung jawab.

Jakarta, 14 Januari 2025
Dekan

Dr. Ir. Suryo Prakoso, S.T., M.T
NIK : 2907/Usakti / ak

Disampaikan Kepada :

- Saudara Yang Bersangkutan

No	Tahun Akademik	Semester	Jurusan/Prodi	Pembuat Usulan	Nama	NIDN/NIM/NIK	Jurusan/Prodi	Jabatan Akademik	Peran/Jabatan	Judul Pengabdian	Sub Kategori Pengabdian	Skema Pengabdian	Jenis Pengabdian
13	2024/2025	Genap	TEKNIK PERMINTYAKAN	Apriandi Rizka Rango Wastu, S.T., M.T.	Apriandi Rizka Rango Wastu	0320049301	TEKNIK PERMINTYAKAN	Lektor	Ketua	Pelatihan Pembustan Bahan Pembersih Ramah Lingkungan Berbasis Daun Ulang Minyak Jelantah untuk Pemberdayaan Masyarakat Gili Sempang Jakarta Barat	Hibah Triasakti	Program Kemitraan Masyarakat	Multi Prodi
					Ridha Husla, S.T., M.T.	0325029401	TEKNIK PERMINTYAKAN	Lektor	Anggota				
					Gharima Yasmaniar, S.T., M.T.	0320119501	TEKNIK PERMINTYAKAN	Lektor	Anggota				
					Fadiah, S.Si., M.Sc.	0312049003	TEKNIK PERTAMBANGAN	Lektor	Anggota				
					Ir. Paulhos, M.T.	0312166510	TEKNIK PERMINTYAKAN	Asisten Ahli	Anggota				
					Mentari Gecca Sorwardy	071002100026	TEKNIK PERMINTYAKAN	Anggota	Anggota				
					Farah Adlana Eka Suci, S.T.	321602701102001			Anggota				
					Anggi Mayasari, S.T.	157101460389008	TEKNIK PERMINTYAKAN		Anggota				
					Ridha Husla, S.T., M.T.	0325029401	TEKNIK PERMINTYAKAN	Lektor	Ketua				
					Apriandi Rizka Rango Wastu	0320049301	TEKNIK PERMINTYAKAN	Lektor	Anggota				
14	2024/2025	Genap	TEKNIK PERMINTYAKAN	Ridha Husla, S.T., M.T.	Apriandi Rizka Rango Wastu	0320049301	TEKNIK PERMINTYAKAN	Lektor	Anggota	Pelatihan Pembuatan Sabun Batang dari Daun Ulang Minyak Jelantah Pada Wilayah Kebon Jeruk Jakarta Barat	Hibah Triasakti	Program Kemitraan Masyarakat	Multi Prodi
					Gharima Yasmaniar, S.T., M.T.	0320119501	TEKNIK PERMINTYAKAN	Lektor	Anggota				
					Fadiah, S.Si., M.Sc.	0312049003	TEKNIK PERTAMBANGAN	Lektor	Anggota				
					Abah Penta Anugrah Siringo	071002200002	TEKNIK PERMINTYAKAN		Anggota				
					Sewa Rahmawati S.T.	320107610901000			Anggota				
					ANGGI MAYASARI S.T.	157101460389008	TEKNIK PERMINTYAKAN		Anggota				
					Ridha Husla, S.T., M.T.	0325029401	TEKNIK PERMINTYAKAN	Lektor	Ketua				
					Apriandi Rizka Rango Wastu	0320049301	TEKNIK PERMINTYAKAN	Lektor	Anggota				
					Gharima Yasmaniar, S.T., M.T.	0320119501	TEKNIK PERMINTYAKAN	Lektor	Anggota				
					Fadiah, S.Si., M.Sc.	0312049003	TEKNIK PERTAMBANGAN	Lektor	Anggota				
No	Tahun Akademik	Semester	Jurusan/Prodi	Pembuat Usulan	Nama	NIDN/NIM/NIK	Jurusan/Prodi	Jabatan Akademik	Peran/Jabatan	Judul Pengabdian	Sub Kategori Pengabdian	Skema Pengabdian	Jenis Pengabdian
1	2024/2025	Genap	TEKNIK GEOLOGI	Dyah Ayu Setyorini S.T., M.T.	Dyah Ayu Setyorini S.T., M.T.	0317118702	TEKNIK GEOLOGI	Asisten Ahli	Ketua	Transformasi Minyak Jelantah Menjadi Produk Bermanfaat Melalui Pemanfaatan Bentonit Aktif di RT 04/018 Sukatani-Tapos	Hibah Triasakti	Program Kemitraan Masyarakat	Mono Prodi
					Novi Triahy, S.T., M.T.	0307118304	TEKNIK GEOLOGI	Lektor	Anggota				
					Firman Hardiansyah, S.T., M.T.	0310068806	TEKNIK GEOLOGI	Lektor	Anggota				
