



UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI

Kampus A, Gedung D Lantai 5 Jalan Kyai Tapa No.1, Jakarta 11440
Telp. (021)5670496, 5663232 Ext. 8505, 8510, Fax. (021) 2556 5637
Website : www.trisakti.ac.id E-mail : ftke@trisakti.ac.id

SURAT TUGAS

No : 1029/C-4/FTKE-USAKTI/XII/2022

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, Teknik Pertambangan, dan Magister Teknik Perminyakan Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi Universitas Trisakti pada Semester Gasal 2022/2023.

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

Jakarta, 6 Desember 2022
Dekan
413

Dr. Ir. Muhammad Burhannudinur, M.Sc. IPM
NIK : 1978/Usakti *dk*
182

Disampaikan Kepada :

- Saudara Yang Bersangkutan.

EK/ar

Lampiran Surat Dekan

Nomor : 1029/C-4/FTKE-USAKTI/XII/2022

Tanggal : 6 Desember 2022

PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)
SEMESTER GASAL 2022-2023

TEKNIK PERMINYAKAN

NO	PRODI	JUDUL	KETUA	ANGGOTA	MAHASISWA	ALUMNI	LABORAN/ ADMIN
1	FTKE - TEKNIK PERMINYAKAN	Pelatihan K3 Pemungkiman Ramai Penduduk Di Pirang Kota Tangerang	Havidh Pramadika, ST, MT (0313119302)	1. Aqlyna Faltahanisa, ST, MT (0315089301) 2. Arinda Ristawati, ST, MT(0320049202) 3. Ir. Mulia Ginting MT (0312126201) 4. Mixsindo Koma Hardiyanti, ST, MT (0314129002)	Rizka Chairil Arfantia (071001900084)		
2	FTKE - TEKNIK PERMINYAKAN	Pelatihan Penjemihan Limbah Ruman Tangga Minyak Jelantah Dengan Menggunakan Ekstrak Kulit Pisang Di Daerah Lagca, Jakarta Utara	Ghanima Yasmaniar, St., Mt (0320119501)	1. Apriandi Rizkina Rangga Wastu , S.T, M.T(0320049301), 2. Ridha Husla St MI (0325029401) 3.Fadiah, S.Si., M.Sc(0312049003)	Fadiah Aico Alimudin (071001900032)	Tedy Subraja (1301050503990005)	Anggi Mayasari, St.(1571014503 89008)
3	FTKE - TEKNIK PERMINYAKAN	Budidaya Ikan Lale Terintegrasi Dengan Sayuran Hidroponik (Budikdamber) Di Pondok Pesantren Fajrussalam Sentul	Dr. Ir. Listiana Saliawati, M.Si.(0310096103)	1. Reno Pratiwi, St., Mt. (0330107203) 2. Harin Widiyatri, St.Mi (0317046805) 3. Yusraida Khairani Dalimunthe, S.Pd., M.Sc (0319078901) 4. Surya Dama Hafiz St MI (0316089201)	Mutawally Sya banissyham (071001900070)		Santika Febri Wulandari, S.Ak
4	FTKE - TEKNIK PERMINYAKAN	Pengenalan Fluida Pemboran Pada Laboran Di Smk Migas Cibinong	Dra.Lisa Samura MI (0320046709)	1 Cahaya Rosyidan, Msc (0323018602) 2. Dr. Suryo Prakoso, St.Mt. (0324017002) 3. Maman Djumantara S.T., M.T. (0321076902) 4. Dr. Ir. Muhammad Burhannudinnur, M.Sc. ipm. (0310106704)	Mentari Gracia Soekardy (071002100026)		
5	FTKE - TEKNIK PERMINYAKAN	Pelatihan Sifat Fisik Dan Rheologi Lumpur Pemboran Menggunakan Bentonite Prehidrat Berbahan Dasar Air Asin	Dra. Mustamina Maulani, MI (0313366706)	1. Prof. Ir. Asri Nugrahanti, M.S., Ph.D.(0321045402) 2. Ir.Bayu Satiawira. Msi (0307086401) 3. Ir. Mulia Ginting Mt (0312126201) 4. Dr. Suherman Dwi Nuryana, St, Mt (0316097003)	Gabriella Jasmine (071001900038) Kevin Lukas Pearlo (071001800068)		Doddy (317501030380 0020)

6	FTKE - TEKNIK PERMINYAKAN	Pelatihan Pengolahan Limbah Tempurung Kelapa Sebagai Bahan Bakar Alternatif Di Kecamatan Parung Panjang, Bogor	Yusraida Khairani Dalimunthe, S.Pd., M.Sc (0319078901)	1.Dr. Ir. Listiana Satriawati, M.Si. (0310096103) 2. Puri Wijayanti, St. Mt (0326028701) 3.Dr. Ir. Arief Anugrahadi, M.S. (0322096001)	Thano Madani (3173072904000105)	Teuku Ananda Rizky (3173072904000005)	Lisa Sugiarti (3216064511910005)
7	FTKE - TEKNIK PERMINYAKAN	Pelatihan Pencegahan Penyakit Akibat Kerja Untuk Diaplikasikan Pada Dunia Kerja Di Industri Migas	Ir. Fauhesti, Mt (0312116510)	1. Puri Wijayanti, St, Mt (0326028701) 2. Harin Widiyatri, St.Mt (0317046805) 3. Riskaviana Kurniawati, S.Pd., M.S. (0320089302)	Thalia Ribka Marinada Simaremare (071002000042) Muhammad Raihan Azica (071002000059)	Muhammad Ibnu (6207041206990003)	
8	FTKE - TEKNIK PERMINYAKAN	Pelatihan Pemanfaatan limbah minyak jelantah sebagai sumber energi alternatif bahan dasar minyak bumi dalam pembuatan lilin serbaguna di Wilayah Sudimara Pinang, Tangerang	Arinda Ristawati, ST, MT 0320049202	1. Aqlyna Fattahanisa, ST, MT 0315089301 2. Havidh Pramadika, ST, MT 0313119302 3. Riskaviana Kurniawati, S.Pd., M.S. 0320089302 4. Puri Wijayanti, ST, MT 0326028701	Meklinar Riska Puspitosari 071001900059	Tri Setyarini 3275105405950010	Anggie Mayasari 1571014603890081
9	FTKE - TEKNIK PERMINYAKAN	Pelatihan penentuan zona prospek hidrokarbon dan parameter petrofisik dari pembacaan log secara kualitatif dan kuantitatif bagi para pengajar dan siswa/siswi di SMK Migas Cibinong	Puri Wijayanti, ST, MT 0326028701	1. Ir. Fauhesti, MT 0312116510 2. R. Hari Karyadi Oetomo, BsPE., MsPE. 0330036005 3. Arinda Ristawati, ST, MT 0320049202 4. Wilden Tri Koesmawardani, S.T., M.T. 0305039201	Cheny Graciela Minanlarat 0710020000010 Alviona Nabyla Akbary 071001800009	TIA AGUSTA 1306075004000001	Anggie Mayasari 1571014603890081



TEKNIK PERTAMBANGAN

NO	PRODI	JUDUL	KETUA	ANGGOTA	MAHASISWA	ALUMNI
1	FTKE - TEKNIK PERTAMBANGAN	Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Lingkungan Kerja Industri	Ririn Yulianti, St., Mt (0303079103)	1. Dr. Pantjanita Nowi Hartami, St, Mt (0326117002) 2. Dra. Suliestyah, M.Si (0318036301) 3. Chrislin Palit, St, Mt (0325019003) 4. Mohammad Apriniyadi, S.Si., M.Sc. (0301048502)	Daniel Lopez Pattiruhu (0730001800009)	
2	FTKE - TEKNIK PERTAMBANGAN	Pelatihan Pemanfaatan Limbah Kaleng Bekas Sebagai Bahan Baku Pembuatan Mineral Tawas Untuk Penjernihan Air Bagi Masyarakat Sukmajaya, Depok	Riskaviana Kurniawati, S Pd., M.Si (0320089502)	1. Dra. Wiwik Dahani, M.T (0324056202) 2. Dr. Ir. Irfan Marwanza, Mt, Ipm(0316077201) 3. Fadliah, S.Si., M.Sc (0312049003) 4. Arinda Ristawati, St, Mt (0320049202)	Muhammad Napis Fikri 073002100030	Angalia Meidwitri 6110026205980004
3	FTKE - TEKNIK PERTAMBANGAN	Potensi Pemanfaatan Abu Batuan Di Wilayah Rumpin, Jawa Barat	Dr. Edy Jamal Tuheteru, St, Mt, Ipp 0315108102	1. Dr. Pantjanita Nowi Hartami, St, Mt 0326117002 2. Ririn Yulianti St., Mt 0303079103 3. Dr. Ir. Muhammad Burhannudinnur, M.Sc., Ipm, 0310106704 4. Yuga Maulana, S.T., M.T. 0330069501	Suhaila 073001900054	
4	FTKE - TEKNIK PERTAMBANGAN	Potensi Pemanfaatan Danau Pascatambang Di Rumpin, Jawa Barat	Mixsindo Korra Herdyanti, St, Mt 0314129002	1. Ir. Taat Tri Purwiyono, M.T 0316026309 2. Danu Putra, S.T., M.T. 0319089301 3. Dina Asmaul Chusniyah, S.Si., M.Si 0309118704 4. Dr. Edy Jamal Tuheteru, St, Mt, Ipp 0315108102	Irina Letiora 073001900029	
5	FTKE - TEKNIK PERTAMBANGAN	Pelatihan Pemanfaatan Bahan Tambang Zeolit Alam Sebagai Penjernih Limbah Rumah Tangga Dan Pengolahan Limbah Menjadi Material Berdaya Guna Kepada Masyarakat Rt06/16, Tomang, Jakarta Barat.	Fadliah, S.Si., M.Sc 0312049003	1. Dra. Wiwik Dahani, M.T 0324056202 2. Reno Pratiwi, St, Mt 0330107203 3. Subandrio 0327116401 4. Reza Aryanlo S.T, M.T 0308108304 5.	Elsa Sabrina Faradiva C 073002000038	Ainnun Arletriani 3173036510960007
6	FTKE - TEKNIK PERTAMBANGAN	Potensi Pemanfaatan Air Danau Pascatambang Di Wilayah Rumpin Kabupaten Bogor, Jawa Barat	Yuga Maulana, S.T., M.T. 0330069501	Dr. Edy Jamal Tuheteru, St, Mt, Ipp 0315108102 Dr. Ir. Muhammad Burhannudinnur, M.Sc., Ipm, 0310106704 Dr. Pantjanita Nowi Hartami, St, Mt 0326117002 Dra. Suliestyah, M.Si 0318036301	M Rallupy Meyraldo Alan 073001700036	



