



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

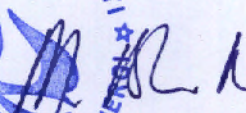
No : 409/C-4/FTKE-USAKTI/VI/2023

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
Dekan


Dr. Ir. Muhammad Burhannudinnur, M.Sc. IPM
NIK : 1978/Usakti

Disampaikan Kepada :

- Saudara Yang Bersangkutan.

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 PERMINYAKAN

NO	PRODI	JUDUL	KETUA	ANGGOTA	MAHASISWA	ALUMNI	LABORAN/ ADMIN
1	FTKE - TEKNIK PERMINYAKAN	Pelatihan K3 Pemungkiman Ramai Penduduk di Pinang Kota Tangerang	Havindh Pramadika, ST, MT (0313119302)	1. Aqlyna Fattahanisa, ST, MT (0315089301) 2. Arinda Ristawati, ST, MT (0320049202) 3. Ir. Mulia Ginting MT (0312126201) 4. Mixsindo Korra Herdyanti, ST, MT (0314129002)	Rizka Chairil Arfantia (071001900084)		
2	FTKE - TEKNIK PERMINYAKAN	Pelatihan Penjernihan Limbah Rumah Tangga Minyak Jelantah Dengan Menggunakan Ekstrak Kulit Pisang Di Daerah Lagoa, Jakarta Utara	Ghanima Yasmaniar, ST., MT. (0320119501)	1. Apriandi Rizkina Rangga Westu, S.T, M.T (0320049301), 2. RIDHA HUSLA ST MT (0325029401), 3. Fadiah, S.Si., M.Sc (0312049003)	Fadilah Aldo Alimudin (071001900032)	Tedy Subraja (1301050503990005)	Anggi Mayasari, ST. (1571014603890081)
3	FTKE - TEKNIK PERMINYAKAN	Budidaya Ikan Lele terintegrasi dengan Sayuran Hidroponik (budikdamber) di Pondok Pesantren Fajrussalam Sentul	Dr. Ir. Listiana Satiawati, M.Si. (0310096103)	1. Reno Pratiwi, ST., MT. (0330107203) 2. HARIN WIDIYATNI, ST.MT (0317046805) 3. Yusraida Khairani Dalimunthe, S.Pd., M.Sc (0319078901) 4. Surya Darma Hafiz ST MT (0316089201)	Mutawally Sya'banissiyaham (071001900070)		Santika Febri Wulandari, S.Ak
4	FTKE - TEKNIK PERMINYAKAN	PENGENALAN FLUIDA PEMBORAN PADA LABORAN DI SMK MIGAS CIBINONG	Dra. Lisa Samura, MT (0320046709)	1. Cahaya Rosyidan, MSc (0323018602) 2. Dr. SURYO PRAKOSO, ST.MT. (0324017002) 3. Maman Djumantara, S.T., M.T. (0321078902) 4. Dr. Ir. Muhammad Burhannuddinur, M.Sc., IPM. (0310106704)	mentari gracia soekardy (071902100026)		
5	FTKE - TEKNIK PERMINYAKAN	Pelatihan Sifat fisik dan Rheologi lumpur Pemboran Menggunakan Bentonite Prehidrat Berbahan Dasar Air Asin	Dra. Mustamina Maulani, MT (0313066706)	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 (071001800058)		Doddy (3175010303800020)
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 Satiawati, M.Si. (0310096103) 2. Puri Wijayanti, ST, MT (0326028701) 3. Dr. Ir. Afiat Anugrahadi, M.S. (0322096001)	Thariq Madani (3173072904000005)	Teuku Ananda Rizky (3173072904000005)	Lisa Sugiarti (3216064511910008)
7	FTKE - TEKNIK PERMINYAKAN	Pelatihan Pencegahan Penyakit Akibat Kerja Untuk Diaplikasikan Pada Dunia Kerja di Industri Migas	Ir. Pauhesti, MT (0312118510)	1. Puri Wijayanti, ST, MT (0326028701) 2. HARIN WIDIYATNI, ST.MT (0317046805) 3. Riskaviana Kurniawati, S.Pd., M.Si. (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. Havindh Pramadika, ST, MT (0313119302) 3. Riskaviana Kurniawati, S.Pd., M.Si. (0320089302) 4. Puri Wijayanti, ST, MT (0326028701)	Meldinar 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. Pauhesti, MT (0312118510) 2. R. Hari Karyadi Oetomo, BsPE., MsPE. (0330036005) 3. Arinda Ristawati, ST, MT (0320049202) 4. Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T. (0305039201)	Cheny Graciela Minanlarat (0710020000010) Alviona Nabyla Akbary (071001800009)	TIA AGUSTA (1306075004000001)	Anggie Mayasari (1571014603890081)

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 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 Pemasyarakatan 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 Koral 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.Eng0304018202 2. Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.0317058903 4. Ramadhan Adhitama0312048903 5. Sigit Rahmawan, ST., MT.0322119103	Rizki Fajar Maulana072001900033		
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, MT0307106601 2. Dr.Ir. Imam Setiaji Ronoatmojo, MT0301076001 3. Muhammad Adimas Amri, S.T., M.T.0304089003 4. Fadliah, S.Si., M.Sc0312049003	Deska Mulyana072001900015	Dyah Ayu Setrorini S.T.,M.T.	
7	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Sosialisasi Hasil Analisis Kualitas Air Tanah di Daerah Depok	Ir. Dewi Syavitri, MSc, PhD0308016702	1. Dr. Ir. YarraSutadiwiria, M.Si.0311066304 2. DR. Ir. RAMADHANI YANIDAR,MT0304016702 3. Firman Herdiansyah S.T.M.T0310068805 4. Rosmalia Dita Nugraheni, S.T., M.Sc.0311018604	Fahd Nibel Athallah072001800056	Cahyaningratri Prima Riyandhani, ST, MT327104570584000 1 Muhammad Alvin Kurniawan327602161290006	Arini Dian Lestari3173026805780004
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 Adhitama0312048903 Mira Meirawaty S.T.,M.T.0321058205 Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.0305039201 Mixsindo Korra Herdyanti, ST, MT0314129002	Zaidan Rafi072001800061		Asep Saepuloh....

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

9	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Penyediaan Sumber Air Bersih dan Fasilitas Sanitasi sebagai Program Rehabilitasi Bencana di Daerah Pasca Gempa, di desa Nagrak, Kota Cianjur, Jawa Barat	Ramadhan Adhitama0312048903	Dr. SUHERMAN DWI NURYANA, ST, MT0316097003 Dr. Ir. Yarra Sutadiwiria, M.Si.0311066304 Cahaya Rosyidan, MSc0323018602 Muhammad Adimas Amri, S.T., M.T.0304089003	Deska Sulyana072001900015		Arini Dian Lestari S.T.M.T3173028 805780004
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		

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 PERTAMBANGAN

1	FTKE - TEKNIK PERTAMBANGAN	Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Lingkungan Kerja Industri	Ririn Yulianti, ST., MT (0303079103)	1. DR. PANTJANITA NOVI HARTAMI, ST, MT (0326117002) 2. Dra. Sulestiyah, M.Si (0318036301) 3. Christin Palit, ST, MT (0325019003) 4. Mohammad Apriniyadi, S.Si., M.Sc. (0301048502)	Daniel Lopez Pattiruhu (0730001800009)		Ariyadi (327605010594004)
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.(0320089302)	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 Fikri073002100030	Angelia Meidwitri6110026205980004	Ratih Zul Suminingsih3276024711880008 Hadi Purnomo31750242309900004
3	FTKE - TEKNIK PERTAMBANGAN	Potensi pemanfaatan abu batuan di wilayah Rumpin, Jawa Barat	Dr. Edy Jamal Tuheteru, ST, MT, IPP0315108102	1. DR. PANTJANITA NOVI HARTAMI, ST, MT0326117002 2. Ririn Yulianti, ST., MT0303079103 3. Dr. Ir. Muhammad Burhannudinnur, M.Sc., IPM.0310106704 4. Yuga Maulana, S.T., M.T.0330059501	Suhaila 073001900054		
4	FTKE - TEKNIK PERTAMBANGAN	Potensi Pemanfaatan Danau Pascatambang di Rumpin, Jawa Barat	Mixsindo Korra Herdyanti, ST, MT0314129002	1. Ir. Taat Tri Purwiyono, M.T0316026309 2. Danu Putra, S.T., M.T.0319089301 3. Dina Asmaul Chusniyah, S.Si., M.Si.0309118704 4. Dr. Edy Jamal Tuheteru, ST, MT, IPP0315108102	Irina Letlora073001900029		Andre Susilo
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.Sc0312049003	1. Dra. Wiwik Dahani, M.T0324056202 2.Reno Pratiwi, ST., MT.0330107203 3. SUBANDRIO0327116401 4. Reza Aryanto S.T, M.T0306108304 5.	Elsa Sabrina Faradiva C073002000038	Ainnun Aritetrian3173086510960007	Hadi Purnomo3175042309900004
6	FTKE - TEKNIK PERTAMBANGAN	Potensi Pemanfaatan Air Danau Pascatambang di Wilayah Rumpin, Kabupaten Bogor, Jawa Barat	Yuga Maulana, S.T., M.T.0330059501	Dr. Edy Jamal Tuheteru, ST, MT, IPP0315108102 Dr. Ir. Muhammad Burhannudinnur, M.Sc., IPM.0310106704 DR. PANTJANITA NOVI HARTAMI, ST, MT0326117002 Dra. Sulestiyah, M.Si0318036301	M Rallupy Meyraldo Alan073001700036		Lailatul Sa'adah3520044105930002

Lampiran Surat Dekan

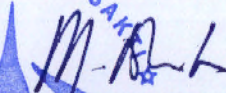
Nomor : 409/C-4/FTKE-USAKTI/VI/2023

Tanggal : 23 Juni 2023

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

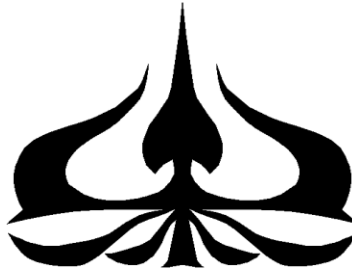
MAGISTER TEKNIK PERMINYAKAN

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.Marmora Titi Malinda, ST.MT. (0328129301), 2. ONNIE RIDALIANI PRAPANSYA (0326016405), 3. Dr. Pri Agung Rakhmanto (318087504) 4. Dr. Ir. H. KRT. Nur Suhascaryo, MT (0017056106) 5. Dyah Rini Ratnaningsih (0529016001)	Farhan (071001700043), Kesit Bayu Kumoro Aji (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 Syavitri, MSc, PhD (0308016702).,3 IR. QURROTU AINI B P, Msi (0321098401) 4. Deden Misbahudin Muayyad, Lc., M.A (0328048206)	Sulthoni Amri (171012010004)Baig Maulinda Ulfah (171012010001) Muh Fachrul Zulfikar Mahanggi (071001800079) Jody Arfha Yusdha (071061800056)	Harin Widiyatni (3175035704680007)	
3	FTKE - MAGISTER TEKNIK PERMINYAKAN	Pemanfaatan Sampah Organik untuk EcoCleaner pada Masyarakat Pondok Pesantren Nurul Hidayah, Pasir Baros, Bogor	Dr. Dwi Atty 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 Alfath (171012010003)		Andri Kosasih

Dekan

Dr. Ir. Muhammad Bumanungga, M.Sc. IPM
NKK-1078/Usaki


LAPORAN AKHIR
PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT (PKM)

