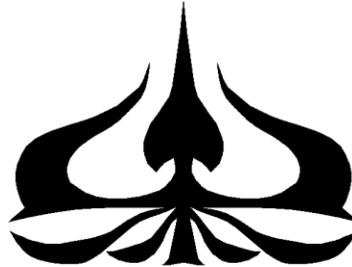


**LAPORAN AKHIR**  
**PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT (PKM)**

**20242025011384LPM-R**



**Penyuluhan dan Edukasi Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan kepada Siswa/i SMAN  
14 Jakarta sebagai Kader Kampanye Lingkungan**

**OLEH :**

|                                      |              |         |
|--------------------------------------|--------------|---------|
| Sarah Aphirta, S.T., M.T.            | (0321129501) | Ketua   |
| Ir. Winarni, M.Sc., IPM., ASEAN Eng. | (0321116202) | Anggota |
| Ir. Asih Wijayanti, M.Si.            | (0302036001) | Anggota |
| Tazkiaturrizki, S.T., M.T.           | (0307098901) | Anggota |
| Reza Fauzi, S.T., M.Ars.             | (0313109103) | Anggota |

**UNIVERSITAS TRISAKTI**

**2025**



# 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](mailto:lppm@trisakti.ac.id)

### LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT TAHUN AKADEMIK 2024/2025

1. Judul PKM : Penyuluhan dan Edukasi Pengelolaan Lingkungan  
: Berkelanjutan kepada Siswa/i SMAN 14 Jakarta sebagai  
Kader Kampanye Lingkungan
2. Nama Mitra Program PKM (1) : SMAN 14 Jakarta
3. Ketua Tim Pengusul
  - a. Nama : Sarah Aphirta, S.T., M.T.
  - b. NIDN : 0321129501
  - c. Jabatan/Golongan : Tenaga Pengajar/
  - d. Program Studi : TEKNIK LINGKUNGAN
  - e. Perguruan Tinggi : Universitas Trisakti
  - f. Bidang Keahlian : Teknik Lingkungan  
Jl. Asahan 7 No. 8 Kel. Bencongan Kec. Kelapa Dua,  
Tangerang
  - g. Alamat Kantor/Telp/Fak/surel :  
aphirtasarah@trisakti.ac.id
4. Anggota Tim Pengusul
  - a. Jumlah anggota : Dosen 4 orang
  - b. Nama Anggota 1/bidang keahlian : Ir. Winarni, M.Sc., IPM., ASEAN Eng./Infrastruktur air  
minum dan air limbah
  - c. Nama Anggota 2/bidang keahlian : Ir. Asih Wijayanti, M.Si./Pengelolaan Limbah B3
  - d. Nama Anggota 3/bidang keahlian : Tazkiaturrizki, S.T., M.T./Teknik Lingkungan, Pengelolaan  
dan Pengolahan Air Limbah
  - e. Nama Anggota 4/bidang keahlian : Reza Fauzi, S.T., M.Ars./Perancangan Lanskap
  - f. Jumlah mahasiswa yang terlibat : 2 orang
5. Lokasi kegiatan/Mitra (1)
  - a. Wilayah Mitra : CAWANG, KRAMATJATI
  - b. Kabupaten/Kota : JAKARTA TIMUR
  - c. Provinsi : DKI JAKARTA
  - d. Jarak PT ke lokasi mitra 1 : 16 km
    - Artikel Ilmiah
    - Hak Kekayaan Intelektual
    - Bahan Ajar
    - Bahan Ajar
6. Luaran yang dihasilkan :
  - Artikel Ilmiah
  - Hak Kekayaan Intelektual
  - Bahan Ajar
  - Bahan Ajar
7. Jangka waktu pelaksanaan : 0
8. Biaya Total : Rp5.000.000,-
  - a. Hibah Trisakti : Rp5.000.000,-

Ketua Program Studi



Astari Minarti, S.T., M.Sc.  
NIDN: 0303108402

Jakarta, 14 Juni 2025  
Ketua Tim Pengusul



Sarah Aphirta, S.T., M.T.  
NIDN: 0321129501

Direktur



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

Dekan



Dr. Ir. Silia Yuslim, M.T.  
NIDN: 0305126701

## IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. **Judul Pengabdian kepada Masyarakat:**  
Penyuluhan dan Edukasi Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan kepada Siswa/i SMAN 14 Jakarta sebagai Kader Kampanye Lingkungan

2. **Tim pelaksana**

| No | Nama                                 | Jabatan | Bidang Keahlian  | Instansi Asal                 | Alokasi Waktu (jam/minggu) |
|----|--------------------------------------|---------|--|-------------------------------|----------------------------|
| 1  | Sarah Aphirta, S.T., M.T.            | Ketua   | Teknik Lingkungan  | Universitas Trisakti, Jakarta | 8 jam                      |
| 2  | Ir. Winarni, M.Sc., IPM., ASEAN Eng. | Anggota | Infrastruktur air minum dan air limbah                   | Universitas Trisakti, Jakarta | 6 jam                      |
| 3  | Ir. Asih Wijayanti, M.Si.            | Anggota | Pengelolaan Limbah B3                                    | Universitas Trisakti, Jakarta | 6 jam                      |
| 4  | Tazkiaturrizki, S.T., M.T.           | Anggota | Teknik Lingkungan, Pengelolaan dan Pengolahan Air Limbah | Universitas Trisakti, Jakarta | 6 jam                      |
| 5  | Reza Fauzi, S.T., M.Ars.             | Anggota | Perancangan Lanskap                                      | Universitas Trisakti, Jakarta | 6 jam                      |

3. **Objek (khalayak sasaran) Pengabdian kepada Masyarakat:**  
Siswa-siswi SMAN 14 Jakarta
4. **Masa pelaksanaan**  
Mulai : 08 November 2024  
Berakhir : 07 Mei 2025
5. **Usulan Biaya DRPM Ditjen Penguatan Risbang:** Rp5.000.000,-
6. **Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat:** Jl. SMAN 14 Barat I No. 6 RT.6/RW.4, Cawang, Kecamatan Kramat Jati, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta 13640

7. **Mitra yang terlibat :**

|                 |   |
|-----------------|---|
| SMAN 14 Jakarta | 0 |
|-----------------|---|

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

Permasalahan yang ditemukan :

1. Masih banyak siswa/i yang belum menerapkan sistem pemilahan sampah organik, anorganik, dan B3 di lingkungan, meski sudah disediakan wadah pembuangan sampah berdasarkan jenisnya.
2. Belum ada upaya penghematan air bersih di lingkungan
3. Kurangnya edukasi tentang lingkungan, bagaimana menjaga lingkungan. Banyak siswa yang belum memiliki kesadaran penuh akan dampak dari perilaku mereka terhadap lingkungan.

Solusi yang ditawarkan:

Memberikan edukasi dalam bentuk penyuluhan terkait pengelolaan lingkungan (air dan sampah) - termasuk sanitasi dasar

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

- Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran:
1. Peningkatan kesadaran dan wawasan mengenai langkah-langkah pengelolaan

lingkungan (pengelolaan sampah, air, dan perilaku hidup bersih dan sehat)  
2. Peningkatan wawasan dan antusias civitas akademika SMAN 14 Jakarta untuk mengelola air dan sampah dengan lebih baik

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

- a. Artikel Ilmiah – Jurnal Nasional Terakreditasi
- b. Hak Kekayaan Intelektual – Hak Cipta
- c. Bahan Ajar – Materi Paparan Format Powerpoint
- d. Bahan Ajar – Poster

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

- Perencanaan Pengelolaan Sampah

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**

Masalah lingkungan yang terjadi saat ini sebagian besar disebabkan oleh aktivitas manusia, termasuk kurangnya kesadaran dalam mengelola sampah dan hemat penggunaan air. Pendidikan lingkungan di tingkat sekolah menjadi langkah strategis dalam membangun pemahaman dan kepedulian generasi muda terhadap lingkungan. SMA Negeri 14 Jakarta merupakan sekolah yang memiliki potensi dalam meningkatkan peran aktif siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan, namun masih diperlukan edukasi lebih lanjut. Oleh karena itu, program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan dan edukasi terkait pengelolaan lingkungan, khususnya dalam pemilahan sampah dan konservasi air. Kegiatan ini dilaksanakan melalui metode penyuluhan interaktif, diskusi, praktik langsung, serta evaluasi pre-test dan post-test. Materi yang diberikan mencakup teknik pemilahan sampah berdasarkan jenisnya, pembuatan ecobrick sebagai solusi limbah plastik, serta metode konservasi air di lingkungan sekolah dan rumah. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan pemahaman siswa sebesar 90%, di mana siswa lebih mampu memilah sampah dengan benar serta mulai mengimplementasikan kebiasaan hemat air di lingkungan sekolah. Luaran dari kegiatan ini meliputi artikel ilmiah, bahan ajar, serta poster edukatif yang telah didaftarkan sebagai Hak Kekayaan Intelektual (HKI).

Kata kunci maksimal 5 kata

Pengelolaan lingkungan, konservasi air, pemilahan sampah, eco-brick, SMA Negeri 14 Jakarta

## ABSTRACT

Environmental problems occurring today are largely caused by human activities, including a lack of awareness in waste management and excessive water usage. Environmental education at the school level is a strategic step in fostering students' understanding and awareness of environmental sustainability. SMA Negeri 14 Jakarta has the potential to enhance students' active roles in environmental preservation, yet further education is still needed. Therefore, this Community Service Program (PkM) aims to provide counseling and education related to environmental management, particularly waste sorting and water conservation. This activity was conducted through interactive counseling, discussions, hands-on practice, and pre-test and post-test evaluations. The materials covered techniques for sorting waste by type, creating ecobricks as a plastic waste solution, and methods for water conservation in schools and households. The results of this activity showed a 90% increase in student understanding, where students became more capable of sorting waste correctly and began implementing water-saving habits in their school environment. The outcomes of this activity include scientific articles, teaching materials, and educational posters that have been registered as Intellectual Property Rights (HKI).

|                          |
|--------------------------|
| Keywords maximum 5 words |
|--------------------------|

Environmental management, water conservation, waste sorting, ecobricks, SMA Negeri 14 Jakarta

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan judul *Penyuluhan dan Edukasi Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan kepada Siswa/i SMA Negeri 14 Jakarta* ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini merupakan bentuk pertanggungjawaban atas kegiatan yang telah dilaksanakan sebagai bagian dari program PkM yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan siswa sekolah menengah atas.

Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini, terutama kepada pimpinan Universitas Trisakti, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan, serta Program Studi Teknik Lingkungan yang telah memberikan dukungan penuh. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Kepala Sekolah, para guru, dan siswa/i SMA Negeri 14 Jakarta yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan, baik dalam penyampaian maupun pelaksanaannya. Oleh karena itu, kami terbuka terhadap saran dan masukan guna penyempurnaan kegiatan serupa di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan menjadi referensi dalam pelaksanaan program edukasi lingkungan yang berkelanjutan.

**Jakarta, 11 Februari 2025**

Tim Pengabdian kepada  
Masyarakat Program Studi  
Teknik Lingkungan  
Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan  
Universitas Trisakti

## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| HALAMAN JUDUL .....   | i   |
| HALAMAN PENGESAHAN .....  | ii  |
| IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....  | iii |
| ABSTRAK.....  | iv  |
| KATA PENGANTAR .....  | vi  |
| DAFTAR ISI.....   | vii |
| BAB 1. PENDAHULUAN .....  | 2   |
| BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN .....   | 8   |
| BAB 3. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI .....   | 10  |
| BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI .....  | 16  |
| BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI).....  | 5   |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 7   |
| Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto).....   | 8   |
| Lampiran 2. Bukti Luaran.....   | 9   |
| Lampiran 3. Surat Tugas (minimal dari Dekan) .....  | 16  |
| Lampiran 4. Surat SPJ (perjalanan) yang sudah tanda tangan masyarakat/ institusi yang dikunjungi/<br>Berita acara kegiatan tanda tangan kedua belah pihak. .... | 17  |
| Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra .....  | 18  |
| Lampiran 6. Absensi .....   | 19  |
| Lampiran 7. Gambar/poster/peta (yang tidak masuk dalam laporan-jika ada).....   | 23  |
| Lampiran 8. Materi/modul/poster pelaksanaan/angket dsb (jika ada) .....   | 26  |
| Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni .....  | 33  |
| Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM .....  | 34  |
| Lampiran 11. Bukti integrasi dengan penelitian, Dikjar, dan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa)<br>.....  | 40  |
| Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan .....   | 48  |
| Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi .....  | 53  |
| Lampiran 14. Lain-Lain .....  | 57  |

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar belakang**

Masalah lingkungan yang terjadi hingga saat ini sebagian besar disebabkan oleh aktivitas manusia. Langkah awal untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan sangat tergantung pada peran manusia, salah satunya adalah mengadakan pendidikan lingkungan di tingkat sekolah (1). Sekolah adalah lembaga yang dirancang untuk memperoleh pendidikan. Seiring dengan permasalahan lingkungan yang terjadi di sekitar kita, melalui pendidikan diharapkan mampu menanamkan kepedulian para siswa sebagai generasi muda untuk menjaga lingkungan secara berkelanjutan, karena generasi muda adalah generasi pewaris yang akan menghuni bumi (2).

**SMA Negeri 14 Jakarta** adalah salah satu sekolah menengah atas yang berada di Jakarta Timur, berlokasi di kawasan perkotaan dengan akses mudah ke berbagai fasilitas publik. Lokasi sekolah ini dekat dengan jalan utama dan transportasi umum, sehingga memudahkan mobilitas civitas akademika SMA Negeri 14 Jakarta. Wilayah di sekitar sekolah ini memiliki populasi padat dengan berbagai lapisan ekonomi. SMA Negeri 14 Jakarta memiliki fasilitas standar seperti laboratorium, perpustakaan, dan ruang kelas yang memadai. SMA Negeri 14 Jakarta dikenal memiliki standar akademik yang baik, dengan pencapaian siswa yang kompetitif dalam ujian maupun lomba-lomba akademik.

**Potensi wilayah SMA Negeri 14 Jakarta** yang dimiliki adalah terletak di lingkungan yang strategis dan memiliki akses yang baik ke berbagai sarana dan prasarana. Lingkungan sekolah didukung oleh akses informasi yang mudah dan dekat dengan masyarakat yang heterogen, yang memungkinkan dilakukannya kegiatan kampanye lingkungan oleh siswa-siswi secara luas dan efektif. Selain itu, wilayah ini merupakan kawasan padat penduduk yang akan sangat diuntungkan dengan adanya kader lingkungan yang aktif mengedukasi dan mempromosikan praktik ramah lingkungan. SMA Negeri 14 Jakarta merupakan salah satu sekolah yang memiliki siswa-siswi yang aktif dan peduli terhadap isu-isu sosial, namun demikian pemahaman dan kesadaran siswa mengenai masalah lingkungan dan peran mereka dalam menjaga keberlanjutan lingkungan masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu perlu dilakukan kegiatan penyuluhan dan edukasi.

Pendidikan lingkungan adalah proses dalam membangun populasi manusia yang sadar dan peduli

terhadap lingkungan sekitarnya maupun seluruh yang ada di bumi, serta memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap dan tingkah laku, motivasi serta komitmen untuk bekerjasama, baik secara individu maupun secara kolektif untuk dapat memecahkan berbagai permasalahan lingkungan saat ini dan mencegah timbulnya masalah baru (3).

Sebagai generasi muda, siswa-siswi di tingkat SMA memiliki potensi besar untuk menjadi agen perubahan dan menginspirasi masyarakat di sekitarnya. Oleh karena itu, melalui program penyuluhan dan edukasi, diharapkan para siswa dapat berperan sebagai kader kampanye lingkungan, memperkenalkan pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan kepada masyarakat sekitar. Para siswa yang berpartisipasi dalam kegiatan ini memiliki kesempatan untuk membangun keterampilan kepemimpinan, komunikasi, dan pengetahuan tentang isu lingkungan. Sebagai kader kampanye lingkungan, mereka dapat menjangkau komunitas di sekitar sekolah melalui kegiatan seperti sosialisasi, kampanye kebersihan, dan program pengelolaan lingkungan. Potensi ini diharapkan dapat mendorong tumbuhnya kesadaran lingkungan bagi siswa-siswi SMA Negeri 14 Jakarta. Tim PkM telah melakukan kunjungan ke SMA Negeri 14 Jakarta untuk melihat potensi sekolah dan lingkungan sekolah, seperti ditunjukkan pada **Gambar 1**.



**Gambar 1.** Kondisi Lingkungan SMA Negeri 14 Jakarta

## 1.2. Masalah

Permasalahan lingkungan di sekolah, khususnya tingkat SMA tidak terlepas dari perilaku yang belum sepenuhnya menerapkan konsep hidup bersih dan sehat. Konsep perilaku hidup bersih dan sehat berkaitan secara langsung dengan sanitasi dan kesehatan lingkungan. Kesadaran civitas akademika sekolah, khususnya para siswa-siswi untuk ikut andil dalam pengelolaan lingkungan sangat krusial. Beberapa permasalahan yang teridentifikasi diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Kesadaran siswa-siswi SMA Negeri 14 Jakarta untuk melakukan pemilahan sampah sesuai dengan jenisnya masih rendah, meskipun sudah disediakan fasilitas pewadahan sampah berdasarkan jenisnya (organik, anorganik, dan B3) (**Gambar 2**). Hal ini menyebabkan sampah yang berpotensi untuk didaur ulang atau diolah sederhana menjadi kompos menjadi bercampur dengan jenis sampah lainnya.
2. Siswa-siswi SMA Negeri 14 Jakarta belum memiliki pengetahuan luas mengenai produk-produk daur ulang sampah, salah satunya adalah *eco-brick* yang dapat dimanfaatkan dalam skala masyarakat. Hal ini juga didukung oleh metode pembuatannya yang relatif mudah.
3. Penggunaan air bersih yang boros.
4. Masih rendahnya edukasi kepada para siswa-siswi tentang pentingnya menjaga lingkungan dan dampaknya pada masa mendatang.



**Gambar 2.** Kondisi Wadah Sampah di Kantin SMA Negeri 14 Jakarta

Pendidikan lingkungan merupakan salah satu pendekatan strategis yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pengelolaan sampah (4). Pendidikan lingkungan tidak hanya berfokus pada pengetahuan teoritis, tetapi juga pada pengembangan sikap dan perilaku ramah lingkungan (5). Berbagai program pendidikan lingkungan yang diinisiasi di sekolah-sekolah telah menunjukkan hasil yang positif dalam mengubah perilaku terhadap pengelolaan lingkungan, khususnya sampah (6). Dalam konteks Indonesia, isu pengelolaan lingkungan menjadi semakin relevan mengingat negara ini menghadapi tantangan besar dalam menangani volume sampah yang terus meningkat, krisis air bersih, dan kurangnya kesadaran tentang pentingnya mengelola lingkungan dengan baik.

### **1.3. Tujuan**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini merupakan PkM multi program studi multi disiplin yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran civitas akademika SMA Negeri 14 Jakarta khususnya siswa-siswi untuk dapat meningkatkan pengelolaan lingkungan, terutama (i) pengelolaan sampah, seperti membuang sampah sesuai jenis dan mampu memilah sampah berdasarkan berdaya guna, serta (ii) pengelolaan dan konservasi air bersih. Program ini bertujuan untuk meningkatkan wawasan khalayak sasaran terkait urgensi pengelolaan lingkungan, metode, dan dampak lingkungan yang tidak dikelola dengan baik di masa mendatang. Selain itu, dengan meningkatnya pengetahuan khalayak sasaran, khususnya siswa-siswi dapat mengkomunikasikan ide-ide untuk menjadi kader kampanye lingkungan.