Dr. Ir. Muhammad Burhannudinnur, M.Sc. IPM

NK:1978/Usakti

MAGISTER TEKNIK PERMINYAKAN

NO	PRODI	JUDUL	KETUA	ANGGOTA	MAHASISWA	ALUMNI
1	FTKE -MAGISTER TEKNIK PERMINYAKAN	Sosialisasi Pembuatan Biodiesel Dari Minyak Goreng Kelapa Sawit dan Jagung Bekas Pakai	Ir. Muhammad Taufiq Fathaddin, M.T., Ph.D (0315026702)	1.Mamora Titi Malinda ST.MT. (0328129301), 2. ONNIE RIDALIANI PRAPANSYA (0326016405), 3. Dr. Pri Agung Rakhmanto (318087504) 4. Dr. Ir. H. KRT. Nur Suhascarya, MT (0017056106) 5. Dyah Rini Ratnaningsih (0529016001)	Farhan (071001700043), Kesit Bayu Kumoro Aj (071002000058)	
2	FTKE - MAGISTER TEKNIK PERMINYAKAN	PKM Pelatihan Wira Usaha Eco Enzym Untuk Meningkatkan Income Keluarga Kelompok Mapeling Desa Cigombong	Dr. Ir. RINI SETIATI, MT, IPM (0302026401)	1. Dr. Pri Agung Rakhmanto (318087504) 2. Ir. Dewi Syavitr, MSc. PhD (0308016702), 3 IR. QURROTU AINI B P, Msi (0321096401) 4. Deden Misbahudin Muayyad, Lc., M.A. (0328048206)	Sulthoni Amri (171012010004) Baq Maulinda Ulfah (171012010001) Muh Fachrul Zulfikar Mahanggi (071001800079) Jody Arfha Yuscha (071001800056)	Harin Widiyatni (3175035704630007)
3	FTKE - MAGISTER TEKNIK PERMINYAKAN	Pemanfaatan Sampah Organik untuk EcoCleaner pada Masyarakat Pondok Pesantren Nurul Hidayah, Pasir Baros, Bogor	Dr. Dwi Aty Mardiana, ST.MT (0325038104)	1. Dr. Eng. Shabrina Sri Riswati, S.T. (0313059201) 2. Apriandi Rizkina Rangga Wastu, S.T, M.T (0320049301)	Mukhlis Noor Aftah (171012010003)	



 Dr. Ir. Muhammad Burhannudinur, M.Sc. IPM

 NIK: 1978/Usakd

TEKNIK GEOLOGI

NO	PRODI	JUDUL	KETUA	ANGGOTA	MAHASISWA	ALUMNI	LABORAN/ ADMIN
1	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Mitigasi Bencana Geologi Bagi Siswa Dan Guru SMA Bina Insani Tangerang	Dr. Ir. Afiat Anugrahadi, M.S (0322096001)	1. Ir. Agus Guntoro, M.Sc, Ph.D (0312086204),2. Yusraida Khairani Dalimunthe, S.Pd., M.Sc (0319078901), 3 Dr. Ir. Masagus Ahmad Azizi, MT, IPM. (0318107001)	Amalia Yunita Puteri (072001900007)		
2	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	SHARING RESERVOIR VOLKANIK PT PERTAMINA EP REGIONAL 2, ZONE 7	Dr Benyamin MT (0330096303)	1. Novi Triany, S.T., M.T. (0307118304). 2. Dina Asmaul Chusniyah, S.Si., M.Si. (0309118704)	AISHA AVERRELITA FAUZIA JANNAH (072002000002)		
3	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Pemanfaatan Panas Bumi Untuk Rancang Bangun Dan Pemasarakatan Alat Pengering Teh Di Daerah Ciparay, Bogor.	Dr. Ir. Untung Sumotarto Msce. (8802040017)	1. Dr. Ir. Fajar Hendrasto, Dip.Geoht.Tech., M.T. (0312046701) 2. Mira Meirawaty S.T.,M.T. (0321058205) 3. Ir. Taat Tri Purwiyono, M.T (0316026309)	Wahyu Robiul Ashari (072001600043)		
4	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Pelatihan Pelestarian Terumbu Karang Di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu DKI Jakarta	Surya Darma Hafiz ST MT (0316089201)	1. Dr. Ir. Moehammad Ali Jambak Mt (0321016301) 2. Firman Herdiansyah S.T M.T (0310068805) 3. Dr. Ir. Listiana Satiawati, M.Si. (0310096103)	Oliver Enrico Zefanya (072001900028)		Asep Saepulloh (3201300103950004)
5	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Mini Teaching Aplikasi Mineral Bentonit Dalam Daily Use: Recycle Limbah Jelantah Jadi Sabun Batang Di SMAN 23 Bandung	Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T. 0305039201	1. Rendy, S.T., M.Eng 0304019202 2. Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T. 0317058903 4. Ramadhan Adhitama 0312048903 5. Sigit Rahmawan, ST., MT. 0322119103	Rizki Fajar Maulana 072001900033		
6	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Pendampingan Pembentukan Komunitas Digital Daur Ulang Limbah Jelantah Dengan Memanfaatkan Lempung Bentonit ,Di Desa Cikarawang, Dramaga, Kabupaten Bogor	Mira Meirawaty S.T.,M.T. 0321058205	1. IR. BUDI WIJAYA, MT 0307106601 2. Dr.Ir. Imam Setiaji Ronoatmojo, MT 0301076001 3. Muhammad Adimas Amri, S.T., M.T. 0304089003 4. Fadliah, S.Si., M.Sc 0312049003	Deska Mulyana 072001900015	Dyah Ayu Setrorini S.T.,M.T.	
7	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Sosialisasi Hasil Analisis Kualitas Air Tanah Di Daerah Depok	Ir. Dewi Syavitri, Msc, Phd 0308016702	1. Dr. Ir. Yarrasutadiwiria, M.Si. 0311066304 2. DR. Ir. RAMADHANI YANIDAR,MT 0304016702 3. Firman Herdiansyah S.T M.T 0310068805 4. Rosmalia Dita Nugraheni, S.T., M.Sc. 0311018604	Fahd Nibel Athallah 072001800056	Cahyaningratri Prima Riyandhani, ST, MT 3271045705840001 Muhammad Alvin Kurniawan 327602161290006	Arini Dian Lestari 3173026805780004
8	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Pelatihan Pencarian Sumber Air Bersih Di Daerah Paska Bencana Gempa Di Cugenang, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat	Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T. 0317058903	Ramadhan Adhitama 0312048903 Mira Meirawaty S.T.,M.T. 0321058205 Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T. 0305039201 Mixsindo Korra Herdyanti, ST, MT 0314129002	Zaidan Rafi 072001800061		Asep Saepuloh

9	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Penyediaan Sumber Air Bersih dan Fasilitas Sanitasi sebagai Program Rehabilitasi Bencana di Daerah Paska Gempa, di desa Nagrak, Kota Cianjur, Jawa Barat	Ramadhan Adhitama0312048903	Dr. SUHERMAN DWI NURYANA, ST, MT0316097003 Dr. Ir. YarraSutadiwiria, M.Si.0311066304 Cahaya Rosyidan, MSc0323018602 Muhammad Adimas Amri, S.T., M.T.0304089003	Deska Sulyana072001900015		Arini Dian Lestari S.T,M.T 3173026805780004
10	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Pondasi Rumah di Daerah Rawan Gempa	Dr. Ir. Untung Sumotarto MScE.8802040017	Dr. Ir. Afiat Anugrahadi, M.S.0322096001 Ariani, S.Sn, M.Ds0316037204	Wahyu Robiul Ashari072001600043		
11	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Pelatihan Aplikasi Mineral Bentonit Sebagai Material Recycle Limbah Jelantah untuk Bahan Baku Sabun dan Lilin, bagi Warga RT09/RW03 Kel. Makasar Jakarta Timur	Cahyaningratri Prima Riyandhani ST MT0317058403	Mira Meirawaty S.T.,M.T.0321058205, Dyah Ayu Setyorini S.T.,M.T0317118702, Christin Palit, ST, MT0325019003	Aurafiq Asaria Cifa072001900011		

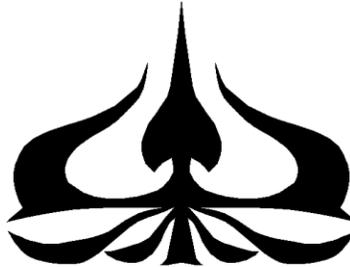
Dekan


Dr. Ir. Muhammad Burhannudinur, M.Sc. IPM
 NIK : 1978/Usakti *OR*



LAPORAN AKHIR
PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT (PKM)

20222023010741LPM-R



Mini Teaching Aplikasi Mineral Bentonit dalam Daily Use: Recycle Limbah Jelantah jadi Sabun Batang di SMAN 23 Bandung

OLEH :

Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.	(0305039201)	Ketua
Rendy, S.T., M.Eng	(0304019202)	Anggota
Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.	(0317058903)	Anggota
Ramadhan Adhitama	(0312048903)	Anggota
Sigit Rahmawan, ST., MT.	(0322119103)	Anggota

UNIVERSITAS TRISAKTI

2023



UNIVERSITAS TRISAKTI

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Kyai Tapa No. 1 Grogol, Jakarta Barat 11440, Indonesia

Telp. 021-5663232 (hunting), ext. 8141, 8161, Fax. 021-5684021

<http://lppm.trisakti.ac.id/>

lppm@trisakti.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT TAHUN AKADEMIK 2022/2023

1. Judul PKM : Mini Teaching Aplikasi Mineral Bentonit dalam Daily Use:
Recycle Limbah Jelantah jadi Sabun Batang di SMAN 23 Bandung
2. Nama Mitra Program PKM (1) : SMA Negeri 23 Bandung
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama : Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.
 - b. NIDN : 0305039201
 - c. Jabatan/Golongan : Asisten Ahli/III-B
 - d. Program Studi : TEKNIK GEOLOGI
 - e. Perguruan Tinggi : Universitas Trisakti
 - f. Bidang Keahlian : Struktur Geologi, Geofisika Reservoir
Jl. Mede no 70 (Cluster Griyo Putro Joyo), RT03/RW06, Kel. Pancoran Mas, Kec. Pancoran Mas, Kota Depok
 - g. Alamat Kantor/Telp/Fak/surel :
wildan@trisakti.ac.id
4. Anggota Tim Pengusul
 - a. Jumlah anggota : Dosen 4 orang
 - b. Nama Anggota 1/bidang keahlian : Rendy, S.T., M.Eng/Mikropaleontologi dan Stratigrafi
 - c. Nama Anggota 2/bidang keahlian : Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T./Geologi Teknik dan Lingkungan
 - d. Nama Anggota 3/bidang keahlian : Ramadhan Adhitama/Geologi Struktur
 - e. Nama Anggota 4/bidang keahlian : Sigit Rahmawan, ST., MT./Teknik Produksi
 - f. Jumlah mahasiswa yang terlibat : 1 orang
5. Lokasi kegiatan/Mitra (1)
 - a. Wilayah Mitra : ANTAPANI WETAN, ANTAPANI
 - b. Kabupaten/Kota : KOTA BANDUNG
 - c. Provinsi : JAWA BARAT
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra 1 : 160 km
6. Luaran yang dihasilkan :
 - Publikasi di Jurnal
 - Hak Kekayaan Intelektual
7. Jangka waktu pelaksanaan : 0
8. Biaya Total : Rp10.000.000,-
 - a. Hibah Trisakti : Rp10.000.000,-

Ketua Program Studi



Dr. Suherman Dwi Nuryana, S.T., M.T.
NIDN: 0316097003

Jakarta, 30 Agustus 2023

Ketua Tim Pengusul



Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.
NIDN: 0305039201

Direktur



Prof. Dr. Ir. Astri Rinanti, M.T., IPM
NIDN: 0308097001

Dekan



Dr. Ir. Muhammad Burhannudin, M.Sc., IPM.
NIDN: 0310106704

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. **Judul Pengabdian kepada Masyarakat:**
Mini Teaching Aplikasi Mineral Bentonit dalam Daily Use: Recycle Limbah Jelantah jadi Sabun Batang di SMAN 23 Bandung

2. **Tim pelaksana**

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.	Ketua	Struktur Geologi, Geofisika Reservoir	Universitas Trisakti, Jakarta	4 jam
2	Rendy, S.T., M.Eng	Anggota	Mikropaleontologi dan Stratigrafi	Universitas Trisakti, Jakarta	2 jam
3	Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.	Anggota	Geologi Teknik dan Lingkungan	Universitas Trisakti, Jakarta	2 jam
4	Ramadhan Adhitama	Anggota	Geologi Struktur	Universitas Trisakti, Jakarta	2 jam
5	Sigit Rahmawan, ST., MT.	Anggota	Teknik Produksi	Universitas Trisakti, Jakarta	2 jam