20222023010837LPM-R



**Pelatihan Pencarian Sumber Air Bersih di Daerah Paska Bencana Gempa di Cugenang,
Kabupaten Cianjur, Jawa Barat**

OLEH :

Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.	(0317058903)	Ketua
Ramadhan Adhitama	(0312048903)	Anggota
Mira Meirawaty S.T.,M.T.	(0321058205)	Anggota
Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.	(0305039201)	Anggota
Mixsindo Korra Herdyanti, ST, MT	(0314129002)	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 : Pelatihan Pencarian Sumber Air Bersih di Daerah Paska
: Bencana Gempa di Cugenang, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat
2. Nama Mitra Program PKM (1) : Asep Sobari
3. Ketua Tim Pengusul : Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.
 - a. Nama : 0317058903
 - b. NIDN : Asisten Ahli/III-B
 - c. Jabatan/Golongan : TEKNIK GEOLOGI
 - d. Program Studi : Universitas Trisakti
 - e. Perguruan Tinggi : Geologi Teknik dan Lingkungan
 - f. Bidang Keahlian : APT. GREEN PARK VIEW TOWER G.565
DURI KOSAMBI, CENGKARENG
- g. Alamat Kantor/Telp/Fak/surel : himes.fy@trisakti.ac.id
4. Anggota Tim Pengusul : Dosen 4 orang
 - a. Jumlah anggota : Ramadhan Adhitama/Geologi Struktur
 - b. Nama Anggota 1/bidang keahlian : Mira Meirawaty S.T.,M.T./Petrologi, Petrografi-Mineral
 - c. Nama Anggota 2/bidang keahlian : Optik, Mineralisasi, Geothermal
 - d. Nama Anggota 3/bidang keahlian : Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T./Struktur Geologi,
Geofisika Reservoir
 - e. Nama Anggota 4/bidang keahlian : Mixsindo Korra Herdyanti, ST, MT/Ekonomi Mineral
 - f. Jumlah mahasiswa yang terlibat : 1 orang
5. Lokasi kegiatan/Mitra (1)
 - a. Wilayah Mitra : TALAGA, CUGENANG
 - b. Kabupaten/Kota : CIANJUR
 - c. Provinsi : JAWA BARAT
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra 1 : 107 km
6. Luaran yang dihasilkan :
 - Publikasi di Jurnal
 - Hak Kekayaan Intelektual
7. Jangka waktu pelaksanaan : 0
8. Biaya Total : Rp20.000.000,-
 - a. Hibah Trisakti : Rp20.000.000,-

Ketua Program Studi



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

Jakarta, 27 September 2023

Ketua Tim Pengusul



Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.
NIDN: 0317058903

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:**
Pelatihan Pencarian Sumber Air Bersih di Daerah Paska Bencana Gempa di Cugenang, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat

2. **Tim pelaksana**

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.	Ketua	Geologi Teknik dan Lingkungan	Universitas Trisakti, Jakarta	12 jam
2	Ramadhan Adhitama	Anggota	Geologi Struktur	Universitas Trisakti, Jakarta	10 jam
3	Mira Meirawaty S.T.,M.T.	Anggota	Petrologi, Petrografi-Mineral Optik, Mineralisasi, Geothermal	Universitas Trisakti, Jakarta	10 jam
4	Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.	Anggota	Struktur Geologi, Geofisika Reservoir	Universitas Trisakti, Jakarta	10 jam
5	Mixsindo Korra Herdyanti, ST, MT	Anggota	Ekonomi Mineral	Universitas Trisakti, Jakarta	10 jam

3. **Objek (khalayak sasaran) Pengabdian kepada Masyarakat:**
Masyarakat Desa Sarampad, Kecamatan Cugenang, Cianjur, Jawa Barat
4. **Masa pelaksanaan**
Mulai : 25 November 2022
Berakhir : 31 Mei 2023
5. **Usulan Biaya DRPM Ditjen Penguatan Risbang:** Rp20.000.000,-
6. **Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat:** Desa Talaga, Kecamatan Cugenang, Cianjur, Jawa Barat
7. **Mitra yang terlibat :**

Asep Sobari	0
-------------	---

8. **Permasalahan yang ditemukan dan solusi yang ditawarkan:**
 1. Permasalahan utama mitra di lapangan adalah kurangnya pasokan air bersih karena penampungan air utama warga tertimbun longsor. Beberapa sambungan pipa dari sumber airpun terputus akibat tertimpa reruntuhan, sehingga menghambat distribusi air bersih untuk warga.
Solusi yang ditawarkan terkait hal ini adalah pelatihan dan pendampingan pencarian sumber air tanah alternatif berdasarkan hasil penelitian tim PKM sebelumnya.
 2. Permasalahan kedua mitra adalah kurangnya kesadaran untuk bisa hidup aman dan selaras di daerah tektonik aktif. Daerah Cianjur yang dilewati oleh segmen sesar aktif Cimandiri
Solusi yang ditawarkan adalah program edukasi berupa pelatihan dan penyuluhan mitigasi (pengetahuan sebelum bencana, sikap tanggap pada saat bencana, dan recovery setelah bencana), serta edukasi zona rawan longsor.

9. **Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran:**
Kegiatan PKM ini dapat berkontribusi langsung bagi para pengungsi di lokasi terdampak bencana untuk dapat melakukan aktivitas MCK dengan nyaman karena pasokan air bersih sudah terpenuhi. Kegiatan edukasi yang merupakan salah satu rangkaian kegiatan PKM ini juga akan berkontribusi membangun awareness warga untuk mendapatkan ilmu-ilmu dasar untuk dapat hidup aman berdampingan dengan potensi kebencanaan di daerah tempat tinggalnya
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**
 - HIDROGEOLOGI

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

Indonesia sebagai negara kepulauan yang terbentuk pada batas pertemuan 3 lempeng (lempeng Eurasia, lempeng Indo-Australia, dan lempeng Pasifik) merupakan daerah tektonik aktif yang akan selalu bersinggungan dengan pergerakan patahan (gempa). Peristiwa gempa terbaru di Cianjur dengan kekuatan magnitudo 5,6 telah mengakibatkan banyak korban jiwa berikut dengan kerusakan infrastruktur yang sangat masif. Korban berjatuh akibat gempa tetapi korban terbanyak adalah akibat longsor yang merupakan bencana susulan setelah gempa. Terkait dengan hal tersebut pihak akademisi yang berangkat dari latar ilmu kebumihantropologi terdorong untuk berkontribusi lebih jauh dalam rehabilitasi dan recovery sebagai bagian dari program mitigasi paska kejadian bencana. Topik pengabdian yang akan diangkat adalah pemenuhan pasokan sumber air bersih dan edukasi daerah longsor paska gempa. Dalam melakukan kegiatan PKM ini kami bekerjasama dengan mitra masyarakat non produktif yaitu ketua desa Talaga, Kec. Cugenang, Cianjur, untuk menggali permasalahan urgent paska gempa di lapangan sekaligus memfasilitasi kegiatan pengumpulan data untuk problem solving terkait pasokan air bersih. Solusi yang dilakukan melalui kegiatan PKM ini adalah pemetaan sumber air tanah bawah permukaan di daerah dengan kerusakan tinggi akibat gempa. Metode yang digunakan adalah pemetaan geolistrik dengan menggunakan instrumen AGR. Selain melokalisasi zona-zona akifer bawah permukaan, analisa AGR juga dapat dipergunakan untuk deteksi longsor dan sesar bawah permukaan. Perpindahan saluran sumber air akibat pergerakan lapisan tanah/gempa juga dapat terdeteksi melalui pemetaan ini. Penampang dan peta sebaran akifer di daerah PKM selanjutnya dapat menjadi masukan bagi prioritas pembuatan sumur bor di lokasi terdampak gempa. Hasil-hasil ini selanjutnya akan disosialisasikan kepada warga melalui kegiatan pelatihan pencarian sumber air bersih dan edukasi tanggap bencana sebagai solusi agar dapat hidup selaras di daerah rawan bencana gempa. Kegiatan PKM akan terdiri dari persiapan yang meliputi pengambilan data lapangan dan kuesioner; selanjutnya akan ada pelatihan dan penyuluhan terkait dengan topik air bersih dan edukasi tanggap bencana, kemudian juga akan ada monitoring dan evaluasi, setelah itu kegiatan akan ditutup dengan pelaporan dan pembuatan luaran PKM. Topik PKM ini sangat sesuai dengan spesifikasi tim PKM dari ilmu kebumihantropologi; sejalan dengan roadmap PKM Universitas Trisakti yaitu pengembangan wilayah, ecogreen dan energi alternatif. Kegiatan PKM ini juga selaras dengan SDG'S yaitu SDG'S 6 bagian air bersih dan sanitasi, serta SDG'S 15 bagian hidup di darat/mitigasi kebencanaan

Kata kunci maksimal 5 kata

Akifer Air Tanah: Geolistrik: Gempa Bumi: Mitigasi Bencana

ABSTRACT

Indonesia, as an archipelagic nation formed at the convergence of three tectonic plates (the Eurasian Plate, the Indo-Australian Plate, and the Pacific Plate), is an active tectonic region that will always be in contact with fault movements (earthquakes). The recent earthquake event in Cianjur with a magnitude of 5.6 has resulted in numerous casualties and massive infrastructure damage. While casualties occurred due to the earthquake, the majority of victims were affected by landslides, which are secondary disasters following the earthquake. In response to this, academics with a background in earth sciences feel compelled to contribute further to the rehabilitation and recovery efforts as part of post-disaster mitigation programs. The proposed focus of their community service is the provision of clean water supply and post-earthquake landslide education. In carrying out this community service project, we are collaborating with non-productive community partners, particularly the village chief of Talaga, Cugenang Subdistrict, Cianjur, to assess urgent post-earthquake issues in the field and facilitate data collection for problem-solving related to clean water supply. The solution proposed in this community service project involves mapping subsurface groundwater sources in areas with high earthquake-induced damage. The method used is geoelectric mapping using AGR instruments. In addition to localizing subsurface aquifer zones, AGR analysis can also be used to detect landslides and subsurface faults. Changes in water source channels due to soil movement or earthquakes can also be identified through this mapping. The cross-sections and distribution maps of aquifers in the community service area can then serve as input for prioritizing the construction of bore wells in earthquake-affected locations. These results will be disseminated to the local residents through training on sourcing clean water and disaster response education, aiming to enable them to coexist harmoniously in earthquake-prone areas. The community service activities will include field data collection and surveys as part of the preparation phase. Subsequently, there will be training and information dissemination on clean water topics and disaster response. Monitoring and evaluation will follow, and the activities will conclude with reporting and the production of community service outputs. This community service topic aligns well with the specifications of the Earth Sciences team and is in line with Universitas Trisakti's community service roadmap, which emphasizes regional development, ecogreen practices, and alternative energy sources. Moreover, this community service project is also consistent with the Sustainable Development Goals (SDGs), particularly SDG 6, which focuses on clean water and sanitation, and SDG 15, which addresses life on land and disaster mitigation.

Keywords maximum 5 words

Groundwater Aquifers: Geoelectric: Earthquakes: Disaster Mitigation

KATA PENGANTAR

Terima kasih kepada Allah SWT atas rahmat dan petunjuk-Nya yang memungkinkan kami menyelesaikan laporan Pengabdian Kepada Masyarakat yang berjudul "Penyediaan Sumber Air Bersih dan Fasilitas Sanitasi sebagai Program Rehabilitasi Bencana di Daerah Paska Gempa, Desa Talaga, Kota Cianjur, Jawa Barat".