Fokus dari kegiatan PkM ini selaras dengan PkM unggulan Universitas Trisakti yang terkait langsung dengan isu keberlanjutan lingkungan menuju **Green Jabodetabek** dengan fokus PkM terkait dengan rumpun pengabdian **Green Design and Livable Space** dan bidang unggulan **Green Urban Environment**. Kegiatan PkM ini juga merupakan implementasi dari target Sustainable Development Goals (SDGs) *Good health and well-being, clean water and sanitation, dan sustainable cities and communities*. Kegiatan PkM ini diarahkan pada peningkatan kesadaran dan pengetahuan siswa-siswi SMA Negeri 14 Jakarta untuk melakukan pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan sehingga dapat **mengurangi pemakaian air bersih yang berlebihan dan menerapkan perilaku membuang dan memilah sampah berdasarkan jenisnya**.

### **1.4. Manfaat**

Kegiatan ini memberikan manfaat bagi siswa, sekolah, dan masyarakat sekitar. Siswa memperoleh pemahaman dan keterampilan baru dalam memilah dan mengelola sampah dengan benar serta menerapkan langkah-langkah konservasi air. Sekolah mendapatkan lingkungan yang lebih bersih, teratur, dan hemat dalam penggunaan sumber daya air. Sementara itu, masyarakat sekitar diharapkan mendapatkan dampak positif dari perubahan kebiasaan siswa dalam menerapkan konsep keberlanjutan lingkungan.

### **1.5. Pendekatan Pemecahan Masalah**

Untuk mengatasi permasalahan lingkungan di sekolah, kegiatan PkM ini menggunakan

pendekatan edukatif dan praktis. Metode yang diterapkan meliputi:

1. Penyuluhan interaktif – Melalui sesi diskusi dan presentasi mengenai pentingnya pengelolaan lingkungan.
2. Demonstrasi praktik – Siswa diberikan kesempatan untuk melakukan pemilahan sampah, pembuatan ecobrick, serta menerapkan teknik konservasi air secara langsung.
3. Evaluasi *pre-test* dan *post-test* – Untuk mengukur tingkat pemahaman siswa sebelum dan setelah kegiatan berlangsung.
4. Kampanye lingkungan – Siswa diajak untuk berperan sebagai duta lingkungan di sekolahnya, menyebarkan informasi dan memotivasi teman-temannya agar lebih peduli terhadap lingkungan.

Pendekatan ini bertujuan agar pemahaman yang diberikan tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga dapat diterapkan secara langsung dalam kehidupan sehari-hari.

### 1.6. Khalayak Sasaran

Kegiatan ini ditujukan bagi siswa/i SMA Negeri 14 Jakarta dengan jumlah peserta sekitar 70 siswa. Sasaran utama adalah siswa yang aktif dan memiliki kepedulian terhadap lingkungan, sehingga mereka dapat menjadi agen perubahan dalam komunitas sekolahnya. Selain itu, kegiatan ini juga melibatkan guru sebagai fasilitator dalam mendukung program keberlanjutan lingkungan di sekolah. Dengan melibatkan seluruh komponen sekolah, diharapkan terjadi perubahan perilaku yang berkelanjutan dalam mengelola lingkungan secara lebih baik.

### 1.7. Pembagian Kerja Pelaksana

Pembagian kerja pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat dilihat pada **Tabel 1** berikut.

**Tabel 1.** Pembagian Kerja Pelaksanaan PkM

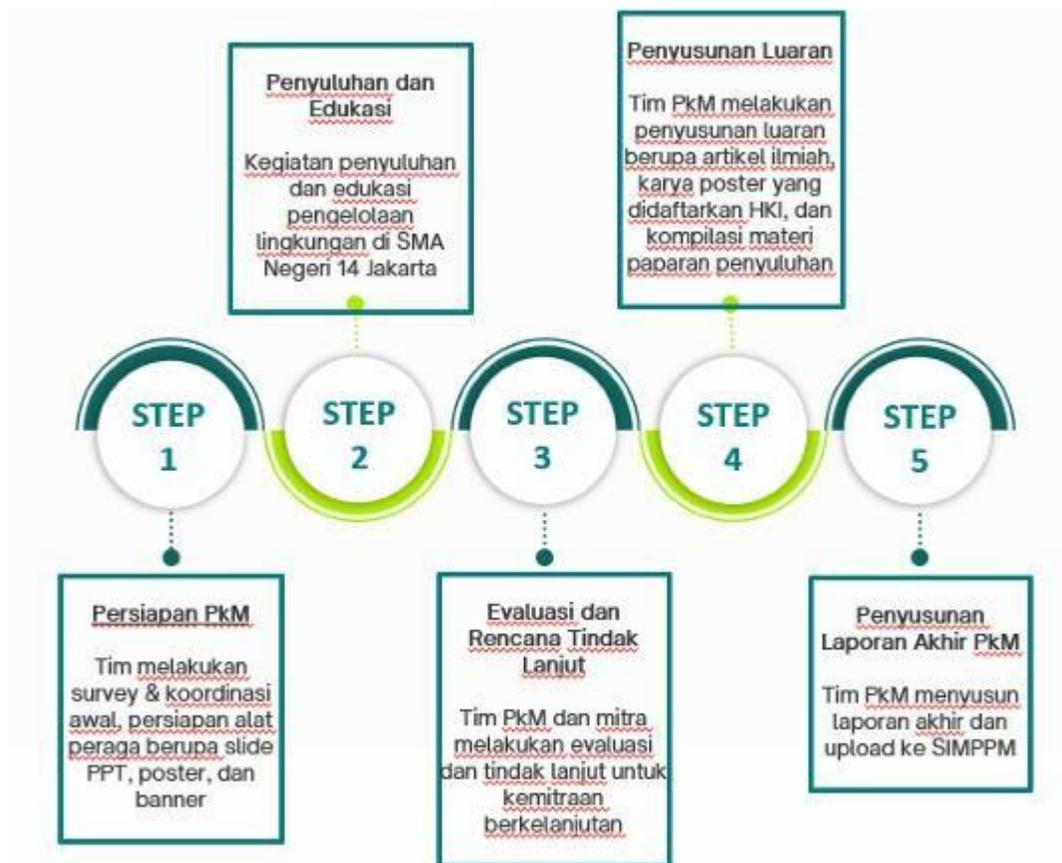
| No. | Nama                         | Institusi         | Posisi dalam Tim | Uraian Tugas  |
|-----|------------------------------|-------------------|------------------|---|
| 1.  | Sarah Aphirta, S.T.,<br>M.T. | Teknik Lingkungan | Ketua Tim PkM    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Koordinator seluruh rangkaian kegiatan PkM;</li> <li>● PIC penyusunan program PkM;</li> <li>● PIC penyusunan proposal;</li> <li>● PIC penyusun materi pengelolaan sampah ;</li> <li>● PIC luaran artikel ilmiah.</li> <li>● PIC laporan akhir</li> </ul> |

|    |                                     |                    |                 |  |
|----|-------------------------------------|--------------------|-----------------|--|
| 2. | Ir. Winarni, M.Sc, IPM, ASEAN Eng.  | Teknik Lingkungan  | Anggota Tim PkM | <ul style="list-style-type: none"> <li>● PIC penyusun rencana anggaran biaya program;</li> <li>● PIC penyusun materi konservasi air.</li> </ul>                      |
| 3. | Ir. Asih Wijayanti, M.Si.           | Teknik Lingkungan  | Anggota Tim PkM | <ul style="list-style-type: none"> <li>● PIC penyuluh materi pengelolaan Sampah.</li> </ul>  |
| 4. | Tazkiaturrizki, S.T., M.T           | Teknik Lingkungan  | Anggota Tim PkM | <ul style="list-style-type: none"> <li>● PIC penyusunan proposal;</li> <li>● PIC penyuluh materi Konservasi Air;</li> <li>● PIC penyusunan laporan akhir.</li> </ul> |
| 5. | Reza Fauzi, S.T., M.Ars             | Arsitektur Lanskap | Anggota Tim PkM | <ul style="list-style-type: none"> <li>● PIC pembuatan poster “Hemat Air”;</li> <li>● PIC penyusun dan penyuluh materi <i>Eco-bricks</i>.</li> </ul>                 |
| 6. | Anak Agung Istri Anindya Nanda Yana | Teknik Lingkungan  | Anggota Tim PkM | <ul style="list-style-type: none"> <li>● PIC pembuatan <i>banner</i> “Perilaku Hidup Bersih dan Sehat”</li> <li>● PIC peraga poster “Hemat Air”</li> </ul>           |
| 7. | Ihsan Heldyanto                     | Teknik Lingkungan  | Anggota Tim PkM | <ul style="list-style-type: none"> <li>● PIC penyiapan kuesioner melalui website mentimeter</li> <li>● PIC peraga poster “Pemilahan Sampah”</li> </ul>               |
| 8. | Siti Amira, S.T., M.Si              | Teknik Lingkungan  | Anggota Tim PkM | PIC narahubung dengan pihak mitra  |
| 9. | Ina Rochma Retraubun, SE            | Teknik Lingkungan  | Anggota Tim PkM | PIC penyiapan dokumen berita acara, absen, berita acara serah terima, dan konsumsi.  |

## BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN

### 2.1. Persiapan Kegiatan

Mitra kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah civitas akademika SMA Negeri 14 Jakarta yaitu mitra non-produktif yang mengalami permasalahan prioritas berupa kesadaran untuk menjaga lingkungan yang masih rendah, yang ditandai dengan belum membuang sampah sesuai jenisnya ke wadah sampah yang tersedia dan penggunaan air bersih yang boros. Selain itu, siswa-siswi juga belum memiliki pengetahuan luas mengenai dampak lingkungan yang tidak terkelola dengan baik dan manfaat dari daur ulang smapah. Kegiatan PkM ini meliputi 5 (lima) tahapan yang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Tahap Pelaksanaan PkM

### 2.2. Materi Kegiatan

Materi kegiatan dalam pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini antara lain:

1. Penyuluhan kepada siswa/i SMA Negeri 14 Jakarta mengenai Pengelolaan dan Konservasi Air

Bersih.

2. Penyuluhan kepada siswa/i SMA Negeri 14 Jakarta mengenai Pengelolaan Sampah dan Pemanfaatan Sampah Plastik menjadi Eco-brick.
3. Diskusi interaktif oleh tim Pengabdian kepada Masyarakat.
4. Post-test menggunakan platform Mentimeter.

### **2.3. Pelaksanaan / Metode Pelaksanaan**

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 14 November 2024 pada Semester Gasal Tahun Akademik 2024/2025 berlokasi di SMA Negeri 14 Jakarta. Metode pelaksanaan kegiatan PkM dengan pemaparan materi penyuluhan, kuesioner melalui pre-test dan post-test , penjelasan poster dan X-banner, serta diskusi interaktif dan tanya-jawab. Bentuk kegiatan yang diberikan adalah:

1. Penyuluhan mengenai pengelolaan dan konservasi air bersih
2. Penyuluhan mengenai pengelolaan sampah dan pemanfaatan sampah plastik menjadi eco-brick.
3. Pelaksanaan pre-test dan post-test.
4. Diskusi interaktif dan tanya-jawab

## **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 yang dikenal sebagai Kampus Pahlawan Reformasi adalah satu-satunya 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; 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 7 Pusat Kajian, 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 m<sup>2</sup>, 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.

Pada masa pandemi lalu, Pimpinan Universitas melalui SKR mendorong civitas akademika Usakti terlibat dalam program penanggulangan Covid-19 baik mandiri, bersama masyarakat maupun pemerintah. Pada Maret 2020 Usakti melaksanakan WFH dan membentuk Trisakti Crisis Center Covid-19 (TCCC) untuk mengkoordinir kegiatan penanggulangan Covid-19. LPPM Usakti telah melakukan lebih dari 30 re-focusing kegiatan PkM dan merubah kegiatan Kuliah Usaha Mandiri- Ilmu Teknologi Terapan (KUM-ITT)/KKN menjadi program membantu masyarakat melalui start up UKM untuk mendukung perekonomian masyarakat yang terdampak Covid-19. Penyetaraan dan pengakuan kegiatan dosen dan mahasiswa yang terkait dengan upaya penanggulangan wabah pandemik Covid-19 dimanapun sebagai kegiatan PkM atau kredit KUM-ITT. Banyak program dalam penanggulangan covid-19 yang dilakukan Usakti antara lain Pelatihan penyemprotan disinfektan mandiri secara swadaya di wilayah sekitar kampus; PkM peduli pedagang kecil UMKM BLU PLAZA Bekasi dengan membantu dan melatih pemasaran online; melaksanakan bantuan APD; Sembako melalui Trisakti Peduli dan TCCC. *Re-focusing* Kuliah Usaha Mandiri - Ilmu Teknologi Terapan (KUM-ITT TEMATIK) mendapatkan 12 aplikasi *start up* dan permainan yang sudah diujicobakan ke masyarakat dan siap untuk implementasi dalam waktu dekat. Percepatan pembuatan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian (SIMPPM) merupakan bagian untuk mempercepat proses administrasi PkM pada masa Pandemi.

Keberhasilan pencapaian standar mutu terkait PkM:

1. Tema PkM dosen dan mahasiswa sudah relevan dengan bidang studi PS dan kesesuaian dengan mata kuliah yang diampu
2. Monev terhadap kegiatan PKM sudah berjalan dengan baik
3. Jumlah mahasiswa yang terlibat meningkat.
4. Seluruh PKM di DTSPS telah dievaluasi dan seluruhnya merupakan bagian yang terintegrasi dengan Dikjar dan penelitian.
5. Jumlah kegiatan PKM mencapai target 2 PKM/dosen.

Faktor pendukung keberhasilan PkM:

1. Universitas Trisakti memiliki peta jalan yang jelas dan memayungi pengelolaan kegiatan PkM DTSP yang didanai dari PT.
2. Fakultas memiliki peta jalan PkM yang diimplementasikan oleh pelaksana PkM.
3. Adanya dukungan sumber daya (terutama anggaran) yang memadai terutama dana yang bersumber dari pihak luar.

Adanya peran serta, tingginya animo, kualitas yang baik dosen, mahasiswa, dan tenaga kependidikan untuk melaksanakan PKM. Adanya relasi dengan mitra kerja sama yang memungkinkan terlaksananya PKM dengan dana dari luar.

### 3.2. Kualifikasi Tim (roadmap individu pelaksana dan tugasnya)

| No | Nama   | Kualifikasi   | Keahlian   | Tugas dalam kegiatan  |
|----|--|---|--|---|
| 1  | <br>Sarah Aphirta, S.T.,<br>M.T. | <b>NIDN:</b><br>0321129501<br><b>Profil Akademik:</b><br> <br> | Rekayasa<br>Pengolahan Air<br>dan<br>Perencanaan<br>Sanitasi<br>Lingkungan | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koordinator seluruh rangkaian kegiatan PkM;</li> <li>2. PIC penyusunan program PkM;</li> <li>3. PIC penyusunan proposal;</li> <li>4. PIC penyuluh dan penyusun materi pengelolaan sampah ;</li> <li>5. PIC luaran artikel ilmiah.</li> <li>6. PIC penyusunan laporan akhir</li> </ol> |

|   |  |  |   |   |
|---|--|--|---|---|
| 2 |  <p>Ir. Winarni, M.Sc,<br/>IPM, ASEAN Eng</p> | <p><b>NIDN:</b><br/>0321116202</p> <p><b>Profil Akademik</b></p> <p>Scopus  Sinta </p> <p></p>        | <p>Perencanaan dan Rekayasa Pengolahan dan Penyediaan Air Minum</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PIC penyusun rencana anggaran biaya program;</li> <li>2. PIC penyusun materi konservasi air.</li> </ol>                       |
| 3 |  <p>Ir. Asih Wijayanti,<br/>M.Si</p>          | <p><b>NIDN:</b><br/>0302036001</p> <p><b>Profil Akademik:</b></p> <p>Scopus  Sinta </p> <p></p>       | <p>Pengelolaan Limbah B3 dan Kimia Organik</p>                      | <p>PIC penyuluh materi Pengelolaan Sampah.</p>  |
| 4 |  <p>Tazkiaturrizki,<br/>S.T., M.T.</p>       | <p><b>NIDN:</b><br/>0307098901</p> <p><b>Profil Akademik:</b></p> <p>Scopus  Sinta </p> <p></p> | <p>Perencanaan dan Rekayasa Air Limbah</p>                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PIC penyusunan proposal;</li> <li>2. PIC penyuluh materi Konservasi Air;</li> <li>3. PIC penyusunan laporan akhir.</li> </ol> |
| 5 |  <p>Reza Fauzi, S.T.,<br/>M.Ars</p>         | <p><b>NIDN:</b><br/>0313109103</p> <p><b>Profil Akademik:</b></p> <p>Scopus  Sinta </p> <p></p> | <p>Perancangan Lanskap</p>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PIC pembuatan poster “Hemat Air”;</li> <li>2. PIC penyusun dan penyuluh materi <i>Eco-bricks</i>.</li> </ol>                  |

|   |  |   |                      |  |
|---|--|---|----------------------|--|
| 6 | <br>Anak Agung Istri<br>Anindya Nanda<br>Yana | <b>NIM:</b><br>082002100004<br>Mahasiswa<br> | Teknik<br>Lingkungan | 1. PIC pembuatan <i>banne</i><br>“Perilaku Hidup Bersi<br>dan Sehat”<br>2. PIC peraga poster<br>“Hemat Air”            |
| 7 | <br>Ihsan Hedyanto                            | <b>NIM:</b><br>082002400018<br>Mahasiswa<br> | Teknik<br>Lingkungan | 1. PIC penyiapan<br>kuesioner melalui<br>website<br><i>mentimeter</i><br>2. PIC peraga poster<br>“Pemilahan<br>Sampah” |
| 8 | <br>Siti Amira, S.T.,<br>M.Si.               | Alumni  | Teknik<br>Lingkungan | PIC narahubung<br>dengan pihak mitra   |
| 9 | <br>Ina Rochma<br>Retraubun, SE             | Tenaga<br>Kependidikan  | Administrasi         | PIC penyiapan<br>dokumen berita<br>acara, absen, berita<br>acara serah terima,<br>dan konsumsi.                        |

### 3.3. Fasilitas Perguruan Tinggi Pendukung kegiatan

| No | Nama Fasilitas                                 | Jenis Fasilitas               | Catatan   |
|----|--|-------------------------------|---|
| 1  | Fasilitas Lain di luar<br>Universitas Trisakti | Lokasi pelaksanaan<br>Program | Kegiatan akan<br>dilaksanakan di SMA<br>Negeri 14 Jakarta |

|   |                      |                                |  |
|---|----------------------|--------------------------------|--|
| 2 | Instrumen Penyuluhan | Laptop dan perangkatnya        | Instrumen milik tim pelaksana            |
| 3 | Transportasi         | Kendaraan dinas FALTL          | 1 unit mobil                             |
| 4 | Sistem Audio         | Proyektor + Layar +<br>Speaker | Perangkat milik SMA<br>Negeri 14 Jakarta |
| 5 | Perlengkapan lainnya | Kabel penghubung listrik       | Perangkat milik SMA<br>Negeri 14 Jakarta |

## **BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI**

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

Hasil yang dicapai dari kegiatan PkM yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:

#### **1. Peserta dan Komunitas**

Peserta PkM berjumlah 70 orang yaitu siswa/i kelas XII SMA Negeri 14 Jakarta. Seluruh khalayak sasaran sangat antusias menyimak pemaparan materi secara langsung oleh narasumber terkait dengan konsep pengelolaan dan konservasi air bersih, serta pengelolaan sampah dan pemanfaatan sampah plastik menjadi *eco-brick*. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi interaktif. Dengan adanya pengetahuan yang disampaikan oleh narasumber/penyuluh diharapkan:

1. Peserta dapat memperluas wawasan dan pengetahuan terutama pola pikir yang lebih baik dalam hal pengelolaan lingkungan yaitu konservasi air bersih dan pengelolaan sampah.
2. Peserta mendapatkan informasi mengenai potensi pemanfaatan sampah plastik menjadi *eco-brick* secara lebih mendalam.
3. Peserta dapat menambah wawasan dan informasi terkait teknologi sederhana dan mutakhir dalam pengolahan sampah;
4. Peserta mendapatkan wadah untuk bertanya dan berdiskusi interaktif;
5. Adanya komunikasi yang terbangun antara penyuluh dan peserta untuk tindak lanjut evaluasi program.

