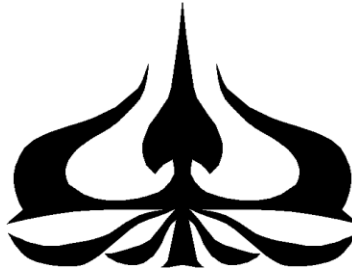


LAPORAN AKHIR
PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT (PKM)

20232024011277LPM-R



Pemilahan dan Pemanfaatan Sampah di Lingkungan Perumahan Barazaki Depok

OLEH :

Ratna Mira Yojana, S.T., M.T.	(3866)	Ketua
Dr. Winnie Septiani, S.T., M.Si.	(0412097801)	Anggota
Elfira Febriani Harahap, S.T.P., M.Si.	(0315029102)	Anggota
Dr. Pudji Astuti, M.T.	(0321096102)	Anggota
Emelia Sari, S.T., M.T., Ph.D.	(0329058005)	Anggota

UNIVERSITAS TRISAKTI

2024



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 2023/2024

1. Judul PKM : Pemilahan dan Pemanfaatan Sampah di Lingkungan Perumahan Barazaki Depok
2. Nama Mitra Program PKM (1) : Perumahan Barazaki Depok
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama : Ratna Mira Yojana, S.T., M.T.
 - b. NIDN : 3866
 - c. Jabatan/Golongan : Asisten Ahli/I-A
 - d. Program Studi : TEKNIK INDUSTRI
 - e. Perguruan Tinggi : Universitas Trisakti
 - f. Bidang Keahlian : Simulasi, Supply Chain Management
Jl Inpres 2 Perumahan Bara
 - g. Alamat Kantor/Telp/Fak/surel : 081214636261
ratna.mira@trisakti.ac.id
4. Anggota Tim Pengusul
 - a. Jumlah anggota : Dosen 4 orang
 - b. Nama Anggota 1/bidang keahlian : Dr. Winnie Septiani, S.T., M.Si./Model dan Perancangan Sistem, Perancangan Fasilitas Kerja
 - c. Nama Anggota 2/bidang keahlian : Elfira Febriani Harahap, S.T.P., M.Si./Sistem Informasi
 - d. Nama Anggota 3/bidang keahlian : Dr. Pudji Astuti, M.T./Optimasi Sistem Industri
 - e. Nama Anggota 4/bidang keahlian : Emelia Sari, S.T., M.T., Ph.D./Sustainable Manufacturing
 - f. Jumlah mahasiswa yang terlibat : 1 orang
5. Lokasi kegiatan/Mitra (1)
 - a. Wilayah Mitra : RATU JAYA, CIPAYUNG
 - b. Kabupaten/Kota : KOTA DEPOK
 - c. Provinsi : JAWA BARAT
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra 1 : 35 km
 - Artikel Ilmiah
6. Luaran yang dihasilkan :
 - Hak Kekayaan Intelektual
 - Hak Kekayaan Intelektual
7. Jangka waktu pelaksanaan : 0
8. Biaya Total : Rp4.000.000,-
 - a. Hibah Trisakti : Rp4.000.000,-

Ketua Program Studi



Dr. Rina Fitriana, S.T., M.M., IPM
NIDN: 0319097501

Jakarta, 19 Oktober 2024

Ketua Tim Pengusul



Ratna Mira Yojana, S.T., M.T.
NIDN: 3866

Direktur



Prof. Dr. Ir. Astri Rinanti, M.T., IPM., ASEAN Eng.

NIDN: 0308097001

Dekan



Prof. Dr. Ir. Rianti Dewi Wulansari, S.T., M.Eng. IPM

NIDN: 0317107101

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. **Judul Pengabdian kepada Masyarakat:**
Pemilahan dan Pemanfaatan Sampah di Lingkungan Perumahan Barazaki Depok
2. **Tim pelaksana**

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Ratna Mira Yojana, S.T., M.T.	Ketua	Simulasi, Supply Chain Management	Universitas Trisakti, Jakarta	2 jam
2	Dr. Winnie Septiani, S.T., M.Si.	Anggota	Model dan Perancangan Sistem, Perancangan Fasilitas Kerja	Universitas Trisakti, Jakarta	2 jam
3	Elfira Febriani Harahap, S.T.P., M.Si.	Anggota	Sistem Informasi	Universitas Trisakti, Jakarta	2 jam
4	Dr. Pudji Astuti, M.T.	Anggota	Optimasi Sistem Industri	Universitas Trisakti, Jakarta	2 jam
5	Emelia Sari, S.T., M.T., Ph.D.	Anggota	Sustainable Manufacturing	Universitas Trisakti, Jakarta	3 jam

3. **Objek (khalayak sasaran) Pengabdian kepada Masyarakat:**
Masyarakat perumahan
4. **Masa pelaksanaan**
Mulai : 15 November 2023
Berakhir : 15 Mei 2024
5. **Usulan Biaya DRPM Ditjen Penguatan Risbang:** Rp4.000.000,-
6. **Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat:** Perumahan Barazaki Garden Village
7. **Mitra yang terlibat :**