Laporan PKM ini kami susun dan ajukan sebagai bagian dari Tridharma Perguruan Tinggi pada Program Studi Teknik Geologi, Fakultas Teknologi Kebumian dan Energi, Universitas Trisakti, Jakarta. Selain itu, laporan ini juga kami hadirkan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan para pembaca dan penulis.

Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Astri Rinanti, MT, selaku Direktur Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Trisakti, Dr. Ir. Muhammad Burhannudinnur, M.Sc., IPU, selaku Dekan Fakultas Teknologi Kebumian dan Energi, Dr. Suherman Dwi Nuryana, selaku Ketua Program Studi Teknik Geologi, dan Bapak R. Agus Muhammad Yunus sebagai tokoh masyarakat Desa Talaga, Kec. Cugenang, Cianjur, Jawa Barat. Kami juga ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan sehingga PKM ini dapat terlaksana. Kami menyadari bahwa laporan ini mungkin masih memiliki kekurangan, dan kami sangat terbuka untuk menerima kritik dan saran yang dapat membantu perbaikan dan kelanjutan PKM ini.

Jakarta, 9 September 2023

Tim Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	9
BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN	2
BAB 3. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	6
BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	8
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI)	10
DAFTAR PUSTAKA.....	11
Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto).....	12
Lampiran 2. Bukti Luaran.....	14
Lampiran 3. Surat Tugas (minimal dari Dekan)	18
Lampiran 4. Surat SPJ (perjalanan) yang sudah tanda tangan masyarakat/ institusi yang dikunjungi/ Berita acara kegiatan tanda tangan kedua belah pihak.	21
Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra	22
Lampiran 6. Absensi.....	23
Lampiran 7. Gambar/poster/peta (yang tidak masuk dalam laporan-jika ada).....	25
Lampiran 8. Materi/modul/poster pelaksanaan/angket dsb (jika ada)	28
Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni	29
Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM	30
Lampiran 11. Bukti integrasi dengan penelitian, Dikjar, dan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa)	37
Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan	39
Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi	40
Lampiran 14. Lain-Lain.....	44

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Gempa bumi di Cianjur yang terjadi pada tanggal 21 November 2022 lalu dengan kekuatan magnitudo 5,6 telah mengakibatkan banyak korban jiwa berikut dengan kerugian harta benda dan kerusakan infrastruktur yang sangat masif di daerah bencana. Tercatat 321 jiwa yang menjadi korban dengan 11 orang yang masih dinyatakan hilang. Kondisi tektonik daerah Jawa bagian barat yang dilalui oleh tiga sesar besar, yaitu sesar geser Cimandiri (berarah timurlaut-baratdaya), sesar geser Lembang (berarah relatif barat-timur), sesar naik Baribis (berarah relatif barat laut-tenggara) dan juga sesar-sesar lain yang belum terpetakan, memicu potensi segmen rawan gempa yang harus diantisipasi melalui perencanaan mitigasi secara matang. Kondisi morfologi daerah bencana yang berbukit-bukit dengan gawir-gawir curam yang disusun oleh endapan kuarter berupa material getas volkanik juga menambah resiko longsor yang merupakan produk lain dari bencana utama gempa. Diperlukan usaha mitigasi yang berkesinambungan, meliputi rangkaian pengetahuan dan kesiapsiagaan sebelum bencana, upaya tanggap pada saat kejadian, dan kegiatan rehabilitasi setelah bencana. Gempa bumi yang telah terjadi di Cianjur telah meluluhlantakkan kehidupan, infrastruktur, dan juga fasilitas-fasilitas umum, baik yang rusak langsung karena gempa ataupun rusak karena bencana tidak langsung seperti longsor. Hal inilah yang akan diangkat pada PkM kali ini, yaitu rangkaian kegiatan mitigasi paska kejadian bencana berupa upaya rehabilitasi fasilitas umum dan program edukasi agar warga dapat hidup selaras di daerah dengan kondisi tektonik aktif. Kegiatan rehabilitasi akan difokuskan pada pemenuhan sumber air bersih di daerah paska gempa, dari mulai pemetaan sumber air bawah permukaan, hingga pengeboran dangkal dan instalasi air bersih. Adapun program edukasi akan menitikberatkan membangun kesadaran warga terhadap zona rawan longsor, melakukan identifikasi daerah rawan longsor, dan mengurangi aktivitas di sekitar daerah potensi longsor.

Dalam melakukan kegiatan PKM ini kami bekerjasama dengan mitra masyarakat non produktif yaitu ketua desa Talaga untuk menggali permasalahan urgent paska gempa di lapangan sekaligus memfasilitasi kegiatan pengumpulan data yang akan digunakan sebagai materi pelatihan. Desa Talaga, Kecamatan Cugenang, Cianjur, Jawa Barat, merupakan daerah dengan tingkat kerusakan tinggi, Tercatat kerusakan-kerusakan baik yang diakibatkan karena gempa, atau bencana bawaan dari gempa, yaitu longsor. Gambar 1 menunjukkan lokasi desa Talaga pada daerah bencana Cianjur dan ketersampaian lokasi desa dari Universitas Trisakti.



Gambar 1 Peta lokasi PKM dan mketersapaian lokasi dari Universitas Trisakti

Permasalahan utama mitra di lapangan adalah kurangnya pasokan air bersih karena penampungan air utama warga tertimbun longsor. Beberapa sambungan pipa dari sumber airpun terputus akibat tertimpa reruntuhan, sehingga menghambat distribusi air bersih untuk warga. Sumber air ini merupakan satu-satunya sumber air yang kemudian ditampung dan dialirkan melalui pipa-pipa ke rumah warga. Sumber-sumber air bawah permukaan di daerah ini belum terpetakan, sehingga membuka peluang untuk pengadaan sumber air lain yang berbeda dari sumber air yang telah dimanfaatkan warga sebelumnya. Di daerah paska bencana gempa, tidak jarang sumber air tiba-tiba menghilang, menunjukkan perpindahan jalur air akibat pergeseran lapisan bumi karena gempa atau longsor. Diperlukan metode identifikasi bawah permukaan untuk bisa memetakan sumber air dangkal, sehingga dapat dimanfaatkan warga. Kebutuhan air bersih baik di daerah bencana ataupun non bencana adalah penting. Kegiatan PKM yang akan dilakukan terkait hal ini adalah penyediaan sumber air bersih dangkal bawah permukaan sesuai dengan situasi dan kondisi di daerah tanggap darurat, instalasi dan pendistribusian air bersih tersebut untuk bisa dimanfaatkan warga.

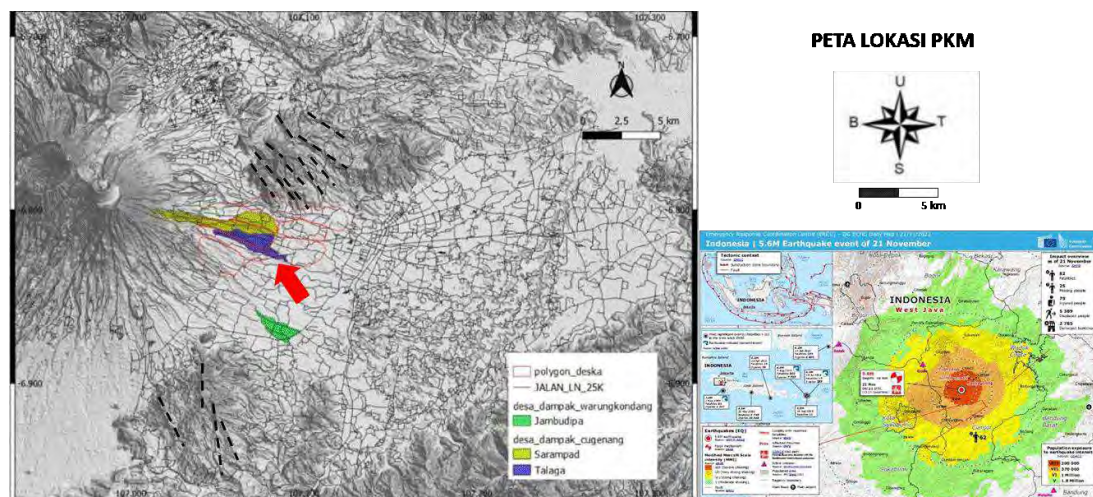
Permasalahan kedua mitra adalah kurangnya kesadaran untuk bisa hidup aman dan selaras di daerah tektonik aktif. Daerah Cianjur yang dilewati oleh segmen sesar aktif Cimandiri dan bentuk morfologi daerahnya yang berbukit-bukit memerlukan tingkat awareness yang tinggi dari warga

setempat untuk beraktifitas dan membangun infrastruktur/bangunan di lokasi rawan tersebut. Dibutuhkan pelatihan

dan edukasi untuk meningkatkan literasi warga terhadap potensi bahaya longsor yang sebenarnya dapat diantisipasi sehingga korban jiwa dapat seminimal mungkin.

1.2. Masalah

Desa Talaga adalah desa yang terletak di kaki gunung gede. Morfologinya disusun oleh perbukitan landai dan tiggian gawir di bagian timurnya. Sebagai desa yang terletak di lereng gunung gede, potensi longsor dapat berasal dari material runtuhan dari gunung gede atau malah longSORan material lepas dari gawir-gawir berarah baratlaut-tenggara yang ada di bagian timur desa. Gambar 2 menunjukkan citra DEM dari desa Talaga (diwakili oleh warna ungu pada gambar) dan ekspresi morfologi yang terdiri dari perbukitan landai dan perbukitan bergelombang struktural. Beberapa kelurusan gawir dari citra udara ini juga ditandai (diwakili oleh garis putus-putus hitam pada peta), yaitu berarah baratlaut- tenggara. Lokasi tersebut merupakan daerah terdampak longsor dengan intensitas tingi pada saat kejadian gempa cianjur beberapa waktu yang lalu.



Gambar 2. Plot posisi desa Talaga, Cianjur pada citra DEM dan pola-pola kelurusan gawir di lapangan

Kejadian gempa cianjur yang mengambil banyak korban jiwa merupakan bukti nyata besarnya kerusakan dan kerugian yang timbul karena banyaknya *exposure* aktifitas warga, pembangunan infrastruktur/asset warga yang justru berkembang di daerah dengan potensi rawan gempa tinggi. Korban jiwa dari kejadian gempa ini lebih banyak timbul akibat tertimpa bangunan yang tidak tahan gempa atau

tertimbun longsor di daerah yang memang sebelumnya berlereng curam. Kondisi daerah yang memang sebelumnya sudah masuk kategori *hazard risk* kemudian diperparah dengan pembangunan infrastruktur/bangunan secara masif di lokasi yang seharusnya minim dari aktivitas warga. Tingkat kesadaran warga terhadap potensi gempa dan longsor sebelum kejadian gempa masih sangat minim. Masih akan banyak pr untuk diselesaikan paska kejadian gempa cianjur ini, terutama yang berkaitan dengan recovery, rekontruksi bangunan dan fasilitas umum yang terdampak gempa, dan juga edukasi warga terutama yang hidup di daerah potensi gempa agar dapat lebih aware dan mengatur perencanaan hidup di lokasi dengan kondisi tektonik/gempa aktif. Gambar 3 di bawah ini menunjukkan kondisi daerah paska gempa yang diambil dari seputaran Kecamatan Cugenang, Cianjur, selang seminggu setelah kejadian gempa.



