Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat | LPPM UNSERA
Website: https://ejournal.unsera.ac.id/index.php/senama
E-ISSN : 3063-4849

Kolaborasi Kampus Universitas Serang Raya dengan Sekolah Mengah Atas Negeri 6 Kota Serang Dalam Pengelolaan Sampah Berkelanjutan

Rachmi[1], Adit[2], Tiara[3]
[1]Unsera (Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Politik dan Ilmu Hukum, Universitas Serang Raya, Jl. Raya Serang - Cilegon KM.5 Kota Serang
[2]Unsera (Sistem Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Serang Raya, Jl. Raya Serang- Cilegon KM.5 Kota Serang
[3]Unsera (Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Pilitik dan Ilmu Hukum, Universitas Serang Raya, Jl. Raya Serang- Cilegon KM. 5 Kota Serang

yuliantirachmi9977@gmail.com

ABSTRAK

Permasalahan pengelolaan sampah di lingkungan sekolah masih menjadi tantangan serius, terutama dalam menciptakan budaya peduli lingkungan di kalangan siswa dan tenaga pendidik. Kegiatan ini bertujuan untuk mengeksplorasi model kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Hasilnya menunjukkan bahwa keterlibatan kampus, baik melalui program pengabdian kepada masyarakat, kuliah kerja nyata (KKN), maupun pendampingan berkelanjutan, memberikan dampak positif terhadap peningkatan kesadaran lingkungan dengan mengimplementasikan program pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Kolaborasi dilakukan melalui pelatihan, penyediaan sarana tempat pemilahan sampah, pembuatan kompos cair dan lubang biopori, serta inovasi daur ulang. Kolaborasi ini juga mendorong terciptanya kurikulum berbasis lingkungan hidup yang kontekstual dan aplikatif. Kegiatan pengabdian ini merekomendasikan penguatan kemitraan strategis antara sekolah dan institusi pendidikan tinggi sebagai solusi berkelanjutan dalam pengelolaan sampah yang edukatif dan partisipatif.

Kata kunci: Kemitraan, kolaborasi, pendidikan, pengelolaan, sekolah

ABSTRACT

Waste management in schools remains a serious challenge, particularly in fostering a culture of environmental stewardship among students and educators. This activity aims to explore collaborative models between universities and schools in sustainable waste management. The method used was a descriptive qualitative approach, with data collection techniques through observation, interviews, and documentation studies. The results indicate that campus involvement, whether through community service programs, community service programs (KKN), or ongoing mentoring, has had a positive impact on increasing environmental awareness by implementing a 3R-based waste management program (Reduce, Reuse, Recycle). Collaboration is carried out through training, provision of waste sorting facilities, production of liquid compost and biopore holes, and recycling innovations. This collaboration also encourages the creation of a contextual and applicable environmental-based curriculum. This community service activity recommends strengthening strategic partnerships between schools and higher education institutions as a sustainable solution for educational and participatory waste management.
Keywords: Partnership, collaboration, education, management, schools

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah menjadi isu krusial dalam menjaga kelestarian lingkungan, terutama di lingkungan sekolah yang merupakan tempat pembentukan karakter generasi muda. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk membangun kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah dalam menciptakan sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan, edukatif, dan partisipatif. Melalui kegiatan ini, mahasiswa, dosen, dan pihak sekolah dapat bersama-sama merancang, menerapkan, dan mengembangkan program pengelolaan sampah yang tidak hanya berdampak positif pada lingkungan, tetapi juga membentuk kesadaran ekologis sejak dini.

Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 6 Kota Serang adalah sekolah negeri yang beralamat di Jalan Raya Petir Km. 04 Kecamatan Cipocok Jaya Kota Serang – Banten. SMAN 6 Kota Serang Memiliki NPSN 20607979 dan didirikan pada tahun 2008. Sekolah ini memiliki Visi "Terwujudnya Peserta didik yang beriman dan bertaqwa, unggul dalam prestasi, berkarakter dan berwawasan lingkungan". SMAN 6 Kota Serang memiliki beberapa fasilitas yang memadai untuk menunjang proses belajar mengajar, termasuk didalamnya terdapat sumber listrik dan jaringan internet yang cukup stabil.