Perumahan Barazaki Depok	0
--------------------------	---

8. **Permasalahan yang ditemukan dan solusi yang ditawarkan:**
TPA Cipayung saat ini dalam masalah krisis karena banyaknya sampah yang dihasilkan oleh warga. Selain itu ditemukan banyaknya sampah rumah tangga yang sebenarnya masih bisa dimanfaatkan. Oleh karena itu kami menawarkan sebuah pelatihan pemilahan dan pemanfaatan sampah rumah tangga untuk mengurangi masalah sampah di TPA Cipayung serta menambah penghasilan warga.
9. **Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran:**
Masalah sampah sedikit teratasi dan peningkatan ekonomi masyarakat
10. **Rencana luaran berupa jasa, system, produk/barang, paten, atau luaran lainnya yang ditargetkan**
 - a. Artikel Ilmiah – Nasional Terakreditasi
 - b. Hak Kekayaan Intelektual – Hak Cipta
 - c. Hak Kekayaan Intelektual – Hak Cipta
11. **Kegiatan PKM terkait dengan Pendidikan dan Pengajaran**
 - Sistem Lingkungan Industri

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

Saat ini diperkirakan 2 juta warga Depok menghasilkan 0,67 liter sampah per hari, dimana hal ini berkontribusi terhadap resiko dampak lingkungan. Kondisi ini kontrakproduktif dengan kondisi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Cipayung, Depok, Jawa Barat yang telah mengalami *overload*. Penerapan proses pemilahan dan pengolahan sampah rumah tangga sebelum dibuang ke TPA Cipayung diyakini akan sangat mengurangi beban TPA Cipayung. Oleh karena itu, Teknik Industri Universitas Trisakti melakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) di Perumahan Barazaki agar berperan serta dalam penanggulangan masalah di TPA Cipayung. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa pemanfaatan materi PkM dianggap dapat menunjang aktivitas rumah tangga di Perumahan Barazaki, sebanyak 95% peserta sangat setuju dengan hal ini. Materi yang didapatkan dapat membantu ibu-ibu rumah tangga dalam mengelola dan memilih sampah, hal ini dilihat dari 79% peserta sangat setuju dan 26% setuju. Peserta merasa membutuhkan pendampingan dan konsultasi tambahan jika dilihat dari hasil kuesioner dimana 85% sangat setuju dan 61% setuju dengan hal tersebut.

Kata kunci maksimal 5 kata

Pelatihan, Pemilahan, Sampah, Rumah Tangga

ABSTRACT

It is estimated that 2 million Depok residents produce 0.67 liters of waste per day, contributing to the risk of environmental impacts. This condition is counterproductive to the Cipayung Final Disposal Site (TPA), Depok, West Java, which has experienced overload. It is believed that implementing the process of sorting and processing household waste before it is disposed of at the Cipayung landfill will significantly reduce the burden on the Cipayung landfill. Therefore, Trisakti University Industrial Engineering carried out Community Service (PkM) activities at Barazaki Housing to participate in overcoming problems at Cipayung TPA. The training results show that using PkM materials can support household activities in Barazaki Housing; as many as 95% of participants strongly agree with this. The material obtained can help homemakers manage and select waste; this can be seen in 79% of participants strongly agreeing and 26% agreeing. Participants felt they needed additional assistance and consultation if seen from the questionnaire results, where 85% strongly agreed and 61% agreed.

Keywords maximum 5 words

Training, Sorting, Waste, Household

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya laporan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan baik dan lancar.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah berperan dalam membantu berjalannya proses dalam program Pengabdian Kepada Masyarakat dari awal sampai akhir. Pihak-pihak tersebut yaitu Bapak Bambang, selaku Ketua RT Perumahan Barazaki, Bapak Hermasyah dari Bank Sampah Induk Rumah Harum dan Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti yang telah mempersiapkan segala sesuatunya untuk kesuksesan program Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

Permohonan maaf disampaikan apabila terdapat salah kata atau kekurangan dalam penulisan dan penyusunan laporan. Diharapkan kritik dan saran sebagai evaluasi untuk penyusunan laporan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat digunakan sebagaimana mestinya dan memberikan kontribusi pada berbagai bidang keilmuan.

Jakarta, 29 Mei 2024

Ketua Tim

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ratna Mira Yojana', is positioned below the text 'Ketua Tim'.

Ratna Mira Yojana, S.T., M.T.

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	3
BAB 3. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	4
BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	6
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI).....	8
DAFTAR PUSTAKA	9
Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto).....	10
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.....	19
Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra	20
Lampiran 6. Absensi	21
Lampiran 7. Gambar/poster/peta (yang tidak masuk dalam laporan-jika ada).....	22
Lampiran 8. Materi/modul/poster pelaksanaan/angket dsb (jika ada)	23
Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni	24
Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM	25
Lampiran 11. Bukti integrasi dengan penelitian, Dikjar, dan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa)	26
Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan	27
Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi	30
Lampiran 14. Lain-Lain	32

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Cipayung Depok Jawa Barat saat ini sudah mengalami *overload* (Tim Detikcom, 2023). Pemerintah pusat mengatasi hal ini dengan memberikan dana hingga 70 Milyar rupiah untuk pembangunan tempat pengolahan sampah terpadu (TPST). Namun untuk Pembangunan TPST membutuhkan waktu setidaknya delapan bulan, padahal 900-1.000 ton sampah dikirimkan ke TPA Cipayung setiap harinya (Naufal & Movanita, 2023). Hal ini menjadi permasalahan yang cukup serius di TPA Cipayung. Sebagian besar sampah yang dikumpulkan di TPA Cipayung merupakan sampah rumah tangga. Berbagai upaya juga telah dilakukan oleh pengelola TPA dengan mendistribusikan beberapa sampah ke pengolahan sampah, bank sampah, hingga diambil pemulung. Namun karena kapasitas TPA memang sudah penuh sehingga seringkali terjadi kelongsoran tumpukan sampah. Oleh karena itu diperlukan Kerjasama dengan warga untuk mengurangi jumlah sampah di TPA Cipayung. Saat ini diperkirakan 2 juta warga Depok menghasilkan 0,67 liter sampah per hari. Jika sampah rumah tangga dapat dipilah dan diolah sebelum sisanya dibuang ke TPA Cipayung maka akan sangat mengurangi beban TPA Cipayung.