3. **Objek (khalayak sasaran) Pengabdian kepada Masyarakat:**

siswa SMA

4. **Masa pelaksanaan**

Mulai : 28 Oktober 2022

Berakhir : 17 Juni 2023

5. **Usulan Biaya DRPM Ditjen Penguatan Risbang:** Rp10.000.000,-

6. **Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat:** Jl. Malangbong, Antapani Wetan, Kec. Antapani, Kota Bandung, Jawa Barat 40291

7. **Mitra yang terlibat :**

SMA Negeri 23 Bandung	0
-----------------------	---

8. **Permasalahan yang ditemukan dan solusi yang ditawarkan:**

Limbah minyak jelantah dari rumah tangga yang akan dimanfaatkan menjadi sabun cuci untuk penggunaan sehari-hari dengan memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi

9. **Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran:**

memberikan pendidikan dan pelatihan kepada siswa SMA yang masih sangat produktif untuk dapat sama-sama mengolah limbah minyak jelantah dari rumah tangga menjadi sabun batang yang dapat digunakan kembali untuk sehari-hari

10. **Rencana luaran berupa jasa, system, produk/barang, paten, atau luaran lainnya yang ditargetkan**

- a. Publikasi di Jurnal – Nasional Terakreditasi
- b. Hak Kekayaan Intelektual – Hak Cipta

11. **Kegiatan PKM terkait dengan Pendidikan dan Pengajaran**

- Mineralogi

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

Ilmu kebumian merupakan ilmu dasar yang masih kurang populer di kalangan masyarakat luas. Pembelajaran ilmu kebumian di sekolah-sekolah masih menitikberatkan konsep penghafalan materi dengan terbatasnya ruang gerak untuk eksplorasi dan aplikasi konsep-konsep kebumian tersebut dalam kehidupan nyata. Sebagai bidang keilmuan yang mempelajari segala aspek dari bumi (aspek fisik, kimia, dan dinamika perubahannya), geologi sebenarnya sangat krusial bagi kehidupan manusia, karena mencakup multidimensi pengetahuan yang dibutuhkan manusia untuk bisa hidup selaras, aman, nyaman, dan mengambil manfaat dari alam. Berangkat dari tujuan untuk mensosialisasikan peranan ilmu geologi dalam kehidupan sehari-hari inilah, maka kegiatan PkM ini diajukan. Banyak materi pelajaran dalam ilmu kebumian yang aplikatif untuk kehidupan manusia sehari-hari. Adapun materi yang akan diangkat dalam kegiatan PkM ini adalah peranan mineral lempung bentonit sebagai material penjernih minyak jelantah, dan material adsorben minyak dalam masker wajah. PkM ini akan terdiri dari kegiatan mini teaching dan demonstrasi penggunaan mineral bentonit. Melalui kegiatan percontohan diharapkan peserta dapat melihat dan merasakan langsung aplikasi dari mineral bentonit untuk diterapkan di aktivitas sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan PkM ini merupakan program lanjutan dari PkM topik sama yang telah dilaksanakan sebelumnya. Jika PkM sebelumnya menggandeng mitra berupa komunitas ibu rumah tangga di Kelurahan Kalideres, pada kegiatan kali ini, rentang mitra diperluas, diarahkan menjadi kegiatan training for trainer, yang harapannya akan memberikan dampak lebih luas bagi kebermanfaatan topik ini untuk masyarakat luas. Peserta PkM yang terdiri dari guru dan komunitas siswa SMAN 35 DKI Jakarta, diharapkan dapat menjadi agen pelatih yang dapat mengajarkan mengenai metode penjernihan ini untuk komunitas masyarakat yang lebih luas. Permasalahan lingkungan berupa limbah minyak jelantah di sekitar daerah PkM, terutama minyak buangan di sentra PkL di daerah PkM, dapat diminimalisir dengan penjernihan limbah minyak tersebut untuk selanjutnya digunakan dalam berbagai kepentingan. Kegiatan edukasi dan pencotohan langsung materi keilmuan yang diberikan juga dapat menjadi sarana yang efektif untuk menarik minat siswa terhadap ilmu kebumian yang aplikasinya sangat variatif untuk membantu aktivitas kehidupan sehari-hari

Kata kunci maksimal 5 kata

Bentonit; Edukasi; Pemurnian Minyak Jelantah

ABSTRACT

Earth science is a fundamental field still relatively unpopular among the general public. The teaching of earth science in schools still emphasizes memorizing concepts, with limited room for exploration and practical application of these earth-related concepts in real life. Geology is crucial to human life as a scientific discipline that studies all aspects of the Earth (physical, chemical, and dynamic changes). It encompasses multidimensional knowledge needed for living in harmony, safety, comfort, and deriving benefits from nature. With the aim of socializing the role of geological knowledge in everyday life, this community engagement (PkM) project is proposed.

Many practical aspects of earth science are applicable to daily human life. The materials to be addressed in this PkM project are the roles of bentonite clay minerals as an oil clarifier and oil adsorbent material in facial masks. The PkM project will consist of mini-teaching activities and demonstrations of bentonite mineral usage. Through these practical activities, participants can directly observe and experience the application of bentonite minerals in simple daily life activities. This PkM project is a continuation of a previous PkM project on the same topic. While the previous project collaborated with a community of housewives in the Kalideres Subdistrict, the scope of partners is expanded, aiming to conduct training for trainers. The goal is to have a wider impact and benefit for the broader community. Participants of this PkM project, consisting of teachers and students from SMAN 35 DKI Jakarta, are expected to become trainers who can teach about purification methods to a larger community. Environmental issues related to used cooking oil waste in the vicinity of the PkM area, particularly in the PkM center, can be minimized through the purification of such waste oil, which can be utilized for various purposes.

The educational activities and direct demonstrations of scientific concepts provided will also effectively attract students' interest in earth science, given its varied applications that can aid daily life activities.

Keywords maximum 5 words

Bentonite; Education; Purification of Used Cooking Oil

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan petunjuk, sehingga laporan Pengabdian Kepada Masyarakat berjudul "Mini Teaching Aplikasi Mineral Bentonit dalam Daily Use: Recycle Limbah Jelantah jadi Sabun Batang di SMAN 23 Bandung" dapat diselesaikan. Tujuan dari penyusunan dan penyerahan laporan ini adalah untuk memenuhi salah satu Tridharma Perguruan Tinggi dalam Program Studi Teknik Geologi, Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi, Universitas Trisakti, Jakarta. Selain itu, laporan ini juga bertujuan untuk meningkatkan pemahaman bagi para pembaca dan penulis.

Kami mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Prof. Dr. Astri Rinanti, MT., selaku Direktur Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Trisakti, Dr. Ir. Muhammad Burhannudinnur, M.Sc., IPM., selaku Dekan Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi, Dr. Suherman Dwi Nuryana, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Geologi, Mira Meirawaty, S.T., M.T., selaku Tim DRMF Prodi Teknik Geologi, serta para guru BP di SMAN 23 Bandung. Kami juga berterima kasih kepada semua pihak yang telah berbagi pengetahuan sehingga kami dapat menyelesaikan kegiatan dan laporan PKM ini.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan laporan ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini

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	5
BAB 3. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	8
BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	10
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI).....	14
DAFTAR PUSTAKA	15
Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto).....	16
Lampiran 2. Bukti Luaran.....	17
Lampiran 3. Surat Tugas (minimal dari Dekan)	19
Lampiran 4. Surat SPJ (perjalanan) yang sudah tanda tangan masyarakat/ institusi yang dikunjungi/ Berita acara kegiatan tanda tangan kedua belah pihak.....	20
Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra	21
Lampiran 6. Absensi	22
Lampiran 7. Gambar/poster/peta (yang tidak masuk dalam laporan-jika ada).....	23
Lampiran 8. Materi/modul/poster pelaksanaan/angket dsb (jika ada)	24
Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni	25
Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM	26
Lampiran 11. Bukti integrasi dengan penelitian, Dikjar, dan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa)	32
Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan	33
Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi	34
Lampiran 14. Lain-Lain	37

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Daerah Antapani, Bandung merupakan kawasan padat penduduk dan padat karya di Bandung. Lokasinya yang strategis dengan akses transportasi umum yang menghubungkan antara ibukota dan daerah penyangga ibukota, yaitu Tangerang, serta sentra penjualan baju dan tekstil, menjadikan kawasan ini selalu ramai dan padat oleh pengunjung. Di area Antapani berdiri SMAN 23 yang merupakan institusi pendidikan dengan rentang pengalaman lanjut, didirikan semenjak 28 tahun yang lalu tepatnya pada tahun 1994. Saat ini SMA 23 memiliki 19 kelas dengan rincian kelas X (7 kelas), kelas XI (6 kelas) dan kelas XII (6 kelas). SMA 23 memiliki program unggulan 5 CINTA, yang terkait dengan topik PkM ini dapat selaras dengan program Cinta Lingkungan, dimana penyelenggara PkM mengadakan transfer knowledge berupa aplikasi material yang dipelajari dalam ilmu kebumihan untuk dimanfaatkan sebagai material penjernih minyak jelantah. Kegiatan penjernihan ini dapat menjadi solusi untuk mengurangi limbah buangan minyak jelantah sekaligus sebagai sarana untuk mempopulerkan ilmu kebumihan sebagai solusi praktis dalam aktivitas kehidupan masyarakat sehari-hari.