#### **2. Pelaksana Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)**

Manfaat yang dapat diperoleh bagi pelaksana Program PkM ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatnya pengetahuan, wawasan, dan motivasi sebagai akademisi untuk terus mengembangkan ilmu pengetahuan dan melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat;
2. Memperluas jangkauan berbagi ilmu untuk generasi muda di masa mendatang;
3. Menambah mitra kerja sama untuk pengembangan ilmu pengetahuan dalam bentuk penelitian/PkM/kompetisi sesuai dengan kebutuhan mitra.

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

Berikut adalah hasil pengukuran pengetahuan dan wawasan khalayak sasaran dalam hal ini adalah siswa/i SMA Negeri 14 Jakarta setelah dilakukan kegiatan pemaparan materi dalam bentuk penyuluhan dan diskusi interaktif.

1. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 88% untuk penyebab kelangkaan air bersih di Indonesia



2. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 82% untuk definisi konservasi air

### Apa yang disebut dengan konservasi air?



3. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 97% untuk manfaat konservasi air

### Apa manfaat konservasi air bagi kehidupan manusia?



4. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 100% untuk pelaku konservasi air



5. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 97% untuk kegiatan menghemat air



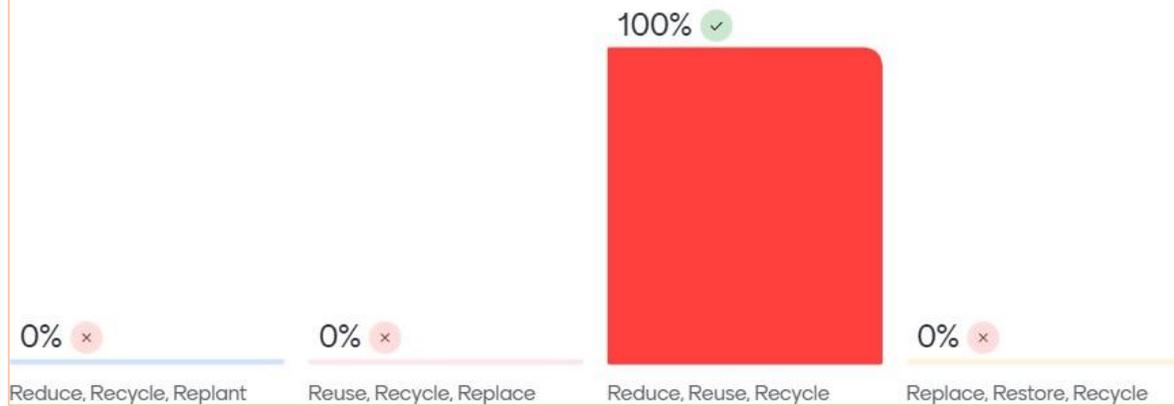
6. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 100% untuk jenis-jenis sampah

## Apa saja jenis-jenis sampah?

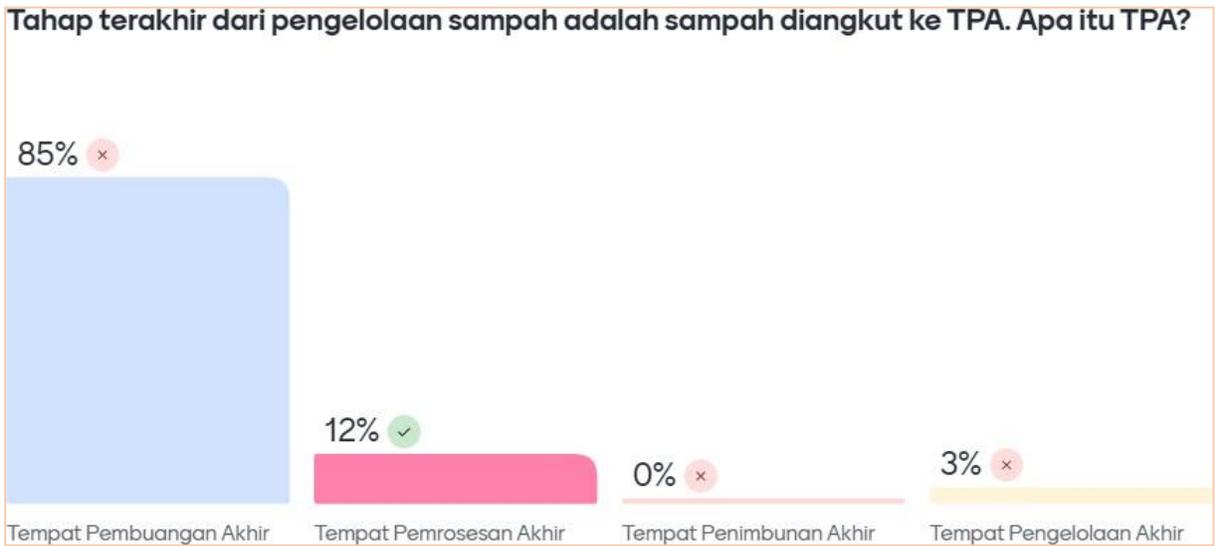


7. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 100% untuk prinsip pengelolaan sampah

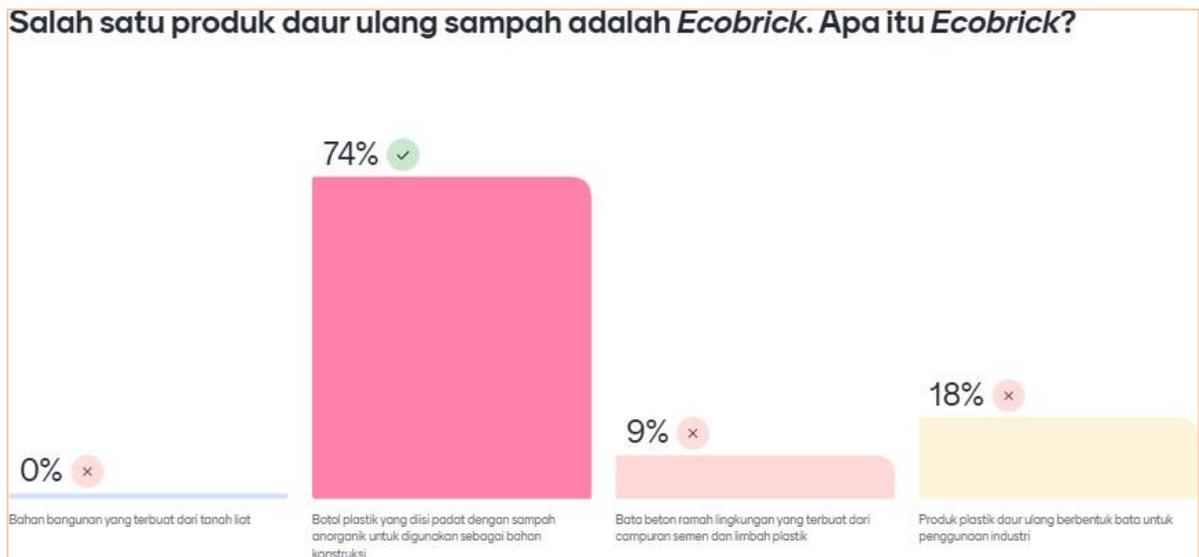
## Prinsip dasar pengelolaan sampah yang diterapkan di masyarakat disebut dengan 3R, apa itu 3R?



8. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 85% untuk definisi TPA



9. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 74% untuk definisi *Ecobrick*.



10. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 100% untuk jenis sampah menjadi kompos.



Capaian kinerja dari kegiatan PkM mengenai penyuluhan dan edukasi pengelolaan lingkungan berkelanjutan kepada siswa/i SMA Negeri 14 Jakarta sebagai kader kampanye lingkungan adalah sebagai berikut:

1. Meningkatnya pemahaman siswa/i SMA Negeri 14 Jakarta mengenai pengelolaan air bersih.
2. Meningkatnya pemahaman siswa/i SMA Negeri 14 Jakarta mengenai pengelolaan dan pemanfaatan sampah.
3. Memunculkan semangat siswa/i untuk berpartisipasi dalam aksi kampanye lingkungan.

#### 4.3. Faktor Pendukung dan Penghambat Kegiatan

Faktor pendukung kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat adalah terjalinnya kerja sama yang baik antara tim PkM FALTL dengan pihak SMA Negeri 14 Jakarta yang diwakili oleh Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik dan lancar tanpa ada hambatan apapun. Tidak terdapat faktor penghambat kegiatan.

#### 4.4. Luaran yang Dihasilkan

Luaran yang dihasilkan dari kegiatan PkM ini adalah sebagai berikut :

1. Hak Kekayaan Intelektual (HKI) dengan judul ciptaan: Upaya Konservasi Air di Lingkungan Rumah (pendaftaran HKI sedang dalam proses).
2. Artikel di Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMIN) dengan judul: Edukasi

Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan untuk Siswa SMA di Jakarta (dalam proses *submit*).

#### **4.5. Integrasi dengan Penelitian, Dikjar dan Program Kreativitas Mahasiswa**

Integrasi hasil penelitian kegiatan PkM ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Penelitian**

Keberlanjutan dari program PkM ini dilanjutkan dengan penelitian dengan keterangan sebagai berikut:

- a) Skema : Penelitian Dosen Pemula (PDP)
- b) Kategori : Non DRPM
- c) Tahun usulan : 2026
- d) Judul penelitian : Pengolahan air limbah domestik di lingkungan sekolah sebagai *recycled water*
- e) Rumpun penelitian : *Green Energy/Technology*
- f) Rencana Induk Riset Nasional : Penciptaan dan Pemanfaatan Energi Terbarukan

##### **2. Pendidikan dan Pengajaran**

Materi PkM mengenai pengelolaan lingkungan yaitu konservasi air bersih dan pengelolaan sampah terintegrasi dengan materi kuliah : **Perencanaan Pengelolaan Sampah dan Sistem Penyediaan Air Minum**

##### **3. Materi RPS**

Kuliah sesi ke-2

Materi : Pendekatan Sistem Lingkungan

## **BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI)**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini telah berhasil meningkatkan pemahaman siswa/i SMA Negeri 14 Jakarta mengenai pengelolaan lingkungan berkelanjutan, khususnya dalam aspek pemilahan sampah dan konservasi air. Berdasarkan hasil evaluasi tes yang diberikan, terdapat peningkatan pemahaman sebesar 90% terkait konsep pengelolaan lingkungan. Selain itu, siswa lebih termotivasi untuk menerapkan kebiasaan hidup bersih dan hemat air di lingkungan sekolah maupun di rumah.

Hasil yang dicapai dari kegiatan ini meliputi:

1. Peningkatan kesadaran siswa dalam memilah sampah sesuai jenisnya.
2. Pengenalan dan praktik langsung pembuatan ecobrick sebagai solusi pengolahan limbah plastik.
3. Pemahaman siswa tentang teknik konservasi air, termasuk penerapan sumur resapan dan lubang biopori.
4. Antusiasme tinggi dari peserta dalam mengikuti diskusi dan demonstrasi.
5. Pengembangan luaran berupa artikel ilmiah, bahan ajar, dan poster edukatif yang didaftarkan sebagai Hak Kekayaan Intelektual (HKI).

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap siswa dan civitas akademika sekolah dalam mendukung upaya keberlanjutan lingkungan. Program ini juga membuka peluang bagi kolaborasi lebih lanjut antara universitas dan sekolah dalam implementasi program lingkungan di masa mendatang.

### **5.2 Saran**

Untuk meningkatkan keberlanjutan dari program ini, beberapa rekomendasi yang dapat diusulkan adalah:

1. Monitoring dan Evaluasi Berkala – Perlu dilakukan evaluasi lanjutan untuk mengetahui sejauh mana penerapan pemilahan sampah dan konservasi air di SMA Negeri 14 Jakarta setelah program selesai.
2. Integrasi ke dalam Kurikulum Sekolah – Sekolah dapat memasukkan materi edukasi lingkungan ke dalam kurikulum agar siswa memiliki pemahaman yang lebih mendalam dan berkelanjutan.

3. Pelibatan Guru dan Orang Tua – Meningkatkan keterlibatan guru dan orang tua dalam mendukung siswa menerapkan kebiasaan ramah lingkungan di rumah dan sekolah.
4. Pembangunan Fasilitas Pendukung – Sekolah diharapkan dapat menambah fasilitas seperti tempat sampah terpilah yang lebih banyak, serta menyediakan ruang khusus untuk pengolahan *eco brick* dan pemanfaatan bak penampungan air hujan.
5. Replikasi Program di Sekolah Lain – Program ini dapat dijadikan model bagi kegiatan PkM di sekolah lain dalam menerapkan program keberlanjutan lingkungan dengan dukungan akademisi dan komunitas setempat.

Dengan adanya tindak lanjut yang baik, diharapkan program ini dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat jangka panjang bagi generasi muda dalam menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. H.N, Vina., Sufah Baedowi, F. Peran PLH (Pendidikan Lingkungan Hidup) SMA Negeri 3 Klaten Era New Normal : Bertanam Sekolah Menuju Rumah. 2020. Jurnal Ilmiah Pendidikan Lingkungan dan Pembangunan, 21 (02), 1-12.
2. Zubair, Achmad dan Roslinda. Penyuluhan Pendidikan Penyadaran Lingkungan untuk Mendukung Pelaksanaan Program Adiwiyata di SDN Inpres Kampus Tamalanrea Kota Makassar. 2020. Jurnal Tepat (Teknologi Terapan untuk Pengabdian Masyarakat), Volume 3, Nomor 1, 9-17.
3. R, Afandi. Integrasi Pendidikan Lingkungan Hidup melalui Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar sebagai Alternatif Menciptakan Sekolah Hijau. 2013. Pedagogia : Jurnal Pendidikan, 2(1), 98-108.
4. Hakim, M. Z. Pengelolaan dan Pengendalian Sampah Plastik Berwawasan Lingkungan. Amanna Gappa. 2019. hal: 111-121
5. Purnami, W., Utama, W.G., Madu, F. J. Internalisasi Kesadaran Ekologis melalui Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah Dasar. 2016. Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains), 2, 487-491.
6. Cerya, E., Evanita, S. Strategi Komunikasi Lingkungan dalam Membangun Kepedulian Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. 2021. JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia), 6(2), 136.

**Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto)**



## Lampiran 2. Bukti Luaran

### 1. Hak Kekayaan Intelektual – Terdaftar

  
REPUBLIK INDONESIA  
KEMENTERIAN HUKUM

## 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  | IC002027031588, 29 Maret 2025  |
| <b>Pencipta</b>   |  |
| Nama  | Sarah Aghista, S.T., M.T., Ir. Winarni, M.Sc., IPM., ASEAN Eng-<br>-gik  |
| Alamat  | Jl. Ayah 7 No 8 Kel. Buncawan Kec. Kelapa Dua, Tangerang 15808,<br>Kelapa Dua, Kab. Tangerang, Banten, 15808   |
| Kewarganegaraan   | Indonesia  |
| <b>Pemegang Hak Cipta</b>   |  |
| Nama  | Universitas Triakti  |
| Alamat  | Sentra HKI Universitas Triakti, Lembaga Penelitian dan Pengabdian<br>kepada Masyarakat Gedung M Lantai II, Jl. Kyai Tugu No. 1 Grogol,<br>Jakarta Barat 11440, Grogol Papanbarun, Kota Adm. Jakarta Barat,<br>DKI Jakarta, 11440 |
| Kewarganegaraan   | Indonesia  |
| Jenis Ciptaan   | Karya Tulis Lainnya  |
| Judul Ciptaan   | Perilaku Hidup Bersih dan Sehat - Penyuluhan dan edukasi siswa<br>sman 14 Jakarta sebagai kader kampanye lingkungan  |
| Tanggal dan tempat dibacakan untuk pertama<br>kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah<br>Indonesia | 12 November 2024, di Kota Adm. Jakarta Timur   |
| Jangka waktu perlindungan   | Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama<br>kali dilakukan Pengumuman.  |
| Nomor Pencatatan  | 000071050  |

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

s.d. MENTERI HUKUM  
DIREKTUR JENJERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL  
u.p.  
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Agung Darmasasongko, S.H., M.H.  
NIP. 196912261994031001



**Dicatat**  
1. Dalam hal pemohon berkecakawanan tidak sesuai dengan nama sebenarnya, Menteri berwenang untuk menuliskan nama pemohon permohonan.  
2. Surat Pencatatan ini tidak dapat secara otomatis menggunakan nilai ekonomi yang diberikan oleh Badan Sertifikasi Hak Kekayaan Intelektual, Badan Ilmu dan Sains Papua  
3. Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keabsahannya dengan meminta buku QR pada halaman ini dan informasi lain yang tertera dalam buku.

 Digital Rights  
Development  
Center

## IMPLEMENTASI PROGRAM EDUKASI DAN PENYULUHAN LINGKUNGAN BERKELANJUTAN UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS SISWA SEBAGAI KADER KAMPANYE LINGKUNGAN

Sarah Aphirta<sup>1</sup>, Winarni<sup>1</sup>, Asih Wijayanti<sup>1</sup>, Tazkiaturrizki<sup>1</sup>, Reza Fauzi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Arsitektur Lencana dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Jurusan Arsitektur Lencana, Fakultas Arsitektur Lencana dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

\* Penulis Korespondensi - [aphirtasarah@trisakti.ac.id](mailto:aphirtasarah@trisakti.ac.id)

### Abstrak

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas siswa SMA Negeri 14 Jakarta sebagai kader kampanye lingkungan melalui program edukasi dan penyuluhan tentang konservasi air bersih dan pengelolaan sampah. Program dilaksanakan pada tanggal 12 November 2024 dengan metode penyuluhan, diskusi interaktif, serta evaluasi menggunakan *post-test*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pemahaman peserta dalam berbagai aspek, antara lain konservasi air, pemilahan sampah, serta pemanfaatan sampah plastik menjadi *ecobrick* sangat baik. Sebanyak 100% peserta dapat menjawab dengan benar pada beberapa indikator poin kegiatan, dan capaian rata-rata pemahaman mencapai 80%. Peserta juga menunjukkan antusiasme tinggi dan mulai menerapkan kebiasaan hidup bersih serta hemat air. Hasil kegiatan ini mendukung pernyataan bahwa pendidikan lingkungan yang diterapkan secara partisipatif dan kontekstual mampu meningkatkan pengetahuan dan perilaku positif siswa terhadap lingkungan. Program ini memberikan dampak positif dan membuka peluang kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah.