					Ir. Agus Gunanto, M.Sc., Ph.D.	0312086204	MAGISTER TEKNIK GEOLOGI	Lektor	Anggota				
					Nabli Suharsana Pribadi	072001800040	TEKNIK GEOLOGI		Anggota				
					Surya Darma Hafiz, S.T., M.T.	0316089201	TEKNIK GEOLOGI	Lektor	Ketua				
					Dr. Ir. Moshamad Ali Jambak	0321016301	MAGISTER TEKNIK GEOLOGI	Lektor	Anggota				
					Firman Herdiansyah, S.T., M.T.	0310068806	TEKNIK GEOLOGI	Lektor	Anggota				
					Dr. Ir. Listiana Santawati, M.Si.	0310996103	TEKNIK PERMINTYAKAN	Lektor	Anggota				
					Dwiendra Nugroho	072001000105	TEKNIK GEOLOGI		Anggota				
2	2024/2025	Genap	TEKNIK GEOLOGI	Surya Darma Hafiz, S.T., M.T.	Ratih Yuni Anandi	31295759812749	TEKNIK GEOLOGI		Anggota	Pelatihan dan Pendidikan Pencangkakan Terumbu Karang untuk Pelestarian Ekosistem Laut di Pulau Tidung, Kepulauan Seribu DKI Jakarta	Hibah Triasakti	Program Kemitraan Masyarakat	Multi Prodi
					Dr. Ir. Listiana Santawati, M.Si.	0310996103	TEKNIK PERMINTYAKAN	Lektor	Anggota				
					Dwiendra Nugroho	072001000105	TEKNIK GEOLOGI		Anggota				
					Ratih Yuni Anandi	31295759812749	TEKNIK GEOLOGI		Anggota				
					Cahyaningrati Prima	0317058402	TEKNIK GEOLOGI	Asisten Ahli	Ketua				
					Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.	0317058903	TEKNIK GEOLOGI	Lektor	Anggota				
					Christin Palih, S.T., M.T.	0325019003	TEKNIK PERTAMBANGAN	Asisten Ahli	Anggota				
					Nur Amalina	072002000010	TEKNIK GEOLOGI		Anggota				
					Sumarsih, A.Md., S.T.	330101501192000	TEKNIK GEOLOGI		Anggota				
					Muhammad Adimas Amri, S.T.	0304089003	TEKNIK GEOLOGI	Asisten Ahli	Ketua				
4	2024/2025	Genap	TEKNIK GEOLOGI	Muhammad Adimas Amri, S.T., M.T.	Dr. Ir. Suherman Dwi Nurayana	0316089203	TEKNIK GEOLOGI	Lektor	Anggota	Pelatihan perpestaan & Navigasi Dasar untuk Masyarakat di Yayasan Pendidikan Ay Yussufiah, Kota Tangerang	Hibah Triasakti	Program Pengembangan Desa/ wilayah	Multi Prodi
					Sigit Rahmawan, S.T., M.T.	0322119103	TEKNIK PERMINTYAKAN	Lektor	Anggota				
					Dr. Ir. Randy, S.T., M.Eng.	0304019202	MAGISTER TEKNIK GEOLOGI	Lektor	Anggota				
					Surya Darma Hafiz, S.T., M.T.	0316089201	TEKNIK GEOLOGI	Lektor	Anggota				
					RAEYIA ARDHANA ELSADJI	072002000011	TEKNIK GEOLOGI		Anggota				
					Arini Dian Lestari ST, MT.	31750606802000	TEKNIK GEOLOGI		Anggota				
					Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.	0317058903	TEKNIK GEOLOGI	Lektor	Ketua				
					Mira Meirawaty S.T., M.T.	0321068206	TEKNIK GEOLOGI	Lektor	Anggota				
					Dr. Ir. Fajar Hendasto	0312046701	MAGISTER TEKNIK GEOLOGI	Lektor	Anggota				
					Ors. Mustamina Maulani, M.T.	0313066706	TEKNIK PERMINTYAKAN	Lektor	Anggota				
5	2024/2025	Genap	TEKNIK GEOLOGI	Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.	Dr. Pantjanita Novi Hartana	0306117802	TEKNIK PERTAMBANGAN	Lektor	Anggota	Pelatihan dan Pondsampingan kegiatan Character Building Camp (CBC) SMA Islam Al Syakrii Universt di Kecamatan Rumpin, Kabupaten Bogor	Hibah Triasakti	Program Kemitraan Masyarakat	Multi Prodi
					Naufal Rasan Al Mubarak	072002000009	TEKNIK GEOLOGI		Anggota				
					Sumarsih, A.Md., S.T.	330101501192000	TEKNIK GEOLOGI		Anggota				