Proses pemilahan dan pengolahan sampah rumah tangga memerlukan koordinasi dengan berbagai pihak. Mulai dari lingkup rumah tangga sebagai produsen sampah hingga distributor untuk pemilahan sampah hingga pihak-pihak yang dapat memanfaatkan sampah yang telah dipilah maupun diolah. Oleh karena itu, Teknik Industri Universitas Trisakti berencana melakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) untuk turut serta dalam penanggulangan masalah di TPA Cipayung. Langkah pertama yang dilakukan adalah mengumpulkan warga Cipayung untuk melakukan pelatihan pemilahan dan pengolahan sampah secara bertahap dengan mendatangkan pengelola sampah di lingkungan Cipayung.

Perumahan Barazaki merupakan salah satu perumahan di Cipayung yang turut berkontribusi dalam pembuangan sampah ke TPA Cipayung. Tepatnya di RT 09 RW 02 Kelurahan Ratujuaya Kecamatan Cipayung Jawa Barat. Perumahan Barazaki terdiri dari sekitar 50 kepala keluarga yang akan menjadi mitra dalam pemilahan dan pengolahan sampah. Saat ini hanya ada beberapa warga yang memahami dan sadar untuk melakukan pemilahan dan pengolahan sampah. Adanya kegiatan PKM Pemilahan dan Pengolahan sampah di lingkungan perumahan diharapkan mampu menambah minat warga untuk mengurangi beban TPA Cipayung.

1.2. Masalah

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Cipayung sudah mengalami *overload* sedangkan Pembangunan tempat pengolahan sampah terpadu (TPST) masih membutuhkan waktu setidaknya delapan bulan. Sehingga perlu dilakukan upaya lain untuk mengurangi produksi sampah rumah tangga di daerah Cipayung. Salah satu cara pengurangan produksi sampah adalah dengan melakukan pemilahan dan pengolahan sampah di lingkungan Cipayung. Namun saat ini belum banyak warga Cipayung yang melakukan pemilahan dan pengolahan sampah rumah tangga.

1.3. Tujuan

Tujuan dilakukannya kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah untuk turut serta dalam menanggulangi masalah sampah di TPA Cipayang. Dan menjadi bagian dari Sustainable Development Goals (SDGs).

1.4. Manfaat

Manfaat dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah memberikan penyuluhan untuk menggerakkan kesadaran Bersama dalam rangka menanggulangi permasalahan sampah yang berdampak kepada lingkungan.

1.5. Pendekatan Pemecahan Masalah

Pendekatan yang dilakukan terhadap permasalahan yaitu dengan memahami permasalahan yang terjadi terkait dengan isu yang terjadi melalui survey yang dilakukan oleh salah satu atau beberapa anggota tim, kemudian Laboratorium Sistem Simulasi Industri menyediakan materi pendampingan sesuai dengan permasalahan yang terjadi. Pada kegiatan PKM ini pemasalahannya yaitu proses pemilahan sampah rumah tangga, terkhusus di Perumahan Barazaki. Dari permasalahan tersebut dibuat materi mengenai manajemen pengelolaan dan pemilahan sampah rumah tangga, materi ini kemudian disampaikan kepada peserta melalui pelatihan.

1.6. Khalayak Sasaran

Sasaran dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah ibu-ibu rumah tangga di Perumahan Barazaki, Depok, Jawa Barat.

1.7. Pembagian Kerja Pelaksana

No	Nama	Kepakaran	Tugas
1	Ratna Mira Yojana, S.T., M.T.	Simulasi, Supply Chain Management	Ketua
2	Dr. Winnie Septiani, S.T., M.Si.	Model dan Perancangan Sistem, Perancangan Fasilitas Kerja	Anggota
3	Dr. Pudji Astuti	Optimasi Sistem Industri	Anggota
4	Emelia Sari, Ph.D.	Sustainable Manufacturing	Anggota
5	Idriwal Mayusda, S.T., M.T.	Sistem Produksi, Rekayasa Kualitas, Manajemen Teknologi, Robotika, FMS	Anggota
6	Elfira Febriani, S.T.P., M.Si.	Sistem Informasi	Anggota

BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN

2.1. Persiapan Kegiatan

Tahapan persiapan program pengabdian masyarakat ini antara lain:

1. Analisis Situasi

Analisis situasi dilakukan dengan melakukan survey pendahuluan, mendatangi langsung Perumahan Barazaki serta berdiskusi terkait permasalahan yang terjadi di lingkungan rumah tangga Perumahan Barazaki.

2. Koordinasi awal

Koordinasi awal dilakukan setelah mengetahui kebutuhan ibu-ibu rumah tangga, maka akan disampaikan sistematis pelaksanaan kegiatan PKM dan pengumpulan nama-nama calon peserta pelatihan PKM. Selain itu, Tim PkM juga mengajukan permohonan pembicara dari Bank Sampah Induk Rumah Harum sebagai bentuk kolaborasi bersama dalam kegiatan ini.

2.2. Materi Kegiatan

Gambaran materi kegiatan pada pelatihan ini sesuai dengan kerangka kerja berikut:



2.3. Pelaksanaan / Metode Pelaksanaan

Kegiatan PkM dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dengan jumlah peserta sebanyak 25 orang ibu rumah tangga Perumahan Barazaki.