Universitas Serang Raya melalui kegiatan Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) dan Pengabdian kepada masyarakat dengan program kegiatan pengelolaan sampah di sekolah secara berkelanjutan, bermitra dengan SMAN 6 Kota Serang telah melaksanakan beberapa kegiatan pelatihan pilah pilih sampah organik dan non organik, penyediaan sarana tempat pemilahan sampah, pembuatan kompos cair dan lubang biopori, serta inovasi daur ulang sampah. Selain itu ada kegiatan lainnya yaitu ikut berkontribusi menciptakan lingkungan sekolah dengan menghidupkan kembali *greend house* dan menanam kembali tanaman hidroponik serta tanaman hias.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1Penyuluhan Pengelolaan Sampah Berkelanjutan

Penyampaian materi tentang jenis sampah organik dan an organisk, Adapun pemilihan sampah berdasarkan sifatnya antara lain :

a. **Sampah Organik**

Pengertian: Sampah yang berasal dari makhluk hidup dan bisa terurai secara alami.**Contoh**: Sisa makanan, daun kering, sayuran busuk, kulit buah. **Pengelolaan:** Dapat dijadikan kompos.

b. **Sampah Anorganik**

Pengertian: Sampah yang sulit terurai dan tidak berasal dari makhluk hidup. **Contoh**: Plastik, kaleng, kaca, logam. **Pengelolaan**: Daur ulang atau digunakan kembali (reuse).

c. **Sampah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun)**

Pengertian: Sampah yang mengandung bahan kimia berbahaya yang dapat mencemari lingkungan atau membahayakan kesehatan. **Contoh**: Baterai bekas, obat kadaluarsa, limbah pembersih, pestisida. **Pengelolaan**: Harus ditangani khusus di tempat penampungan.

2.2Workshop & Praktek Pengelolaan Sampah Berkelanjutan

1. Praktik langsung membuat komposter
2. Simulasi pemilahan sampah dan pencatatan sederhana untuk bank sampah.
3. Pembuatan lubang biopori

2.3Penandatanganan MoU Kerja Sama

Penandatanganan kolaborasi antara pihak kampus dan pihak sekolah untuk program lanjutan pendampingan.

2.4Kampanye dan Aksi Bersih Lingkungan Sekolah

1. Aksi bersih-bersih area sekolah,
2. Mensosialisasikan membuang sampah pada tempatnya dengan menyediakan tempat sampah terlipah sesuai dengan jenisnya,
3. Pembuatan lubang resapan biopori sebagai solusi ramah lingkungan untuk mengatasi genangan air dan memperbaiki daya serap air ke dalam tanah
4. Pembuatan Kompos cair, selain mengelola limbah kering, kami juga mengembangkan limbah basah atau organiskdengan mengembangkan inovasi pemanfaatan limbah organik basah untuk dibuat kompos.
5. Penghijauan kembali lingkungan sekolah dengan menghidupkan kembali green house yang semula terbengkalai tidak terawat
6. Pemasangan infografis pada pohon, kegiatan ini untuk memperkuat literasi lingkungan dan membangun kesadaran siswa secara visual di beberapa titik strategis

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian ini secara keseluruhan telah berjalan 70-85%, dimulai dengan melakukan survey lokasi sampai dengan presentasi laporan akhir Pengabdian. Berdasarkan uraian pada bab 3 mengenai metode pelaksanaan kegiatan pengabdian yang terdiri atas tiga tahap, maka hasil kegiatan akan dipaparkan per tahap kegiatan.