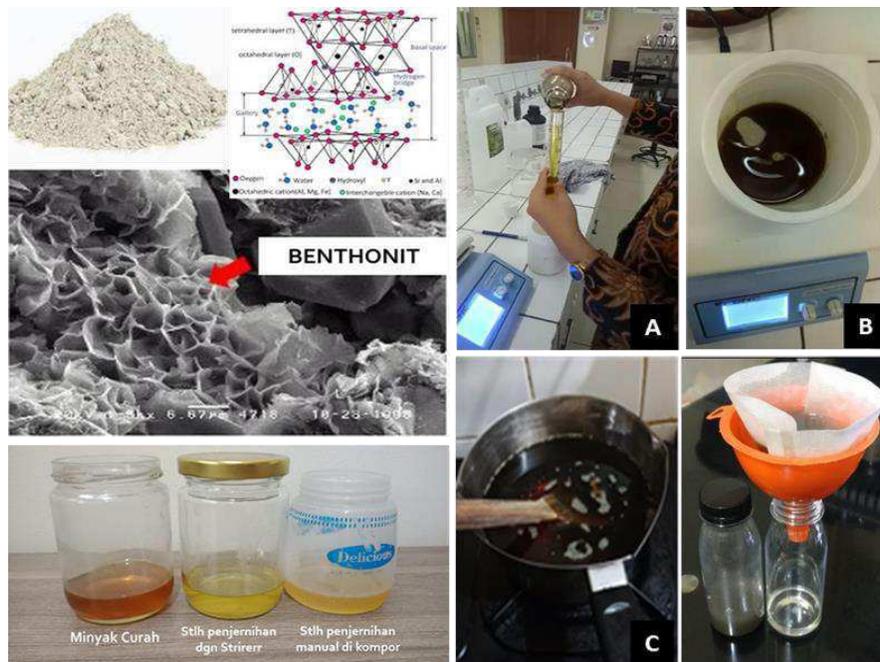
Dalam mengajukan proposal PkM ini, kami bekerjasama dengan mitra yaitu Guru SMAN 23 Bandung. Mitra merupakan staf pendidik yang juga beberapa di antaranya tergabung dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Geografi. Pada kurikulum pengajaran SMA, materi geografi yang beririsan dengan ilmu kebumihan diajarkan pada tahun pertama pendidikan di SMA. Melalui mata pelajaran ini, para siswa diberikan pengetahuan mengenai bagaimana pembentukan planet bumi, bagaimana sejarah kehidupan di bumi, komposisi fisika dan kimia bumi, serta tata ruang kota dan pentingnya lingkungan bagi kehidupan. Pembelajaran yang dilakukan selama ini lebih bersifat teoritis dan konseptual di dalam kelas, sangat sedikit ruang untuk eksplorasi atau bahkan eksperimen untuk menguji penerapan dari konsep-konsep kebumihan tersebut, agar dapat lebih terhubung dengan kehidupan sehari-hari. Esensi dari pelajaran kebumihan adalah pengamatan data dan pembelajaran melalui fenomena di alam. Melalui kegiatan PkM ini kami beserta mitra akan membuka ruang eksperimen seluas-luasnya terkait dengan karakteristik material alami bentonit yang memiliki sifat dapat mengembang (swelling) sehingga dapat aplikatif untuk berbagai kegiatan penyaringan dan penjernihan. Kegiatan penjernihan yang dilakukan merupakan hasil percobaan yang telah dilakukan sebelumnya di laboratorium Kimia, Universitas Trisakti. Bagaimana minyak jelantah yang sebelumnya berwarna hitam keruh, berbau, dan berkarakteristik sebagai limbah, kemudian dijernihkan dengan campuran bentonit aktif, hingga diperoleh kualitas minyak jernih yang mendekati kualitas sebelumnya. Dalam pelaksanaan PkM ini demo penjernihan akan dilakukan secara langsung untuk menguji karakteristik fisik alami bentonit yang efektif sebagai media adsorben. Selain untuk menjernihkan minyak jelantah, sifat fisik bentonit juga sangat aplikatif untuk dimanfaatkan sebagai bahan campuran untuk masker wajah. Bagaimana karakteristik fisik bentonit, potensi apa saja yang aplikatif sesuai dengan karakteristik fisik tersebut, bagaimana proses pembentukan bentonit dan di daerah mana kita bisa mendapatkan material bentonit sesuai dengan peruntukkan pemanfaatannya yang spesifik, hal inilah yang akan diangkat dalam kegiatan PkM ini. Ilmu kebumihan pada dasarnya merupakan common knowledge yang perlu diketahui oleh seluruh masyarakat, segala aktivitas kehidupan kita tidak akan lepas kaitannya dari ilmu kebumihan. Melalui pelaksanaan PkM dengan mitra praktisi akademisi dan komunitas siswa, diharapkan dapat menjadi sarana untuk bertukar informasi

dan transfer knowledge, yang pada akhirnya ditujukan untuk mengedukasi masyarakat luas mengenai pemanfaatan material kebumian untuk membantu aktivitas hidup sehari-hari

1.2. Masalah

Mitra Guru SMA dan komunitas mahasiswa memiliki permasalahan utama berupa minimnya ruang eksplorasi dan kegiatan eksperimental untuk menguji konsep-konsep ilmu kebumian yang merupakan bagian dari pelajaran Geografi. Kegiatan pembelajaran selama ini dilakukan di kelas melalui metode pembelajaran ceramah, atau dalam kondisi pandemi sebelumnya hanya bisa dilakukan melalui media daring. Bagaimana ilmu-ilmu yang telah diperoleh sebelumnya dapat menjadi hipotesa untuk dibuktikan lebih lanjut dalam uji eksperimental. Hal inilah yang ditawarkan dari kegiatan PkM dengan tema “Mini Teaching Aplikasi Mineral Bentonit dalam Daily Use: Recycle Limbah Jelantah jadi Sabun Batang di SMAN 23 Bandung”. Materi pengantar mengenai mineralogi dan karakteristik fisika-kimia salah satu mineral, yaitu lempung bentonit, yang kemudian dilanjutkan pencontohan untuk menguji hipotesis sifat fisik bentonit tersebut, dapat menjadi pembuktian dan penyegaran untuk materi Geografi yang telah diajarkan sebelumnya. Dari mini teaching ini diharapkan terjadi transfer knowledge antara guru, pengalaman siswa, dan pemateri PkM, sehingga membuka pengembangan untuk variasi kegiatan eksperimental kebumian yang lebih lanjut.

Mineral lempung Bentonit merupakan material berukuran halus (Na-Smektit) yang memiliki sifat adsorpsi ion positif pada lapisan polarnya, sehingga efektif untuk menjernihkan dan menyerap zat pengotor dari larutan apapun. Bentonit merupakan material alami yang tersedia di marketplace dalam bentuk serbuk bentonit, berukuran halus (lempung) dan berwarna abu-abu terang kehijauan, dengan harga jual berkisar Rp 20.000 – Rp.30.000/kg. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa bentonit yang telah diaktivasi akan dapat menjernihkan minyak jelantah dengan perbandingan 1:10. Apabila 1 gram bentonit dapat dipergunakan untuk membersihkan 10 ml minyak jelantah, maka sejumlah Rp 20.000-Rp.30.000 lempung bentonit dapat menghemat pengeluaran 10 liter minyak seharga Rp.160.000. Gambar 1 menunjukkan kegiatan penjernihan yang telah dilakukan dan perbandingan hasil antara percobaan yang dilakukan di laboratorium dan percobaan secara sederhana di rumah, serta perbandingan hasil-hasilnya.



Gambar 1. Kegiatan penjernihan minyak jelantah di laboratorium kimia (A,B), kegiatan penjernihan dengan diaduk manual di atas kompor (C, D), dan perbandingan hasil-hasilnya (Sumber: dokumentasi penulis, 2021)

Limbah minyak jelantah ditunjukkan oleh kenampakan fisik berupa baunya yang tidak sedap, warna coklat pekat, dan teksturnya yang berbusa. Minyak jenis ini mengandung akitilamida, radikal bebas, dan asam lemak trans yang tinggi, keseluruhannya akan memicu senyawa-senyawa karsinogen (pemicu kanker) apabila dipanaskan kembali, oleh karena itu lebih baik dibuang. Crude gliserin yang didapat dari proses pencampuran minyak jelantah dan beberapa bahan dapat diolah menjadi lilin dan sabun. Hal inilah yang dimanfaatkan dalam kegiatan kali ini untuk meningkatkan nilai ekonomis limbah buangan sehingga menjadi sumber pendapatan baru

1.3. Tujuan

Tujuan dari kegiatan PkM ini adalah:

1. Sebagai sarana transfer knowledge dari civitas akademika kebumian kepada siswa SMA yang juga mempelajari ilmu kebumian
2. Mensosialisasikan aplikasi ilmu kebumian dalam membantu aktivitas hidup manusia sehari-hari
3. Memberikan alternatif kegiatan pengajaran berupa kegiatan eksperimental sebagai pembuktian dari konsep kebumian yang selama ini lebih bersifat textbook

Sebagai sarana untuk memasyarakatkan ilmu kebumian di masyarakat

1.4. Manfaat

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk berbagi pengetahuan dari praktisi bidang kebumian mengenai penerapan bahan ajar berupa bentonit untuk mengatasi berbagai masalah sehari-hari dalam masyarakat. Keterampilan yang dipelajari melalui PKM ini memiliki potensi untuk menjadi alternatif sumber penghasilan dari pengelolaan limbah minyak jelantah, serta dari produk lilin-sabun yang memiliki nilai ekonomis. Mengikuti

kegiatan PKM ini juga memberikan wawasan kepada peserta agar mereka tahu dengan jelas kriteria minyak goreng yang aman dan layak untuk digunakan dalam memasak.

Di pasar atau marketplace, seringkali tersedia minyak curah yang dapat digunakan kembali dalam kegiatan memasak. Namun, proses penjernihan yang digunakan belum teruji dengan baik, sehingga dapat menimbulkan risiko terhadap kesehatan. Oleh karena itu, penggunaan material bentonit untuk proses penjernihan dianggap lebih aman dan tidak membahayakan kesehatan.

1.5. Pendekatan Pemecahan Masalah

Pendekatan pemecahan masalah yang diadopsi oleh mitra adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi dan pengetahuan tentang potensi mineral lempung bentonit di wilayah PkM dan bagaimana bahan ini dapat digunakan sebagai penjernih minyak goreng curah.
2. Menyampaikan penyuluhan mengenai cara yang lebih sehat dalam melakukan proses penjernihan minyak goreng curah dengan menggunakan mineral lempung bentonit yang telah diaktifkan.
3. Mengadakan diskusi dengan peserta untuk berbagi pengalaman mengenai penerapan ilmu geologi dalam kehidupan sehari-hari, terutama terkait metode penjernihan minyak goreng curah, hambatan yang dihadapi, dan kesulitan yang mungkin timbul dalam prosesnya.

1.6. Khalayak Sasaran

Khalayak Sasaran kegiatan PkM ini adalah siswa-siswi SMAN 23 Bandung

1.7. Pembagian Kerja Pelaksana

1	Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.	Ketua Pelaksana PkM
2	Rendy, S.T., M.Eng	Narasumber Konsep Dasar Mineral Bentonit
3	Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.	Narasumber Pelatihan pembuatan sabun batang
4	Ramadhan Adhitama, S.T., M.Sc.	Narasumber Konsep Penjernihan Minyak Jalantah dengan Mineral Bentonit
5	Sigit Rahmawan, ST., MT.	Narasumber Konsep Nilai Ekonomi dan Peluang Bisnis Sabun Batang hasil <i>Recycle</i>
6	Mira Meirawaty, S.T., M.T.	Narasumber Pelatihan pembuatan sabun batang

BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN

2.1. Persiapan Kegiatan

Proses persiapan terdiri dari beberapa tahapan, termasuk proses perijinan, survei lokasi, dan kesiapan material yang akan digunakan dalam pelatihan. Mitra PKM yang berperan sebagai guru BP di SMAN 23 Bandung memiliki peran penting dalam menyediakan tempat pelaksanaan PKM tatap muka dan mengajak para siswa untuk ikut dalam pelatihan. Pemilihan lokasi di dalam area sekolah juga dilakukan dengan mempertimbangkan protokol kesehatan, agar jarak aman tetap terpenuhi dan ruangan memiliki sirkulasi udara yang baik. Mitra PKM sangat berkooperasi dalam menyiapkan ruang pelatihan, fasilitas pelatihan, dan memastikan kesiapan para siswa.

Persiapan material penjernih minyak jelantah (bentonit aktif) dan validasi proses penjernihan di laboratorium merupakan tahap persiapan lain yang tak kalah penting. Bentonit yang dibeli dari marketplace kemudian diaktivasi untuk meningkatkan kemampuan adsorpsi. Bentonit aktif ini akan digunakan untuk menyaring minyak jelantah menjadi minyak curah, yang dapat digunakan kembali atau didaur ulang menjadi produk bernilai ekonomis seperti sabun batang untuk penggunaan sehari-hari.



Gambar 2. Persiapan material penjernih minyak jelantah (bentonit aktif) dan validasi proses penjernihan di Laboratorium Kimia FTKE-USAKTI

2.2. Materi Kegiatan

Materi pelatihan seperti yang ditampilkan pada dokumentasi ppt di bawah ini:



2.3. Pelaksanaan / Metode Pelaksanaan

Program Pengabdian Kepada Masyarakat dilakukan secara luring pada hari Kamis, 9 Februari 2023, bertempat di Laboratorium Biologi SMAN 23 Bandung. Kegiatan dihadiri oleh 20 siswa dan siswi dari SMAN 23 Bandung (daftar hadir terlampir). Kegiatan PKM berlangsung lancar dan interaktif, dimulai dengan pembukaan oleh Ketua tim PKM, yaitu Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T., dan dilanjutkan dengan perkenalan anggota tim. Acara utama berupa pemaparan materi PKM dengan judul "Mini Teaching: Aplikasi Mineral Bentonit dalam Kehidupan Sehari-hari - Daur Ulang Minyak Jelantah Menjadi Sabun Batang di SMAN 23 Bandung."