**Kata kunci:** Edukasi Lingkungan, Konservasi Air, Pengelolaan Sampah, *Ecobrick*, Kader Kampanye

### Abstract

This Community Service (PKM) activity aims to increase the capacity of students of SMA Negeri 14 Jakarta as environmental campaign cadres through educational and outreach programs on clean water conservation and waste management. The program was implemented on November 12, 2024 with outreach methods, interactive discussions, and evaluation using *post-tests*. The evaluation results showed that the participants' understanding in various aspects, including water conservation, waste sorting, and the use of plastic waste into *ecobricks* was very good. As many as 100% of participants were able to answer correctly on several *post-activity* indicators, and the average understanding achievement reached 80%. Participants also showed high enthusiasm and began to implement clean living habits and save water. The results of this activity support the statement that environmental education that is implemented in a participatory and contextual manner can increase students' knowledge and positive behavior towards the environment. This program has a positive impact and opens up opportunities for collaboration between universities and schools.

**Keywords:** Environmental Education, Water Conservation, Waste Management, *Ecobrick*, Campaign Cadre

### 1. PENDAHULUAN

Masalah lingkungan yang terjadi hingga saat ini sebagian besar disebabkan oleh aktivitas manusia. Langkah awal untuk menyelesaikan permasalahan

lingkungan sangat tergantung pada peran manusia, salah satunya adalah meragakan pendidikan lingkungan di tingkat sekolah (Nira & Bandlowi, 2020). Sekolah adalah lembaga yang dirancang

untuk memperoleh pendidikan. Sering dengan permasalahan lingkungan yang terjadi di sekitar kita, melalui pendidikan diharapkan mampu menanamkan kesadaran para siswa sebagai generasi muda untuk menjaga lingkungan secara berkelanjutan, karena generasi muda adalah generasi penerus yang akan menghuni bumi (Zubair & Roslinda, 2020).

SMA Negeri 14 Jakarta adalah salah satu sekolah menengah atas yang berada di Jakarta Timur, berlokasi di kawasan perkotaan dengan akses mudah ke berbagai fasilitas publik. Lokasi sekolah ini dekat dengan jalan utama dan transportasi umum, sehingga memudahkan mobilitas civitas akademika SMA Negeri 14 Jakarta. Wilayah di sekitar sekolah ini memiliki populasi padat dengan berbagai lapisan ekonomi. SMA Negeri 14 Jakarta memiliki fasilitas standar seperti laboratorium, perpustakaan, dan ruang kelas yang memadai. SMA Negeri 14 Jakarta dikenal memiliki standar akademik yang baik, dengan pencapaian siswa yang kompetitif dalam ujian maupun lomba-lomba akademik. Potensi wilayah SMA Negeri 14 Jakarta yang dimiliki adalah terletak di lingkungan yang strategis dan memiliki akses yang baik ke berbagai sarana dan prasarana. Lingkungan sekolah didukung oleh akses informasi yang mudah dan dekat dengan masyarakat yang heterogen, yang memungkinkan dilakukannya kegiatan kampanye lingkungan oleh siswa-siswi secara luas dan efektif.

Selain itu, wilayah ini merupakan kawasan padat penduduk yang akan sangat diuntungkan dengan adanya kader lingkungan yang aktif mengedukasi dan mempromosikan praktik ramah lingkungan. SMA Negeri 14 Jakarta merupakan salah satu sekolah yang memiliki siswa-siswi yang aktif dan peduli terhadap isu-isu sosial, namun demikian pemahaman dan kesadaran siswa mengenai masalah lingkungan dan peran mereka dalam menjaga keberlanjutan lingkungan masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu perlu dilakukan kegiatan penyuluhan dan edukasi.

Pendidikan lingkungan adalah proses dalam membangun populasi manusia yang sadar dan peduli terhadap lingkungan sekitarnya maupun seluruh yang ada di bumi, serta memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap dan tingkat laku, motivasi serta komitmen untuk berkeadilan, baik secara individu maupun secara kolektif untuk dapat memecahkan berbagai permasalahan lingkungan saat ini dan mencegah timbulnya masalah baru (Afandi, 2013). Sebagai generasi muda, siswa-siswi di tingkat SMA memiliki potensi besar untuk menjadi agen perubahan dan menginspirasi masyarakat di sekitarnya. Oleh karena itu, melalui program penyuluhan dan edukasi, diharapkan para siswa dapat berperan sebagai kader kampanye lingkungan, memperkokoh pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan kepada masyarakat sekitar.

Para siswa yang berpartisipasi dalam kegiatan ini memiliki kesempatan untuk membangun keterampilan

kepemimpinan, komunikasi, dan pengetahuan tentang isu lingkungan. Sebagai kader kampanye lingkungan, mereka dapat menjangkau komunitas di sekitar sekolah melalui kegiatan seperti sosialisasi, kampanye kebersihan, dan program pengelolaan lingkungan. Peran ini diharapkan dapat mendorong tumbuhnya kesadaran lingkungan bagi siswa-siswi SMA Negeri 14 Jakarta.

Pendidikan lingkungan merupakan salah satu pendekatan strategis yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pengelolaan sampah (Hakim, 2019). Pendidikan lingkungan tidak hanya berfokus pada pengetahuan teoritis, tetapi juga pada pengembangan sikap dan perilaku ramah lingkungan (Purnama, Utama, & Mach, 2016). Berbagai program pendidikan lingkungan yang diinisiasi di sekolah-sekolah telah menunjukkan hasil yang positif dalam mengubah perilaku terhadap pengelolaan lingkungan, khususnya sampah (Carya & Eyanita, 2021). Dalam konteks Indonesia, isu pengelolaan lingkungan menjadi semakin relevan mengingat negara ini menghadapi tantangan besar dalam menangani volume sampah yang terus meningkat, krisis air bersih, dan kurangnya kesadaran tentang pentingnya mengelola lingkungan dengan baik.

Oleh karena itu, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran civitas akademika SMA Negeri 14 Jakarta khususnya siswa-siswi untuk dapat meningkatkan pengelolaan lingkungan, terutama (i) pengelolaan sampah, seperti membuang sampah sesuai jenis dan mampu memilah sampah berdasarkan berdaya guna, serta (ii) pengelolaan dan konservasi air bersih. Program ini bertujuan untuk meningkatkan wawasan khalayak sasaran terkait urgensi pengelolaan lingkungan, metode, dan dampak lingkungan yang tidak dikelola dengan baik di masa mendatang.

## 2. BAHAN DAN METODE

### 1.) Tahapan Pelaksanaan Kegiatan PkM

Mitra kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah civitas akademika SMA Negeri 14 Jakarta yaitu mitra non-produktif yang mengalami permasalahan prioritas berupa kesadaran untuk menjaga lingkungan masih rendah, yang ditandai dengan belum membuang sampah sesuai jenisnya ke wadah sampah yang tersedia dan penggunaan air bersih yang boros. Selain itu, siswa-siswi juga belum memiliki pengetahuan luas mengenai dampak lingkungan yang tidak dikelola dengan baik dan manfaat dari daur ulang sampah. Kegiatan PkM ini meliputi 5 (lima) tahapan yang disajikan pada Gambar 1.

## 2.) Partisipasi Mitra

Kesuksesan kegiatan abstrimis ini tidak terlepas dari partisipasi mitra, dalam hal ini adalah civitas akademika SMA Negeri 14 Jakarta. Tim PKM telah melakukan koordinasi dengan mitra untuk menjelaskn program dan mitra menyatakan bersedia berpartisipasi aktif dengan :

- Menyediakan siswa-siswi untuk mengikuti rangkaian kegiatan PKM
- Menyediakan fasilitas pendukung saat penyuluhan seperti ruang kelas, proyektor, pagar tulis, dan audio-sound.



Gambar 1. Tahap Pelaksanaan PKM

## 3.) Materi Kegiatan

Materi kegiatan dalam pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini antara lain:

- Penyuluhan kepada siswa SMA Negeri 14 Jakarta mengenai Pengelolaan dan Konservasi Air Bersih.
- Penyuluhan kepada siswa SMA Negeri 14 Jakarta mengenai Pengelolaan Sampah dan Pemanfaatan Sampah Plastik menjadi Eco-brick.
- Diskusi interaktif oleh tim Pengabdian kepada Masyarakat.
- Post-test menggunakan platform Mentimeter.

## 4.) Metode Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 13 November 2024 pada Semester Gasal Tahun Akademik 2024/2025 berlokasi di SMA Negeri 14 Jakarta. Metode pelaksanaan kegiatan PKM dengan paparan materi penyuluhan, kuesioner melalui pre-test dan post-test, penjelasan poster dan X-banner, serta diskusi interaktif dan tanya-jawab. Bentuk kegiatan yang diberikan adalah:

- Penyuluhan mengenai pengelolaan dan konservasi air bersih
- Penyuluhan mengenai pengelolaan sampah dan pemanfaatan sampah plastik menjadi eco-brick.
- Pelaksanaan pre-test dan post-test.
- Edukasi interaktif dan tanya-jawab

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1.) Hasil yang dicapai oleh peserta, komunitas, dan pelaksanaan

### a. Peserta dan Komunitas

Peserta PKM berjumlah 70 orang yaitu siswa/i kelas XII SMA Negeri 14 Jakarta. Seluruh khalayak sasaran sangat antusias menyimak paparan materi secara langsung oleh narasumber terkait dengan konsep pengelolaan dan konservasi air bersih, serta pengelolaan sampah dan pemanfaatan sampah plastik menjadi eco-brick. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi interaktif. Dengan adanya pengetahuan yang disampaikan oleh narasumber/penyuluh diharapkan:

- Peserta dapat memperluas wawasan dan pengetahuan terutama pola pikir yang lebih baik dalam hal pengelolaan lingkungan yaitu konservasi air bersih dan pengelolaan sampah.
- Peserta mendapatkan informasi mengenai potensi pemanfaatan sampah plastik menjadi eco-brick secara lebih mendalam.
- Peserta dapat menambah wawasan dan informasi terkait teknologi sederhana dan mutakhir dalam pengolahan sampah;
- Peserta mendapatkan wadah untuk bertanya dan berdiskusi interaktif;
- Adanya komunikasi yang terbangun antara penyuluh dan peserta untuk tindak lanjut evaluasi program.

### b. Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM)

Manfaat yang dapat diperoleh bagi pelaksana Program PKM ini adalah sebagai berikut:

- Meningkatnya pengetahuan, wawasan, dan motivasi sebagai akademisi untuk terus mengembangkan ilmu pengetahuan dan melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat;
- Memperluas jaringan berkegiatan ilmu

untuk generasi muda di masa mendatang;

3. Menambah mitra kerja sama untuk pengembangan ilmu pengetahuan dalam bentuk penelitian/ PkM/kompetisi sesuai dengan kebutuhan mitra.

- 2.) Evaluasi : Tingkat ketercapaian hasil, impact, manfaat kegiatan, tolok ukur/bs yang dipakai, sebelum dan setelah

Berikut adalah hasil pengukuran pengetahuan dan wawasan khalayak sasaran dalam hal ini adalah siswa SMA Negeri 14 Jakarta setelah dilakukan kegiatan pengajaran materi dalam bentuk penyuluhan dan diskusi interaktif.

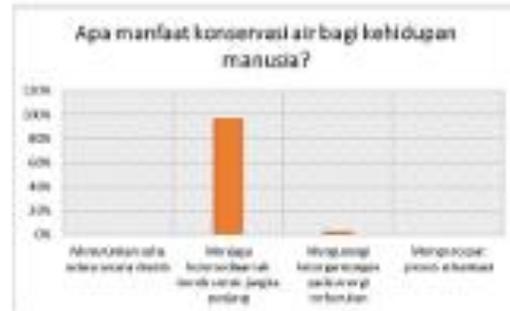
1. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 88% untuk penyebab kelangkaan air bersih di Indonesia



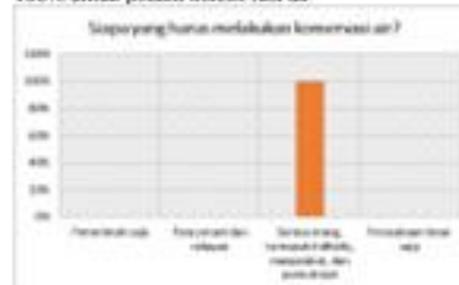
2. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 82% untuk definisi konservasi air



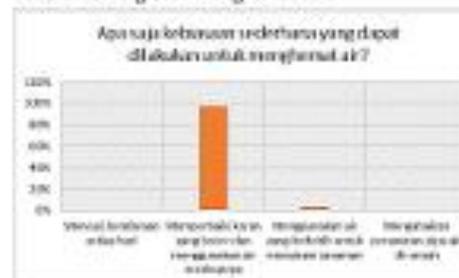
3. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 97% untuk manfaat konservasi air



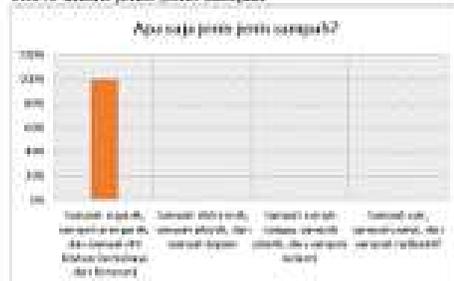
4. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 100% untuk pelaku konservasi air



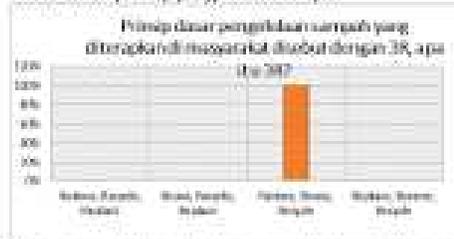
5. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 97% untuk kegiatan menghemat air



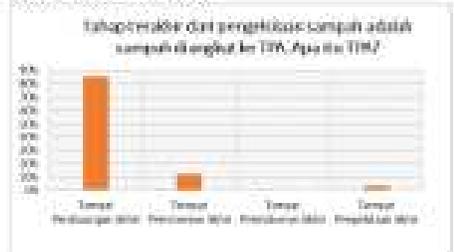
6. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 100% untuk jenis-jenis sampah.



7. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 100% untuk prinsip pengolahan sampah.



8. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 85% untuk definisi TPA.

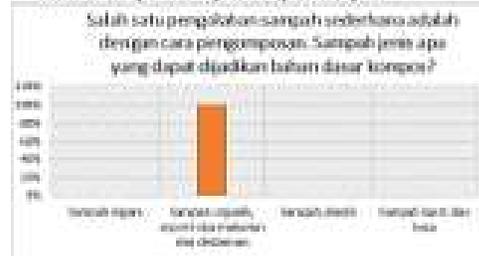


9. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak 74% untuk definisi Ecobrick.



10. Peserta penyuluhan dapat menjawab benar sebanyak

100% untuk jenis sampah menjadi kompos.



Berdasarkan hasil pengujian pengetahuan dan wawasan khalayak sasaran yang telah dilakukan, diidentifikasi bahwa setelah dilakukan penyuluhan dan sesi diskusi interaktif, pemahaman siswa terkait isu konservasi air dan pengelolaan sampah dapat dikatakan sangat baik. Misalnya, sebanyak 100% siswa menjawab benar pada pertanyaan tentang pelaku konservasi air dan jenis-jenis sampah, yang menunjukkan pemahaman mendalam pasca-penyuluhan. Selain itu, pemahaman terhadap definisi *eco-brick* juga sangat baik yang ditunjukkan dengan 74% siswa menjawab benar. Hal ini mengindikasikan adanya transfer pengetahuan yang efektif terkait metode pengolahan sampah plastik.

Hal ini mendukung pernyataan Afandi (2013) bahwa pendidikan lingkungan yang terintegrasi dalam proses belajar mampu membentuk kesadaran dan perilaku ramah lingkungan pada siswa sejak dini. Lebih lanjut, Purnama dkk (2016) menyebutkan bahwa pembelajaran kontekstual berbasis isu lingkungan dapat menciptakan perubahan sikap terhadap pengelolaan sampah dan konservasi sumber daya.

Hasil evaluasi juga menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan kemampuan dalam memahami konsep lingkungan dengan capaian rata-rata pemahaman mencapai 90%. Hal ini membuktikan bahwa metode edukatif yang diterapkan, seperti ceramah, diskusi interaktif, dan penggunaan media visual (poster dan X-banner) berhasil meningkatkan kapasitas peserta sebagai kader kampanye lingkungan.

Capaian kinerja dari kegiatan PKM mengenai penyuluhan dan edukasi pengelolaan lingkungan berkelanjutan kepada siswa SMA Negeri 14 Jakarta sebagai kader kampanye lingkungan adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatnya pemahaman siswa SMA Negeri 14 Jakarta mengenai pengelolaan air bersih;
- 2) Meningkatnya pemahaman siswa SMA Negeri 14 Jakarta mengenai pengelolaan dan pemeliharaan sampah;
- 3) Memunculkan semangat siswa untuk berpartisipasi dalam aksi kampanye lingkungan.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini telah berhasil meningkatkan pemahaman siswa SMA Negeri 14 Jakarta mengenai pengelolaan lingkungan berkelanjutan, khususnya dalam aspek pemilahan sampah dan konservasi air. Berdasarkan hasil evaluasi tes yang diberikan, bahwa pemahaman siswa mencapai 30% tepat terkait konsep pengelolaan lingkungan. Selain itu, siswa lebih termotivasi untuk menerapkan kebiasaan hidup bersih dan hemat air di lingkungan sekolah maupun di rumah.

Hasil yang dicapai dari kegiatan ini meliputi:

1. Peningkatan kesadaran siswa dalam memilah sampah sesuai jenisnya.
2. Pengenalan dan praktik langsung pembuatan *ecobrick* sebagai solusi pengolahan limbah plastik.
3. Pemahaman siswa tentang teknik konservasi air, termasuk penerapan *sumbu* resapan dan lubang biopori.
4. Antusiasme tinggi dari peserta dalam mengikuti diskusi dan demonstrasi.

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap siswa dan civitas akademik sekolah dalam mendukung upaya keberlanjutan lingkungan. Program ini juga membuka peluang bagi kolaborasi lebih lanjut antara universitas dan sekolah dalam implementasi program lingkungan di masa mendatang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afarli, R. (2013). Integrasi Pendidikan Lingkungan Hidup melalui Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar sebagai Alternatif Menciptakan Sekolah Hijau. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 98-108. Semarang, Indonesia: Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang.
- Cerya, E., & Erwita, S. (2021). Strategi Komunikasi Lingkungan dalam Membangun Kesadaran Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *JRTJ (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 6(2), 136. Padang, Indonesia: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Ekasakti.
- Hakim, M. Z. (2019). Pengelolaan dan Pengendalian Sampah Plastik Berbasis Masyarakat Lingkungan. *Amara Gajra*, pp. 111-121. Makassar, Indonesia: Fakultas Hukum, Universitas Muslim Indonesia.
- Purwati, W., Utama, W. G., & Mada, F. J. (2018). Internalisasi Kesadaran Ekologis melalui Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah Dasar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS)* (Vol. 2, pp. 487-491). Surabaya, Indonesia: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya.
- Purwati, W., Utama, W. G., & Mada, F. J. (2018). Internalisasi Kesadaran Ekologis melalui Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS)*, 2, 487-491.
- Vita, H. N., & Sulah Basri, F. (2020). Peran PLH (Pendidikan Lingkungan Hidup) SMA Negeri 3 Klaten Era New Normal: Berjalan Sekolah Menuju Rumah. *Jurnal Buletin Pendidikan Lingkungan dan Pembangunan*, 24(2), 1-12.
- Zuhair, A., & Roslinda. (2020). Penyuluhan Pendidikan Penjadaran Lingkungan untuk Mendukung Pelaksanaan Program Adiwiyata di SDN Ingris Kampus Tambora Kota Makassar. *Jurnal Teori Teknologi: Jurnas untuk Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 9-17. Makassar, Indonesia: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Negeri Makassar.