3.1.Tahap Awal

Pada awal kegiatan, ada 3 agenda utama yang dilakukan Tim Pengabdian yaitu: (1) observasi dan survey lapangan; (2) kelengkapan administrasi; dan (3) merancang kegiatan inti dan menyusun modul pelatihan. Kegiatan observasi dan survei lapangan dilakukan 2 kali yaitu ketika survey lokasi dan pemenuhan perlengkapan administrasi.

Survey lokasi selain untuk mengetahui kondisi lapangan, survey lokasi juga memiliki tujuan lain diantaranya sebagai berikut :

1. Mengamati lingkungan yang di SMAN 6 Kota Serang.
2. Mencari permasalahan di lokasi pengabdian.
3. Mencari solusi sesuai permasalahan tersebut.

3.2. Tahap Pelaksanaan

Fokus pada tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian ini ialah Pengelolaan Sampah Berkelanjutan di SMAN 6 Kota Serang, dengan kegiatan pilah pilih sampah, pembuatan tempat sampah sesuai dengan jenisnya, pembuatan lubang resapan biopori dan pembuatan kompos dan pupuk cair. kegiatan ini dilakukan selama 3 bulan diantaranya melakukan sosialisasi tentang pemanfaatan sampah, Praktek pilah pilih sampah, praktek pembuatan lubang biopori dan praktek pembuatan pupuk organik yang dalam pelaksanaannya dilakukan secara berkelanjutan. Adapun proses pelaksanaan yaitu :

-P**ertama** sosialisasi pemanfaatan sampah secara langsung ke siswa dan kelompok pecinta lingkungan sekolah, pada kegiatan ini diharapkan mereka paham dan mengerti bagaimana sampah dapat diolah menjadi sesuatu yang bernilai guna dan bernilai ekonomis serta menaggulangi pencemaran lingkungan. Permasalahan sampah saat ini sudah sangat mengganggu dan harus menjadi kepedualian kita bersama dalam menaggulanginya melalui kegiatan ini semoga berdampak mengurangi timbunan sampah di sekolah-sekolah. Dengan seiring waktu tersebut, kegiatan ini semoga bermanfaat untuk dapat diaplikasikan ketengah-tengah lingkungan tempat tinggal masing -

masing siswa dan guru. Selanjutnya kami menggandeng komunitas pengelola sampah digital untuk siap menampung sampah yang masih memiliki nilai ekonomis untuk dijual dan hasilnya dapat dipergunakan untuk menambah pemasukan sekolah. Uang pemasukan dari penjualan limbah sampah ini dapat dimanfaatkan untuk menunjang aktivitas kegiatan ekstra kulikuler pecinta lingkungan sekolah.

-Kedua mengajarkan dan mempraktekkan membuat lubang biopori, yaitu dengan dibantu alat untuk menggali lubang silindris vertikal ke tanah, kemudian mengisi lubang tersebutdengan sampah organik. Lubang biopori ini berfungsi untuk meningkatkan aya serap air, mengurasngi genangan dan juga dapat dimanfaatkan sebagai media penmgolahan sampah organik. Lubang biopori ini dapat diisi secara berkala dengan sampah organik baru dan kompos yang terbentuk dapat digunakan sebagai pupuk.

-Ketiga mengajarkan dan membuat pupuk cair organik. Pupuk cair organik adalah pupuk yang dibuat dari bahan-bahan organik yang tetlarut dalam air dan dapat menyuburkan tanaman. Kegiatan ini mengajak siswa untuk ikut terlibat aktif dalam mengumpulkan sampah organik, berupa daun kering, sisa sayuran, kulit buah, ampas kelapa, kotoran kambing atau ayam. Selanjutnya siapkan wadah (ember/jerigen bekas). Bahan sampahn organik tersebut perlu dicincang terlebih dahulu untuk mempermudah proses penguraian, selanjutnya perlu ditambahkan EM4 dan gula merah serta air untuk proses pencanpurannya. Diaduk sampai rata, diamkan selama 1-3 minggu dengan disimpan ditempat teduh. Setelah proses fermentasi selesai dapat digunakan sebagai pupuk organik.