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)

Lembaga perguruan tinggi tidak hanya sebagai tempat pengembangan manusia yang berintelektual, namun juga sebagai pengembangan jiwa sosial kemasyarakatan. Hal ini sesuai dengan Tri Dharma perguruan tinggi yaitu, pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat. Pembangunan kesehatan di Indonesia pada saat ini diarahkan untuk menuju Indonesia Sehat yang pada intinya untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat Indonesia. Derajat kesehatan masyarakat dapat diukur antara lain dari angka kelahiran, angka kesehatan dan angka harapan hidup. Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Trisakti merupakan suatu organisasi terstruktur yang berfungsi dalam mengkoordinir kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat untuk mewujudkan salah satu Tri Dharma perguruan tinggi.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat oleh Universitas Trisakti berupa kegiatan PKM mono dan multi disiplin. Setiap tahunnya pembagian kegiatan PKM ini terstruktur dan terjadwal dengan baik. Pada kegiatan PKM mono disiplin, PKM akan dilaksanakan oleh 1 fakultas tetapi melibatkan beragam prodi pada fakultas tersebut. Sedangkan PKM multi disiplin akan melibatkan berbagai fakultas yang kemudian akan bekerjasama melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat secara bersama-sama. Pada PKM ini kegiatan yang akan dilakukan berupa kegiatan PKM mono disiplin. Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti rutin melaksanakan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) sebagai upaya perwujudan salah satu Tridharma Perguruan Tinggi. Program Pengabdian Kepada Masyarakat di lingkup teknologi industri meliputi penyuluhan, pelatihan atau pendampingan kepada sektor non-produktif, mengarah produktif, dan produktif. Sektor ini mencakup sektor UMKM, perusahaan dan industri.

Kegiatan PKM dilaksanakan secara terpadu dan berkesinambungan di bawah bimbingan Dewan Riset Pengabdian Masyarakat Teknologi Industri Universitas Trisakti. Anggota tim dalam PKM ini terdiri dari perwakilan beberapa prodi dan bagian FTI Usakti yakni jurusan Teknik Industri dan Magister Teknik Industri.

3.2. Kualifikasi Tim (roadmap individu pelaksana dan tugasnya)

Proses evaluasi metode pembelajaran meliputi aspek literasi dan numerasi. Kegiatan PkM yang dilaksanakan mendukung evaluasi terkait aspek numerasi dengan menggunakan tools statistic baik analisis maupun visualisasi data. Keempat dosen memiliki pengetahuan spesialis dari masing-masing topik ini. Selain itu tenaga administrasi akan mengurus keperluan administrasi dalam kegiatan PKM ini, serta sekaligus sebagai operator teknis yang mendukung agar segala hal yang berhubungan dengan teknis dalam pelaksanaan penyuluhan dapat berjalan dengan baik.

No	Nama	Kepakaran	Tugas
1	Ratna Mira Yojana, S.T., M.T.	Simulasi, Supply Chain Management	Ketua
2	Dr. Winnie Septiani, S.T., M.Si.	Model dan Perancangan Sistem, Perancangan Fasilitas Kerja	Anggota

3	Dr. Pudji Astuti	Optimasi Sistem Industri	Anggota
4	Emelia Sari, Ph.D.	Sustainable Manufacturing	Anggota
5	Idriwal Mayusda, S.T., M.T.	Sistem Produksi, Rekayasa Kualitas, Manajemen Teknologi, Robotika, FMS	Anggota
6	Elfira Febriani, S.T.P., M.Si.	Sistem Informasi	Anggota

3.3. Fasilitas Perguruan Tinggi Pendukung kegiatan

No	Nama Fasilitas	Jenis Fasilitas	Catatan
1	FTI - Laboratorium Simulasi Industri	Laboratorium/Studio	

BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

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

Untuk peserta kegiatan PKM, selain memperoleh tambahan pengetahuan peserta juga mendapatkan jawaban solusi atas permasalahan yang dihadapi. Bagi pelaksana, selain mendapatkan tambahan pengetahuan, pelaksana juga telah berhasil menjalankan salah satu tridharma perguruan tinggi yaitu kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.

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

Kegiatan PKM yang dilakukan ini sangat bermanfaat untuk para ibu rumah tangga di Perumahan Barazaki. Dengan bertambahnya pengetahuan dan wawasan yang dimiliki oleh ibu rumah tangga dalam memilih sampah rumah tangga dapat mendukung proses perbaikan dampak lingkungan akibat sampah rumah tangga. Hal ini juga terlihat dengan adanya respon peserta sangat aktif, antusias, dengan berbagai macam pertanyaan dan diskusi dalam penyampaian materi. Untuk kedepannya pelaksanaan kegiatan PKM ini perlu lebih memperhatikan segi waktu serta pengemasan acara yang lebih menarik sehingga materi dapat diterima secara jelas dan dipraktikkan oleh peserta sesuai bidang kerjanya.

Berdasarkan hasil kuesioner diperoleh hasil bahwa pemanfaatan materi dianggap dapat menunjang aktivitas rumah tangga di Perumahan Barazaki, sebanyak 95% peserta sangat setuju dengan hal ini. Materi yang didapatkan dapat membantu ibu-ibu rumah tangga dalam mengelola dan memilih sampah, hal ini dilihat dari 79% peserta sangat setuju dan 26% setuju. Peserta merasa membutuhkan pendampingan dan konsultasi tambahan jika dilihat dari hasil kuesioner dimana 85% sangat setuju dan 61% setuju dengan hal tersebut.

4.3. Faktor Pendukung dan Penghambat Kegiatan

Faktor Pendukung:

- Sumberdaya manusia yang memadai dari Fakultas Teknologi Industri, dalam hal ini berasal dari Laboratorium Sistem Simulasi Industri Program Studi Teknik Industri dan Program Studi Magister Teknik Industri.
- Peserta yang antusias mengikuti acara dari awal sampai akhir acara

Faktor Penghambat:

- Persiapan acara kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan secara daring, panitia melakukan rapat juga secara daring sehingga menyebabkan komunikasi dalam internal tim kurang menyeluruh.