### Lampiran 3. Surat Tugas (minimal dari Dekan)



UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

FACULTY OF LANDSCAPE ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY - UNIVERSITAS TRISAKTI

KAMPUS A, Jl. Kyai Tapa No. 1 - Grogol - Jakarta Barat 11460 - Indonesia

Telp : +62-21-9982232 ext. 8754, 8755

Fax : +62-21-9922575

E-mail : [fa@trisakti.ac.id](mailto:fa@trisakti.ac.id)

Website : <http://fa.trisakti.ac.id>

#### SURAT TUGAS

No.  /PMFALTL/XI/2024

- Dasar : 1. Kurikulum Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan Universitas Trisakti;  
2. Kalender Akademik Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan Tahun Akademik 2024/2025.
- Menimbang : Bahwa dengan adanya pelaksanaan kegiatan PkM Mono Tahun Akademik 2024/2025 dengan Judul: "Penyuluhan dan Edukasi Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan kepada Siswa/ SMAN 14 Jakarta sebagai Kader Kampanye Lingkungan" dengan anggota tim pengusul terdiri dari:

#### MENUGASKAN

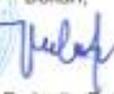
- Kepada :
- |  |                         |         |
|--|-------------------------|---------|
| 1. Sarah Aphita, S.T., M.T             | NIKUNID: 38350321129501 | Ketua   |
| 2. Ir. Winani, M.Sc., IPM., ASEAN Eng  | NIKUNID: 20040321116202 | Anggota |
| 3. Ir. Ash Wijayanti, M.Si             | NIKUNID: 16840320335001 | Anggota |
| 4. Tazkiatunikh, S.T., M.T             | NIKUNID: 32790307098901 | Anggota |
| 5. Reza Fauzi, S.T., M.Ars             | NIKUNID: 37330313109103 | Anggota |
| 6. Anak Agung Istri Anindya Nanda Yana | NIM: 082002100004       | Mhs     |
| 7. Ihsan Hellyanto                     | NIM: 082002400018       | Mhs     |
| 8. SIS Amira Alumni                    | NIM: 3173075707958008   | Alumni  |
| 9. Ima Rochma Retraubun                | NIK: 3275696712675013   | Tendk   |
- Untuk :
1. Memberikan Penyuluhan dan Pelatihan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan Judul: "Penyuluhan dan Edukasi Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan kepada Siswa/ SMAN 14 Jakarta sebagai Kader Kampanye Lingkungan".
  2. Melaporkan kepada Dekan melalui Ketua Jurusan Teknik Lingkungan setelah selesai melaksanakan tugas.

Dikeluarkan di : Jakarta

Pada tanggal : 26 November 2024



Dekan,

  
Dr. Melati Ferianita Fachrul, MS.

NIK: 1922/USAKTI

#### Tembusan Yth:

1. Direktur LPPM USAKTI,
2. Wakil Dekan I dan II FALTL,
3. Ketua Jurusan TL FALTL,
4. Kasubag Litdimasum FALTL,
5. Kepada nama-nama ybs.

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



**UNIVERSITAS TRISAKTI**

**FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN**

**FACULTY OF LANDSCAPE ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY – UNIVERSITAS TRISAKTI**

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

Telp : +62-21-5663232 ext. 8754; 8755

Fax : +62-21-5602575

E-mail : [fa@trisakti.ac.id](mailto:fa@trisakti.ac.id)

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

## **BERITA ACARA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Pada hari Selasa-Rabu, 12-13 November 2024 telah dilaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan tema:

### **"PENYULUHAN DAN EDUKASI SISWA/I SMA NEGERI 14 JAKARTA SEBAGAI KADER KAMPANYE LINGKUNGAN"**

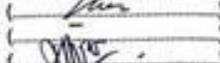
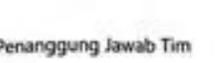
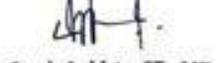
Oleh tim penyuluh dari Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti.

Tempat : SMA Negeri 14 Jakarta  
Jl. SMAN 14 Barat I No. 6 RT.6/RW.4, Cawang, Kec. Kramat Jati, Kota  
Jakarta Timur, DKI Jakarta 13640

Waktu : 13.00 – 15.00 WIB

Jumlah Peserta : 72 orang

Dengan tim penyuluh sebagai berikut :

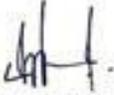
|  |                    |  |
|--|--------------------|--|
| 1. Sarah Aphirta, ST., MT              | - NIDN 0321129501  | (  ) |
| 2. Ir. Winarni, M.Sc, IPM, ASEAN Eng   | - NIDN 0321116202  | (  ) |
| 3. Ir. Asih Wijayanti, M.Si            | - NIDN 0302036001  | (  ) |
| 4. Tazkiaturrizki, ST., MT             | - NIDN 0307098901  | (  ) |
| 5. Reza Fauzi, S.T., M.Ars             | - NIDN 0313109103  | (  ) |
| 6. Anak Agung Istri Anindya Nanda Yana | - NIM 082002100004 | (  ) |
| 7. Ihsan Heldyanto                     | - NIM 082002400018 | (  ) |
| 8. Siti Amira                          | - Alumni           | (  ) |
| 9. Ina Rochma Retraubun, SE            | - NIK 1765         | (  ) |

Jakarta, 13 November 2024

Mengetahui,  
Wakil Kepala SMAN 14 Jakarta  
Bidang Kurikulum

**Nataniel Roy, S.Pd**   
NIP 197409232008011012

Penanggung Jawab Tim

  
**Sarah Aphirta, ST., MT**  
NIK/NIDN 3835/0321129501

## Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra

### SURAT PERNYATAAN KESANGGUPAN SEBAGAI MITRA

Yang Bertanda Tangan di bawah ini:

Nama : Nataniel Roy, S.Pd  
Jabatan : Wakil Kepala SMAN 14 Jakarta Bidang Kurikulum  
Alamat : Jl SMAN 14 Barat I No. 6 RT.6/RW.4, Cawang, Kec. Kramat Jati, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta 13640  
No Telepon : (021) 8090296

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

Nama ketua tim pengusul : Sarah Aphirta, ST., MT  
Nama anggota : Ir. Winarni, M.Sc, IPM, ASEAN Eng  
Ir. Asih Wijayanti, M.Si  
Tazkiaturrizki, ST., MT  
Reza Fauzi, S.T., M.Ars.  
Ihsan Hedyanto  
Anak Agung Istri Anindya Nanda Yana  
Prodi/Fakultas Pengusul : Teknik Lingkungan/ Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan (FALTL) Universitas Trisakti  
Judul Abdimas : Pelatihan dan Edukasi Siswa/i SMAN 14 Jakarta sebagai Kader Kampanye Lingkungan

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

Jakarta, 06 November 2024  
Yang Membuat Pernyataan  
  
Nataniel Roy, S.Pd  
NIP: 197109132003011012

## Lampiran 6. Absensi



### UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

FACULTY OF LANDSCAPE ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY - UNIVERSITAS TRISAKTI

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

Telp : +62-21-5663232 ext. 8754; 8755

Fax : +62-21-5602575

E-mail : [fali@trisakti.ac.id](mailto:fali@trisakti.ac.id)

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

### DAFTAR KEHADIRAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)

"PENYULUHAN DAN EDUKASI SISWA/I SMAN 14 JAKARTA SEBAGAI KADER KAMPANYE LINGKUNGAN"

SMA NEGERI 14 JAKARTA

Rabu, 13 November 2024

| No  | Nama                     | Kelas | No. Telp/HP  | Email                         | Tanda Tangan |
|-----|--------------------------|-------|--------------|-------------------------------|--------------|
| 1.  | Farah Athaya Putri       | XII-7 | 081287105019 | farahathayaputri101@gmail.com |              |
| 2.  | Alfia Zhafira            | XII-3 | 088875910867 | alfiazhafira607@gmail.com     |              |
| 3.  | Mona Ulya Azizah         | XII-3 | 085879249830 | monaulya38@gmail.com          |              |
| 4.  | Yemima Fila Delfia       | XII-1 | 085767393336 | yemimafiladelfia2@gmail.com   |              |
| 5.  | Angela Nurana Zahra      | XII-2 | 085591193839 | angeralazhr@gmail.com         |              |
| 6.  | Aimee Julian Latif       | XII-5 | 082246040722 | aimeejulianlatif@gmail.com    |              |
| 7.  | Kenya Jazeera Gayah      | XII-5 | 081215888658 | kenyajazeera@gmail.com        |              |
| 8.  | Rheina Febriani          | XII-3 | 085882177338 | rheinafebriani502@gmail.com   |              |
| 9.  | Radya Aqila              | XII-7 | 081399685644 | radyaaqila1@gmail.com         |              |
| 10. | Gwistha Wati             | XII-2 | 085731693626 | gwisthatriana@gmail.com       |              |
| 11. | Kinara Ayunindya         | XII-7 | 081210894556 | kinaraayunindya@gmail.com     |              |
| 12. | Shata Aulia Rahm         | XII-9 | 081913513181 | shataauliaa8@gmail.com        |              |
| 13. | Nailah Aisyah            | XII-6 | 085697914032 | nailahramzidhani2@gmail.com   |              |
| 14. | Audriana Elisabeth       | XII-7 | 085652200351 | audrianaelisabeth22@gmail.com |              |
| 15. | Daniella Trista Kasha P. | XII-6 | 085690392713 | titaparuntu12@gmail.com       |              |



# UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

FACULTY OF LANDSCAPE ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY - UNIVERSITAS TRISAKTI

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

Telp : +62-21-5663232 ext. 8754; 8755

Fax : +62-21-5602575

E-mail : fall@trisakti.ac.id

Website : https://fall.trisakti.ac.id

|     |                          |       |               |                                  |  |
|-----|--------------------------|-------|---------------|----------------------------------|--|
| 16. | Akbar Wahyu.S            | XII-1 | 0895374546248 | Saputraakbar<br>wahyu@gmail.com  |  |
| 17  | MURZA AL ARIF            | XII-4 | 081387271363  | Murzaalarif14<br>@gmail.com      |  |
| 18  | Hafizh fathurohman       | XII-1 | 081307158252  | dfathurohman@gmail.com           |  |
| 19  | Dading Mondavi P.        | XII-6 | 087293072380  | dadingmondavi086<br>@gmail.com   |  |
| 20  | Sami al Farizi           | XII-3 | 0893602494613 | latalesti1987@gmail.com          |  |
| 21. | keiza Canggih+tyas       | XII-3 | 081889878322  | keizacanggih<br>@tyass@gmail.com |  |
| 22. | Muhammad Afandi          | XII-3 | 089508110509  | afandi1994@gmail.com             |  |
| 23. | Fadel Mahfuz             | XII-2 | 085715187460  | fadelfahfuz@gmail.com            |  |
| 24. | Ibnu Rafi A              | XII-5 | 0895401862673 | ibnu87@gmail.com                 |  |
| 25. | RANEN RORO RA            | XII-5 | 082114973307  | ranenrora13107@gmail.com         |  |
| 26  | Fadhila T.S              | XII-3 | 08188298449   | fadhilades@gmail.com             |  |
| 27  | Jessica Manik            | XII-2 | 085916158966  | manikjessica03@gmail.com         |  |
| 28  | Rizqya Virginia B        | XII-5 | 085770160185  | rizqyabastari@gmail.com          |  |
| 29. | Anggita . Agustina       | XII-5 | 0878753116    | @agustinaanggita<br>66@gmail.com |  |
| 30. | Mutia . Putri . Utami    | XII-6 | 088223907628  | stongbaby1@gmail.com             |  |
| 31. | Namira Charisa           | XII-5 | 089525211124  | charisanamira@gmail.com          |  |
| 32. | Zalfa Alfiah             | XII-4 | 082248188867  | zalfalfiahsyahlah18@gmail.com    |  |
| 33. | Gita Putri               | XII-6 | 081210995822  | Putriwanti@gmail.com             |  |
| 34. | Alycia Nur Amalia        | XII-5 | 085880724290  | alyciamalia@gmail.com            |  |
| 35. | Naura Zulfa Anfitriahana | XII-7 | 085179687826  | naurazulfa27@gmail.com           |  |



**DAFTAR KEHADIRAN**  
**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)**

"PENYULUHAN DAN EDUKASI SISWA/I SMAN 14 JAKARTA SEBAGAI KADER KAMPANYE LINGKUNGAN"

SMA NEGERI 14 JAKARTA  
Selasa, 12 November 2024

| No  | Nama                | Kelas | No. Telp/HP    | Email                         | Tanda Tangan |
|-----|---------------------|-------|----------------|-------------------------------|--------------|
| 1.  | Adella Zahra        | XII-5 | 08966446040    | @adella01200616               |              |
| 2.  | CITRA AULYAH Binais | XII-1 | 089675823410   | @Citraauliyahbinais53         |              |
| 3.  | Jasmine Marchia     | XII-5 | 081645400458   | @jasminemrchia                |              |
| 4.  | Risna Syakilla      | XII-2 | 085883818255   | @Rsnasykilla                  |              |
| 5.  | Kharisani auzya     | XII-1 | 081283870183   | auzyiaulharisani@gmail        |              |
| 6.  | Irfan Silalahi      | XII-6 | 085775265798   | Silalahiirfan6@gmail          |              |
| 7.  | Rini Syawalija      | XII-4 | 083804458258   | Rinicaawang6@gmail            |              |
| 8.  | Citra Kirana        | XII-2 | 0812 8300 8769 | kiranas citra7@gmail.com      |              |
| 9.  | Gabriella Alicia.T. | XII-1 | 0896 36309164  | gabriellaalicia246@gmail.com  |              |
| 10. | Fitri Octaviani     | XII-1 | 085883180809   | Fitoc ta 2007@gmail.com       |              |
| 11. | Ni Luh Ayu Mahendri | XII-4 | 081280159739   | mahendri_ni_luh_ayu@gmail.com |              |
| 12. | Fatiha Anisa.T      | XII-4 | 081806175016   | Fanita1208@gmail.com          |              |
| 13. | Aulia Qurratu A. P. | XII-7 | 081383856467   | qurratuaulia@gmail.com        |              |
| 14. | Gladys Syaputri     | XII-4 | 089637843222   | gladysyaputri@gmail.com       |              |
| 15. | Ellena Paramitha    | XII-9 | 085715343849   | ellenaparamitha0309@gmail.com |              |



# UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

FACULTY OF LANDSCAPE ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY - UNIVERSITAS TRISAKTI

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

Telp : +62-21-5663232 ext. 8754; 8755

Fax : +62-21-5602575

E-mail : [faltl@trisakti.ac.id](mailto:faltl@trisakti.ac.id)

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

|     |                       |       |                |                                 |  |
|-----|-----------------------|-------|----------------|---------------------------------|--|
| 16. | Ainn Aulia Rabany     | XII-9 | 081296995930   | airinaliarrbny@gmail.com        |  |
| 17. | Guritno Safira        | XII-3 | 081282007604   | guritnosafira871@gmail.com      |  |
| 18. | Nabila Khairunisah    | XII-6 | 089509395741   | Nabila.khainsh@gmail.com        |  |
| 19. | Navira Salwa Adhwa    | XII-5 | 088905974950   | navirasalwa@gmail.com           |  |
| 20. | Almas Dhrya S         | XII-7 | 0895330001860  | arifahalmas@gmail.com           |  |
| 21. | Geneveva hezia F.B.   | XII-7 | 085341729189   | Genevevanicuna@gmail.com        |  |
| 22. | Krishna Aditya P.     | XII-7 | 08118409910    | Krishna.aditya.p.2007@gmail.com |  |
| 23. | Fermata Volaryny      | XII-2 | 085010309269   | fermata21@gmail.com             |  |
| 24. | Syifa Anggraini       | XII-6 | 081389692654   | Syifayunafa@gmail.com           |  |
| 25. | Tsania Putri Lestari  | XII-7 | 081291556259   | tsaniaputerilestari14@gmail.com |  |
| 26. | M. Raihan Faeyza      | XII-3 | 081880096789   | mraihanfaeyza@gmail.com         |  |
| 27. | M. Rizay Derus        | XII-3 | 0881073030408  | rizayderus1230@gmail.com        |  |
| 28. | M. Iqbal              | XII-5 | 085882873642   | nessr6831@gmail.com             |  |
| 29. | Revalina Aulia F.     | XII-3 | 0813-1596-4533 | revalina0801@gmail.com          |  |
| 30. | BILAL NAYLA F         | XII-6 | 089541158002   | naylaazbilqis@gmail.com         |  |
| 31. | Yobel Maryogo N.      | XII-6 | 0895630688617  | yobelmn@gmail.com               |  |
| 32. | sheril olivia Tendika | XII-3 | 082118689771   | sheriolivia007@gmail.com        |  |
| 33. | Muhammad Tobhie S.    | XII-7 | 089335656788   | mtobhie@gmail.com               |  |
| 34. | Zaura Prictia         | XII-4 | 081513571164   | zaura.pricilia0247@gmail.com    |  |

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FALTL-UNIVERSITAS TRISAKTI**



# MULAILAH MENGHEMAT AIR DENGAN 6 KEBIASAAN SEDERHANA

- 

**1** Gunakan ember saat mencuci kendaraan  
Berhenti dari selang air yang terus mengalir ke ember berisi air saat mencuci mobil atau sepeda motor Anda
- 

**2** Matikan keran saat tidak digunakan  
Dalam rutinitas harian Anda, selalu matikan keran jika tidak digunakan, seperti saat menyikat gigi atau mencuci piring
- 

**3** Gunakan toilet dengan bijak  
Saat menggunakan toilet, gunakan penyiraman parsial untuk buang air kecil atau penggunaan ringan dan penyiraman penuh hanya untuk penggunaan yang lebih berat.
- 

**4** Mengumpulkan air hujan  
Biasakanlah untuk menampung air hujan dengan menempatkan wadah di luar rumah, dan gunakan air tersebut untuk menyirami tanaman di sekitar rumah Anda
- 

**5** Mempersingkat waktu mandi  
Berhenti dari selang air yang terus mengalir ke ember berisi air saat mencuci mobil atau sepeda motor Anda
- 

**6** Gunakan alat penyiram tanaman yang efisien  
Saat menggunakan toilet, gunakan penyiraman parsial untuk buang air kecil atau penggunaan ringan dan penyiraman penuh hanya untuk penggunaan yang lebih berat.

Sarah Aphirta, ST., MT . Ir. Winarni, M.Sc., ASEAN Eng . Ir. Asih Wijayanti, M.Si  
Tazklaturrizki, ST., M.T . Reza Fauzi, ST., M.Ars  
Anak Agung Istri Anindya Nanda Yana . Ihsan Haidyanto



Kampus  
Merdeka



**PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN  
UNIVERSITAS TRISAKTI**

**YUK, PILAH SAMPAH DEMI LINGKUNGAN BERSIH & SEHAT!**

**SAMPAH ORGANIK**

Sampah yang mudah terurai, baik untuk kompos, dan ramah lingkungan!  
Contoh: sisa sayuran, kulit buah, daun kering, dan sisa makanan.



**SAMPAH ANORGANIK**

Sampah yang bisa dimanfaatkan kembali dengan daur ulang, yuk jadikan bahan berharga!  
Contoh: botol plastik, kaleng, kardus, kaca.



**SAMPAH B3**

Jangan buang sembarangan, sampah B3 mengandung bahan beracun yang harus dipisahkan dengan hati-hati!  
Contoh: baterai, cat bekas, lampu, obat kadaluwarsa.