Lampiran 4. Surat SPJ (perjalanan) yang sudah tanda tangan masyarakat/ institusi yang dikunjungi/ Berita acara kegiatan tanda tangan kedua belah pihak.

Mulai isi Lampiran 3 di sini / insert image hasil scan SPJ

Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra

**RUKUN TETANGGA 009/003**
KELURAHAN KEBON JERUK, KECAMATAN KEBON JERUK
KOTA ADMINISTRASI JAKARTA BARAT
Sekretariat: Jl. Gili Sampeng VI No. 24 RT.009/03 Kebon Jeruk

SURAT PERNYATAAN KESANGGUPAN SEBAGAI MITRA

Yang Bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama	: Muhammad Hariri
2. Jabatan	: Ketua RT 009 RW 003 Kelurahan Kebon Jeruk
3. Nama Usaha	: PKK
4. Bidang Usaha	: Rumah Tangga
5. Alamat usaha	: Jl. Gili Sampeng VI No. 24 RT.009/03 Kebon Jeruk Jakarta Barat 11530
6. No. Telpn	: 0813-9863-1988

Menyatakan bersedia bekerjasama dan mendukung sepenuhnya dalam pelaksanaan kegiatan Abdimas dengan data sebagai berikut :

Nama ketua tim pengusul	: Apriandi Rizkina Rangga Wastu, S.T, M.T
Nama Anggota	: a. Ridha Husla, S.T, M.T b. Ghanima Yasmaniar, S.T, M.T c. Fadliah, S,si, M.Sc d. Ir. Pauhesti, M.T e. Anggi Mayasari, S.T f. Farah Adiana Eka Suci, S.T g. Mentari Gracia Soekardy
Prodi/Fakultas Pengusul	: Teknik Perminyakan / FTKE