Dr.Sc. Rendy, S.T., M.Eng memulai presentasi dengan menjelaskan konsep dasar tentang Mineral Bentonit yang akan digunakan sebagai bahan utama untuk penyulingan minyak jelantah. Kemudian, Ramadhan Adhitama, S.T., M.Sc., melanjutkan dengan pemaparan mengenai konsep penyulingan minyak jelantah menggunakan mineral bentonit. Dilanjutkan dengan presentasi oleh Sigit Rahmawan, S.T., M.T., tentang nilai ekonomi dan peluang bisnis sabun batang yang dihasilkan dari daur ulang minyak jelantah. Setelah presentasi, dilakukan praktek pelatihan pembuatan sabun batang oleh Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T., dengan dibantu oleh Mira Meirawaty, S.T., M.T.

Selama kegiatan berlangsung, interaksi antara peserta dilakukan melalui polling online menggunakan slido.com dan kuis tentang "Aplikasi Mineral dalam Kegiatan Sehari-hari," yang dipandu oleh Mira Meirawaty, S.T., M.T. Pada akhir acara, diberikan voucher pulsa elektronik kepada 5 peserta terpilih berdasarkan partisipasi aktif mereka, termasuk yang mengajukan pertanyaan. Semangat peserta terlihat dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan selama sesi diskusi dan hasil kuesioner yang menunjukkan bahwa materi penyuluhan telah diserap dengan baik oleh peserta (hasil kuesioner terlampir).

Kegiatan sosialisasi dilakukan secara interaktif, dengan dukungan kuis interaktif dan polling online saat acara berlangsung. Meskipun terkadang terdapat masalah teknis selama demonstrasi langsung proses penyulingan minyak jelantah, namun presentasi materi berlangsung lancar. Implementasi program dapat dilihat melalui dokumentasi foto yang diambil selama PKM (foto terlampir).

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 perguruan tinggi swasta yang didirikan oleh Pemerintah Republik Indonesia melalui surat Keputusan Menteri PTIP Nomor 014/dar tahun 1965 pada tanggal 9 November 1965. Saat ini, Usakti memiliki 9 Fakultas dan 47 Program Studi yang semuanya telah terakreditasi baik secara nasional maupun internasional. Reputasi Usakti tercermin dalam akreditasi institusi A dari BAN-PT sejak 2017; Three Star University versi QS Stars 2020; Akreditasi A untuk Perpustakaan Trisakti; serta memiliki 106 mitra internasional 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." Salah satu misinya 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, serta memiliki 38 Pusat Studi, Pusat Inkubasi, 91 laboratorium, studio/galeri, sarana olahraga, dan kebun percontohan. Dalam tiga tahun terakhir, kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat mencapai 683 penelitian dan 1187 kegiatan pengabdian yang didanai baik dari sumber internal maupun eksternal, dengan 9 di antaranya mendapatkan hibah dari DRPM. Selain itu, telah terdapat lebih dari 1008 publikasi pada jurnal nasional dan internasional. Usakti juga telah menghasilkan lebih dari 200 karya dalam bentuk paten, hak cipta, desain industri, buku, dan karya ipteks lainnya.

Usakti mendorong partisipasi mahasiswa dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) dengan melibatkan mereka dalam berbagai proyek. Sistem penjaminan mutu internal telah diterapkan dalam setiap kegiatan akademik dan non-akademik guna meningkatkan mutu pengajaran dan layanan. Kampus Usakti memiliki luas lahan sebesar 92.780 m² yang terdistribusi di Kampus A, B, F, Menara Batavia, Mega Kuningan, Sentul. Jumlah dosen tetap yang memiliki pendidikan pascasarjana mencapai 1017, didukung oleh 884 tenaga kependidikan dengan rasio dosen:mahasiswa yang sangat ideal, yaitu 1:20.6. Beasiswa juga diberikan kepada mahasiswa yang kurang mampu, berprestasi akademik/non-akademik, atau melalui program bidik misi. Proses penerimaan mahasiswa baru dilakukan dengan memperhatikan prinsip ekuitas, dengan penyebaran daerah asal mahasiswa yang merata. Mahasiswa Usakti telah meraih 33 prestasi internasional dan 126 prestasi nasional.

3.2. Kualifikasi Tim (roadmap individu pelaksana dan tugasnya)

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal
1	Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.	Ketua	Struktur Geologi, Geofisika Reservoir	Universitas Trisakti, Jakarta
2	Rendy, S.T., M.Eng	Anggota	Mikropaleontologi dan Stratigrafi	Universitas Trisakti, Jakarta
3	Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.	Anggota	Geologi Teknik dan Lingkungan	Universitas Trisakti, Jakarta
4	Ramadhan Adhitama	Anggota	Geologi Struktur	Universitas Trisakti, Jakarta
5	Sigit Rahmawan, ST., MT.	Anggota	Teknik Produksi	Universitas Trisakti, Jakarta

3.3. Fasilitas Perguruan Tinggi Pendukung kegiatan

No	Nama Fasilitas	Jenis Fasilitas	Catatan
1	FTKE - Laboratorium Kimia	Laboratorium/Studio	Laboratorium Kimia sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan PkM ini untuk menguji efektifitas kegiatan penjernihan minyak jelantah, terutama untuk menguji hasil minyak yang telah dijernihkan agar sesuai dengan batas ambang yang aman untuk kesehatan

BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

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

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan sebagai wadah untuk berbagi pengetahuan dari praktisi kebumihan tentang penggunaan material bentonit sebagai bahan ajar dalam menangani berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Hasil dari kegiatan PkM ini dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan ekonomi kreatif dari pengolahan limbah jelantah, serta menghasilkan produk sabun yang memiliki nilai ekonomis. Wawasan yang diperoleh melalui kegiatan PkM ini sangat berharga bagi siswa dan siswi SMAN 23 Bandung yang berada di lingkungan padat daerah Antapani, Bandung untuk dapat mengolah limbah jelantah menjadi sabun yang memiliki nilai ekonomi serta dampak sosial yang dapat mengurangi limbah jelantah di lingkungan tempat tinggal mereka..

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

Keberhasilan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini dapat dinilai melalui dua indikator berikut:

1. Respon positif dari peserta penyuluhan dan pelatihan.
Respon dari peserta akan diamati selama pelaksanaan kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan. Tingginya jumlah pertanyaan yang diajukan selama sesi diskusi dan antusiasme peserta selama diskusi menunjukkan bahwa mereka memberikan respon positif terhadap kegiatan PkM yang dilaksanakan.
2. Peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti pelatihan.
Peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta setelah pelatihan dapat diukur melalui hasil kuesioner dan uji materi PKM berupa kuis. Kuesioner dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu sebelum dan setelah pelatihan. Responden yang terdiri dari siswa dan siswi mampu menjawab pertanyaan kuesioner yang terkait dengan materi secara tepat. Peserta juga aktif mengikuti kuis dan diskusi dengan antusias, menunjukkan bahwa tujuan pelatihan mengenai penjernihan minyak jelantah dengan menggunakan mineral bentonit untuk menjadi sabun batang telah berhasil dicapai.

Tolok ukur yang digunakan saat pelaksanaan PkM adalah dengan menggunakan kuesioner. Pelaksanaan kuesioner dilakukan sebanyak dua kali, pada saat sebelum pelatihan dan setelah pelatihan. Peserta yang mengisi kuesioner sebanyak 20 responden, yang merupakan siswa dan siswi SMAN 23 Bandung. Saat sebelum dilakukan pelatihan, kuesioner diberikan sebanyak empat pertanyaan terkait pengetahuan terkait tema pelatihan. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner pertama, sekitar 60% responden belum pernah mendengar mengenai mineral bentonit beserta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari dan sebanyak 80% tidak familiar dengan kegunaan mineral bentonit untuk penjernihan minyak jelantah. Dalam hal pembuatan sabun batang dengan minyak jelantah, para siswa dan siswi hampir seluruhnya baru mengetahui, hanya sekitar 5% yang pernah mendengar hal tersebut. Namun menariknya, lebih dari 58% dari responden tersebut tertarik untuk belajar lebih lanjut mengenai pengolahan minyak jelantah menjadi sabun batang.

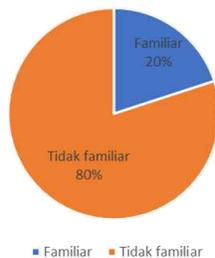
Apakah pernah mendengar tentang mineral bentonit sebelumnya dan bagaimana penggunaannya dalam industri atau kehidupan sehari-hari?



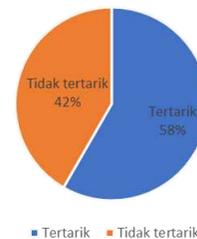
Apakah Anda mengetahui mengenai pembuatan sabun batang dengan menggunakan minyak jelantah?



Apakah familiar dengan konsep penjernihan minyak jelantah menggunakan mineral bentonit?



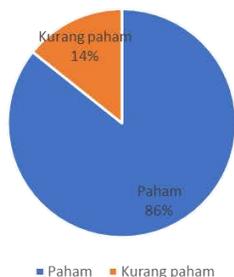
Apakah Anda tertarik untuk belajar lebih lanjut tentang cara mengolah minyak jelantah menjadi sabun batang yang ramah lingkungan?



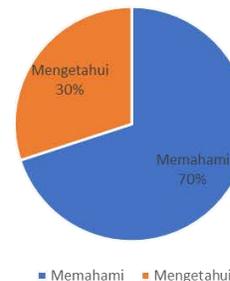
Gambar 3. Hasil statistik pengisian kuesioner sbelum dilaksanakan pelatihan

Setelah pelatihan berlangsung dilakukan kembali pengisian kuesioner oleh responden mengenai penyampaian materi pelatihan. Dalam kuesioner yang dilakukan setelah pelatihan berlangsung dilakukan dalam tiga parameter utama, yang pertama adalah dari parameter tingkat pemahaman materi. Dalam tingkat pemahaman materi, sekitar 86% responden paham mengenai konsep pembuatan sabun batang dengan minyak jelantah melalui proses penjernihan dengan mineral bentonit. Namun, sekitar 70% sudah mencapai fase memahami proses pembuatan sabun batang dari penjernihan minyak jelantah, dan sisa responden menjadi mengetahui setelah dilakukannya pelatihan. Hal tersebut membuktikan bahwa tingkat pemahaman materi yang disampaikan sudah baik dan diterima oleh para peserta pelatihan.

Tingkat Pemahaman Materi:
Apakah Anda memahami konsep pembuatan sabun batang dengan minyak jelantah dan teknik penjernihan menggunakan mineral bentonit setelah pelatihan?



Tingkat Pemahaman Materi:
Bagaimana tingkat pemahaman Anda tentang langkah-langkah utama dalam proses pembuatan sabun batang dan penjernihan minyak jelantah?



Gambar 4. Hasil statistik tingkat pemahaman materi setelah dilakukan pelatihan

Kuesioner dilanjutkan dengan parameter minat dan motivasi responden terhadap pelatihan yang dilakukan. Sejumlah 13 orang responden (65%) berminat untuk mencoba membuat sabun batang dengan minyak jelantah dengan penjernihan mineral bentonit sendiri di rumah. Setelah pelatihan dilaksanakan, pada peserta termotivasi untuk mencari tahu lebih banyak mengenai penggunaan mineral bentonit dalam kehidupan sehari-hari, tidak hanya dalam segi penjernihan minyak jelantah. Hal tersebut tergambarkan dengan 85% responden yang termotivasi setelah dilaksanakannya pelatihan.