4.4. Luaran yang Dihasilkan

Luaran kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini dibuat dalam bentuk poster dan jurnal agar informasi mengenai materi dalam pelatihan ini dapat tersebar dalam target yang luas.

4.5. Integrasi dengan Penelitian, Dikjar dan Program Kreativitas Mahasiswa

Tim kegiatan PKM yang merupakan anggota Laboratorium Sistem Simulasi Industri dan Dosen Jurusan Magister Teknik Industri melaksanakan kegiatan ini dengan menyesuaikan tema PKM dengan bidang keahliannya masing-masing. Bidang keahlian tersebut akan sejalan dengan

penelitian yang dilakukan serta menyesuaikan dengan roadmap penelitian. Begitu pula dengan Pendidikan dan Pengajaran, materi PKM ini dapat ditambahkan pada matakuliah *Sustainable Manufacturing* dan Ekologi Industri. Luaran PKM berupa poster dan jurnal terkait materi dapat dilanjutkan pengembangannya melalui Program Kreativitas Mahasiswa. Dalam program tersebut mahasiswa dapat mengembangkan penyelesaian permasalahan yang disampaikan dalam PkM menjadi suatu alat yang dapat memilah dan mengolah sampah rumah tangga. Berdasarkan hal ini maka kegiatan PKM yang dilaksanakan akan dapat diarahkan untuk berintegrasi dengan penelitian, Dikjar, dan Program Kreativitas Mahasiswa.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI)

5.1.Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilakukan di Perumahan Barazaki dengan memberikan pelatihan mengenai pemilahan sampah rumah tangga. Kegiatan ini menghasilkan output berupa peningkatan pengetahuan peserta mengenai bagaimana dampak sampah terhadap lingkungan, bagaimana mengelola dan memilah sampah rumah tangga. Hasil ini diketahui dari kuesioner dan tanggapan yang diberikan oleh peserta setelah kegiatan PkM berlangsung.

Kegiatan PkM ini belum sempurna mengingat waktu yang tersedia terbatas. Sehingga perlu dilakukan kegiatan PKM lanjutan yang berupa pendampingan secara berkala kepada peserta. Hal ini diharapkan mampu membantu peningkatan kesadaran bersama dalam mengurangi dampak lingkungan akibat sampah melalui kebiasaan memilah sampah rumah tangga.

5.2.Saran

Adanya luaran wajib PKM, serta kegiatan yang melibatkan mahasiswa, maka sebaiknya anggaran diperbesar jumlahnya.

DAFTAR PUSTAKA

Naufal, M., & Movanita, A. N. (2023, Juli 19). Peliknya Persoalan Sampah di Depok: TPA Cipayung "Overload" dan Endapan Sampah di Sungai. Depok, Jawa Barat, Indonesia.

Tim Detikcom. (2023, Juni 26). TPA Cipayung Depok Overload, PUPR Kucurkan Rp 70 M untuk TPS Terpadu. Depok, Jawa Barat, Indonesia.

Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto)









Lampiran 2. Bukti Luaran



Yuk Memilah Sampah

Sampah Organik



Sampah yang mudah terurai.
Contoh: sisa makanan, sisa bahan masakan, tanaman, dll.



Diolah menjadi
Kompos/ecoenzyme

Budidaya Maggot

Disalurkan ke TPS dalam
wadah tersendiri

Disalurkan ke BANK
Sampah

Didaur ulang/ digunakan
kembali

Sampah Anorganik

Sampah yang tidak mudah terurai
namun dapat didaur ulang.
Contoh: botol plastik, kardus,
botol kaca, dll.



Sampah Residu



Sampah yang tidak mudah diurai
dan tidak bisa digunakan kembali.
Contoh: diapers (popok), tisu
bekas, putung rokok, styroform,
dll.



Disalurkan ke Depo Sampah

Dropbox Limbah B3



Sampah B3

Sampah yang mengandung bahan
beracun dan berbahaya.
Contoh: bekas obat-obatan, baterai
bekas, elektronik bekas, lampu
bekas, dll.



ti_trisakti



teknikindustri_trisakti



industri.fti.trisakti.ac.id



0816-1938-991

SURAT PERNYATAAN PENERIMAAN ARTIKEL
NO. 048/C/PG-JPM/VI/2024

Yth. Elfira Febriani Harahap , Ratna Mira Yojana , Idriwal Mayusda , Winnie Septiani,
Pudji Astuti

Atas nama Tim Editor, kami menyatakan bahwa artikel dengan judul:

“Mengatasi Tantangan Pengelolaan Sampah di Depok: Pendekatan Pemilahan dan
Pengolahan Sampah di Masyarakat”

Telah *diterima* untuk dipublikasikan pada *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*
[ISSN: 2746-0576][SINTA 4] Volume 5, No. 2, Desember 2024.

Terima kasih telah mempercayai Penerbit Goodwood untuk mempublikasikan artikel Anda.
Kami berharap publikasi ini dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan
ilmu pengetahuan di Indonesia, baik dalam segi teoritis maupun praktis.