Gambar 3 Dokumentasi kerusakan gempa Cianjur (dokumentasi penulis, 2022)

Permasalahan utama yang dihadapi mitra warga desa Talaga, Cianjur, paska bencana gempa adalah minimnya pasokan air bersih akibat sumber air utama warga rusak tertimpa longsor pada saat gempa. Warga desa Talaga yang tinggal di kaki gunung Gede sebelumnya terbiasa memanfaatkan sumber air kaki pegunungan yang kemudian ditampung untuk disalurkan melalui pipa ke rumah-rumah warga. Warga hampir tidak ada yang punya sumur air tanah sendiri. Masih minimnya data sebaran kantong2 air tanah bawah permukaan di lokasi ini. Kejadian gempa yang mengakibatkan pergeseran lapisan batuan/tanah ada

kalanya juga memindahkan saluran air atau malah menutup saluran air yang sebelumnya sudah ada. Untuk mengetahui lebih detail mengenai hal ini kami akan melakukan pemetaan bawah permukaan menggunakan alat geolistrik yang disebar di beberapa titik terutama yang lokasinya berdekatan dengan area pengungsian. Selain dari info sebaran akifer air bawah permukaan, pemetaan geolistrik juga akan memberikan informasi bidang-bidang diskontinyu bawah permukaan yang dapat berkontribusi untuk gambaran struktur skala lebih besar yang pada akhirnya dapat menjadi input materi untuk kegiatan edukasi tanggap bencana yang juga akan dilakukan pada kegiatan PKM ini. Peta sebaran akifer bawah permukaan ini kemudian akan menjadi input yang sangat krusial bagi perencanaan sumur bor untuk memasok sumber air bersih berkepanjangan terutama pada periode rehabilitasi dan *recovery* paska kejadian gempa.

Permasalahan kedua yang dihadapi warga adalah kebutuhan edukasi untuk bisa hidup nyaman aman di daerah tektonik aktif. Warga butuh untuk faham potensi kelongsoran di daerah yang mereka tinggal, warga butuh tanggap apabila tertimpa bencana gempa minimal faham literasi dan bisa bertindak efektif untuk bisa menolong dirinya sendiri ataupun menolong orang lain. Dalam kegiatan edukasi ini, kami akan memberikan sharing materi mengenali potensi rawan longsor di area sekitar desa Talaga, pelatihan mitigasi pada saat kejadian gempa dan sesi diskusi lebih lanjut terkait potensi hazard bencana di daerah lokasi PKM. Melalui pendekatan ini diharapkan dapat membantu pelaksanaan rehabilitasi dan *recovery* sebagai bagian dari upaya mitigasi yang dilakukan paska bencana gempa.

1.3. Tujuan

Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah

- Mengakomodir kebutuhan warga akan air bersih di daerah paska bencana gempa sebagai salah satu rangkaian dari kegiatan mitigasi paska bencana (rehabilitasi, recovery, rekontruksi)
- Membangun instalasi air bersih berdasarkan pemetaan terukur akifer air bawah permukaan menggunakan metode geolistrik
- Memberikan edukasi tanggap bencana gempa dan longsor di lokasi paska bencana gempa, sebagai aplikasi mitigasi bencana yang menjadi spesifikasi keahlian tim PKM
- Menyalurkan bantuan untuk warga terdampak gempa, dalam bentuk jasa dan instalasi sarana air bersih
- Mengakomodir kebutuhan warga akan air bersih di daerah paska bencana gempa sebagai salah satu rangkaian dari kegiatan mitigasi paska bencana (rehabilitasi, recovery, rekontruksi)
- Membangun instalasi air bersih berdasarkan pemetaan terukur akifer air bawah permukaan menggunakan metode geolistrik
- Memberikan edukasi tanggap bencana gempa dan longsor di lokasi paska bencana gempa, sebagai aplikasi mitigasi bencana yang menjadi spesifikasi keahlian tim PKM
- Menyalurkan bantuan untuk warga terdampak gempa, dalam bentuk jasa dan instalasi sarana air bersih

1.4. Manfaat

- Edukasi kepada Masyarakat tentang kondisi dan kedalaman air tanah di Desa Talaga, Kec. Cugenang.
- Warga Desa Talaga, Kec. Cugenang mendapatkan sumber air bersih yang layak dan dekat dengan desa.

1.5. Pendekatan Pemecahan Masalah

Mulai isi Pendekatan Pemecahaan Masalah di sini...

1.6. Khalayak Sasaran

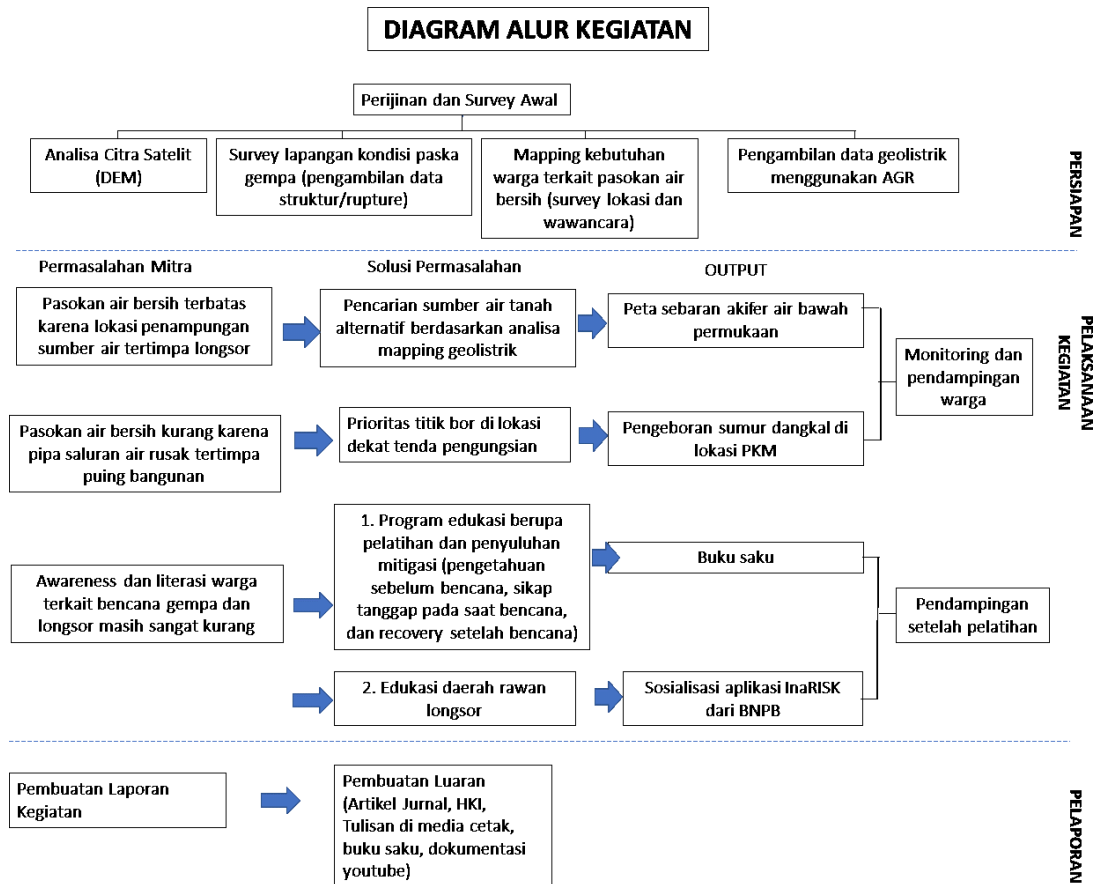
Mulai isi Khalayak Sasaran di sini...

1.7. Pembagian Kerja Pelaksana

Mulai isi Pembagian Kerja Pelaksana di sini...

BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN

2.1. Persiapan Kegiatan



Gambar 4 Diagram alir kegiatan

2.2. Materi Kegiatan

Teknologi pelaksanaan dalam kegiatan PKM ini adalah penggunaan metoder geolistrik dengan menggunakan instrumen AGR untuk pemetaan akifer air tanah bawah permukaan. Penelitian akan menghasilkan peta sebaran akifer dan penampang untuk melokalisir kantong-kantong akifer dan identifikasi kedalaman akifer air tanah. Hasil penelitian kemudian akan menjadi rujukan dalam penentuan titik bor sumur yang selanjutnya juga akan disosialisasikan melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan.

2.3. Pelaksanaan / Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan PkM terdiri dari 3 tahapan utama, yaitu: Persiapan, Pelaksanaan, dan

Evaluasi. Setiap tahapan ditujukan untuk menyelesaikan permasalahan mitra. Adapun tahapan PKM adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

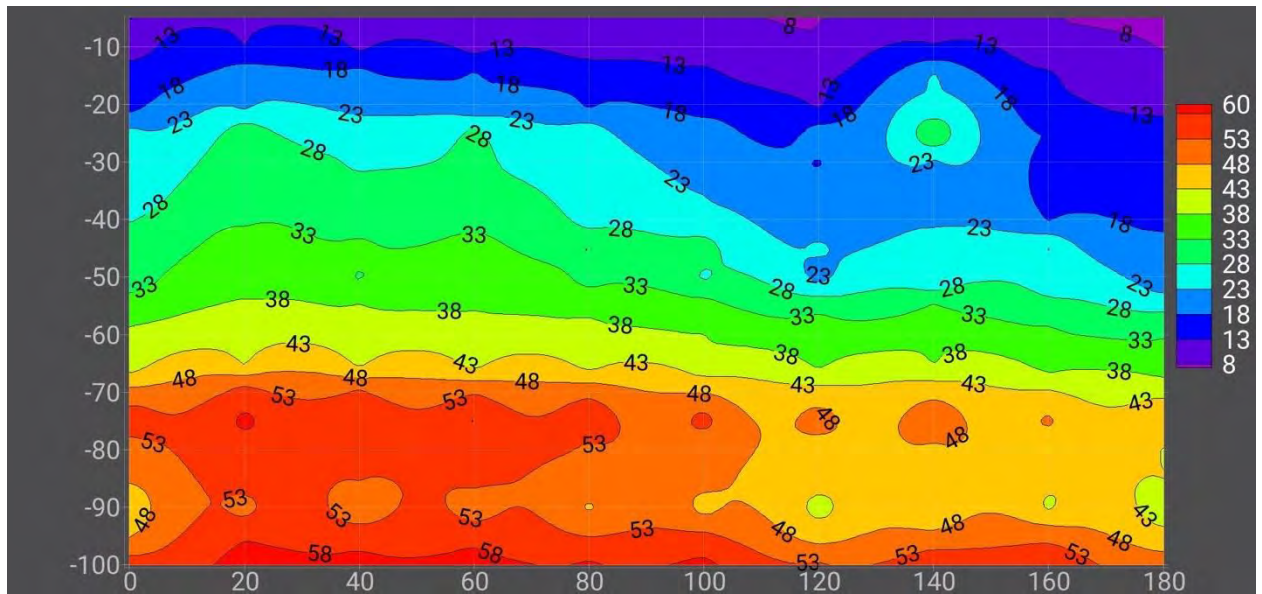
Tahap ini meliputi tahap persiapan sebelum ke lapangan, yaitu analisa citra satelit (DEM). Tahap pengambilan data yang terdiri dari data geologi (struktur/rupture di lapangan) serta mapping geolistrik menggunakan AGR, dan juga mapping kebutuhan warga melalui wawancara dan uji kuesioner.



Gambar 5 Proses pengambilan data resistivitas dengan alat ADMT

2. Tahap pelaksanaan kegiatan

Tahap ini meliputi aplikasi dan penerapan hasil analisis data lapangan untuk problem solving masalah terkait pemenuhan kebutuhan air bersih di lapangan. Hasil-hasil penelitian kemudian akan disosialisasikan melalui kegiatan pelatihan dan penyuluhan baik mengenai potensi sumber air bersih di daerah dan juga edukasi mitigasi bencana.