Gambar 5. Hasil statistik minat dan motivasi responden setelah dilakukan pelatihan

Parameter yang terakhir merupakan reaksi responden terhadap penyampaian materi. Sejumlah 18 peserta (85%) pelatihan merasa pelatihan yang dilakukan mengenai pengolahan minyak jelantah menjadi sabun batang dari teknik penjernihan menggunakan mineral bentonit tersebut sangat informatif dan dapat diterima dengan baik oleh para peserta. Sekitar 95% responden menganggap tema pelatihan ini sangat menarik dan dirasa baru untuk diketahui, sehingga pelatihan yang dilakukan dalam pelaksanaan PkM ini sudah tersampaikan dengan baik.



Gambar 6. Hasil statistik reaksi responden terhadap materi yang diampaikan setelah pelatihan

4.3. Faktor Pendukung dan Penghambat Kegiatan

Faktor yang mendukung kelancaran kegiatan PkM ini adalah kerjasama yang baik dari mitra kegiatan PKM, yaitu staf guru dan siswa dari SMAN 23 Bandung. Peserta juga sangat antusias selama kegiatan, terlihat dari partisipasi aktif mereka dalam menjawab pertanyaan kuis dan banyaknya pertanyaan mengenai metode penjernihan minyak goreng yang diajukan. Beberapa pihak di sekolah juga mengkritisi penggunaan mineral lempung sebagai metode efektif untuk menurunkan kadar lemak jenuh pada minyak goreng curah.

Tidak ada faktor penghambat yang signifikan, meskipun kadang-kadang jarak antara Jakarta dan Bandung menyulitkan mobilitas. Namun, komunikasi yang baik dengan Guru BP SMAN 23 Bandung membuat jarak tidak menjadi kendala. Secara keseluruhan, kegiatan dapat tetap berjalan lancar meskipun menggunakan peralatan demo sederhana. Semoga kegiatan ini dapat menjadi peluang untuk menyosialisasikan ilmu-ilmu terkait material kebumihan lainnya yang dapat diaplikasikan dengan mudah dalam kehidupan sehari-hari

4.4. Luaran yang Dihasilkan

Luaran untuk kegiatan PKM ini adalah artikel kegiatan yang akan diterbitkan di Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia dan juga poster kegiatan yang telah memperoleh Hak Kekayaan Intelektual (HAKI). Keterangan lebih lanjut mengenai bukti luaran ditunjukkan dalam lampiran

4.5. Integrasi dengan Penelitian, Dikjar dan Program Kreativitas Mahasiswa

a. Mineralogi

b. Kode Mata Kuliah – Jurusan – Prodi Teknik Geologi : MGN6414

c. CPL (Capaian Pembelajaran Lulusan) : Mahasiswa mampu menerapkan prinsip-prinsip matematika, sains alam, dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk menyelesaikan masalah rekayasa yang berkaitan dengan material yang berasal dari dalam bumi

d. Materi dalam RPS : Pembelajaran mengenai aplikasi mineral silika (mineral lempung) dalam aktivitas hidup sehari-hari

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI)

Kesimpulan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil evaluasi kuesioner dan diskusi interaktif, kegiatan PkM dengan judul "Mini Teaching Aplikasi Mineral Bentonit dalam Daily Use: Recycle Limbah Jelantah jadi Sabun Batang di SMAN 23 Bandung" telah berhasil meningkatkan wawasan dan memberikan edukasi kepada peserta PkM mengenai manfaat material lempung bentonit dalam proses penjernihan limbah jelantah dan penggunaannya sebagai bahan pembuatan sabun batang.
2. Hasil kuesioner yang diberikan kepada 20 peserta dari SMAN 23 Bandung, yang mewakili generasi penerus bangsa Indonesia, menunjukkan bahwa sosialisasi mengenai pengenalan dan aplikasi ilmu kebumihan yang ramah lingkungan dan aman untuk kesehatan diperlukan. Pendekatan tersebut dapat berupa pendampingan, video edukatif, atau saku buku yang praktis.
3. Untuk mengukur kadar asam lemak jenuh, kadar kation pengotor, dan kadar air yang terdapat pada minyak jelantah yang telah dijernihkan, diperlukan validasi uji laboratorium yang lebih mendalam. Meskipun telah dilakukan uji sederhana sebelumnya, namun hal ini belum cukup untuk mengvalidasi hasil. Agar topik PkM ini dapat berkembang lebih lanjut, disarankan untuk melakukan pendekatan terpadu dengan menggunakan material bentonit yang ada di daerah potensial bentonit. Material tersebut dapat diaplikasikan secara langsung dalam proses penjernihan minyak goreng curah di daerah tersebut untuk dijadikan bahan yang lebih bernilai ekonomis seperti sabun batang.

DAFTAR PUSTAKA

Arnovia, W., (2012), "Bentonit Pacitan sebagai Adsorbsen untuk Delorosisasi CPO (Crude Palm Oil)", Perpustakaan Universitas Airlangga, Surabaya

Darmadinata, M., Jumaeri, dan Sulistyaningsih, T. (2019). "Pemanfaatan Bentonit Teraktivasi Asam Sulfat sebagai Adsorben Anion Fosfat dalam Air" Indonesian Journal of Chemical Science, 8(1)

Mira Meirawaty, dkk., (2021). "Aplikasi Bentonit dalam Penjernihan Sederhana Minyak Goreng Curah, Alternatif Solusi untuk Efisiensi Biaya Rumah Tangga"

Mira Meirawaty, Rosmalia Dita, Cahyaningratri (2021). Buku Ajar : Mineralogi. Media Zahira Publisher.

Mukherjee, S., (2011). "Applied Mineralogy: Applications in Industry and Environment", published by Springer.

Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto)



Lampiran 2. Bukti Luaran


REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202360323, 28 Juli 2023

Pencipta

Nama : **Wildan Tri Koesmawardani, Mira Meirawaty dkk**
Alamat : **Jl. Indramayu 8 No 4, Bandung, Jawa Barat, 40291**
Kewarganegaraan : **Indonesia**

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Universitas Trisakti**
Alamat : **Sentra HKI Universitas Trisakti, Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Gedung M Lantai II, Jl. Kyai Tapa No. 1, Jakarta Barat, DKI JAKARTA 11440**
Kewarganegaraan : **Indonesia**

Jenis Ciptaan : **Basis Data**
Judul Ciptaan : **Mini Teaching Aplikasi Mineral Bentonit Dalam Daily Use: Recycle Limbah Jelantah Jadi Sabun Batang Di SMAN 23 Bandung**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : **9 Februari 2023, di Bandung**
Jangka waktu perlindungan : **Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.**
Nomor pencatatan : **000493263**

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. **MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA**
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri


Anggoro Dasananto
NIP. 196412081991031002



Disclaimer:
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

Sejarah Artikel
Diterima oleh Novi.Triany@trisakti.ac.id

PELATIHAN PEMBUATAN SABUN BATANG DARI LIMBAH MINYAK JELANTAH DENGAN TEKNIK PENJERNIHAN MENGGUNAKAN MINERAL BENTONIT BAGI SISWA SMAN 23 BANDUNG

TRAINING IN THE MANUFACTURE OF SOAP FROM WASTE COOKING OIL USING BENTONITE MINERALS FOR CLEANING TECHNIQUES FOR STUDENTS OF SMAN 23 BANDUNG

Wildan Tri Koesmawardani^{1*}, Mira Meirawati¹, Rendy¹, Himma Fitra Yuda¹, Ramadhan Adhitama¹, dan Sigit Rachmawan²

*Penulis Koresponden:
wildan@trisakti.ac.id
no.telp 081294343954

¹Program Studi Teknik Geologi, Fakultas Geologi, Universitas Trisakti
²Program Studi Teknik Geomatika, Fakultas Geomatika, Universitas Trisakti

Abstrak

Uang adalah salah satu faktor yang sangat penting di masyarakat. Keberhasilan di dunia ini sangat ditentukan oleh kemampuan mengelola uang tersebut. Uang yang dikelola dengan benar akan menghasilkan keuntungan yang signifikan. Sebaliknya, uang yang dikelola dengan salah akan menimbulkan kerugian yang besar. Oleh karena itu, sangat penting bagi masyarakat untuk mengetahui cara mengelola uang dengan benar. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengelola uang dengan benar adalah dengan melakukan investasi. Investasi adalah kegiatan menanamkan modalitas dengan harapan akan memperoleh keuntungan di masa depan. Investasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan menanamkan modalitas pada mineral bentonit. Mineral bentonit adalah mineral silikat yang memiliki kemampuan menyerap air dan minyak. Oleh karena itu, mineral bentonit dapat digunakan sebagai bahan baku untuk pembuatan sabun batang dari limbah minyak jelantah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara membuat sabun batang dari limbah minyak jelantah menggunakan mineral bentonit sebagai bahan baku. Penelitian ini dilakukan di SMAN 23 Bandung yang berada di lingkungan pusat kota Bandung, Bandung. Kegiatan ini diawali dengan pengenalan pada mineral bentonit sebagai bahan baku untuk pembuatan sabun batang dari limbah minyak jelantah. Setelah itu, dilakukan pembuatan sabun batang dari limbah minyak jelantah menggunakan mineral bentonit sebagai bahan baku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sabun batang yang dibuat dari limbah minyak jelantah menggunakan mineral bentonit sebagai bahan baku memiliki sifat yang baik, yaitu tahan lama, tidak berbau, dan mudah digunakan. Penelitian ini menunjukkan bahwa mineral bentonit dapat digunakan sebagai bahan baku untuk pembuatan sabun batang dari limbah minyak jelantah. Penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi masyarakat untuk mengelola limbah minyak jelantah dengan benar.



Kata Kunci

- Mineral Bentonit
- Minyak Jelantah
- Sabun Batang

Keywords

- Bentonite Mineral
- Cooking Oil
- Soap Bar

[jamin] Submission Acknowledgement Inbox x



Novi Triany - jurnal.lemf@trisakti.ac.id
to me

10:51PM (0 minutes ago) ☆ ↶ ⋮

Mr Wildan Tri Koesmawardani:

Thank you for submitting the manuscript, "TRAINING IN THE MANUFACTURE OF SOAP FROM WASTE COOKING OIL USING BENTONITE MINERALS FOR CLEANING TECHNIQUES FOR STUDENTS OF SMAN 23 BANDUNG" to Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMIN). With the online journal management system that we are using, you will be able to track its progress through the editorial process by logging in to the journal web site:

Submission URL: <https://ejournal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/authorDashboard/submission/17835>
Username: wtn

If you have any questions, please contact me. Thank you for considering this journal as a venue for your work.

Novi Triany

The following message is being delivered on behalf of Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia.



UNIVERSITAS TRISAKTI

"Is a one stop learning for sustainable development"

Kampus A, Jl. Kyai Tapa No.1, Grogol

Jakarta Barat 11440 - INDONESIA

www.trisakti.ac.id

(t) +62-21.566 3232, (f) +62-21.567 3001

Lampiran 3. Surat Tugas (minimal dari Dekan)



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI
 Kampus A, Gedung D Lantai 5 Jalan Kyai Tapa No. 1, Jakarta 11440
 Telp. (021)5670496, 5663232 Ext. 8505, 8510, Fax. (021) 2556 5837
 Website : www.trisakti.ac.id E-mail : fte@trisakti.ac.id

SURAT TUGAS
 No : 409/C-4/FTKE-USAKTI/VI/2023

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, Teknik Pertambangan, dan Magister Teknik Perminyakan Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi Universitas Trisakti pada Semester Genap 2022/2023.

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

Jakarta, 23 Juni 2023

 Dr. Ir. Muhammad Rizkiannudin, M.Sc. IPM
 NIP. 1978/Usakti

Disampaikan Kepada :
 - Saudara Yang Bersangkutan.