Hormat Kami,
24 Juni 2024



Yuna Amelia
Pemimpin Redaksi

KEGIATAN UNTUK ALAM

Ekonomi Mandiri Melalui Pemanfaatan Sampah
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jurusan Teknik Industri - Fakultas Teknologi Industri
Universitas Trisakti
Laboratorium Pengolahan Sampah dan Bank Sampah Sistem dan Sanksi Industri

Narasumber

- Dr. Subandono, ST, MT, MSc, Ph.D
"Misi Sumbang Ekonomi Pemanfaatan Sampah"
- Dr. Yohana Lita, ST, MT, MSc, Ph.D
"Manfaat Pengolahan Sampah Di rumah"



DOORPRIZE MENYUK

Lomba Menjual untuk Anak

Minggu, 4 Februari 2024
09:00 - selesai
Perumahan Bursasi RT 09 RW 02
Cipuyung Depok

Hormati gangga fana untuk lingkungan kehidupan
Dipersiapkan membawa sampah yang telah dipik

Lampiran 3. Surat Tugas (minimal dari Dekan)

	UNIVERSITAS TRISAKTI FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY - UNIVERSITAS TRISAKTI Kampus A - Jl. Kyai Tapa No. 1 - Grogol - Jakarta Barat 11440 - Indonesia Telp : +62-21-5693232 (Hunting) Pesawat : Sekretariat Fakultas : 8416, TM : 8434, TE : 8413, TI : 8407, TIF : 8436 Email : trisakti@trisakti.ac.id Website : http://trisakti.ac.id
SURAT - TUGAS	
Nomor : 104/PL.01.11 /FTI-STD/XII/2023	
Dasar	<ol style="list-style-type: none">1. Bahwa guna mendukung kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang terdiri dari Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, dimana ketiganya menjadi poin penting dalam mewujudkan visi dari perguruan tinggi.2. Bahwa mengingat pentingnya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat bagi Dosen dalam lingkup Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti Tahun Akademik 2023/2024, maka dipandang perlu menugaskan para dosen untuk melaksanakan kegiatan tersebut.3. Bahwa agar kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat bagi dosen dapat berjalan dengan baik serta memperoleh hasil yang maksimal, maka Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti dengan ini :
<u>MENUGASKAN :</u>	
K e p a d a	: Dosen Tetap Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti
U n i t	: Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti
U n t u k	: Berperan aktif dalam melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat
W a k t u	: Tahun Akademik 2023/2024
Demikian surat tugas ini untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan penuh tanggung jawab.	
Jakarta, 19 Desember 2023 D e k a n,	
 Prof. Dr. Ir. Rianti Dewi Sulamet-Ariobimo / ST, M.Eng, IPM	

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



RUKUN TETANGGA 009/002
KELURAHAN RATU JAYA KECAMATAN CIPAYUNG KOTA DEPOK
SEKRETARIAT : JALAN INPRES 3 PERUMAHAN BGV A7
TELP. 0812 93747 7573 / 0813 8556 5953
email. bbank3982@gmail.com KODE POS. 16439



BERITA ACARA

No: 026 /RT009/IX/2023

Telah dilaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti Jakarta dengan Topik "Ekonomi Mandiri melalui Pemanfaatan Sampah: Manfaat Pengolahan Sampah Organik"

Hari / Tanggal : Minggu, 04 Februari 2024
Tempat : Perumahan Barazaki, RT 09/RW 01, Cipayung, Depok, Jawa Barat
Waktu : 09.00 – 12.00 WIB

Dengan Tim Instruktur :

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Ratna Mira Yojana, S.T., M.T. | NIK : 3866 |
| 2. Dr. Winnie Septiani, S.T., M.Si. | NIDN : 0412097801 |
| 3. Elfira Febriani Harahap, S.T.P., M.Si. | NIDN : 0315029102 |
| 4. Dr. Pudji Astuti, M.T. | NIDN : 0321096102 |
| 5. Emelia Sari, S.T., M.T., Ph.D. | NIDN : 0329058005 |
| 6. Thalia Putri Krismantan, S.T., M.M. | NIK : 3573035308960012 |
| 7. Ari Antonio Sidauruk | NIK : 1946340700359016 |

Demikian Berita Acara ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 04 Februari 2024
Ketua RT



Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra

Surat Pernyataan Kesanggupan Sebagai Mitra

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bambang
Jabatan : Ketua Ketua RT 09
Nama Yayasan : Perumahan Barazaki
Alamat : Jl. Inpres 3, Ratu Jaya, Cipayung, Depok, Jawa Barat

Menyatakan bersedia bekerjasama dan mendukung sepenuhnya dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan data sebagai berikut:

Nama ketua tim pengusul : Ratna Mira Yojana, S.T., M.T
Nama Anggota : Dr. Dra. Pudji Astuti, MT.
Dr. Winnie Septiani, S.T., M.Si.
Idriwal Mayusda, S.T., M.T
Elhira Febriani Harahap, S.T.P., M.Si
Perguruan Tinggi Pengusul : Universitas Trisakti
Prodi/Fakultas : Jurusan Teknik Industri/Fakultas Teknologi Industri
Judul Acara : Pelatihan Pemilahan dan Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga

Bentuk kemitraan adalah pihak mitra sebagai peserta dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan pihak pengusul dan tim memberikan materi dan sertifikat kegiatan. Kegiatan ini akan dilaksanakan secara luring di Perumahan Barazaki Depok sekitar bulan Januari 2024.