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

Bentuk kemitraan adalah Kerjasama dengan Kelompok Masyarakat

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

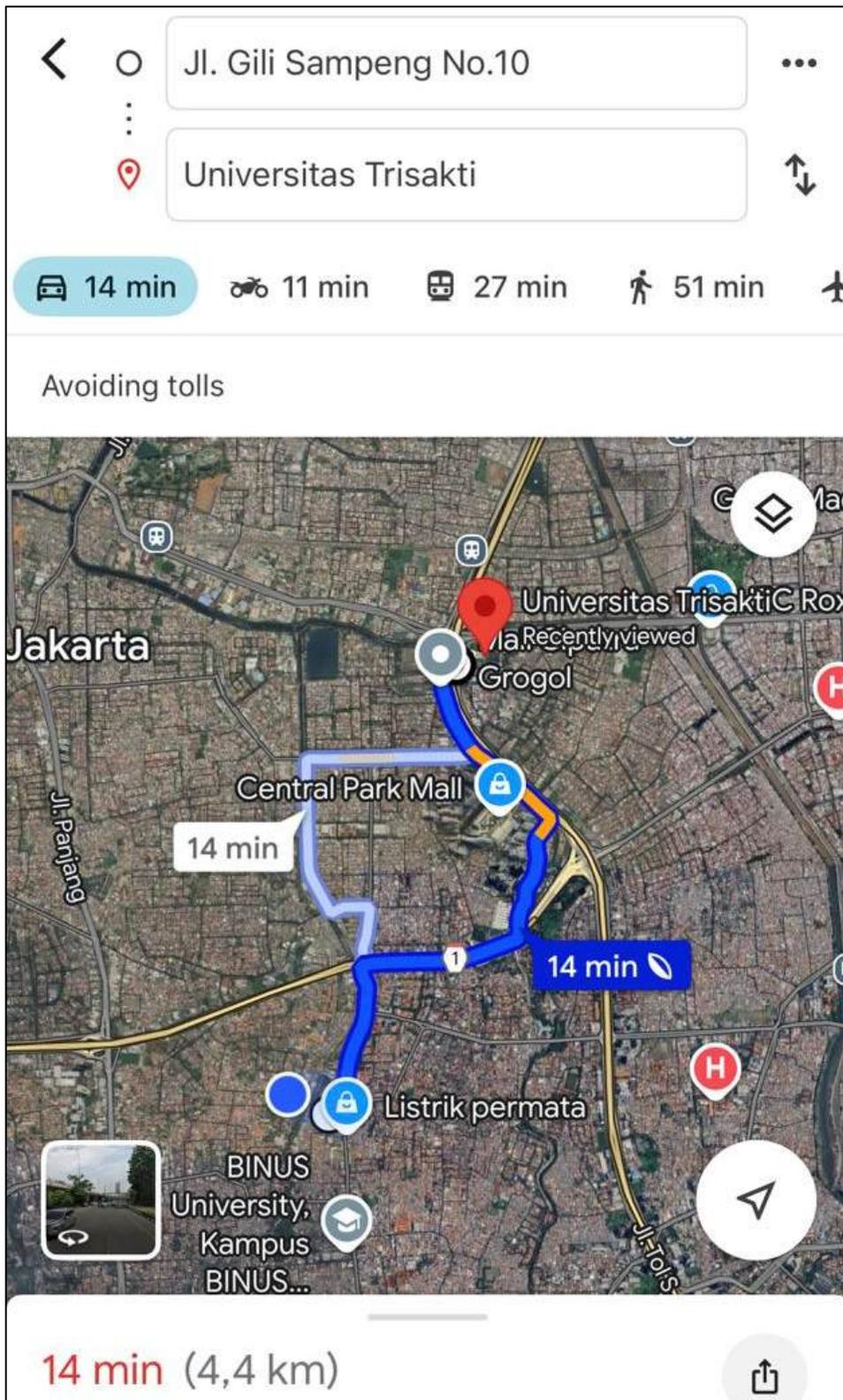
Jakarta, 4 Januari 2025
Yang menandatangani pernyataan

(Muhammad Hariri)