Takwa-Tekun-Terampil, Asah-Asih-Asuh, Satria-Setia-Sportif

Lampiran Surat Dekan
 Nomor : 409/C-4/FTKE-USAKTI/VI/2023
 Tanggal : 23 Juni 2023

**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)
 SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2022-2023**

TEKNIK GEOLOGI							
1	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Mitigasi Bencana Geologi bagi Siswa dan Guru SMA Bina Insani Tangerang	Dr. Ir. Afiat Anugrahak, M.S (0322095001)	1. Ir. Agus Guntono, M.Sc, Ph.D (0312086204), 2. Yusrada Khairani Dalmunthe, S.Pd., M.Sc (0319078901), 3. Dr. Ir. Masagus Ahmad Azizi, MT, IPM (0318107001)	Amelia Yunita Putri (072001900007)		
2	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	SHARING RESERVOIR VOLKANIK PT PERTAMINA EP REGIONAL 2, ZONE 7	Dr. Benjamin MT (0330096303)	1. Novi Triany, S.T., M.T. (0307118304), 2. Dina Ainaul Chusriyah, S.Si., M.Si. (0309118704)	AISHA AVERRELLTA FAUZIA JANNAH (072002000002)		
3	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Pemanfaatan Panas Bumi Untuk Rancang Bangun dan Pemesyarakatan Alat Pengering Teh Di Daerah Ciparay, Bogor.	Dr. Ir. Untung Sumarto MScE. (8802040017)	1. Dr. Ir. Fajar Hindrasto, Dip Geoth. Tech., M.T. (0312046701) 2. Mira Meirawaty S.T.,M.T. (0321058205) 3. Ir. Taat Tri Purwiyono, M.T (0318028309)	Wahyu Robil Ahsari (072001800045)		
4	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Pelatihan Pelestarian Terumbu Karang Di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu DKI Jakarta	Surya Dharma Hafiz ST MT (0319086201)	1. Dr. Ir. MOEHAMMAD ALI JAMBAK MT (0321016301) 2. Firman Hardiansyah S.T.M.T (0310088805) 3. Dr. Ir. Listiana Satyawati, M.Si. (0310096103)	Oliver Enrico Zelfanya (072001900028)		Asep Saepuh (32013001038500 04)
5	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Mini Teaching Aplikasi Mineral Bentonit dalam Daily Use: Recycle Limbah Jelantah jadi Sabun Batang di SMAN 23 Bandung	Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.0305038201	1. Rendy, S.T., M.Eng0304018202 2. Hinnes Fitra Yuda, S.T., M.T.0317088903 4. Ramadhan Adhikama0312048903 5. Sigit Rahmawan, ST, MT 0322119103	Rizki Fajar Maulana072001900033		
6	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Pendampingan Pembentukan Komunitas Digital Daur Ulang Limbah Jelantah dengan Memanfaatkan Lampung Bentonit, di Desa Cikarang, Dramaga, Kabupaten Bogor	Mira Meirawaty S.T.,M.T.0321058205	1. IR. BUDI WIJAYA, MT0307106901 2. Dr.Ir. Imam Setiaji Romotmjo, MT0301078001 3. Muhammad Adimas Amri, S.T., M.T.0304088003 4. Fadiah, S.Si., M.Sc0312048903	Deska Mulyana072001900015	Dyah Ayu Setrorini S.T.,M.T.	
7	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Sosialisai Hasil Analisis Kualitas Air Tanah di Daerah Depok	Ir. Dewi Syavtri, MSc, PhD0308016702	1. Dr. Ir. Yirma Sutadwira, M.Si.0311086304 2. DR. Ir. RAMADHANI YANDIAR,MT0304016702 3. Firman Hardiansyah S.T.M.T.0310088805 4. Rosmalla Dita Nugrahani, S.T., M.Sc.0311018904	Fahd Nibel Athalla072001800056	Cahyaringrati Prima Riyandhani, ST, MT327104570584000 1. Muhammad Alvin Kurnawan:327602181 250006	Arini Dan Lestari031730288 05780004
8	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Pelatihan Pancarian Sumber Air Bersih di Daerah Pasika Bencana Gempa di Cugenang, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat	Hinnes Fitra Yuda, S.T., M.T.0317088903	Ramadhan Adhikama0312048903 Mira Meirawaty S.T.,M.T.0321058205 Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.0305038201 Mizando Korna Herdiyanti, ST, MT0314129002	Zaidan Rafi072001800061		Asep Saepuh...

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

	FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI	
	KEGIATAN PERJALANAN DINAS	
Nama ditugaskan	: Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.	
No. ST/SIT	:	
Keperluan	Pengabdian kepada Masyarakat: Mini Teaching Aplikasi Mineral Bentonit dalam Daily Use: Recycle Limbah Jelantah jadi Sabun Batang di SMAN 23 Bandung	
Berangkat dari (Tempat Kedudukan)	Universitas Trisakti *1	Tiba di (Tempat tujuan) : Kediaman sdr_Yusraida Khairani Dalimunthe *2
Pada tanggal	9 Februari 2023	Pada tanggal : 9 Februari 2023
Tujuan	Aula kelurahan Tanah Abang ()	 
Berangkat dari (Tempat Kedudukan)	*3	Tiba di (Tempat tujuan) : *4
Pada tanggal	:	Pada tanggal :
Tujuan	()	()
Berangkat dari (Tempat Kedudukan)	Universitas Trisakti	Telah diperiksa dengan keterangan bahwa perjalanan tersebut diatas benar-benar dilaksanakan atas perintahnya dan semata-mata untuk kepentingan jabatan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya Pejabat Yang Memberi Perintah Dekan,   (Dr. Ir. Muhammad Borhannudinur, M.Sc., IPM.) NIK : 1978/Usakti
Pada tanggal	9 Februari 2023	
Tujuan	 	
Tiba kembali di (Tempat Kedudukan)	*6	
Pada tanggal	()	

Keterangan untuk tata cara tanda tangan dan cap:

- Satu Kegiatan**
No. 1,6 : tanda tangan, nama Ka.Subag.SDM/Ka.TU/Sek.Prodi/Ka.Prodi/WD
No. 2,5 : tanda tangan, cap, nama pejabat/panitia yang dituju
- Dua Kegiatan meneruskan (tidak kembali terlebih dahulu)**
No. 1,6 : tanda tangan, nama Ka.Subag.SDM/Ka.TU/Sek.Prodi/Ka.Prodi/WD
No. 2,3 : tanda tangan, cap, nama pejabat/panitia yang dituju pertama
No. 4,5 : tanda tangan, cap, nama pejabat/panitia yang dituju kemudian
No. 7 : tanda tangan Dekan/WD I untuk Dosen atau Dekan/WD II untuk Tendik

DN/ep.

Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra



PEMERINTAH DAERAH PROVINSI JAWA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
KANTOR CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH VII
SMA NEGERI 23 BANDUNG
Jl. Malangbong Raya Antapani – Bandung 40291 Tlp/Fax.(022)7200530
http://www.sman23bandung.sch.id e-mail : smanbdg23@gmail.com

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN BEKERJASAMA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : H. Solihin, M.Pd
Jabatan : Kepala Sekolah
Identitas (NIK/NIP) : 196902141998011002
Mewakili Instansi : SMA Negeri 23 Bandung
Alamat Instansi : Jl. Malangbong Raya Antapani Bandung
No Telp/HP : 082119011928

Menyatakan kesediaan instansi kami untuk bekerjasama sebagai mitra dalam kegiatan dengan tim dari Universitas Trisakti, dengan keterangan sebagai berikut:

Judul : Mini Teaching Aplikasi Mineral Bentonit dalam Daily Use:
Recycle Limbah Jelantah jadi Sabun Batang di SMAN 23
Bandung
Skema : PKM
Ketua Pengusul : Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.
Perguruan Tinggi : Universitas Trisakti
Telepon/HP : 081294343954
Jangka waktu Kerjasama: 8 Bulan

Bersama ini pula kami nyatakan dengan sebenarnya bahwa di antara pembuat pernyataan dan pelaksana kegiatan program **tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan usaha** dalam wujud apapun juga. Instansi kami juga bersedia memanfaatkan dan menggunakan luaran PKM yang dihasilkan untuk menunjang kegiatan.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggungjawab tanpa adanya unsur pemaksaan di dalam pembuatannya dan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 30 Oktober 2022

Yang membuat pernyataan

(H. Solihin, M.Pd.)

Lampiran 6. Absensi



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

DAFTAR HADIR
MINI TEACHING APLIKASI MINERAL BENTONIT DALAM DAILY USE: RECYCLE
LIMBAH JELANTAH JADI SABUN BATANG DI SMAN 23 BANDUNG

No	Nama	Kelas	No. HP/WA	Tanda Tangan
1	Lydia Chantika	XI - IPA 2	0895388218544	do.
2	Aprilia Rahma.	XI - IPS 1	089669807424	dyf.
3	Raihan Al	XI - IPS 1	085884034452	Duda
4	Sarah Aiyu	XI - IPS 4	081313347642	Sada
5	Sarah Nur Octavia	XI - IPS 5	08576993309	Fan
6	Maulida Qisty Aiy'aryah	XI - IPA-5	081317297548	Qistia
7	SUNSHID NUR HIDAYAH	XI - IPS 1	08588947419	Ruta
8	Ahmad Magedeg	XI - IPA 3	08581909101	Agan.
9	ALIE RIZKY	XI - IPS 1	085777130462	Alie
10	Putri Ayu Lestari	XI - IPS 2	08214769389	Puit
11	Sammy	XI - IPA 1	085671894931	Sy
12	Zulkabrain	XI - IPA 6	08161752050	Zulkabrain
13	Diana Ramu Mariani	XI - IPA 1	085540762546	Diana
14	Aulia Nida Putri	XI - IPS-1	081543218833	aulia.
15	Nadya Angela	XI - IPA 3	085780679173	N..
16	Nada Jaemin	XI - IPA 3	085697236555	Nada
17	Ottaviana M	XI - IPA 4	081318575966	Ottaviana
18	Rosmarari	XI - IPS 3	081388849637	Rosmarari
19	Aisyah ainun	XI - IPS 1	087862732114	Aisyah
20	Alexandra Jennie	XI - IPS 3	0858-4513-3411	Alexa.