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

Jakarta, 28 November 2023



(Bambang)

Lampiran 6. Absensi



UNIVERSITAS TRISAKTI FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Kampus A Jl. Kyai Tapa No. 1, Grogol Jakarta 11440
Telp. 021-5805634, 5803232, Fax 021-5805841, Website: www.trisakti.ac.id/fti
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: pes. 8438

ABSENSI MONEV (MONITORING DAN EVALUASI) PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Judul PkM : Pemilahan dan Pemanfaatan Sampah di Lingkungan Perumahan Barazaki Depok

NO	NAMA	FUNGSI	TANDA TANGAN
1	Ratna Mira Yojana, S.T., M.T	Ketua	
2	Dr. Winnie Septiani, S.T., M.Si.	Penyuluh	
3	Elfira Febriani Harahap, S.T.P., M.Si.	Anggota	
4	Dr. Pudji Astuti, M.T	Penyuluh	
5	Emilia Sari, S.T., M.T., Ph.D.	Anggota	
6	Idriwal Mayusda, S.T., M.T.	Anggota	
7	Thalia Putri Krismantan, S.T., M.M.	Anggota	
8	Ari Antonio Sidauruk	Anggota	

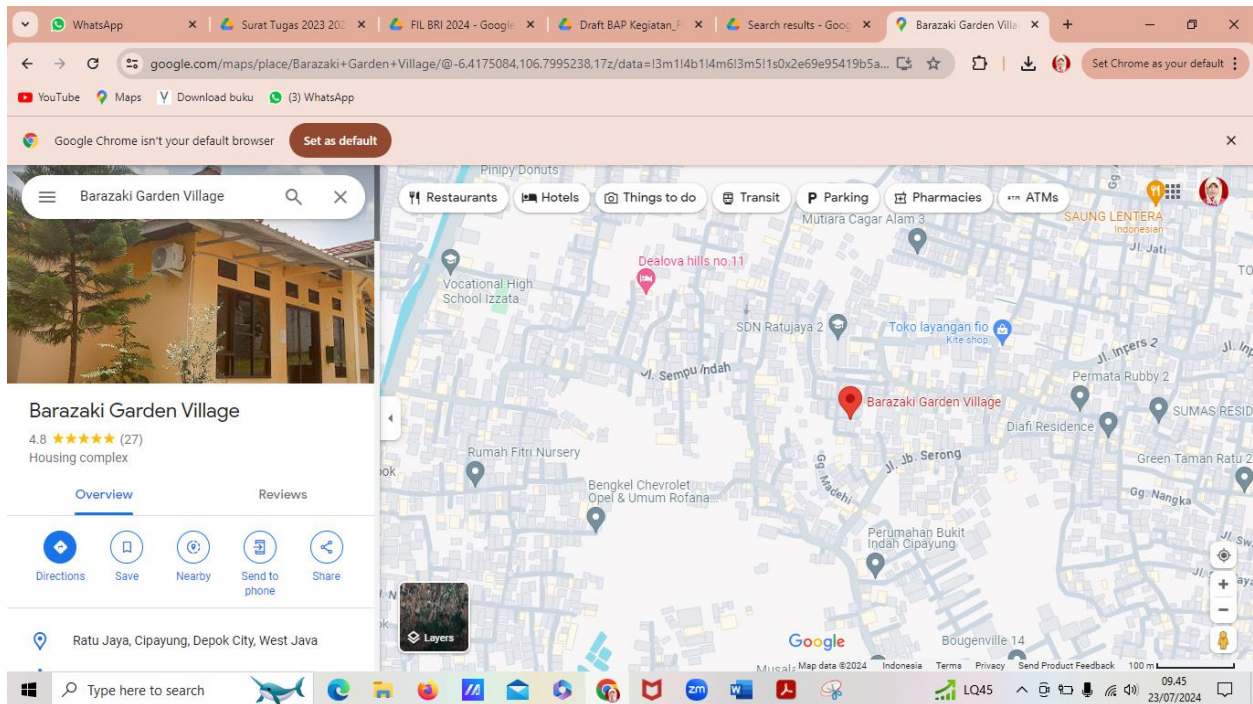
Ka. DRPMF

(Dr.Pudji Astuti,MT)

Jakarta, 27 Februari 2024
Koordinator PkM Fakultas

(Ir. Teddy Siswanto, MSI)

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

Surat Pernyataan Kesanggupan Sebagai Mitra

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bambang
Jabatan : Ketua Ketua RT 09
Nama Yayasan : Perumahan Barazaki
Alamat : Jl. Inpres 3, Ratu Jaya, Cipayung, Depok, Jawa Barat

Menyatakan bersedia bekerjasama dan mendukung sepenuhnya dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan data sebagai berikut:

Nama ketua tim pengusul : Ratna Mira Yojana, S.T., M.T
Nama Anggota : Dr. Dra. Pudji Astuti, MT.
Dr. Winnie Septiani, S.T., M.Si.
Idriwal Mayusda, S.T., M.T
Elfira Febriani Harahap, S.T.P., M.Si
Perguruan Tinggi Pengusul : Universitas Trisakti
Prodi/Fakultas : Jurusan Teknik Industri/Fakultas Teknologi Industri
Judul Acara : Pelatihan Pemilahan dan Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga

Bentuk kemitraan adalah pihak mitra sebagai peserta dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan pihak pengusul dan tim memberikan materi dan sertifikat kegiatan. Kegiatan ini akan dilaksanakan secara luring di Perumahan Barazaki Depok sekitar bulan Januari 2024.

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

Jakarta, 26 November 2023


RT 09/02
KELURAHAN RATU JAYA
KECAMATAN CIPAYUNG
KOTA DEPOK
Bambang

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

No	Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Fakultas	Prodi	ACT
1	Sistem Lingkungan Industri	IIC221	Fakultas Teknologi Industri	TEKNIK INDUSTRI	
2	Pemodelan Sistem	IIS6204	Fakultas Teknologi Industri	TEKNIK INDUSTRI	
3	Sistem Dinamik	IKS6330	Fakultas Teknologi Industri	TEKNIK INDUSTRI	

Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan



Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Ratna Mira FTI
Assignment title: PKM Barazaki
Submission title: PKM Barazaki
File name: Laporan_Pemilahan_dan_Pemanfaatan_Sampah_di_Lingku...
File size: 6.54M
Page count: 33
Word count: 2,681
Character count: 17,455
Submission date: 02-Sep-2024 11:21AM (UTC+0700)
Submission ID: 2442924094

Absrak adalah 200 kata yang memuat permasalahan, alasan dan bentuk yang dicapai secara ringkas tentang masalah yang dihadapi. Apabila juga memuat secara ringkas tentang tujuan dan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam rangka pemecahan masalah.