Dibuat oleh:

- Sarah Aprilia, S.T., M.T.
- N. Wisni, M.Sc., PH., AGSN Drg.
- N. Auli Wijayanti, MD

• Tiada Nurul, S.T., MT

- Risa Putri, S.T., M.Eng
- Arac Agung Isti Anindya Rizka Tara
- Ihsan Hidayanto



**PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
 JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN  
 FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN  
 UNIVERSITAS TRISAKTI

**PENYULUNAN DAN EDUKASI SISWA/I SMAN 14 JAKARTA  
 SEBAGAI KADER KAMPANYE LINGKUNGAN**

- Dosen Pembimbing:**
- Sarah Aprianti, S.T., M.T.
  - Wawan Alim, IPR, ANAK BANG
  - U. Rahi Wijayanti, MS
  - Fachrudinul, S.T., M.T
  - Rizki Fandi, S.T., M.Eng
  - Anas Agung Idris Andalya Randa Fatah
  - Nona Vidyayanti
- NIL: 3831/USAKTI**  
**NIK: 2054/USAKTI**  
**NR: 3831/USAKTI**  
**NR: 3279/USAKTI**  
**NR: 3732/USAKTI**  
**NR: 3831E000004**  
**NR: 3831E040004**

**PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT (PHBS)**

PHBS adalah semua perilaku kesehatan yang dilakukan karena kesadaran pribadi sehingga keluarga dan seluruh anggotanya mampu menolong diri sendiri pada bidang kesehatan serta memiliki peran aktif dalam aktivitas masyarakat.

**TUJUAN PHBS**

Tujuan utama dari gerakan PHBS adalah meningkatkan kualitas kesehatan melalui proses penyadaran yang menjadi awal dari kontribusi individu - individu dalam menjalani perilaku kehidupan sehari - hari yang bersih dan sehat.

**MANFAAT PHBS DI SEKOLAH**

PHBS di sekolah merupakan kegiatan memberdayakan siswa, guru dan masyarakat lingkungan sekolah untuk mau melakukan pola hidup sehat untuk menciptakan sekolah sehat. Manfaat PHBS di Sekolah mampu menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat, meningkatkan proses belajar mengajar dan para siswa, guru hingga masyarakat lingkungan sekolah menjadi sehat.

**TATANAN PHBS**



Saling pengaruh antar-tatanan dalam PHBS

**INDIKATOR PHBS DI SEKOLAH**

|                        |                        |                        |                      |
|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
|                        |                        |                        |                      |
| ADA SARANA CUCI TANGAN | TERSEDIA MAKANAN SEHAT | JAMBAK BERSIH & SEHAT  | ADA LABANGAN NAFZA   |
|                        |                        |                        |                      |
| MEMBERANTAS NYAMUK     | ADA LABANGAN MERDEK    | TERSEDIA TEMPAT SAMPAH | ADA LABANGAN MELUDAH |

**CONTOH PHBS DI SEKOLAH**

|                    |               |                       |             |
|--------------------|---------------|-----------------------|-------------|
|                    |               |                       |             |
| MENCUCI TANGAN     | MAKANAN SEHAT | TERSEDIA JAMBAK SEHAT | OLAHRAGA    |
|                    |               |                       |             |
| MEMBERANTAS NYAMUK | TIDAK MERDEK  | BUANG SAMPAH          | KERJA BAKTI |

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



## PERMASALAHAN AIR MINUM

### Kelangkaan air

- Air disebut sebagai sumber kehidupan karena memiliki peran besar dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari manusia. Air digunakan dalam setiap kegiatan, mulai dari mandi, mencuci, memasak, hingga memenuhi kebutuhan hidrasi tubuh.
- Sayangnya, di masa depan, kelangkaan air bersih diprediksi akan terjadi di seluruh belahan dunia, termasuk Indonesia.
- Perubahan iklim → tidak menentunya musim → siklus air di Bumi berubah → kekeringan berkepanjangan terjadi di sejumlah wilayah.
- Krisis air juga dipicu oleh meningkatnya kebutuhan air yang tidak diimbangi dengan upaya penyediaan suplai air secara berkelanjutan.

(Nationalgeographic.co.id)



## PERMASALAHAN AIR MINUM

### Kelangkaan air

Laporan UN Water, PBB, 2024

- ❖ Tahun 2022, sekitar setengah dari populasi dunia mengalami situasi kelangkaan air
- ❖ Sekitar 2,2 miliar orang hidup tanpa akses air minum yang dikelola secara baik.
- ❖ Sekitar 3,5 miliar orang tidak memiliki akses untuk sanitasi
- ❖ Krisis global: pada tahun 2020 – 2034 diprediksi terjadi penurunan curah hujan 1 – 4 % yang akan memicu kekeringan dan konflik alokasi air



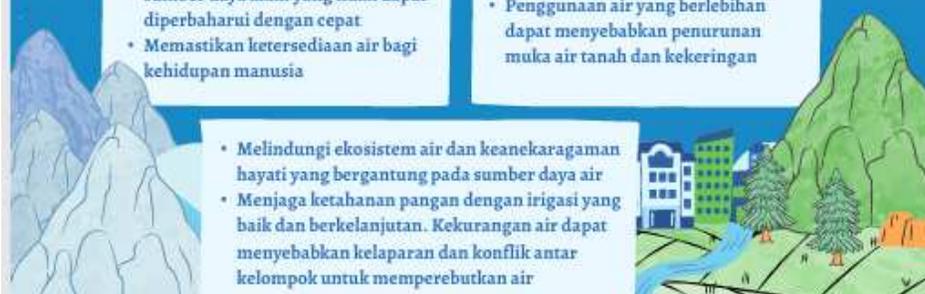


## KONSERVASI AIR



- Merupakan upaya untuk melindungi, merawat, dan mengelola sumber daya air agar tetap terjaga kualitasnya serta dapat digunakan secara berkelanjutan oleh generasi sekarang maupun mendatang
- Merupakan upaya yang sangat penting mengingat sumber daya air merupakan salah satu elemen penting dalam kehidupan manusia dan ekosistem di bumi
- Memainkan peran yang vital dalam menjaga keberlangsungan hidup makhluk hidup di planet ini
- Merupakan upaya sadar untuk menjaga kelestarian sumber daya air dengan cara menggunakannya secara bijak dan bertanggung jawab

## Mengapa konservasi air Penting ?



- Sumber daya air merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui dengan cepat
- Memastikan ketersediaan air bagi kehidupan manusia
- Mengurangi resiko bencana alam
- Penggunaan air yang berlebihan dapat menyebabkan penurunan muka air tanah dan kekeringan
- Melindungi ekosistem air dan keanekaragaman hayati yang bergantung pada sumber daya air
- Menjaga ketahanan pangan dengan irigasi yang baik dan berkelanjutan. Kekurangan air dapat menyebabkan kelaparan dan konflik antar kelompok untuk memperebutkan air

## PELAKU KONSERVASI AIR

Konservasi air meliputi berbagai kegiatan yang bertujuan untuk:

- ❖ mengurangi pemborosan air,
- ❖ meningkatkan efisiensi penggunaan air,
- ❖ melindungi kualitas air.

Konservasi air bukan hanya tanggung jawab pemerintah atau lembaga terkait



Konservasi air juga tanggung jawab setiap individu

Melalui penerapan berbagai metode konservasi air, baik di rumah tangga, sekolah, maupun komunitas, kita dapat berkontribusi dalam menjaga kelestarian sumber daya air yang sangat vital bagi kehidupan manusia dan ekosistem.

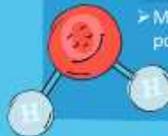


## MANFAAT KONSERVASI AIR



 **Bagi kehidupan manusia:**

- Akses terhadap air bersih dan sanitasi yang memadai merupakan faktor penting dalam menjaga **kehatan** manusia. Konservasi air memastikan ketersediaan air bersih untuk minum, memasak, dan mencuci, sehingga mencegah penyakit yang terkait dengan air yang tercemar.
- Mendukung **sanitasi** yang baik → mencegah penyebaran penyakit dan meningkatkan kualitas hidup Masyarakat
- Mendukung aktivitas manusia (pertanian, peternakan, industri) → dampak positif pada perekonomian dan meningkatkan **kesejahteraan** masyarakat



## CARA-CARA KONSERVASI AIR

- 1** Menghemat penggunaan air di rumah, seperti memperbaiki kran yang bocor, menggunakan toilet yang hemat air, dan menggunakan shower daripada bathtub.
- 2** Mengurangi penggunaan air untuk penanaman, seperti menggunakan teknik irigasi yang efisien dan memilih tanaman yang tahan kekeringan.
- 3** Mengurangi limbah cair yang masuk ke sungai dan danau dengan melakukan pengolahan limbah yang baik sebelum dibuang.
- 4** Menggunakan teknologi ramah lingkungan dalam kegiatan pertanian (irigasi yang efisien) dan dalam kegiatan industri untuk mengurangi penggunaan air dan polusi air.
- 5** Melakukan reboisasi dan penghijauan untuk meningkatkan infiltrasi air ke dalam tanah

## CARA-CARA KONSERVASI AIR

| Jenis Konservasi Air           | Contoh Penerapan  |
|--------------------------------|---|
| Konservasi di Rumah Tangga     | Menggunakan shower hemat air, memperbaiki kebocoran, menyiram tanaman dengan sistem irigasi tetes, menggunakan mesin cuci dan pencuci piring hemat air.                                     |
| Konservasi di Bidang Pertanian | Menerapkan sistem irigasi tetes, irigasi permukaan yang terkontrol, penggunaan mulsa untuk mengurangi penguapan, dan pemilihan tanaman yang toleran terhadap kekeringan.                    |
| Konservasi di Industri         | Menggunakan sistem pendingin air yang efisien, meminimalkan penggunaan air dalam proses produksi, dan mengolah air limbah untuk digunakan kembali.  |
| Konservasi di Perkotaan        | Membangun sumur resapan, menggunakan air hujan untuk keperluan non-potable, dan menerapkan sistem drainase yang ramah lingkungan.   |
| Konservasi Ekosistem           | Melakukan reboisasi dan penghijauan untuk meningkatkan infiltrasi air ke dalam tanah, menjaga hutan dan lahan basah sebagai penyangga air, dan melindungi sungai dan danau dari pencemaran. |

### CONTOH PROGRAM KONSERVASI AIR

- Hutan Lindung: melindungi hutan yang merupakan sumber air utama. Dengan menjaga kelestarian hutan → kualitas air dan ketersediaan air terjaga → menunjang aktivitas manusia dan menjaga keseimbangan ekosistem.
- Pembangunan Bendungan: upaya menampung air hujan dan mengatur aliran air untuk antara lain irigasi, pembangkitan listrik, dan penyediaan air bersih → meningkatkan produktivitas pertanian, menyediakan energi terbarukan, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
- Pengelolaan Air Limbah: mengolah air limbah agar tidak mencemari lingkungan dan dapat dimanfaatkan kembali → kualitas air meningkat → sehingga dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti irigasi dan pembangkit tenaga listrik.

### KONSERVASI AIR di RUMAH

- ❖ Menghemat pemakaian air
- ❖ Mematikan keran saat menggosok gigi atau mencuci muka.
- ❖ Menggunakan shower dengan waktu yang singkat dan hemat air.
- ❖ Menggunakan ember untuk menyiram tanaman, bukan selang.
- ❖ Mencuci baju dengan mesin cuci yang hemat air.
- ❖ Menggunakan air bekas cucian untuk menyiram tanaman.
- ❖ Memperbaiki kebocoran keran atau pipa air.
- ❖ Menampung air hujan untuk menyiram tanaman atau mencuci.



## KONSERVASI AIR di SEKOLAH

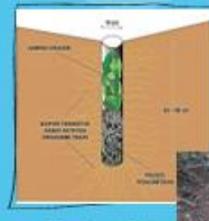
- ❖ Menggunakan air seperlunya.
- ❖ Mematikan keran dengan benar setelah digunakan.
- ❖ Menggunakan air dengan waktu yang singkat dan hemat air.
- ❖ Menggunakan ember untuk membilas pel lantai.
- ❖ Memanfaatkan air tadahan hujan untuk menyiram tanaman atau mencuci.
- ❖ Menanam pohon di halaman sekolah.
- ❖ Membuat lubang biopori di halaman sekolah.

**BE WATER  
MY FRIENDS**



## KONSERVASI AIR

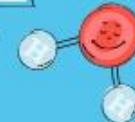
- ❖ Membuat lubang biopori
- ❖ Membuat sumur resapan untuk menyerap air hujan



Membuat Lubang Biopori



Membuat Sumur Resapan



## SIMPULAN

- Konservasi air adalah upaya pengelolaan sumber daya air secara bijaksana yang sangat penting dalam menjaga keberlanjutan sumber daya air di bumi.
- Konservasi air yang baik dapat memastikan ketersediaan air bersih bagi kehidupan saat ini dan masa depan, untuk memenuhi kebutuhan bagi manusia dan ekosistem.
- Konservasi air bukan hanya tanggung jawab pemerintah atau lembaga, tetapi juga tanggung jawab individu.
- Kita sebagai individu maupun masyarakat dapat berperan aktif dalam menjaga sumber daya air agar tetap berkelanjutan, melalui berbagai cara konservasi air, baik di rumah tangga, sekolah, komunitas/lingkungan sekitar.





Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni



## Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM



UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

FACULTY OF LANDSCAPE ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY – UNIVERSITAS TRISAKTI

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

Telp : +62-21-5803232 ext. 8054; 8155

Fax : +62-21-58032575

E-mail : [fatg@trisakti.ac.id](mailto:fatg@trisakti.ac.id)

Website : <http://fatg.trisakti.ac.id>

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

ANTARA  
Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan  
DENGAN  
KETUA KEGIATAN ABDIMAS  
Nomor: 1680/PM/FALTL/XII/2024

Pada hari ini tanggal Tujuh belas bulan Desember tahun Dua ribu dua puluh empat, kami yang bertandatangan dibawah ini:

1. **Dr. Melati Ferianita Fachrul, M.S.** : Dekan Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan Universitas Trisakti, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Universitas Trisakti, yang berkedudukan di Jakarta, untuk selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**;
2. **Sarah Aphirta, S.T., M.T.** : Dosen Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan Universitas Trisakti, dalam hal ini bertindak sebagai Ketua Pengusul Kegiatan Abdimas dan mewakili semua tim Abdimas Tahun Anggaran 2024/2025 untuk selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

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

#### PASAL 1 DASAR HUKUM

Kontrak Abdimas ini berdasarkan kepada:

- (1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
- (2) Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- (3) Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 20 Tahun 2017 tentang Turjangan Profesi Dosen dan Turjangan Kehormatan Professor
- (4) Pedoman Operasional tentang Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Akademik/Pangkat Dosen Tahun 2019.
- (5) Rencana Strategis dan Rencana Operasional Universitas Trisakti Tahun Akademik 2020/2021-2024/2025.
- (6) Standar Mutu Pendidikan Universitas Trisakti Tahun 2020



## UNIVERSITAS TRISAKTI

### FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

FACULTY OF LANDSCAPE ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY - UNIVERSITAS TRISAKTI

KAMPUS A, Jl. Hyas Tapa No. 1 – Grogol – Jakarta Barat 11440 – Indonesia

Telp : +62-21-5683222 ext. 8754, 8755

Fax : +62-21-5682575

E-mail : [fa@trisakti.ac.id](mailto:fa@trisakti.ac.id)

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

## 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 : Penyuluhan dan Edukasi Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan kepada Siswa/SMAN 14 Jakarta sebagai Kader Kampanye Lingkungan
- (b) Mata Kuliah terkait : • Perencanaan Pengelolaan Sampah  
• Sistem Penyediaan Air Minum
- (c) Penelitian terkait :

| No | Kategori Rujukan         | Jenis Rujukan | Deskripsi   |
|----|--------------------------|---------------|---|
| 1  | Hak Kekayaan Intelektual | Hak Cipta     | HKI dengan nomor pendaftaran EC00202451317, berjudul "Penyuluhan Dan Pemantauan Kualitas Air Tanah Pada Siswa SMAN 2 Jakarta" |

- (d) Program Studi (1) : Teknik Lingkungan
- (e) Program Studi (2) : Arsitektur Lanskap
- (f) Tim Pelaksana Abdimas :

| No | Jabatan   | Nama                                | NIK/NIDN   |
|----|-----------|-------------------------------------|------------|
| 1  | Ketua     | Sarah Aphita, S.T., M.T.            | 0321129501 |
| 2  | Pelaksana | Ir. Winarni, M.Sc., IPM, ASEAN Eng. | 0321116202 |
| 3  | Pelaksana | Ir. Asih Wijayanti, M.Si.           | 0302036601 |
| 4  | Pelaksana | Tazkiaturrizki, S.T., M.T.          | 0307098901 |
| 5  | Pelaksana | Reza Fauzi, S.T., M.Ars.            | 0313109103 |

- (g) Email ketua pelaksanaan : [aphitasarah@trisakti.ac.id](mailto:aphitasarah@trisakti.ac.id)

## PASAL 3

### JANGKA WAKTU

Jangka waktu pelaksanaan kegiatan Abdimas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 sampai selesai selama 6 Bulan 0 Hari, terhitung sejak tanggal 08 November 2024 dan berakhir pada 07 Mei 2025 (dari persisapan sampai luaran sebaiknya lebih dari 6 bulan)

## PASAL 4

### BIAYA ABDIMAS DAN TARGET LUARAN

- (1) Besaran Biaya Kegiatan Abdimas sebesar Rp. 5.000.000,- (terbilang: Lima juta rupiah).
- (2) PIHAK KEDUA berkewajiban untuk mencapai target luaran Abdimas berupa



| No | Kategori Luaran          | Jenis Luaran                     | Deskripsi         |
|----|--------------------------|----------------------------------|-------------------|
| 1  | Hak Kekayaan Intelektual | Hak Cipta                        | Poster PkM        |
| 2  | Artikel ilmiah           | Jurnal Nasional Terakreditasi    | Hasil PkM         |
| 3  | Bahan Ajar               | Materi Paparan Format Powerpoint | Materi Penyuluhan |
| 4  | Bahan Ajar               | Poster                           | Poster Penyuluhan |

- (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 perundang-undangan.

#### PASAL 7 KEADAAN KAHAR

- (1) **PARA PIHAK** dibebaskan dari tanggung jawab atas keterlambatan atau kegagalan dalam memenuhi kewajiban yang dimaklud dalam **Kontrak Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas)** disebabkan atau diakibatkan oleh peristiwa atau kejadian diluar kekuasaan **PARA PIHAK** yang dapat digolongkan sebagai keadaan kahar (*force majeure*).
- (2) Peristiwa atau kejadian yang dapat digolongkan keadaan kahar (*force majeure*) dalam **Kontrak Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas)** ini adalah bencana alam, wabah penyakit, kebakaran, perang, blokade, peledakan, sabotase, revolusi, pemberontakan, huru-hara, serta adanya tindakan pemerintah dalam bidang ekonomi dan moneter yang secara nyata berpengaruh terhadap pelaksanaan **Kontrak Abdimas** ini.
- (3) Apabila terjadi keadaan 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.



UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

FACULTY OF LANDSCAPE ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY – UNIVERSITAS TRISAKTI

KAMPUS A, Jl. Kaji Tajah No. 1 – Grogol – Jakarta Barat 11410 – Indonesia

Telepon : +62-21-5903232 ext. 8754; 8755

Fax : +62-21-5800575

E-mail : [faht@trisakti.ac.id](mailto:faht@trisakti.ac.id)

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

#### PASAL 8 PENYELESAIAN PERSELISIHAN

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

#### PASAL 9 AMANDEMEN KONTRAK

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

#### PASAL 10 LAIN-LAIN

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



UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

FACULTY OF LANDSCAPE ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY - UNIVERSITAS TRISAKTI

KAMPUS A, Jl. Kyai Tapa No. 1 - Cigugur - Jakarta Barat 11640 - Indonesia

Telp : +62-21-5903232 ext. 8154-8735

Fax : +62-21-5902378

E-mail : [fas@trisakti.ac.id](mailto:fas@trisakti.ac.id)

Website : <http://fas.trisakti.ac.id>

## PASAL 11 PENUTUP

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



Dr. Melati Ferjanita Fachral, M.S.  
0323056401/USAKTI

## PIHAK KEDUA

Sarah Aphirta, S.T., M.T.  
0321129501/USAKTI

## Mengstahui

Direktor Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat



Prof. Dr. Ir. Ashi Binanti, M.T., IPM., ASEAN Eng.  
0308097001 /USAKTI



UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

FACULTY OF LANDSCAPE ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY - UNIVERSITAS TRISAKTI

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

Telp : +62-21-5683332 ext. 8754; 8755

Fax : +62-21-5682575

E-mail : [tsakti@trisakti.ac.id](mailto:tsakti@trisakti.ac.id)

Website : [www.trisakti.ac.id](http://www.trisakti.ac.id)

**PASAL 11  
PENUTUP**

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

**PIHAK PERTAMA**

Dr. Melati Ferianita Fachrul, M.S.  
0323056401/USAKTI

**PIHAK KEDUA**

Sarah Aphirta, S.T., M.T.  
0321129501/USAKTI

Mengetahui

Direktur Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Prof. Dr. Ir. Astri Rimanti, M.T., IPM., ASEAN Eng.  
0308097001 /USAKTI

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

## 1. Integrasi Dikjar

### 3. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

#### 3.1 Muatan RPS



Tabel 5. Format dan Muatan RPS  
**UNIVERSITAS TRISAKRI**  
**FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI**  
**LINGKUNGAN**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN**  
**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

Kode : DUL2.4-KUR-04.RPS/ATT6335

|  |  |
|--|--|
| <b>Program Studi : TEKNIK LINGKUNGAN</b>                 | <b>Semester : Gasal 2023/2024 (R); Jenis Mata Kuliah : Wajib Kode Mata Kuliah : ATT6335 SKS : 3.00</b> |
| <b>Mata Kuliah : Perencanaan Pengelolaan Sampah</b>      | <b>Dosen :</b>   |
| <b>MK Prasyarat :</b><br><br><b>Tidak ada prasyarat;</b> | <b>1. 2233 Pramiaty - Purwaningrum, S.T., M.T.<br/>2. 3848 Astari Minarti, S.T., M.Sc.</b>             |

| #Session | SLO | Learning Material | Learning Methods | Time in Minute | Std Experience | Reference | Assessment |
|----------|-----|-------------------|------------------|----------------|----------------|-----------|------------|
|----------|-----|-------------------|------------------|----------------|----------------|-----------|------------|

|   |  |  |  |        |                                |   |  |
|---|--|--|--|--------|--------------------------------|---|--|
| 1 | 1. Mampu mengakses pengetahuan isu-isu kekinian ekonomi, sosial, dan ekologi dalam Konsep Pengelolaan Sampah yang relevan  | Konsep Pengelolaan Sampah  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tutorial (100 menit)</li> <li>Diskusi (50 menit)</li> <li>Proyek (120 menit)</li> </ul> | 270.00 | 1.Kuliah<br>2.Diskusi<br>3.PBL | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tchobanoglous, et.al(1993)</li> <li>Damanhuri E. &amp; Tri Padmi(2016)</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujian Tengah Semester - 2.00 %</li> </ul>                                 |
| 2 | 1. Mampu mengakses pengetahuan isu-isu kekinian ekonomi, sosial, dan ekologi dalam Aspek-Aspek Sistem Pengelolaan Sampah yang relevan                              | Aspek-aspek sistem pengelolaan sampah kota dan peraturan terkait               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tutorial (100 menit)</li> <li>Diskusi (50 menit)</li> <li>Proyek (120 menit)</li> </ul> | 270.00 | 1. Kuliah 2. Diskusi 3. PBL    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tchobanoglous, et.al(1993)</li> <li>Damanhuri E. &amp; Tri Padmi(2016)</li> <li>KLH(2008)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujian Tengah Semester - 2.00 %</li> <li>Tugas (%) - 2.00 %</li> </ul>     |
| 3 | 1. Mampu menerapkan pola pikir logis keteknikan untuk menangani aspek teknis operasional pengelolaan sampah dan penyelesaian masalah dalam menentukan blok dan sel | Timbulan dan sumber-sumber timbulan sampah; Komposisi dan karakteristik sampah | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tutorial (100 menit)</li> <li>Diskusi (50 menit)</li> <li>Proyek (120 menit)</li> </ul> | 270.00 | 1. Kuliah 2. Diskusi 3. PBL    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujian Tengah Semester (%) - 5.00 %</li> <li>Tugas (%) - 4.00 %</li> </ul> |

|   |  |  |  |        |                              |  |
|---|--|--|--|--------|------------------------------|--|
| 4 | 1. Mampu menerapkan pola pikir logis keteknikan untuk menangani aspek teknis operasional pengelolaan sampah dan penyelesaian masalah dalam rute pengumpulan dan pengangkutan | Proyeksi timbulan sampah: metode dan perhitungan   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial (100 menit)</li> <li>• Diskusi (50 menit)</li> <li>• Proyek (120 menit)</li> </ul> | 270.00 | 1. Kuliah 2. Diskusi 3. PBL. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujian Tengah Semester (%) - 6.00 %</li> <li>• Tugas (%) - 4.00 %</li> </ul> |
| 5 | 1. Mampu menerapkan pola pikir logis keteknikan untuk menangani aspek teknis operasional pengelolaan sampah dan penyelesaian masalah dalam pengumpulan dan pengangkutan      | Identifikasi kebutuhan data dasar perhitungan perencanaan teknis operasional pengelolaan sampah kota | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial (100 menit)</li> <li>• Diskusi (50 menit)</li> <li>• Proyek (120 menit)</li> </ul> | 270.00 | 1. Kuliah 2. Diskusi 3. PBL. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujian Tengah Semester (%) - 5.00 %</li> <li>• Tugas (%) - 4.00 %</li> </ul> |
| 6 | 1. Mampu menerapkan pola pikir logis keteknikan untuk menangani aspek teknis operasional pengelolaan sampah dan penyelesaian masalah dalam pengumpulan dan pengangkutan      | Metode sampling sampah   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial (100 menit)</li> <li>• Diskusi (50 menit)</li> <li>• Proyek (120 menit)</li> </ul> | 270.00 | 1. Kuliah 2. Diskusi 3. PBL. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujian Tengah Semester (%) - 5.00 %</li> <li>• Tugas (%) - 4.00 %</li> </ul> |

|    |   |   |  |        |                              |  |
|----|---|---|--|--------|------------------------------|--|
| 7  | 1. Mampu mengelola tugas perhitungan kebutuhan pewadahan timbulan sampah  | Pewadahan, persyaratan dan kebutuhan wadah                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial (100 menit)</li> <li>• Diskusi (50 menit)</li> <li>• Proyek (120 menit)</li> </ul> | 270.00 | 1. Kuliah 2. Diskusi 3. PBL. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujian Tengah Semester (%) - 5.00 %</li> <li>• Tugas (%) - 4.00 %</li> </ul> |
| 8  | 1. Mampu menerapkan pola pikir logis keteknikan untuk memahami kriteria perencanaan teknis operasional dan cakupan pelayanan dalam operasional persampahan  | Teori dan Kriteria Perencanaan Teknis Operasional Pengelolaan Sampah: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial (100 menit)</li> <li>• Diskusi (50 menit)</li> <li>• Proyek (120 menit)</li> </ul> | 270.00 | 1. Kuliah 2. Diskusi 3. PBL. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujian Akhir Semester (%) - 5.00 %</li> <li>• Tugas (%) - 2.00 %</li> </ul>  |
| 10 | 1. Mampu memilih alternatif komponen dan proses dengan mempertimbangkan berbagai aspek ekonomi, sosial, kesehatan dan keselamatan, dan lingkungan berkelanjutan dalam kaitan dengan proyeksi timbulan sampah. | Target Program 3R   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial (100 menit)</li> <li>• Diskusi (50 menit)</li> <li>• Proyek (120 menit)</li> </ul> | 270.00 | 1. Kuliah 2. Diskusi 3. PBL. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujian Akhir Semester (%) - 5.00 %</li> <li>• Tugas (%) - 2.00 %</li> </ul>  |

|    |   |  |  |        |                              |   |
|----|---|--|--|--------|------------------------------|---|
| 11 | 1. Mampu menerapkan pola pikir logis keteknikan untuk mengidentifikasi dasar-dasar perencanaan dan penyelesaian masalah teknis operasional persampahan. | Perencanaan pengumpulan dan pengangkutan sampah      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial (100 menit)</li> <li>• Diskusi (50 menit)</li> <li>• Proyek (120 menit)</li> </ul> | 270.00 | 1. Kuliah 2. Diskusi 3. PBL. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujian Akhir Semester (%) - 5.00 %</li> <li>• Tugas (%) - 2.00 %</li> </ul> |
| 12 | 1. Mampu mengakses pengetahuan isu-isu kekinian ekonomi, sosial, dan ekologi dalam Konsep Pengelolaan Sampah yang relevan                               | Perencanaan rute pengumpulan dan pengangkutan sampah | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial (100 menit)</li> <li>• Diskusi (50 menit)</li> <li>• Proyek (120 menit)</li> </ul> | 270.00 | 1. Kuliah 2. Diskusi 3. PBL. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujian Akhir Semester (%) - 5.00 %</li> <li>• Tugas (%) - 4.00 %</li> </ul> |
| 13 | 1. Mampu menerapkan pola pikir logis keteknikan untuk mengidentifikasi dasar-dasar perencanaan dan penyelesaian masalah teknis operasional persampahan  | Perencanaan Blok dan Sel                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial (100 menit)</li> <li>• Diskusi (50 menit)</li> <li>• Proyek (120 menit)</li> </ul> | 270.00 | 1. Kuliah 2. Diskusi 3. PBL. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujian Akhir Semester (%) - 5.00 %</li> <li>• Tugas (%) - 3.00 %</li> </ul> |

|    |   |  |  |        |                              |   |
|----|---|--|--|--------|------------------------------|---|
| 14 | 1. Mampu memilih alternatif komponen dan proses dengan mempertimbangkan berbagai aspek ekonomi, sosial, kesehatan dan keselamatan, dan lingkungan berkelanjutan dalam kaitan dengan proyeksi timbulan sampah.                     | Perencanaan TPS3R  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial (100 menit)</li> <li>• Diskusi (50 menit)</li> <li>• Proyek (120 menit)</li> </ul> | 270.00 | 1. Kuliah 2. Diskusi 3. PBL. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujian Akhir Semester (%) - 3.00 %</li> <li>• Tugas (%) - 3.00 %</li> </ul> |
| 15 | 1. Mampu memilih alternatif komponen dan proses dengan mempertimbangkan berbagai aspek ekonomi, sosial, kesehatan dan keselamatan, dan lingkungan berkelanjutan dalam kaitan dengan timbulan, komposisi dan karakteristik sampah. | Perencanaan biaya teknis pengelolaan sampah & pemilihan alternatif | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutorial (100 menit)</li> <li>• Diskusi (50 menit)</li> <li>• Proyek (120 menit)</li> </ul> | 270.00 | 1. Kuliah 2. Diskusi 3. PBL. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujian Akhir Semester (%) - 2.00 %</li> <li>• Tugas (%) - 2.00 %</li> </ul> |

### 3. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

#### 3.1 Muatan RPS

Tabel 5. Format dan Muatan RPS



UNIVERSITAS TRISAKRI  
 FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI  
 LINGKUNGAN  
 PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN

Kode : DU1.2.4-KUR-04.RPS/ATT6334

#### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

|  |   |
|--|---|
| Program Studi : TEKNIK LINGKUNGAN                | Semester : Gasal 2023/2024 (R); Jenis Mata Kuliah : Wajib Kode Mata Kuliah : ATT6334 SKS : 3,00                                       |
| Mata Kuliah : Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) | Dosen :   |
| MK Prasyarat :                                   | 1. 2004 Ir. Winarni Winarni, M.Sc., IPM., ASEAN Eng<br>2. 2229 Dr. Ir. Ramadhani Yanidar, M.T.<br>3. 3835 Sarah - Aphirta, S.T., M.T. |
| Tidak ada prasyarat:                             |   |

| #Sesi | SLO | Learning Material | Learning Methods | Time in Minute | Std Experience | Reference | Assessment |
|-------|-----|-------------------|------------------|----------------|----------------|-----------|------------|
|-------|-----|-------------------|------------------|----------------|----------------|-----------|------------|

|   |  |   |  |        |   |  |  |
|---|--|---|--|--------|---|--|--|
| 1 | 1. Mampu belajar secara mandiri dan berkelanjutan melalui perkuliahan, penelitian, eksperimen, latihan dan pengajaran. (CPMK-4, P.7) | *Rencana Pembelajaran Semester dan penilaiannya<br>*Sustainable development goals, untuk air dan sanitasi<br>*Proyeksi penduduk di daerah perencanaan |  | 100,00 | Kuliah tatap muka<br>*Memahami SPAM jaringan perpipaan dan bukan jaringan perpipaan, serta hubungan air minum dengan kesehatan masyarakat.<br>*Mempelajari 2 metode proyeksi penduduk |  |  |
|---|--|---|--|--------|---|--|--|

|   |  |   |        |   |  |
|---|--|---|--------|---|--|
| 2 | <p>1. Mampu menerapkan pola pikir logis keteknikan untuk menangani aspek desain dan penyelesaian masalah dalam sistem penyediaan air minum (CPMK-1, P.2)</p> | <p>•Proyeksi penduduk di daerah perencanaan (melanjutkan) •Pemilihan metoda proyeksi penduduk yang sesuai •Kategori konsumsi air di perkotaan •Kebutuhan air domestik dan non domestik •Pertimbangan dalam prediksi kebutuhan air</p> | 270,00 | <p>Ketiah tatap muka<br/> •Mempelajari 5 metode proyeksi penduduk,<br/> •Mencarapkan pemilihan metoda yang sesuai dengan data<br/> •Memahami kebutuhan air minum baik domestik maupun non domestik.<br/> Problem based learning:<br/> •Penjelasan tugas dan data perencanaan SPAM<br/> •Prediksi penduduk dengan 3 metoda,<br/> •Pemilihan metoda prediksi penduduk yang sesuai</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas PBL - 1.00 %</li> <li>• Ujian Tengah Semester - 2.50 %</li> </ul> |
|---|--|---|--------|---|--|

|   |   |   |        |  |   |
|---|---|---|--------|--|---|
| 3 | 1. Manpu menerapkan pola pikir logis keteknikan untuk menangani aspek desain dan penyelesaian masalah dalam sistem penyediaan air minum (CPMK-1, P.2) | *Cakupan pelayanan *Variasi kebutuhan air (Qjam puncak, Qhari maksimum) | 270.00 | Kuliah tatap muka:<br>•Menghitung prediksi kebutuhan air domestik dan non domestik di daerah perencanaan<br>Problem based learning:<br>•Analisa perantakan lahan terkait konsumsi domestik *% cakupan pelayanan<br>•Estimasi kebutuhan air domestik pada tahap 1 dan 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas PBL - 3.30 %</li> <li>• Ujian Tengah Semester - 10.00 %</li> </ul> |
|---|---|---|--------|--|---|

|   |   |  |        |  |  |
|---|---|--|--------|--|--|
| 4 | 1. Manpu menerapkan pola pikir logis keteknikan untuk menangani aspek desain dan penyelesaian masalah dalam sistem penyediaan air minum (CPMK-1, P.2) | *Kualitas air minum<br>•Masterplan SPAM<br>•Merangkai skema pasarnya inti SPAM *Kapasitas sistem | 270.00 | Kuliah tatap muka:<br>•Permenkes syarat kualitas air minum<br>•Merencanakan fasilitas inti SPAM<br>Problem based learning:<br>•Estimasi kebutuhan air non domestik pada tahap 1 dan tahap 2,<br>•Rekapitulasi kebutuhan air rata-rata, hari maksimum, jam puncak | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tugas PBL - 3.60 %</li> <li>• Ujian Tengah Semester - 5.00 %</li> </ul> |
|---|---|--|--------|--|--|

## Draft PKM-GT TA. 2025/2026

### Judul: Peningkatan Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah

---

#### 1. Latar Belakang

Masalah lingkungan yang terjadi saat ini sebagian besar disebabkan oleh aktivitas manusia, termasuk kurangnya kesadaran dalam mengelola sampah dan penggunaan air yang boros. Pendidikan lingkungan di tingkat sekolah menjadi langkah strategis dalam membangun pemahaman dan kepedulian generasi muda terhadap lingkungan.

SMA Negeri 14 Jakarta merupakan sekolah yang memiliki potensi dalam meningkatkan peran aktif siswa dalam menjaga kelestarian lingkungan. Namun, rendahnya kesadaran untuk memilah sampah dan membuang sampah sesuai jenisnya menunjukkan perlunya edukasi lanjutan. Dengan demikian, intervensi melalui pendekatan pendidikan lingkungan sangat dibutuhkan.

#### 2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana meningkatkan kesadaran siswa dalam memilah dan mengelola sampah di lingkungan sekolah?
2. Bagaimana mendorong penerapan praktik pengelolaan lingkungan berkelanjutan oleh siswa di SMA Negeri 14 Jakarta?

#### 3. Gagasan Kreatif

Gagasan ini menawarkan pendekatan edukatif berbasis interaktif dan partisipatif kepada siswa-siswi SMA Negeri 14 Jakarta. Kegiatan berupa penyuluhan, diskusi, praktik langsung pemilahan sampah, dan pembuatan *eco-brick* diharapkan dapat menumbuhkan pemahaman sekaligus kebiasaan positif terhadap pengelolaan lingkungan.

Pemanfaatan teknologi seperti penggunaan platform Mentimeter untuk pre-test dan post-test turut mendukung proses evaluasi pemahaman siswa.

#### 4. Keunggulan Gagasan

Gagasan ini memadukan pendekatan teori dan praktik secara langsung kepada siswa. Gagasan ini telah terbukti meningkatkan pemahaman siswa sebesar 90% berdasarkan hasil evaluasi. Dukungan dari pihak sekolah dan tim akademisi memperkuat efektivitas program.