Gambar 6 Penampang resistivitas hasil pengukuran ADMT



Gambar 7 Proses pendampingan pengeboran sumber air bersih

3. Tahap pelaporan

Tahap ini akan terdiri dari pembuatan laporan kegiatan dan luaran-luaran kegiatan PKM (Artikel jurnal, HKI, buku saku, dan dokumentasi youtube)

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 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 laboratorium, studio/galeri, sarana olah raga, dan kebun percontohan. Kegiatan penelitian dan PkM tiga tahun terakhir adalah 683 penelitian dan 1187 pengabdian dari hibah internal maupun eksternal, 9 diantaranya mendapat hibah DRPM; 1008 publikasi pada jurnal nasional dan internasional. Luaran lebih dari 200 terdiri paten, paten sederhana, hak cipta, desain industri, buku, 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. Lahan kampus yang memadai, seluas 92.780 m², yang tersebar di Kampus A, B, F, Menara Batavia, Mega Kuningan, Sentul. Jumlah dosen tetap berpendidikan pascasarjana adalah 1017, dibantu 884 tendik mempunyai dengan rasio dosen:mahasiswa sangat ideal 1:20.6. Beasiswa diberikan kepada mahasiswa kurang mampu, atau yang berprestasi akademik/non akademik atau melalui program bidik misi. Proses penerimaan mahasiswa baru dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip ekuitas, dengan penyebaran daerah asal mahasiswa yang merata. Mahasiswa mempunyai 33 prestasi internasional dan 126 prestasi nasional.

3.2. Kualifikasi Tim (roadmap individu pelaksana dan tugasnya)

PKM yang mengetengahkan topik pencarian sumber air bersih di daerah paska bencana gempa, memerlukan peranan ahli kebumihan yang paham mengenai hidrogeologi dan penggunaan alat geofisika untuk pemetaan kondisi bawah permukaan. Latar belakang geologi struktur dan geologi lingkungan juga dibuthkan karena kegiatan PKM ini dilakukan di daerah terdampak bencana gempa bumi dan bencana susulan longsor. Oleh karena itu, pada PkM mono ini tim terdiri dari para staff dosen multi prodi yang memiliki kepakaran di bidang hiderogerologi, geologi teknik, geofisika, dan ahli batuan serta mineral. Staf dosen dari Prodi Teknik Geologi merupakan dosen pengampu matakuliah Geologi Teknik-Lingkungan, pengampu mata kuliah Geologi Struktur, Geofisika sedangkan anggota tim yang berasal dari Prodi Teknik Pertambangan memiliki spesifikasi keilmuan di bidang bahan galian dan mineral ekonomi. Sedangkan tenaga administrasi dan mahasiswa akan mengurus keperluan administrasi dalam kegiatan PKM ini, serta sekaligus sebagai operator yang mendukung hal-hal terkait teknis dalam kegiatan-kegiatan pelatihan dalam PKM.

No	Nama	Kepakaran	Tugas
1	Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.	Geologi Teknik dan Lingkungan	Ketua
2	Ramadhan Adhitama	Geologi Struktur	Anggota
3	Mira Meirawaty S.T.,M.T.	Petrologi, Petrografi-Mineral Optik, Mineralisasi, Geothermal	Anggota
4	Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.	Struktur Geologi, Geofisika Reservoir	Anggota
5	Mixsindo Korra Herdyanti, ST, MT	Ekonomi Mineral	Anggota

3.3. Fasilitas Perguruan Tinggi Pendukung kegiatan

No	Nama Fasilitas	Jenis Fasilitas	Catatan
1	FTKE - Laboratorium Geologi Teknik dan Lingkungan	Laboratorium/Studio	Laboratorium Geologi Teknik dan Lingkungan ikut mensupport alat untuk pengukuran geolistrik untuk pencarian akifer air bawah permukaan
2	FTKE - Laboratorium Geodinamis	Laboratorium/Studio	Laboratorium Geodinamis membantu dalam simulasi dan pembuatan materi edukasi terkait bencana gempa

BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

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

Dari kegiatan ini, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Tim Pengabdian Masyarakat Universitas Trisakti berhasil menemukan air bersih bawah tanah di Desa Talaga, Kec. Cugenang, Cianjur.
2. Tim Pengabdian Masyarakat Universitas Trisakti berhasil melakukan pemboran sumur air bersih untuk keperluan sehari-hari warga.
3. Tim Pengabdian Masyarakat Universitas Trisakti dan warga Desa Talaga telah melakukan pemasangan pipa dan saluran air untuk mendistribusikan air di Desa.
4. Warga Desa Talaga memperoleh pengetahuan tentang kondisi air tanah dan mendapatkan penyuluhan tentang air bersih.

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

Keberhasilan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dapat diukur melalui dua indikator berikut:

1. Masyarakat Desa Talaga kini memiliki akses ke sumber air bersih yang berkualitas. Sumber air bersih ini juga dialirkan ke fasilitas umum untuk keperluan MCK (Mandi, Cuci, Kakus) serta untuk kebutuhan air bersih di Masjid Desa.
2. Penduduk desa telah memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai sumber air bersih di Desa Talaga.

4.3. Faktor Pendukung dan Penghambat Kegiatan

Faktor yang mendukung suksesnya kegiatan PKM ini adalah kerjasama aktif warga Desa Talaga dalam berbagi informasi mengenai situasi mereka.

Sementara itu, faktor yang menghambat pelaksanaan PKM ini adalah kondisi geologis bawah permukaan di daerah Cianjur yang kompleks, dengan berlapis-lapisnya batuan beku hasil dari aktivitas letusan gunung api, termasuk batuan lava, piroklastik, dan volkaniklastik. Oleh karena itu, informasi ini perlu diperhatikan sebelum melakukan proses pengeboran, agar peralatan bor yang digunakan cukup kuat untuk menembus lapisan batuan beku yang keras seperti andesit.

4.4. Luaran yang Dihasilkan

Penampang resistivitas desa Talaga, Kec. Cugenang, Cianjur

4.5. Integrasi dengan Penelitian, Dikjar dan Program Kreativitas Mahasiswa

- a. Hidrogeologi
- b. Bencana Geologi

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI)

Dari pelaksanaan kegiatan PKM ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Program PKM pelatihan pencarian sumber air bersih sebagai Respons Bencana di Daerah Pasca Gempa di Desa Talaga, Kec. Cugenang, Cianjur, Jawa Barat, telah berhasil memberikan manfaat berupa fasilitas air bersih dan MCK kepada warga.

Saran untuk kegiatan PKM ini adalah sebagai berikut:

1. Dianjurkan untuk melaksanakan pemantauan berkelanjutan guna memastikan kelangsungan fasilitas air bersih di Desa Talaga.

DAFTAR PUSTAKA

Adhitama, R., Afiat Anugrahadi, Eko Widiyanto, Novi Triany dan Mira Meirawaty. (2022). “Buku Ajar: Geologi Dasar”. Penerbit Universitas Trisakti

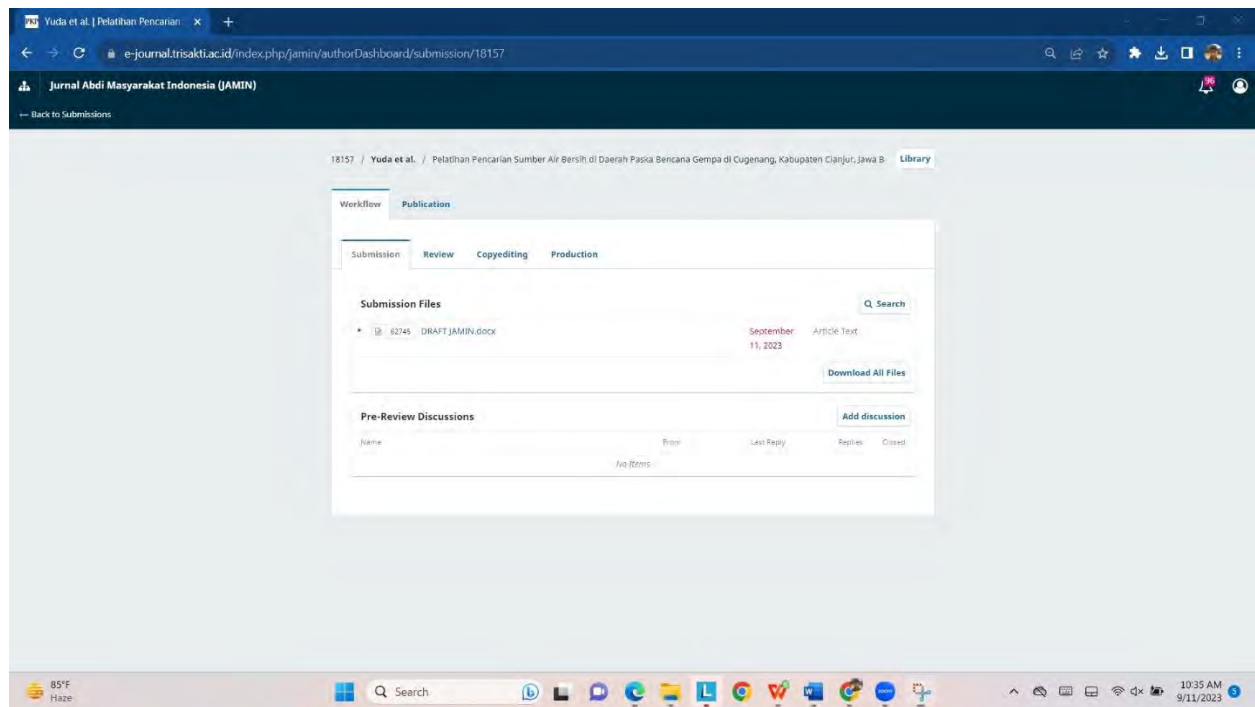
Applied Hydrogeology

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 : EC00202361116, 31 Juli 2023

Pencipta

Nama : Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T., Ramadhan Adhitama, S.T., M.Sc.
dkk

Alamat : APT. GREEN PARK VIEW TOWER G.565, DURI KOSAMBI,
CENGKARENG, Jakarta Barat, DKI Jakarta, 11750

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : Universitas Trisakti

Alamat : Sentra HKI Universitas Trisakti, Lembaga Penelitian Dan Pengabdian
Kepada Masyarakat Gedung M Lantai 11, Jl. Kyai Tapa No. 1, Jakarta
Barat, DKI JAKARTA 11440

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : Karya Fotografi

Judul Ciptaan : Peta Foto Udara Cugenang

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 1 April 2023, di Jakarta Barat

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali
dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000494056

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:

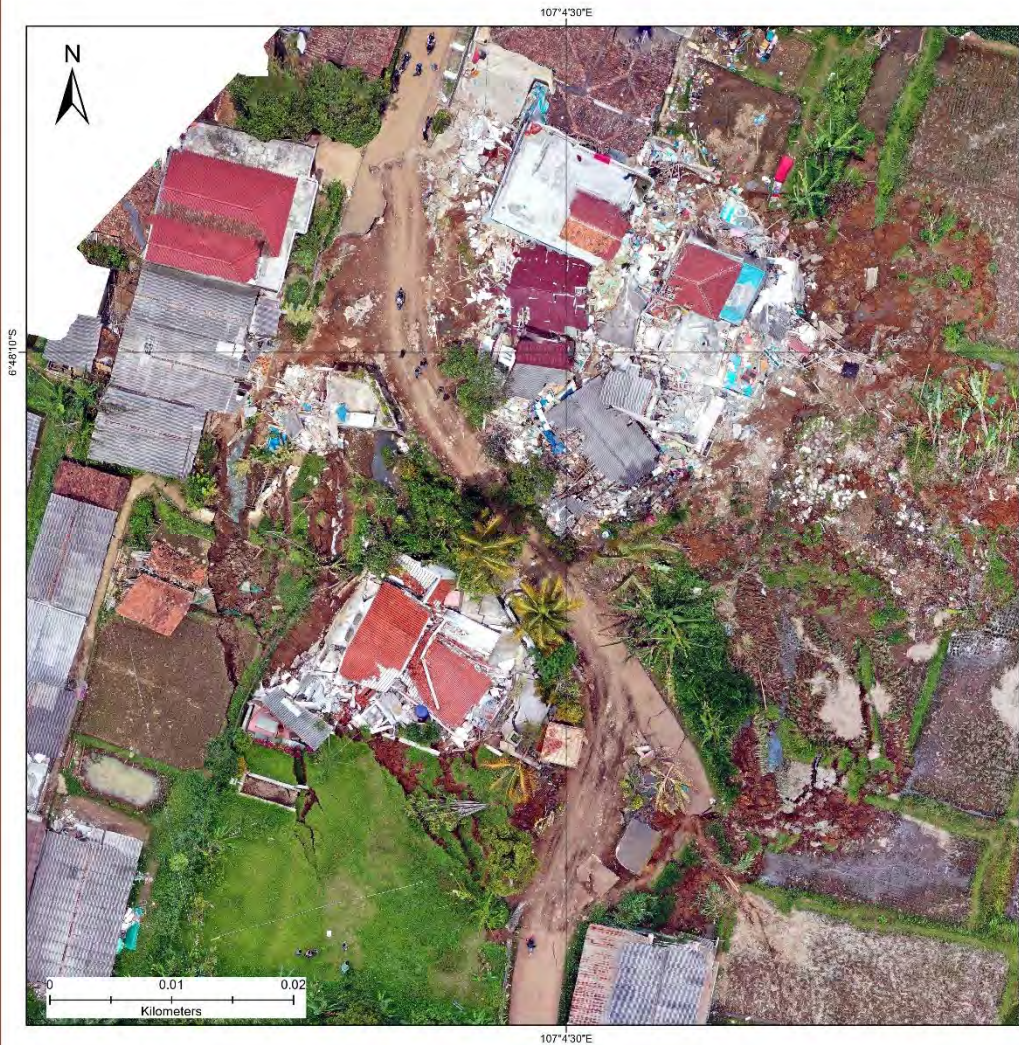
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.	APT. GREEN PARK VIEW TOWER G.565, DURI KOSAMBI, CENGKARENG
2	Ramadhan Adhitama, S.T., M.Sc.	Jl. Kemang Timur Dalam No.20, RT3 RW3 Kelurahan Bangka
3	Mira Meirawaty S.T., M.T.	Jl. Cipinang Timur 2 No.11
4	Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.	Jl. Mede No 70 (Cluster Griyo Putro Joyo) RT03/RW06
5	Mixsindo Korra Herdyanti, S.T., M.T.	Jl. Antarcja, Blok X4/6 RT 04/RW 12, Pondok Benda
6	Muhammad Zaidan Rafi	Komp. Deminimalis Plaza No.21, RT002/RW003

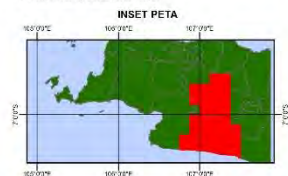


FOTO UDARA LOKASI GERAKAN TANAH
DESA SARAMPAD, KEC. CUGENANG, KAB. CIANJUR, JAWA BARAT



Proyeksi : Transverse Mercator
 Sistem Grid : Geographic
 Datum : WGS 84

Sumber :
 1. Foto Udara, Desember 2022



Lampiran 3. Surat Tugas (minimal dari Dekan)

Mulai isi Lampiran 2 di sini / insert image hasil scan surat tugas



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 : 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
Dekan


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

Disampaikan Kepada :

- Saudara Yang Bersangkutan.

EK/er

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

Lampiran Surat Dekan
Nomor : 409/C-4/FTKE-USAKT/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. Afat Anugrahadi, M.S (0322096001)	1. Ir. Agus Guntoro, M.Sc, Ph.D (0312086204) 2. Yusrada Khairani Dalimunthe, S.Pd., M.Sc (0319078901), 3. Dr. Ir. Masagus Ahmad Azizi, MT, IPM. (0318107001)	Amalia Yunita Putri (072001900007)		
2	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	SHARING RESERVOIR VOLKANIK PT PERTAMINA EP REGIONAL 2, ZONE 7	Dr. Bennyamin MT (0330096303)	1. Novi Triany, S.T., M.T. (0307118304) 2. Dina Asmaul Chueniyah, S.Si., M.Si. (0309118704)	AISHA AVERRELITA FAUZIA JANNAH (072002000002)		
3	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Pemanfaatan Panas Bumi Untuk Rancangan Bangun dan Pemasyarakatan Aset Pengering Teh Di Daerah Ciparay, Bogor	Dr. Ir. Untung Sumarto MScE. (8802040017)	1. Dr. Ir. Fajar Hendrastio, Dp Geoth.Tech., M.T. (0312046701) 2. Mira Meirawaty S.T., M.T. (0321050205) 3. Ir. Taat Tri Purwiyono, M.T (0316026309)	Wahyu Robul Ahanri (072001600043)		
4	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Pelatihan Pelestarian Terumbu Karang Di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu DKI Jakarta	Burys Dharma Hafiz ST MT (0316086201)	1. Dr. Ir. MOEHAMMAD ALI JAMBAK MT (0321016301) 2. Firman Herdiansyah S.T M.T (0310068805) 3. Dr. Ir. Listiana Sartawati, M.Si. (0310086103)	Oliver Enrico Zefanya (072001900028)		Asep Saepuloh (32013001039500 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.0305039201	1. Rendy, S.T., M.Eng.0304018202 2. Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.0317058903 4. Ramadhan Adhikama0312048903 5. Sigit Rahmawan, ST, MT.0322118103	Rizki Fajar Maulana072001900033		
6	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Pendampingan Pembentukan Komunitas Digital Daur Ulang Limbah Jelantah dengan Memanfaatkan Lempong Bentonit di Desa Cisarung, Dramaga, Kabupaten Bogor	Mira Meirawaty S.T., M.T.0321058205	1. IR. BUDI WJAJA, MT.0307106901 2. Dr. Ir. Inam Setaji Ronostrejo, MT.0301076001 3. Muhammad Adimas Amri, S.T., M.T.0304089003 4. Fadiah, S.Si., M.Sc.0312049003	Deska Mulyana072001900015	Dyah Ayu Setrorini S.T., M.T.	
7	FTKE - TEKNIK GEOLOGI	Sosialisasi Hasil Analisis Kualitas Air Tanah di Daerah Depok	Ir. Dewi Syavriti, MSc, Ph.D.0308016702	1. Dr. Ir. Yarra Sutadewira, M.Si.0311086304 2. DR. Ir. RAMADHANI YANIDAR, MT.0304016702 3. Firman Herdiansyah S.T M.T.0310068805 4. Rosmalia Dita Nugraheni, S.T., M.Sc.0311018904	Fahd Nibel Athallah072001800056	Cahyeningrati Prima Riyandhani, ST, MT.327104570584000 1. Muhammad Alvin Kurniawan0327602161 290006	Arini Dian Lestari031730268 06780004
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 Adhikama0312048903 Mira Meirawaty S.T., M.T.0321058205 Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.0305039201 Moxindo Koma Herdiansyah, ST, MT.0314129002	Zaidan Rafi072001800061		Asep Saepuloh

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

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

MAGISTER TEKNIK PERMINYAKAN

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. Marmora Tri Malinda, ST.MT. (0328129301), 2. ONNIE RIDALJANI PRAPANSYA (0328016405), 3. Dr. Pri Agung Rakhmanto (318087504) 4. Dr. Ir. H. KRT. Nur Subhacaryo, MT (0017056106) 5. Dyah Rini Ratnaningsih (0529016001)	Forham (071001700043), Kieat Bayu Kumoro Aji (071002000058)		
2	FTKE - MAGISTER TEKNIK PERMINYAKAN	PKM Pelatihan Wira Usaha Eco Enzym Untuk Meningkatkan Income Keluarga Kelompok Mapping Desa Cigombong	Dr. Ir. RINI SETIATI, MT, IPM (0302028401)	1. Dr. Pri Agung Rakhmanto (318087504) 2. Ir. Dewi Syavriti, MSc, PhD (0308016702), 3. IR. GURROTU ANI B.P. Mai (0321096401) 4. Deden Misbahudin Muayyad, Lc., M.A. (0328046206)	Sulthoni Amri (171012010004) (Bak Maulinda Uffah (171012010001) Muh Fachrul Zulfikar Mahanggi (071001800079) Jody Artha Yuscha (071061800056)	Harin Widhyatni (3175036704680007)	
3	FTKE - MAGISTER TEKNIK PERMINYAKAN	Pemanfaatan Sampah Organik untuk EcoCleaner pada Masyarakat Pondok Pesantren Nurul Hidayah, Pasir Baros, Bogor	Dr. Dwi Atty Mardiana, ST.MT (0325038104)	1. Dr. Eng. Shabrina Sri Riwati, S.T. (0313059201) 2. Apriandi Rizkita Rangga Westu, S.T., M.T. (0320049301)	Mukhlis Noor Alfiati (171012010003)		Andri Koesah

UNIVERSITAS TRIKORA
Dr. Ir. Muhammad Bismarudin, M.Sc. IPM
NIM. 1078103001 04/4

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

KOP SURAT INSTANSI

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN BEKERJASAMA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Agus Muhammad Yunus
Jabatan : Kepala desa Talaga, Cianjur
Identitas (NIK/NIP) : 3203011608700003
Mewakili Instansi : Perangkat desa Talaga
Alamat Instansi : Desa Talaga, Kecamatan Cugenang, Cianjur, Jawa Barat
No Telp/HP : 08190229045

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

Judul : Pelatihan Pembuatan Sumber Air Bersih di Daerah Paska
Bencana Gempa di Cugenang, Cianjur, Jawa Barat
Skema : PKM
Ketua Pengusul : Himmes Fitra Yuda
Perguruan Tinggi : Universitas Trisakti
Telepon/HP : 085284463667

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.