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

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



Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni



Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM



UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI

Kampus A, Gedung D Lt.5, Jalan Kyai Tapa No.1, Jakarta 11440

Telp. (021)5670496, 5663232 Ext. 8505, 8510, Fax. (021) 2556 5637

KONTRAK KEGIATAN PENGADIAN KEPADA MASYARAKAT (ABDIMAS) TAHUN ANGGARAN 2022/2023

ANTARA
FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI
DENGAN

KETUA KEGIATAN ABDIMAS
Nomor: 958/E-2/FTKE/USAKTI/XI/2022

Pada hari ini Kamis tanggal 17 bulan November tahun 2022, kami yang bertandatangan dibawah ini:

1. Dr. Ir. Muhammad Burhannudinur, M.Sc., IPM. : 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 Lt. 5 Jl. Kyai Tapa No. 1 Grogol Jakarta-11440, untuk selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**;
2. Widan Tri Koesmawardani, 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 hersepakat 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.
- (5) Rencana Strategis dan Rencana Operasional Universitas Trisakti Tahun Akademik 2020/2021-2024/2025.
- (6) Standar Mutu Pendidikan Universitas Trisakti Tahun 2020

PASAL 2
RUANG LINGKUP DAN IDENTITAS KEGIATAN ABDIMAS

- (1) Ruang lingkup **Kontrak Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas)** ini meliputi Perencanaan, Pelaksanaan, dan Luaran kegiatan abdimas yang biayanya di bebaskan ke Fakultas di Universitas Trisakti.
- (2) Identitas **kegiatan Abdimas** sebagaimana dimaksud pada Pasal 2 ayat (1) adalah sebagai berikut:
 - (a) Judul Abdimas : Mini Teaching Aplikasi Mineral Bentonit dalam Daily Use: Recycle Limbah Jelantah jadi Sabun Batang di SMAN 23 Bandung
 - (b) Mata Kuliah terkait : • Mineralogi
 - (c) Penelitian terkait :

No	Kategori Rujukan	Jenis Rujukan	Deskripsi
1	Publikasi di Jurnal	Nasional Terakreditasi	Bentonite Application in Simple Purification of Bulk Cooking Oil as An Alternative Solution for Household Cost Efficiency
2	Buku	Buku Ajar	MINERALOGI

- (d) Program Studi (1) : TEKNIK GEOLOGI
- (e) Program Studi (2) : TEKNIK PERMINYAKAN
- (f) Tim Pelaksana Abdimas :

No	Jabatan	Nama	NIK/NIIDN
1	Ketua	Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.	0305039201
2	Pelaksana	Rendy, S.T., M Eng	0304019202
3	Pelaksana	Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.	0317058903
4	Pelaksana	Ramadhan Adhitama	0312048903
5	Pelaksana	Sigit Rahmawan, ST., MT.	0322119103

- (g) Email ketua pelaksanaan : wildan@trisakti.ac.id

PASAL 3
JANGKA WAKTU

Jangka waktu pelaksanaan kegiatan Abdimas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 sampai selesai selama 7 Bulan 22 Hari, terhitung sejak tanggal 28 Oktober 2022 dan berakhir pada 17 Juni 2023 (*dari persiapan sampai huaran sebaiknya lebih dari 6 bulan*)

PASAL 4 BIAYA ABDIMAS DAN TARGET LUARAN

- (1) Besaran Biaya Kegiatan Abdimas sebesar **Rp. 10.000.000 (terbilang: Sepuluh Juta Rupiah)**
- (2) **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk mencapai target luaran Abdimas berupa

No	Kategori Luaran	Jenis Luaran	Deskripsi
1	Publikasi di Jurnal	Nasional Tidak Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi
2	Hak Kekayaan Intelektual	Hak Cipta	Presentasi Ilmiah

- (3) **PIHAK KEDUA** berkewajiban membuat laporan, seminar dan monitoring dan evaluasi kegiatan.

PASAL 5 PENILAIAN LUARAN

Penilaian luaran abdimas dilakukan *Reviewer* Abdimas Fakultas dan Universitas sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

PASAL 6 KEKAYAAN INTELEKTUAL

Hak Kekayaan Intelektual yang dihusilkan dari pelaksanaan Hibuh Abdimas diatur dan dikelola sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan.

PASAL 7 KEADAAN KAHAR

- (1) **PARA PIHAK** dibebaskan dari tanggung jawab atas keterlambatan atau kegagalan dalam memenuhi kewajiban yang dimaksud dalam **Kontrak Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas)** disebabkan atau diakibatkan oleh peristiwa atau kejadian diluar kekuasaan **PARA PIHAK** yang dapat digolongkan sebagai keadaan kahar (*force majeure*).
- (2) Peristiwa atau kejadian yang dapat digolongkan keadaan kahar (*force majeure*) dalam **Kontrak Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas)** ini adalah

bencana alam, wabah penyakit, kebakaran, perang, blokade, peledakan, sabotase, revolusi, pemberontakan, huru-hara, serta adanya tindakan pemerintah dalam bidang ekonomi dan moneter yang secara nyata berpengaruh terhadap pelaksanaan **Kontrak Abdimas** ini.

- (3) Apabila terjadi keadaan kahur (*force majeure*) maka pihak yang mengalami wajib memberitahukan kepada pihak lainnya secara tertulis, selambat-lambatnya dalam waktu 7 (tujuh) hari kerja sejak terjadinya keadaan kahur (*force majeure*), disertai dengan bukti-bukti yang sah dari pihak yang berwajib, dan **PARA PIHAK** dengan itikad baik akan segera membicarakan penyelesaiannya.

PASAL 8 PENYELESAIAN PERSELISIHAN

- (1) Apabila terjadi perselisihan antara **PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK KEDUA** dalam pelaksanaan **Kontrak Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas)** ini akan dilakukan penyelesaian secara musyawarah dan mufakat di tingkat Fakultas.
- (2) Dalam hal tidak tercapai penyelesaian secara musyawarah dan mufakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) maka penyelesaian dilakukan melalui proses musyawarah dan mufakat di tingkat Universitas dengan mengacu pada aturan yang ada di Universitas Trisakti.

PASAL 9 AMANDEMEN KONTRAK

Apabila terdapat hal lain yang belum diatur atau terjadi perubahan dalam **Kontrak Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas)** ini, maka akan dilakukan amandemen **Kontrak Hibah Abdimas**.

PASAL 10 LAIN-LAIN

Dalam hal **PIHAK KEDUA** berhenti dari jabatannya sebelum **Kontrak Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas)** ini selesai, maka **PIHAK KEDUA** wajib melakukan serah terima tanggung jawabnya kepada pejabat baru yang menggantikannya.

**PASAL 11
PENUTUP**

Surat Perjanjian kontrak ini dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

PIHAK PERTAMA

Dr. Ir. Muhammad
Burhanuddin, M.Sc., IPM.
0310106704/USAKTI

PIHAK KEDUA

Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.
0305039201/USAKTI

Mengetahui
Direktur Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat




Prof. Dr. Ir. Astri Rinanti, S.Si., MT
0308097001 /USAKTI

**PASAL 11
PENUTUP**

Surat Perjanjian kontrak ini dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

PIHAK PERTAMA



Dr. Ir. Muhammad
Burhannudin, M.Sc., IPM,
0310106704/USAkti

PIHAK KEDUA



Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.
0305039201/USAkti

Mengetahui
Direktur Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat



Prof. Dr. Ir. Astri Rinanti, S.Si., MT
0308097001 /USAkti

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

Mulai isi Lampiran 10 di sini...

Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan

PELATIHAN PEMBUATAN SABUN BATANG DARI LIMBAH MINYAK JELANTAH DENGAN TEKNIK PENJERNIHAN MENGGUNAKAN MINERAL BENTONIT BAGI SISWA SMAN 23 BANDUNG

ORIGINALITY REPORT

9%	%	0%	9%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Trisakti University Student Paper	6%
2	Submitted to Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi Universitas Trisakti Student Paper	2%
3	Submitted to Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti Student Paper	1%
4	Submitted to Cerritos College Student Paper	<1%
5	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	<1%

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.fke.trisakti.ac.id E-mail : fke@trisakti.ac.id

BERITA ACARA MONEV (MONITORING DAN EVALUASI) PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Pada hari Senin tanggal 6 bulan Maret tahun 2023 telah dilaksanakan monev kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan data sebagai berikut:

Judul PkM : Mini Teaching Aplikasi Mineral Bentonit dalam Daily Use: Recycle Limbah Jelantah jadi Sabun Batang di SMAN 23 Bandung

Pelaksana : Wildan Tri Koesmawardani, NIDN : 0305039201 TEKNIK GEOLOGI
 S.T., M.T.
 Rendy, S.T., M.Eng NIDN : 0304019202 TEKNIK GEOLOGI
 Himmes Fitra Yuda, S.T., NIDN : 0317058903 TEKNIK GEOLOGI
 M.T.
 Ramadhan Adhitama, S.T., NIDN : 0312048903 TEKNIK GEOLOGI
 M.Sc.
 Sigit Rahmawan, ST., MT. NIDN : 0322119103 TEKNIK PERMINYAKAN

Catatan monev:

NO	DESKRIPSI KEGIATAN	RENCANA	REALISASI	EVALUASI	TINDAK LANJUT
1	Pengajuan Program PkM	Sudah direncanakan	Sudah direalisasikan	Sudah di setujui	Pembagian tugas dan perencanaan waktu dan kegiatan
2	Pengajuan Surat Permohonan Kegiatan ke SMAN 23 Bandung	Sudah direncanakan	Surat sudah diterima oleh Guru BK SMAN 23 Bandung	Surat Permohonan sudah disetujui oleh Mitra SMAN 23 Bandung	Perencanaan survey awal ke lokasi kegiatan
3	Survey lokasi kegiatan PkM, di SMAN 23 Bandung	Sudah direncanakan	Sudah direalisasikan	Lokasi kelas yang digunakan untuk presentasi PkM sudah ditentukan	Persiapan pembuatan poster kegiatan dan peralatan pendukung kegiatan Mini Teaching
4	Acara PkM Mini	Sudah	Sudah	Kegiatan PkM	Penerapan



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
Webiste : www.ftke.trisakti.ac.id E-mail : ftke@trisakti.ac.id

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

Judul PkM : Mini Teaching Aplikasi Mineral Bentonit dalam Daily Use: Recycle Limbah Jelantah jadi Sabun Batang di SMAN 23 Bandung

NO	NAMA	FUNGSI	TANDA TANGAN
1	Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.	Ketua Pelaksana PkM	
2	Rendy, S.T., M.Eng	Narasumber Konsep Dasar Mineral Bentonit	
3	Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.	Narasumber Pelatihan pembuatan sabun batang	
4	Ramadhan Adhitama, S.T., M.Sc.	Narasumber Konsep Penjernihan Minyak Jalantah dengan Mineral Bentonit	
5	Sigit Rahmawan, ST., MT.	Narasumber Konsep Nilai Ekonomi dan Peluang Bisnis Sabun Batang hasil <i>Recycle</i>	
6	Mira Meirawaty, S.T., M.T.	Narasumber Pelatihan pembuatan sabun batang	
7	Riezky Kokky Mahendra	Asisten Pelatih	

Ka. DRPMF

(Dr. Suryo Prakoso, S.T., M.T.)

Jakarta, 17 Juli 2023
Koordinator PkM Fakultas

(Mixendo Korra H, 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
Webiste : www.fike.trisakti.ac.id E-mail : fike@trisakti.ac.id

Teaching Aplikasi Mineral Bentonit dalam Daily Use: Recycle Limbah Jelantah jadi Sabun Batang di SMAN 23 Bandung	direncanakan	direalisasikan	berjalan lancar, siswa dan siswi aktif bertanya dan mencoba membuat	pembuatan sabun batang dengan minyak jelantah sisa di rumah masing-masing siswa dan siswi
--	--------------	----------------	---	---

Catatan umum hasil monev:

Kegiatan PkM berjalan dengan lancar, siswa dan siswi SMAN 23 Bandung telah diberikan pelatihan pembuatan sabun batang dengan minyak jelantah dengan teknik penjernihan menggunakan mineral bentonit.

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

Ka. DRPMF

(Dr. Suryo Prakoso, S.T., M.T.)

Koordinator PkM Fak/reviewer

(Mixsido Korra H, S.T., M.T.)

Ketua Pelaksana

Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.

Lampiran 14. Lain-Lain

Mulai isi Lampiran 13 di sini...



UNIVERSITAS TRISAKTI

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

S E R T I F I K A T

Diberikan kepada:

Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.

Atas partisipasinya sebagai:

Pelatih

dalam Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Terprogram
dari Dana Hibah Internal Universitas Trisakti, Periode tahun akademik 2022/2023
tanggal 28 Oktober 2022 – 17 Juni 2023, dengan judul:

**Mini Teaching Aplikasi Mineral Bentonit dalam Daily Use: Recycle Limbah
Jelantah jadi Sabun Batang di SMAN 23 Bandung**

Jakarta, 30 Agustus 2023

Direktur
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat



Prof. Dr. Ir. Astri Rinanti, M.T., IPM
2234/USAKTI