## 5. Rencana Implementasi

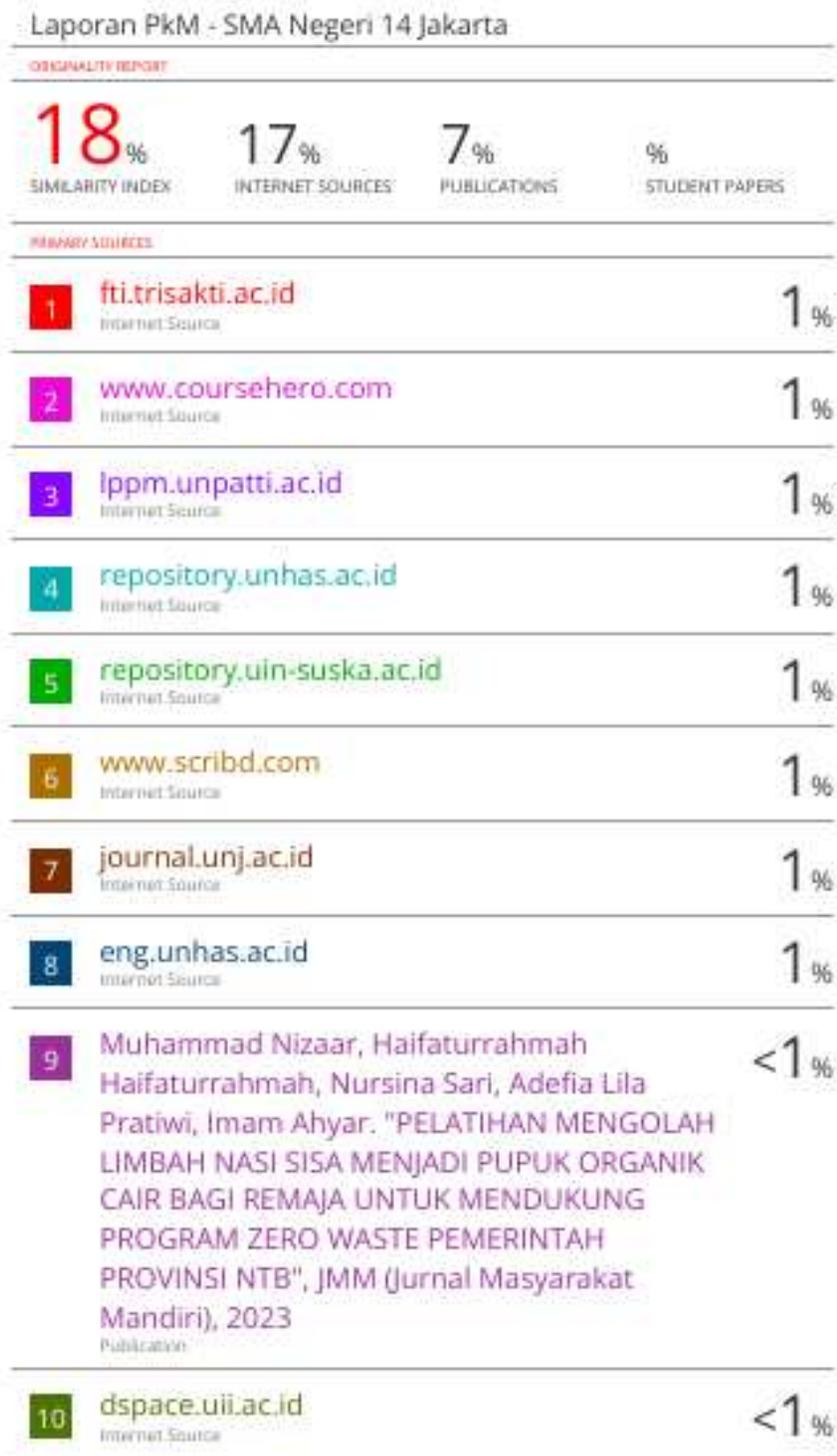
Kegiatan dirancang dengan tahapan: persiapan materi, penyuluhan, praktik langsung pemilahan sampah dan pembuatan *eco-brick*, evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test*, serta tindak lanjut berupa monitoring keberlanjutan kegiatan.

Sasaran utama adalah siswa aktif SMA Negeri 14 Jakarta yang diharapkan menjadi kader kampanye lingkungan di sekolah dan komunitasnya.

## 6. Penutup

Gagasan tertulis ini bertujuan untuk mendorong penerapan pengelolaan lingkungan berkelanjutan di kalangan pelajar, khususnya dalam aspek pengelolaan sampah. Melalui pendekatan edukatif dan interaktif, siswa didorong untuk menjadi agen perubahan lingkungan yang berdampak jangka panjang.

## Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan



|    |   |      |
|----|---|------|
| 11 | <a href="http://www.jurusankampus.com">www.jurusankampus.com</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 12 | Mohamad Ghozali, Arif Abdul Haqq. "PROGRAM PARTICIPATORY ACTION RESEARCH MELALUI PENDEKATAN DAKWAH BIL HAL", ORASI: Jurnal Dakwah dan Komunikasi, 2018<br>Publication | <1 % |
| 13 | <a href="http://lppm.unud.ac.id">lppm.unud.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 14 | <a href="http://eprints.umk.ac.id">eprints.umk.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 15 | <a href="http://saig.upi.edu">saig.upi.edu</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 16 | <a href="http://journal.binainternusa.org">journal.binainternusa.org</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 17 | <a href="http://lpm.iainkediri.ac.id">lpm.iainkediri.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 18 | <a href="http://conference.unri.ac.id">conference.unri.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 19 | <a href="http://coretangrafissadis.blogspot.com">coretangrafissadis.blogspot.com</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 20 | <a href="http://eprints.utdi.ac.id">eprints.utdi.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 21 | <a href="http://profil.nunukankab.go.id">profil.nunukankab.go.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 22 | Risti Ana, Ayik Mirayanti Mandagi. "Gambaran Perilaku Membuang Sampah di Kecamatan Licin Kabupaten Banyuwangi", Media Gizi Kesmas, 2022<br>Publication                | <1 % |
| 23 | <a href="http://eprints.ukmc.ac.id">eprints.ukmc.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |

|    |  |      |
|----|--|------|
| 24 | <a href="http://garuda.kemdikbud.go.id">garuda.kemdikbud.go.id</a><br>Internet Source  | <1 % |
| 25 | <a href="http://id.unionpedia.org">id.unionpedia.org</a><br>Internet Source  | <1 % |
| 26 | <a href="http://journals.ums.ac.id">journals.ums.ac.id</a><br>Internet Source  | <1 % |
| 27 | <a href="http://senapenmas.untar.ac.id">senapenmas.untar.ac.id</a><br>Internet Source  | <1 % |
| 28 | <a href="http://www.trijurnal.trisakti.ac.id">www.trijurnal.trisakti.ac.id</a><br>Internet Source  | <1 % |
| 29 | <a href="http://feb.trisakti.ac.id">feb.trisakti.ac.id</a><br>Internet Source  | <1 % |
| 30 | <a href="http://journal.arimbi.or.id">journal.arimbi.or.id</a><br>Internet Source  | <1 % |
| 31 | <a href="http://journal.unilak.ac.id">journal.unilak.ac.id</a><br>Internet Source  | <1 % |
| 32 | <a href="http://jurnalku.org">jurnalku.org</a><br>Internet Source  | <1 % |
| 33 | <a href="http://kppbcjakarta.net">kppbcjakarta.net</a><br>Internet Source  | <1 % |
| 34 | Tamjidnor, Suriagiri, Surawardi, Samdani, Fathul Amal, Khuzaini. "Transformation of Hadith Teaching as an Effort to Revitalize Islamic Science in Pesantren", Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam, 2025<br>Publication | <1 % |
| 35 | <a href="http://caridokumen.com">caridokumen.com</a><br>Internet Source  | <1 % |
| 36 | <a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a><br>Internet Source  | <1 % |
| 37 | <a href="http://www.tribunnewswiki.com">www.tribunnewswiki.com</a><br>Internet Source  | <1 % |

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 38 | <a href="http://ekaarisma.blogspot.com">ekaarisma.blogspot.com</a><br>Internet Source  | <1% |
| 39 | <a href="http://eprints.upj.ac.id">eprints.upj.ac.id</a><br>Internet Source  | <1% |
| 40 | <a href="http://fiskal.kemenkeu.go.id">fiskal.kemenkeu.go.id</a><br>Internet Source  | <1% |
| 41 | <a href="http://sunanbonang.org">sunanbonang.org</a><br>Internet Source  | <1% |
| 42 | <a href="http://www.wartamerdeka.info">www.wartamerdeka.info</a><br>Internet Source  | <1% |
| 43 | <a href="http://yasmeeenrina.blogspot.com">yasmeeenrina.blogspot.com</a><br>Internet Source  | <1% |
| 44 | Anis Pusitaningtyas. "PENGARUH KOMUNIKASI ORANG TUA DAN GURU TERHADAP KREATIVITAS SISWA", Proceedings of the ICECRS, 2017<br>Publication   | <1% |
| 45 | Najamuddin Khairur Rijal, Haryo Prasodjo, Rizki Amalia Tri Cahyani. "ASEAN class program bagi guru di SMA Diponegoro Tumpang Kabupaten Malang, Jawa Timur", J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat), 2020<br>Publication | <1% |
| 46 | Sukron Fujiaturrahman, Yuyun Fitriani, Ananda Desti Eka Putri, Nurnadya Nurnadya et al. "PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SENI SISWA SDN 1 KERUAK", JCES   FKIP UMMat, 2025<br>Publication                | <1% |
| 47 | <a href="http://acch.kpk.go.id">acch.kpk.go.id</a><br>Internet Source  | <1% |

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 48 | <a href="http://adoc.tips">adoc.tips</a><br>Internet Source   | <1% |
| 49 | <a href="http://ejournal.undiksha.ac.id">ejournal.undiksha.ac.id</a><br>Internet Source               | <1% |
| 50 | <a href="http://ejournal.unma.ac.id">ejournal.unma.ac.id</a><br>Internet Source                       | <1% |
| 51 | <a href="http://issuu.com">issuu.com</a><br>Internet Source   | <1% |
| 52 | <a href="http://kedaireka.id">kedaireka.id</a><br>Internet Source                                     | <1% |
| 53 | <a href="http://majalahitrust.com">majalahitrust.com</a><br>Internet Source                           | <1% |
| 54 | <a href="http://ojs.unm.ac.id">ojs.unm.ac.id</a><br>Internet Source                                   | <1% |
| 55 | <a href="http://pba.unida.gontor.ac.id">pba.unida.gontor.ac.id</a><br>Internet Source                 | <1% |
| 56 | <a href="http://semnaskom.unram.ac.id">semnaskom.unram.ac.id</a><br>Internet Source                   | <1% |
| 57 | <a href="http://wiryohadisukarto.wordpress.com">wiryohadisukarto.wordpress.com</a><br>Internet Source | <1% |
| 58 | <a href="http://www.mfp.or.id">www.mfp.or.id</a><br>Internet Source                                   | <1% |
| 59 | <a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a><br>Internet Source                     | <1% |
| 60 | <a href="http://lifepal.co.id">lifepal.co.id</a><br>Internet Source                                   | <1% |

Exclude quotes  Off  
Exclude bibliography  Off

Exclude matches  Off

## Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi



**UNIVERSITAS TRISAKTI**  
**FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN**  
 Kampus A Gedung K Lantai 6 & 7 Jl. Kyai Tapa No. 1 Jakarta Barat 11440  
 Telp. (021) 5602575 Ext. 8754-8755 Fax. 021-5602575

### BERITA ACARA MONEV (MONITORING DAN EVALUASI) PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Pada hari Senin tanggal enam bulan Januari tahun 2025 telah dilaksanakan monev kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan data sebagai berikut:

|           |  |
|-----------|--|
| Judul PkM | : Penyuluhan dan Edukasi Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan kepada Siswa/i SMAN 14 Jakarta sebagai Kader Kampanye Lingkungan |
| Pelaksana | : Sarah Aphirta, S.T., M.T. NIDN : 0321129501 TEKNIK LINGKUNGAN  |
|           | Ir. Winarni, M.Sc., IPM., ASEAN Eng. NIDN : 0321116202 TEKNIK LINGKUNGAN   |
|           | Ir. Asih Wijayanti, M.Si. NIDN : 0302036001 TEKNIK LINGKUNGAN  |
|           | Tazkiaturrizki, S.T., M.T. NIDN : 0307098901 TEKNIK LINGKUNGAN   |
|           | Reza Fauzi, S.T., M.Ars. NIDN : 0313109103 ARSITEKTUR LANSKAP  |

Catatan monev:

| NO | DESKRIPSI KEGIATAN   | RENCANA  | REALISASI   | EVALUASI  | TINDAK LANJUT   |
|----|--|--|---|---|---|
| 1. | Pelaksanaan PkM dalam meningkatkan kesadaran dan wawasan siswa/i SMA Negeri 14 Jakarta terkait Langkah-langkah pengelolaan lingkungan (pengelolaan sampah, air, dan PHBS). | Pelaksanaan PkM Penyuluhan dan Edukasi Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan kepada Siswa/i SMA Negeri 14 Jakarta sebagai kader Kampanye Lingkungan direncanakan pelaksanaannya secara luring di SMA Negeri 14 Jakarta. | Pelaksanaan PkM Penyuluhan dan Edukasi Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan kepada Siswa/i SMA Negeri 14 Jakarta sebagai kader Kampanye Lingkungan direncanakan pelaksanaannya secara luring di Ruang Kelas XII SMA Negeri 14 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rencana pelaksanaan PkM dan realisasi tercapai, dimana kegiatan PkM dilaksanakan secara tatap muka secara langsung antara narasumber (tim PkM) dan peserta.</li> <li>Antusias peserta PkM dalam hal ini</li> </ul> | Untuk menjamin bahwa program ini berkelanjutan, tim pelaksana PkM beserta Program Studi Teknik Lingkungan, FALTL, Universitas Trisakti akan menindaklanjuti program dengan melibatkan mitra dalam partisipasi kegiatan kompetisi akademik maupun non- |



**UNIVERSITAS TRISAKTI**  
**FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN**

Kampus A Gedung K Lantai 6 & 7 Jl. Kyai Tapa No. 1 Jakarta Barat 11440  
Telp. (021) 5602575 Ext. 8754-8755 Fax. 021-5602575

| NO | DESKRIPSI KEGIATAN   | RENCANA  | REALISASI   | EVALUASI  | TINDAK LANJUT   |
|----|--|--|---|---|---|
|    |  |  | Jakarta selama 2 (dua) hari.  | adalah siswa/I SMA Negeri 14 Jakarta sangat baik ditandai dengan pertanyaan-pertanyaan dan pre-test dan post-test yang mampu dijawab dengan baik. Selain itu juga banyak pertanyaan yang menunjang PkM. | akademik yang diselenggarakan oleh Program Studi Teknik Lingkungan dan Badan Pengurus Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknik Lingkungan. |
| 2. | Mengetahui pengetahuan dan wawasan peserta PkM dalam topik penyuluhan. | Rencana menguji kemampuan peserta dalam bentuk pre-test dan post-test. | Peserta PkM mengisi beberapa pertanyaan yang diujikan menggunakan website mentimeter. | Pengisian kuesioner dan pertanyaan tersebut dinilai efektif untuk mengkaji dampak dari penyuluhan yang dilakukan.   | Hasil dari kuesioner pre-test dan post-test tersebut akan dianalisis dan dikaji untuk dikembangkan menjadi tulisan artikel ilmiah.  |
| 3. | Luaran PkM   | Publikasi artikel ilmiah di Jurnal Nasional Terakreditasi              | Draft sedang diproses untuk submit ke Jurnal Abdimas Universal                        | Sedang diproses   | Sedang diproses   |
|    |  | Hak Cipta  | Sedang proses ke DJKI Hak Cipta   | Sedang diproses   | Sedang diproses   |
|    |  | Bahan Ajar Materi PPT  | Tersedia  | Tersedia  | Tersedia  |



**UNIVERSITAS TRISAKTI**  
**FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN**

Kampus A Gedung K Lantai 6 & 7 Jl. Kyai Tapa No. 1 Jakarta Barat 11440  
Telp. (021) 5602575 Ext. 8754-8755 Fax. 021-5602575

| NO | DESKRIPSI KEGIATAN | RENCANA           | REALISASI | EVALUASI | TINDAK LANJUT |
|----|--------------------|-------------------|-----------|----------|---------------|
|    |                    | Bahan Ajar Poster | Tersedia  | Tersedia | Tersedia      |

Catatan umum hasil monev:

Pelaksanaan program PkM dengan Judul "Penyuluhan dan Edukasi Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan kepada Siswa/i SMAN 14 Jakarta sebagai Kader Kampanye Lingkungan" sudah sesuai rencana dan terlaksana dengan baik.

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

Ka. DRPMF

(Dr. Ir. Diana Irvindiaty  
Hendrawan, M.Si)

Koordinator PkM Fak

(Anindita Ramadhani, ST.,  
MT)

Ketua Pelaksana

(Sarah Aphirta, S.T.,  
M.T.)



**UNIVERSITAS TRISAKTI**  
**FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN**

Kampus A Gedung K Lantai 6 & 7 Jl. Kyai Tapa No. 1 Jakarta Barat 11440  
Telp. (021) 5602575 Ext. 8754-8755 Fax. 021-5602575

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

Judul PkM : Penyuluhan dan Edukasi Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan kepada Siswa/i SMAN 14 Jakarta sebagai Kader Kampanye Lingkungan

| NO | NAMA                               | FUNGSI   | TANDA TANGAN |
|----|------------------------------------|--|--------------|
| 1  | Sarah Aphirta, S.T., M.T           | Ketua PkM,<br>berfungsi sebagai<br>koordinasi PkM dan<br>penyusun laporan<br>akhir |              |
| 2  | Ir. Winarni, M.Sc., IPM, ASEAN Eng | Anggota PkM,<br>berfungsi sebagai<br>penyuluh                                      |              |
| 3  | Ir. Asih Wijayanti, M.Si           | Anggota PkM,<br>berfungsi sebagai<br>penyuluh                                      |              |
| 4  | Tazkiaturrizki, S.T., M.T          | Anggota PkM,<br>berfungsi sebagai<br>penyuluh                                      |              |
| 5  | Reza Fauzi, S.T., M.Ars            | Anggota PkM,<br>berfungsi sebagai<br>penyuluh                                      |              |

Ka. DRPMF

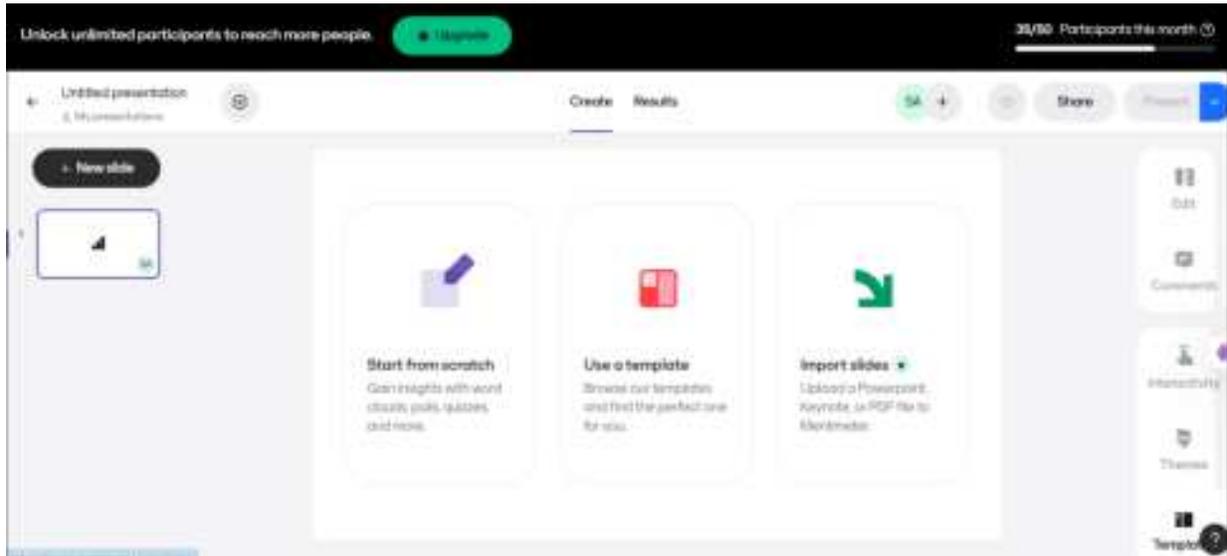
(Dr. Ir. Diana Irvindiaty Hendrawan, M.Si)

Jakarta,  
Koordinator PkM Fakultas

(Anindita Ramadhani, S.T., M.T)

## Lampiran 14. Lain-Lain

### 1. Website Mentimeter



### 2. Lokasi Pelaksanaan PkM