Cianjur, 30 November 2022
Yang membuat pernyataan


Lampiran 6. Absensi

**DAFTAR HADIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PENYEDIAAN SUMBER AIR BERSIH DAN FASILITAS SANITASI SEBAGAI PROGRAM
REHABILITAS BENCANA DI DAERAH PASKA GEMPA,
DESA TALAGA, KOTA CIANJUR, JAWA BARAT**

NO.	NAMA	NIS	TANDA TANGAN	KETERANGAN
1	Copiah			
2	Heri			
3	Fyza			
4	Syntia			
5	Siti Aminah			
6	Accep Sukron			
7	Muznah			
8	Mulyati			
9	Sukardi			
10	Intan A			
11	Fuad			
12	Maman H.			
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Pemateri,

Pelaksana,

()

()

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

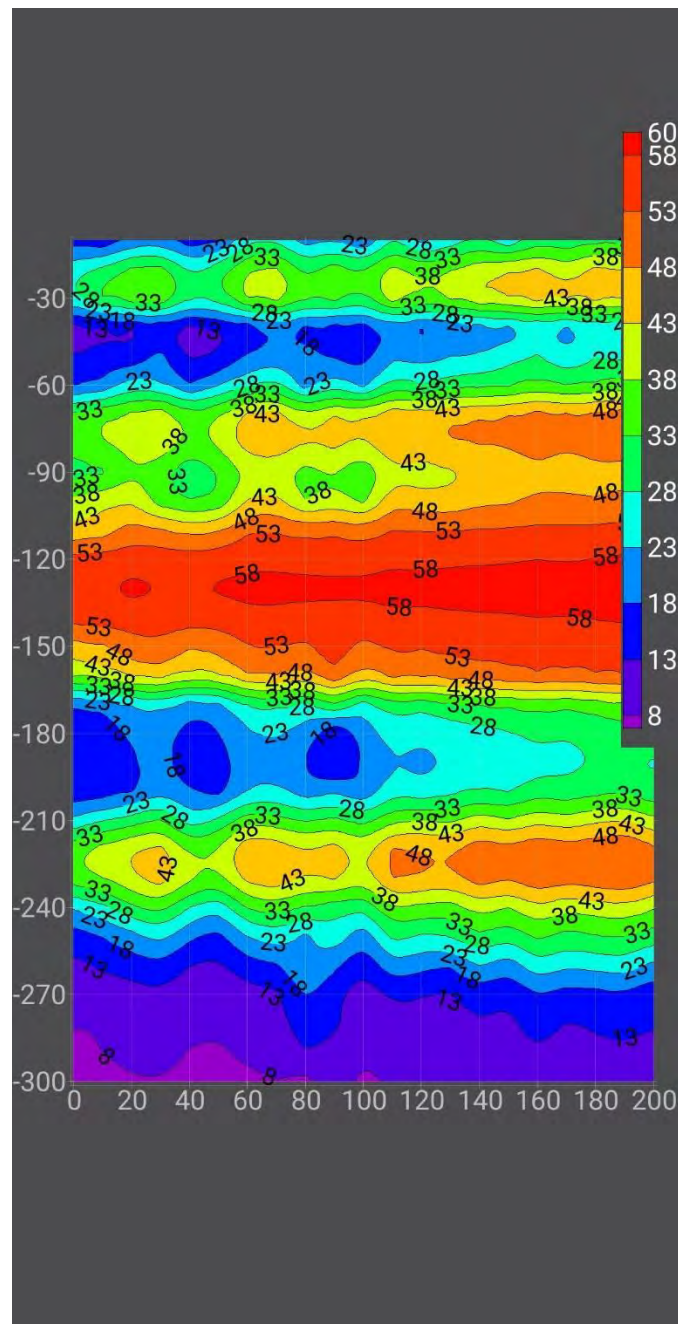
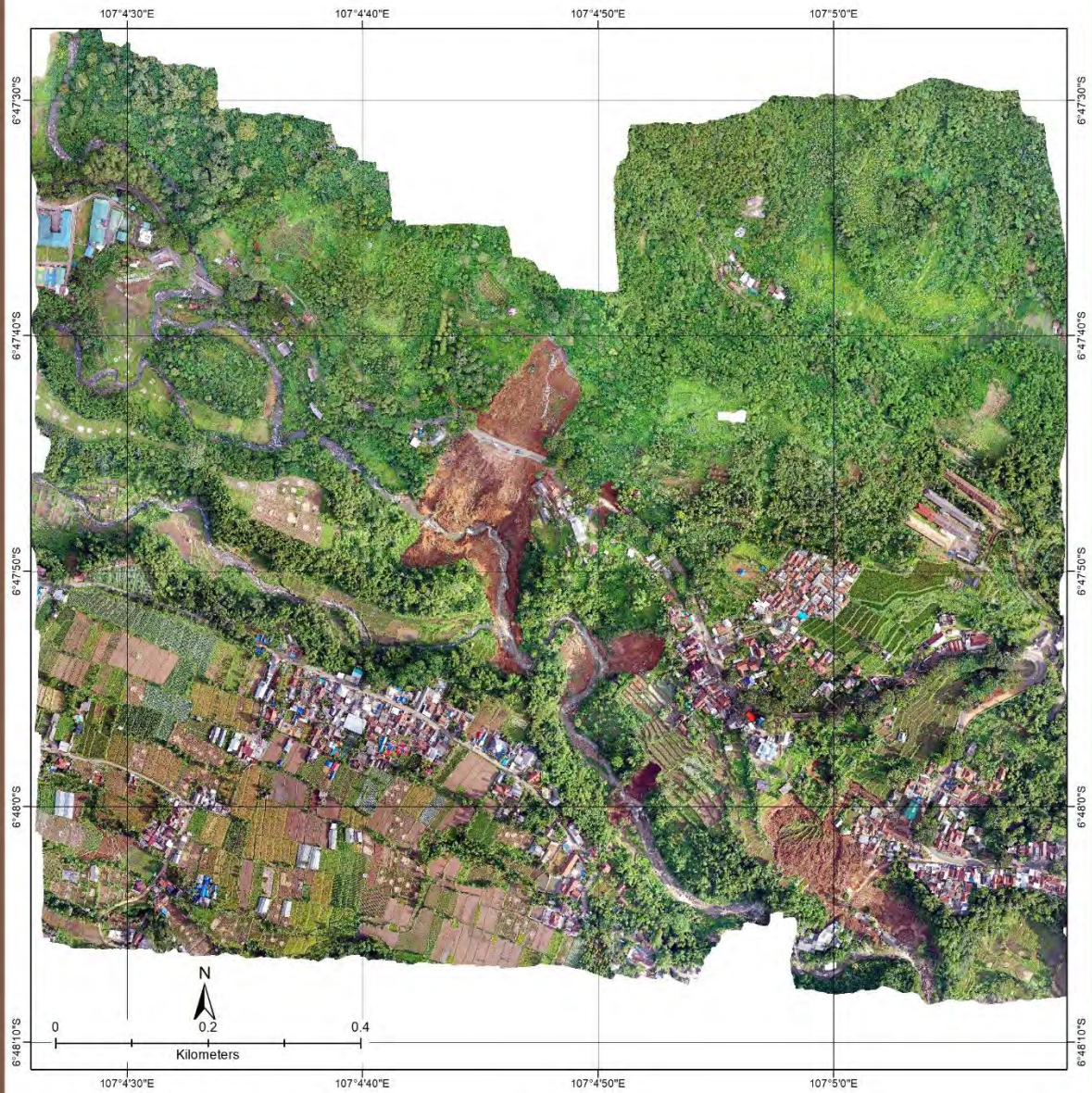
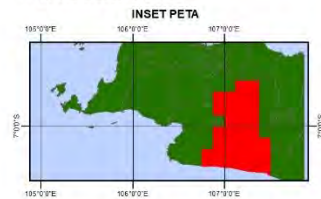


FOTO UDARA LOKASI GERAKAN TANAH KEC. CUGENANG, KAB. CIANJUR, JAWA BARAT



Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : Geographic
Datum : WGS 84

Sumber :
1. Foto Udara, Desember 2022



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

Mulai isi Lampiran 7 di sini...

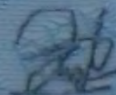
Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni

PROVINSI JAWA BARAT
KOTA BEKASI

NIK : 3275080310000044

Nama : MUHAMMAD ZAIDAN RAFI
Tempat/Tgl Lahir : JAKARTA, 03-10-2000
Jenis kelamin : LAKI-LAKI Gol. Darah : -
Alamat : KOMP. DEMINMALIS 3L PLAZA
DEMINMALIS NO.21
RT/RW : 002/003
Kel/Desa : JATIDENING
Kecamatan : PONDOKGEDE
Agama : ISLAM
Status Perkawinan : BELUM KAWIN
Pekerjaan : PELAJARAN MAHASISWA
Kewarganegaraan : WNI
Berlaku Hingga : SELURUH HIDUP

KOTA BEKASI
17-05-2021



Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM

PASAL 11
PENUTUP

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

PIHAK PERTAMA


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

PIHAK KEDUA


Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.
0317058903/USAKTI

Mengetahui

Direktur Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat



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

- (3) Apabila terjadi keadaan kahar (*force majeure*) maka pihak yang mengalami wajib memberitahukan kepada pihak lainnya secara tertulis, selambat-lambatnya dalam waktu 7 (tujuh) hari kerja sejak terjadinya keadaan kahar (*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 Pengaduan 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 Pengaduan 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 Pengaduan kepada Masyarakat (Abdimas)** ini selesai, maka **PIHAK KEDUA** wajib melakukan serah terima tanggung jawabnya kepada pejabat baru yang menggantikannya.

PASAL 4
BIAYA ABDIMAS DAN TARGET LUARAN

- (1) Besaran Biaya Kegiatan Abdimas sebesar **Rp. 20.000.000 (terbilang: Dua Puluh Juta Rupiah)**
- (2) **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk mencapai target luaran **Abdimas** berupa

No	Kategori Luaran	Jenis Luaran	Deskripsi
1	Publikasi di Jurnal	Nasional Terakreditasi	Publikasi hasil PKM dalam jurnal nasional terakreditasi
2	Hak Kekayaan Intelektual	Hak Cipta	IHK karya tulis berupa presentasi ppt

- (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 dihasilkan dari pelaksanaan Hibah Abdimas diatur dan dikelola sesuai dengan peraturan dan undang-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.

- (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 dibebankan ke Fakultas di Universitas Trisakti.
- (2) Identitas kegiatan Abdimas sebagaimana dimaksud pada Pasal 2 ayat (1) adalah sebagai berikut:

- (a) Judul Abdimas : Pelatihan Pencarian Sumber Air Bersih di Daerah Paska Bencana Gempa di Cugenang, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat
- (b) Mata Kuliah terkait :
 - HIDROGEOLOGI
 - GEOLOGI DASAR
- (c) Penelitian terkait :

No	Kategori Rujukan	Jenis Rujukan	Deskripsi
1	Buku	Buku Ajar	

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

No	Jabatan	Nama	NIK/NIIDN
1	Ketua	Himes Fitra Yuda, S.T., M.T.	0317058903
2	Pelaksana	Ramadhan Adhitama	0312048903
3	Pelaksana	Mira Meirawaty S.T., M.T.	0321058205
4	Pelaksana	Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.	0305039201
5	Pelaksana	Mixsindo Korra Herdyanti, ST, MT	0314129002

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

PASAL 3 JANGKA WAKTU

Jangka waktu pelaksanaan kegiatan Abdimas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 sampai selesai selama 6 Bulan 7 Hari, terhitung sejak tanggal 25 November 2022 dan berakhir pada 31 Mei 2023 (*dari persiapan sampai luaran sebaiknya lebih dari 6 bulan*)



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: 001/E-3/FTKE/USAKTI/I/2023

Pada hari ini Selasa tanggal 3 bulan Januari tahun 2023, 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. **Himmes Fitra Yuda, 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:

PAJAL I 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.

**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



Himmes Fitra Yuda, S.T., M.T.
0317058903/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)

...