Lampiran 6. Absensi

Nama	Daftar Absen	TTD
1. MARYATI		lum
2. WIDYA. H		widiya
3. SAIROH		Hairoh
4. MARTENI		Pms
5. BASNAH		Basnah
6. ASTUTI		Astuti
7. MAIMUNAH		slh
8. ASMANAH		Asmanah
9. HJ. FATIMAH		lum.
10. YEYEH		

Lampiran 7. Gambar/poster/peta (yang tidak masuk dalam laporan-jika ada)



Lampiran 8. Materi/modul/poster pelaksanaan/angket dsb (jika ada)

Mulai isi Lampiran 7 di sini...

Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni



Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM



UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI

FACULTY OF EARTH AND ENERGY TECHNOLOGY – UNIVERSITAS TRISAKTI

Kampus A – Jl. Kyai Tapa No.1 – Grogol – Jakarta Barat 11440 – Indonesia

Telp : +62-21-5670496 (Hunting)

Pesawat : Sekretariat Fakultas; 8505, TP; 8509 TG; 8507 TT; 8513

E-mail : fke@trisakti.ac.id

Website : <https://fke.trisakti.ac.id>

KONTRAK KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (ABDIMAS) TAHUN ANGGARAN 2024/2025

ANTARA
Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi
DENGAN
KETUA KEGIATAN ABDIMAS
Nomor: 133/E-2/FTKE/USAKTI/II/2025

Pada hari ini Selasa tanggal 18 bulan Februari tahun 2025, kami yang bertandatangan dibawah ini:

1. **Dr. Ir. Survo Prakoso, S.T., M.T.** : Dekan Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi Universitas Trisakti, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Universitas Trisakti, yang berkedudukan Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi Gedung D Lantai 5 Jl Kyai Tapa No 1 Grogol Jakarta Barat 11440, untuk selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**;
2. **Apriandi Rizkina Rangga Wastu, S.T., M.T.** : Dosen Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi Universitas Trisakti, dalam hal ini bertindak sebagai Ketua Pengusul Kegiatan Abdimas dan mewakili semua tim Abdimas Tahun Anggaran 2020/2021 untuk selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

PIHAK PERTAMA dan **PIHAK KEDUA** secara bersama-sama bersepakat mengikatkan diri dalam suatu kontrak, dengan ketentuan dan syarat sebagai berikut:

PASAL 1 DASAR HUKUM

Kontrak Abdimas ini berdasarkan kepada:

- (1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
- (2) Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- (3) Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 20 Tahun 2017 tentang Tunjangan Profesi Dosen dan Tunjangan Kehormatan Professor
- (4) Pedoman Operasional tentang Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Akademik/Pangkat Dosen Tahun 2019.

Lampiran 11. Bukti integrasi dengan penelitian, Dikjar, dan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa)

		UNIVERSITAS TRISAKTI			
		FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN & ENERGI			
		PROGRAM STUDI TEKNIK PERMINYAKAN			
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
EBTKE			2 sks	2	27 Agustus 2021
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL PRODI				
	KUa	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis, evaluasi dan menyelesaikan permasalahan di Industri Migas dan atau panas bumi			
	KUb	Mampu memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian bidang sumber daya energi fosil, baru dan terbarukan yang relevan.			
	KKa	Mampu merancang sistem dan/atau proses pada industri migas dan panas bumi untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan dalam menghadapi permasalahan ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.			
	KKd	Mampu merencanakan, melaksanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas/rekayasa project dan tanggung jawab.			
	CP - MK				
	1	Mahasiswa memperoleh pengetahuan mengenai konsep Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE). (KUa)			
	2	Mahasiswa memahami prinsip teknologi Energi Baru Terbarukan (EBT) dalam perbandingannya dengan energi tidak terbarukan pada skala nasional maupun global. (KUb)			
	3	Mahasiswa dapat mengaplikasikan teori berbagai jenis EBT dan perhitungan estimasi potensi tenaga yang dihasilkan. (KKa)			
	4	Mahasiswa memahami dampak lingkungan dari pemanfaatan EBT dan perkembangan teknologi dalam pemanfaatan EBT. (KKd)			