ABSTRAK

Sesuai dengan arahan 200 kata yang tertera, penulis telah melakukan penelitian mengenai permasalahan yang dihadapi masyarakat di lingkungan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Cipayung, Depok. Jenis data yang telah terkumpul melalui observasi langsung, wawancara dan penyebaran kuisioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permasalahan utama TPA Cipayung adalah pengelolaan sampah yang belum optimal. Untuk itu, diperlukan upaya peningkatan kapasitas Masyarakat (PM) di lingkungan sekitar agar tercipta kerja sama dalam pengelolaan sampah di TPA Cipayung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permasalahan utama TPA Cipayung dapat teratasi dengan cara meningkatkan kesadaran masyarakat di lingkungan sekitar, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat di lingkungan TPA Cipayung.

Kata kunci: kesadaran, lingkungan, kesehatan, sampah, limbah, TPA

PKM Barazaki

ORIGINALITY REPORT

48%
SIMILARITY INDEX

44%
INTERNET SOURCES

4%
PUBLICATIONS

25%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.karyailmiah.trisakti.ac.id Internet Source	12%
2	abdimasuniversal.uniba-bpn.ac.id Internet Source	11%
3	Submitted to Trisakti University Student Paper	8%
4	Submitted to Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi Universitas Trisakti Student Paper	7%
5	Submitted to Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti Student Paper	2%
6	journal.unesa.ac.id Internet Source	1%
7	ejurnal.itats.ac.id Internet Source	1%
8	www.kompasiana.com Internet Source	1%
9	fti.trisakti.ac.id	

Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Kampus A Jl. Kyai Tapa No. 1, Grogol Jakarta 11440
Telp. 021-5605834, 5663232, Fax 021-5605841, Website: www.trisakti.ac.id/fti
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: pes. 8436

BERITA ACARA MONEV (MONITORING DAN EVALUASI)
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Pada hari Selasa tanggal 27 bulan Februari tahun 2024 telah dilaksanakan monev kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan data sebagai berikut:

Judul PkM : Pemilahan dan Pemanfaatan Sampah di Lingkungan Perumahan Barazaki Depok
Pelaksana : Ratna Mira Yojana, S.T., M.T. NIDN : 3866 TEKNIK INDUSTRI
Dr. Winnie Septiani, S.T., NIDN : MAGISTER TEKNIK
M.Si. 0412097801 INDUSTRI
Elfira Febriani Harahap, NIDN : TEKNIK INDUSTRI
S.T.P., M.Si. 0315029102
Dr. Pudji Astuti, M.T. NIDN : PROGRAM DOKTOR
0321096102 TEKNIK INDUSTRI
Emelia Sari, S.T., M.T., Ph.D. NIDN : TEKNIK INDUSTRI
0329058005
Idriwal Mayusda, S.T., M.T. NIDN : TEKNIK INDUSTRI
0304059004

Catatan monev:

NO	DESKRIPSI KEGIATAN	RENCANA	REALISASI	EVALUASI	TINDAK LANJUT
1.	Usulan kegiatan PKM	15 November 2023 – 29 November 2023	15 November 2023 – 27 Desember 2023	-	-
2.	Kontrak		5 Februari 2024		
3.	Persiapan Pelaksanaan	29 November 2023 – 13 Desember 2023	20 Desember 2023 – 3 Februari 2024	Ada keterlambatan realisasi karena pencarian mitra	Persiapan mitra perlu diperhitungkan saat pembuatan proposal
4.	Pelaksanaan	2 Januari 2024 – 9 Januari 2024	4 Februari 2024	Ada keterlambatan karena penyesuaian dengan jadwal mitra	
5.	Rencana Monev	23 Januari 2024 – 13	13 Februari 2024 – 4 Maret 2024		



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Kampus A.Jl. Kyai Tapa No. 1, Grogol Jakarta 11440
Telp. 021-5605834, 5683232, Fax 021-5605841, Website: www.trisakti.ac.id/fri
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes.8413
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: pes. 8438

ABSENSI MONEV (MONITORING DAN EVALUASI)
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Judul PkM : Pemilahan dan Pemanfaatan Sampah di Lingkungan Perumahan Barazaki Depok

NO	NAMA	FUNGSI	TANDA TANGAN
1	Ratna Mira Yojana, S.T., M.T	Ketua	
2	Dr. Winnie Septiani, S.T., M.Si.	Penyuluh	
3	Elfira Febriani Harahap, S.T.P., M.Si.	Anggota	
4	Dr. Pudji Astuti, M.T	Penyuluh	
5	Emilia Sari, S.T., M.T., Ph.D.	Anggota	
6	Idriwal Mayusda, S.T., M.T.	Anggota	
7	Thalia Putri Krismantan, S.T., M.M.	Anggota	
8	Ari Antonio Sidauruk	Anggota	

Ka, DRPMF

(Dr.Pudji Astuti,MT)

Jakarta, 27 Februari 2024
Koordinator PkM Fakultas

(Ir. Teddy Siswanto, MSI)

Lampiran 14. Lain-Lain

Mulai isi Lampiran 13 di sini...