KULIAH HIDROGEOLOGI (MGT-321)

Ir. Abdurrachman Asseggaf, MT

BAB I.	Pendahuluan
BAB II.	Analisis Geometri Akifer
BAB III.	Dasar Aliran Airtanah
BAB IV.	Sifat Fisik Hidrolika Batuan; Latihan Korelasi
Bab V.	Aliran Airtanah Pada Sumur
Bab VI.	Hidrolika Airtanah
Bab VII.	Uji Pemompaan Airtanah + Soal Latihan
Bab VIII.	Eksplorasi Airtanah; Latihan Peta MAT
Bab IX.	Pemantauan Airtanah & Resapan Buatan
UTS (Bab I – Bab VII)	
Latihan Uji Pompa	
Bab X.	Kimia Airtanah
Bab XI.	Evolusi Ion-ion Utama : Soal Hidro Kimia
Bab XII.	Intrusi Airlaut
Bab XIII.	Pencemaran Airtanah
Bab IX.	Pemantauan Airtanah & Resapan Buatan
Diskusi Kasus Airtanah	
Ujian Kimia Airtanah – Pencemaran Airtanah	
UAS	

NAS = 10% Absensi + 15% Kuiz + 15% Laporan/Tugas + 25% UTS + 35% UAS
Absensi $\geq$ 70% dari kehadiran kuliah.

"Butir air berasal dari cekungan laut → Atmosfer → Benua dan akhirnya kembali ke cekungan laut."

MEINZER (1949) membagi siklus hidrologi menjadi :

- Hidrologi Permukaan.
- Hidrologi Bawah Permukaan atau disebut dengan *Geohidrologi*, yang lebih ditekankan pada sumurnya.

1.2. HIDROGEOLOGI FISIK SEBELUM AWAL 1940

Pada masa ini ahli-ahli Hidrogeologi yang bekerja di lapangan menggunakan peralatan seperti palu, kompas, dan alat pengukur muka air serta tekanan cairan. Di sini terdapat 2 bagian penting :

1. **HENRY DARCY (1856) :**
Mengenalkan hukum yang memerikan mengenai aliran airtanah (pergerakannya).
2. **HENRY DARCY dan T.C. CHAMBERLIN (1885) :**
Yang memerikan terdapatnya air dan aliran di bawah kondisi *Artesis*.

Puncak masa ini terjadi pada tahun 1923 ketika Meinzer mempublikasikan buku mengenai terdapatnya airtanah di A.S., ada 4 (empat) tahapan yang dibutuhkan dalam penyediaan air yang berasal dari airtanah :

1. Eksplorasi.
2. Pengembangan.
3. Inventarisasi.
4. Manajemen.

Meinzer dan Stearns (1928) mengemukakan suatu teori dalam inventarisasi sumberdaya air melakukan pengukuran, pendugaan air yang masuk dan keluar dalam tubuh airtanah (cadangan) serta perubahannya setiap waktu. Studi ini membutuhkan informasi rinci untuk menjelaskan hubungan antara air bawah permukaan dan komponen lain yang berhubungan dengan *Siklus Hidrologi*.

Theis (1935) dibantu **Lubin** (ahli Matematik), mengenalkan analogi di antara aliran panas dan aliran airtanah.

1.6. LINGKUNGAN SUMBERDAYA AIR

Air adalah bagian yang sangat menentukan dalam kehidupan manusia sehari-hari di suatu lokasi disamping faktor kesuburan, keamanan dan bencana geologi.

Masalah keberadaan sumberdaya air merupakan salah satu bagian dalam menghadapi **Masalah Lingkungan Hidup Manusia**.

Dalam pembangunan lingkungan hidup, keberadaan sumberdaya air adalah tahap paling awal yang menentukan proses pembangunan, karena ini akan mempengaruhi kehidupan masyarakat dalam suatu wilayah (baik desa maupun kota). Perkembangan pembangunan saat ini adalah menghadapi Proses Pencemaran Sumberdaya Air termasuk Airtanah.

Maka prioritas utama saat ini adalah mengatasi pencemaran badan-badan air (Sungai/Danau) dan airtanah, serta mencegah meningkatnya pencemaran sumberdaya air.

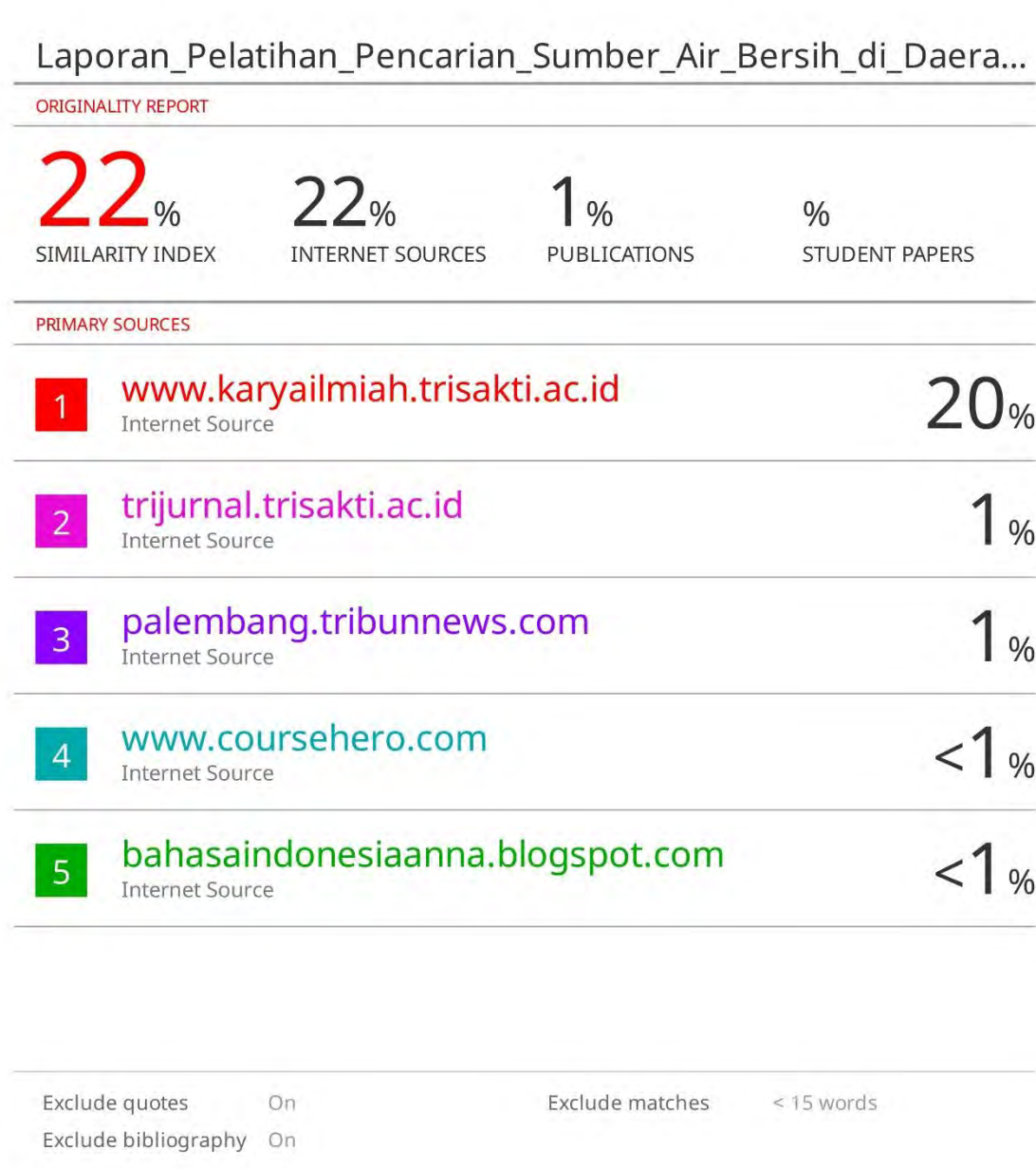
Meningkatnya jumlah penduduk dalam suatu kota secara langsung akan meningkatkan pula kebutuhan akan air bersih dan pencemaran, sehingga yang perlu dibangun adalah pemahaman bahwa keberadaan sumberdaya air dalam suatu wilayah terbatas atau tertentu, dan saat ini airtanah bukan merupakan sumberdaya yang terbaru (*Renewable*) apabila didasarkan pada keseimbangan *Recharge – Discharge* terhadap waktu umur manusia.

Sekarang, permasalahan air menjadi kekhawatiran akan proyeksi keberadaan/ketersediaan air dan kebutuhannya makin tidak seimbang, hal ini disebabkan pemahaman "Cekungan Airtanah" di suatu wilayah tidak dipahami secara menyeluruh/penuh.

Perspektif Pengkajian dan Pemanfaatan Sumberdaya Air Asal "Cekungan Airtanah" meliputi 4 (empat) tahap (**Mandel & Shiftan, 1981**) yaitu :

- Tahap Eksplorasi.
- Tahap Eksploitasi.
- Tahap Konservasi (Inventarisasi).
- Tahap Optimalisasi (Manajemen).

Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan



Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI
Kampus A, Jalan Kyai Tapa No.1, Jakarta 11440
Telp. (021)5670496, 5661232 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 Pencarian Sumber Air Bersih di Daerah Paska Bencana Gempa di
Cugenang, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat

NO	NAMA	FUNGSI	TANDA TANGAN
1	Himmes F.Y	Ketua PKM	
2	Ramadhan Adhitama	Anggota PKM	
3	Mira Meirawaty	Anggota PKM	
4	Wildan Trikoesoema	Anggota PKM	
5	Mixindo Korra	Anggota PKM	
6			

Ka. DRPMF

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

Jakarta, 18 September 2023
Koordinator PkM Fakultas

(Mixindo Korra Herdyanti, S.T., M.T)



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI
Kampus A, Jalan Kyai Tapa No.1, Jakarta 11440
Telp. (021)5670196, 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 senin tanggal 12 bulan Juni tahun 2023 telah dilaksanakan monev kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan data sebagai berikut:

Judul PkM : Pelatihan Pencarian Sumber Air Bersih di Daerah Paska Bencana Gempa di Cugenang, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat

Pelaksana : Himmes Fitra Yuda, S.T., NIDN : 0317058903 TEKNIK GEOLOGI
M.T. 0317058903
Ramadhan Adhitama NIDN : 0312048903 TEKNIK GEOLOGI
Mira Meirawaty S.T.,M.T. NIDN : 0321058205 TEKNIK GEOLOGI
Wildan Tri Koesmawardani, NIDN : 0305039201 TEKNIK GEOLOGI
S.T., M.T.
Mixsindo Korra Herdyanti, NIDN : 0314129002 TEKNIK
ST, MT PERTAMBANGAN

Catatan monev:

NO	DESKRIPSI KEGIATAN	RENCANA	REALISASI	EVALUASI	TINDAK LANJUT
1.	Pemetaan Geolistrik dengan menggunakan instrumen AGR	10-05-2022	11-05-2022	Berjalan lancar	-
2.	Sosialisasi kepada warga melalui kegiatan pelatihan pencarian sumber air bersih dan edukasi tanggap bencana sebagai solusi agar dapat hidup selaras di daerah rawan bencana gempa.	10-05-2022	12-05-2022	Berjalan lancar	Akan dilaksanakan monitoring dan evaluasi



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI KEBUMIHAN DAN ENERGI
Kampus A, Jalan Kyni 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 money:

Kegiatan PKM telah terlaksana dengan lancar dan sesuai dengan rencana kegiatan

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

Ka. DRPMF

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

Koordinator PkM Fak/reviewer

(Mixsindo Korra Herdyanti, S.T., M.T)

Ketua Pelaksana

Himmes Fitra Yuda,
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:

Penyuluh

dalam Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Terprogram
dari Dana Hibah Internal Universitas Trisakti, Periode tahun akademik 2022/2023
tanggal 25 November 2022 – 31 Mei 2023, dengan judul:

**Pelatihan Pencarian Sumber Air Bersih di Daerah Paska Bencana Gempa di
Cugenang, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat**

Jakarta, 27 September 2023

Direktur

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat



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