Deskripsi singkat MK	Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu menguraikan prinsip-prinsip energi baru terbarukan, termasuk perbandingannya dengan energi tidak terbarukan. Mahasiswa mengetahui jenis-jenis energy baru terbarukan. Mahasiswa dapat mengevaluasi estimasi potensi tenaga serta dampak lingkungan pemafaatna EBT. Mahasiswa juga mengetahui perkembangan teknologi terkait EBT.
----------------------	---

Sesi Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (menit)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa memahami rencana pembelajaran, tata tertib perkuliahan, dan dapat mengenal prinsip dasar EBTKE. (KUa)	RPS dan materi pembelajaran EBTKE	Ekspositorik (penjelasan, tanya jawab, diskusi)	2x50 menit	Mahasiswa memahami garis besar prinsip dasar EBTKE.	Ketepatan menjelaskan garis besar EBTKE.	UTS: 3.5%
2	Mahasiswa dapat mengenal latar belakang penggunaan EBT dan posisi EBT pada energi global. (KUa)	Pengantar EBTKE	Ekspositorik (penjelasan, tanya jawab, diskusi)	2x50 menit	Mahasiswa memahami latar belakang penggunaan EBTKE serta analisisnya.	Ketepatan menyebutkan latar belakang penggunaan EBTKE dan menganalisa posisi EBTKE pada energi global.	UTS: 3.5%
3	Mahasiswa dapat memahami berbagai jenis EBT serta peluang dan tantangan implementasi EBT. (KUb)	Jenis-jenis EBT Peluang dan tantangan EBT	Ekspositorik (penjelasan, tanya jawab, diskusi)	2x50 menit	Mahasiswa memahami jenis EBT serta peluang dan tantangan EBT.	Ketepatan menjelaskan jenis-jenis serta peluang dan tantangan EBT.	UTS: 3.5%
4	Mahasiswa dapat memahami pembahasan	Energi Air	Ekspositorik (penjelasan, tanya jawab, diskusi)	2x50	Mahasiswa memahami Energi Air.	Ketepatan analisa Energi Air.	UTS: 3.5%

KUR-TP.21.RPS/KMK

	Energi Air. (KUb)			menit			
5	Mahasiswa dapat menguraikan teknologi Energi Angin. (KUb)	Energi Angin	Ekspositorik (penjelasan, tanyajawab, diskusi)	2x50 menit	Mahasiswa memahami teknologi Energi Angin.	Ketepatan menjelaskan teknologi Energi Angin.	UTS: 3.5%
6	Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip Energi Surya. (KUb)	Energi Surya	Ekspositorik (penjelasan, tanyajawab, diskusi)	2x50 menit	Mahasiswa memahami prinsip Energi Surya.	Ketepatan menguraikan prinsip Energi Surya.	UTS: 3.5%
7	Mahasiswa dapat menjelaskan Energi Gelombang Laut. (KUb)	Energi Gelombang Laut	Ekspositorik (penjelasan, tanyajawab, diskusi)	2x50 menit	Mahasiswa memahami Energi Gelombang Laut.	Ketepatan menguraikan Energi Gelombang Laut.	T-1: 25% UTS: 4%
UTS							
8	Mahasiswa dapat menganalisa Energi Pasang surut air laut. (KUb)	Energi Pasang surut air laut	Ekspositorik (penjelasan, tanyajawab, diskusi)	2x50 menit	Mahasiswa memahami konsep Energi Pasang surut air laut.	Ketepatan mengaplikasikan persamaan untuk menentukan besar Energi Pasang surut air laut.	UAS: 3.5%
9	Mahasiswa memahami konsep Bioenergi (KUb)	Bioenergi	Ekspositorik (penjelasan, tanyajawab, diskusi)	2x50 menit	Mahasiswa memahami prinsip Bioenergi.	Ketepatan menganalisa kapasitas Bioenergi.	UAS: 3.5%
10	Mahasiswa dapat mengidentifikasi pemanfaatan Energi Panas Bumi dan OTEC (KUb)	Energi Panas Bumi dan OTEC	Ekspositorik (penjelasan, tanyajawab, diskusi).	2x50 menit	Mahasiswa memahami sebab-sebab problema Energi Panas Bumi dan OTEC.	Ketepatan memperkirakan sifat Energi Panas Bumi dan OTEC.	UAS: 3.5%
11	Mahasiswa mendapat pengetahuan mengenai macam bentuk konversi energi dan mekanisme penyimpanan energi. (KKa)	Energy storage	Ekspositorik (penjelasan, tanyajawab, diskusi)	2x50 menit	Mahasiswa memahami perkembangan teknologi dalam penyimpanan energi dari sumber terbarukan.	Ketepatan menjelaskan kriteria dan pemanfaatan Energy storage.	UAS: 3.5%
12	Mahasiswa dapat menganalisa dampak	Energi dan lingkungan	Ekspositorik (penjelasan, tanyajawab, diskusi).	2x50	Mahasiswa memahami dampak lingkungan	Ketepatan menganalisa dampak	UAS: 3.5%