-**Keempat**, Penghijauan dan Pemasangan Infografis pada pohon. Pada kegiatan penghijauan ini kami berkontribusi menciptakan lingkungan sekolah yang kembali hijau dengan menanam kembali fasilitas greenhouse yang semula terbengkalai dengan menanam kembali sayuran dan memberikan pupuk cair hasil dari pengolahan limbah organik. Selain itu team juga menaman tanaman hias untuk menambah keasrian lingkungan sekolah. Untuk menambah literasi dan membangun kesadaran siswa terhadap lingkungan, dilakukan pemasangan Infografis bertema edukasi lingkungan di sejumlah titik strategis agar menambah pengetahuan siswa tentang tanaman.

3.3Tahap Terakhir

Pada tahapan akhir, kegiatan yang dilakukan ialah pembuatan laporan akhir dan presentasi laporan akhir kegiatan KKM dan pengabdian masyarakat beserta dengan pemberian cenderamata kepada pihak SMAN 6 Kota Serang, yang telah berkenan memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan KKM dan pengabdian kepada masyarakat ini. Kegiatan ini ditargetkan akan menghasilkan luaran Seminar Nasional yang diselenggarakan oleh LPPM Universitas Serang Raya tahun 2025.

4. KESIMPULAN

Kegiatan ini menunjukkan bahwa kolaborasi antara kampus UNSERA dan SMAN 6 Kota Serang dapat menjadi strategi efektif dalam membentuk budaya lingkungan yang positif. Diharapkan kegiatan serupa dapat terus dikembangkan dan direplikasi di sekolah-sekolah lain guna mendukung program pengelolaan sampah berkelanjutan. kolaborasi lintas institusi ini memungkinkan terjadinya transformasi sosial yang berkelanjutan karena menggabungkan pendekatan akademis, kultural, dan praktis dalam menyelesaikan masalah lingkungan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kepada seluruh Siswa,Komunitas Pecinta lingkungan dan Pengurus OSIS SMAN 6 Kota Serang yang sudah proaktif dan terlibat langsung dalam kegiatan KKM dan Pengabdian kepada Masyarakat

- Kepada Kepala Sekolah dan Dewan Guru SMAN 6 Kota yang sudah

menerima kunjungan kami dalam kegiatan ini.
- Team LPPM UNSERA yang sudah berkenan memberikan kesempatan kepada kami untuk melaksanakan KKM dan pengabdian masyarakat.
- Kelompok KKM 22, yang sudah memberikan inspirasi dan kerjasama selama melaksanakan kegiatan KKM dan pengabdian masyarakat
- kepada semua pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu, terima kasih atas support dan doanya.

DAFTAR PUSTAKA

Connett, P. (2013). *The zero waste solution: untrashing the planet one community at a time*. Chelsea Green Publishing.

MacArthur, E. (2015). Towards a circular economy: business rationale for an accelerated transition. *Greener Manag International*, *20*(3).

Herdiansyah, H. (2010). Metode Penelitian Kualitatif untuk Ilmu-ilmu Sosial. Jakarta: Salemba Humanika. *Journal Of Nonformal Education And Community Empowerment*.

Putri, A. A., Tsabitah, G., Sururi, R., & Pisriwati, S. A. (2025). Pelatihan Komposting untuk Masyarakat: Langkah Inovatif Mengelola Sampah di Desa Sinduadi. *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, *5*(1).

Putri, A. A., Tsabitah, G., Sururi, R., & Pisriwati, S. A. (2025). Pelatihan Komposting untuk Masyarakat: Langkah Inovatif Mengelola Sampah di Desa Sinduadi. *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, *5*(1).

Mappasere, F. A., Mustari, N., & Haerana, H. (2024). Kolaborasi untuk masa depan: Pengelolaan sampah berkelanjutan melalui network governance.

Tokede, O., & Traverso, M. (2020). Implementing the guidelines for social life cycle assessment: past, present, and future. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, *25*(10), 1910-1929.