KUR-TP.21.RPS/KMK

	lingkungan dari produksi energi geothermal. (KKd)			menit	dari produksi	lingkungan dari	
13	Mahasiswa dapat mendemonstrasikan posisi EBT dalam penyediaan Energi dan keterkaitan dengan lingkungan. (KKa)	EBT dan penyediaan energi	Ekspositorik (penjelasan, tanyajawab, diskusi)	2x50 menit	Mahasiswa memahami posisi EBT dalam penyediaan Energi dan keterkaitan dengan lingkungan.	Ketepatan menguraikan posisi EBT dalam penyediaan Energi serta keterkaitannya dengan lingkungan.	UAS: 3.5%
14	Mahasiswa dapat menyampaikan perkembangan teknologi EBTKE. (KKd)	Perkembangan teknologi EBTKE	Ekspositorik (penjelasan, tanyajawab, diskusi)	2x50 menit	Mahasiswa memahami perkembangan teknologi EBTKE.	Ketepatan memilih dan mempresentasikan tema perkembangan teknologi EBTKE.	T-2: 25% UAS: 4%
UAS							

Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan

Mulai isi Lampiran 11 di sini...

Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi



UNIVERSITAS TRISAKTI
 FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI
 Kampus A, Jalan Kyai Tapa No.1, Jakarta 11440
 Telp. (021)5670496, 5663232 Ext. 8505, 8510, Fax. (021) 2556 5637
 Website : www.ftke.trisakti.ac.id E-mail : ftke@trisakti.ac.id

BERITA ACARA MONEV (MONITORING DAN EVALUASI) PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Pada hari Jumat tanggal 25 bulan April tahun 2025 telah dilaksanakan monev kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan data sebagai berikut:

Judul PKM : Pelatihan Pembuatan Bahan Pembersih Ramah Lingkungan Berbasis Daur Ulang Minyak Jelantah untuk Pemberdayaan Masyarakat Gili Sampeng Jakarta Barat

Pelaksana : Apriandi Rizkina Rangga NIDN : TEKNIK
 Wastu, S.T., M.T. 0320049301 PERMINYAKAN
 Ridha Husla, S.T., M.T. NIDN : TEKNIK
 0325029401 PERMINYAKAN
 Ghanima Yasmaniar, S.T., NIDN : TEKNIK
 M.T. 0320119501 PERMINYAKAN
 Fadliah, S.Si., M.Sc. NIDN : TEKNIK
 0312049003 PERTAMBANGAN
 Ir. Pauhesti, M.T. NIDN : TEKNIK
 0312116510 PERMINYAKAN

Catatan monev:

NO	DESKRIPSI KEGLATAN	RENCANA	REALISASI	EVALUASI	TINDAK LANJUT
1	Persiapan Administrasi	September 2024	September – Oktober 2024	Selesai Dilaksanakan	Pembuatan materi, persiapan survei dan pengambilan data
2	Survei Kondisi, Pengambilan Data, Percobaan Pelaksanaan	November – Februari 2025	November – Februari 2025	Selesai Dilaksanakan	Analisis data, pengumpulan materi terkait dan persiapan pelaksanaan
3	Pelaksanaan PKM	Februari – April 2025	25 April 2025	Selesai Dilaksanakan di lokasi PKM	Monitoring Evaluasi
4	Monitoring Evaluasi	April- Mei 2025	April – Mei 2025	Selesai Dilaksanakan	Pembuatan laporan dan luaran



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI
Kampus A, Jalan Kyai Tapa No. 1, Jakarta 11440
Telp. (021)5670496, 5663232 Ext. 8505, 8510, Fax. (021) 2556 5637
Website : www.ftke.trisakti.ac.id E-mail : ftke@trisakti.ac.id

Catatan umum hasil monev:

Kegiatan PKM "Pelatihan Pembuatan Bahan Pembersih Ramah Lingkungan Berbasis Daur Ulang Minyak Jelantah untuk Pemberdayaan Masyarakat Gili Sempeng Jakarta Barat" telah dilaksanakan dengan baik, selanjutnya akan dilakukan pembuatan laporan dan luaran

Demikian berita acara monitoring dan evaluasi, untuk dapat digunakan sebagai mana semestinya.

Ka. DRPMF

(Dr. Ir. Pantjanita Novi
Hartami, S.T,M.T)

Koordinator PkM Fak/reviewer

(Muhammad Adimas Amri,
S.T,M.T)

Ketua Pelaksana

Apriandi Rizkina
Rangga Wastu , S.T.,
M.T.



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI
Kampus A, Jalan Kyai Tapa No.1, Jakarta 11440
Telp. (021)5670496, 5663232 Ext. 8505, 8510, Fax. (021) 2556 5637
Website : www.ftke.trisakti.ac.id E-mail : ftke@trisakti.ac.id

**ABSENSI MONEV (MONITORING DAN EVALUASI)
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Judul PkM : Pelatihan Pembuatan Bahan Pembersih Ramah Lingkungan Berbasis Daur Ulang Minyak Jelantah untuk Pemberdayaan Masyarakat Gili Sampeng Jakarta Barat

NO	NAMA	FUNGSI	TANDA TANGAN
1	Apriandi Rizkina Rangga Wastu, S.T, M.T	Ketua Pelaksana	
2	Ridha Husla, S.T., M.T.	Anggota	
3	Ghanima Yasmaniar, S.T., M.T.	Anggota	
4	Fadliah, S.Si., M.Sc.	Anggota	
5	Ir. Pauhesti, M.T.	Anggota	
6	Mentari Gracia Soekardy	Anggota	
7	Farah Adiana Eka Suci, S.T	Anggota	
8	Anggi Mayasari, S.T	Anggota	



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI
Kampus A, Jalan Kyai Tapa No.1, Jakarta 11440
Telp. (021)5670496, 5663232 Ext. 8505, 8510, Fax. (021) 2556 5637
Website : www.ftke.trisakti.ac.id E-mail : ftke@trisakti.ac.id

Ka. DRPMF

(Dr. R. Pantjanita Novi
Hartami, S.T.,M.T)

Jakarta, 14 Mei 2025
Koordinator PkM Fakultas

(Muhammad Adimas Amri,
S.T.,M.T)

Lampiran 14. Lain-Lain

Mulai isi Lampiran 13 di sini...