

## Pemanfaatan Bahan Lokal untuk Pembuatan Tempat Sampah Berbahan Bambu sebagai Upaya Pengelolaan Lingkungan di SMA N 1 Pinogaluman

Jemmy Pakaja<sup>a</sup>, Sitti Suhada<sup>b</sup>, Mukhlisulfatih Latief<sup>c</sup>, Abd. Azis Bouty<sup>d</sup>, Arip Mulyanto<sup>e</sup>,  
Manda Rohandi<sup>f</sup>, Romanda Hippy<sup>g</sup>

<sup>a</sup>jemmy25@ung.ac.id, <sup>b</sup>sittisuhada@ung.ac.id, <sup>c</sup>mukhlis@ung.ac.id, <sup>d</sup>abd.azizbouty@ung.ac.id,  
<sup>e</sup>arip.mulyanto@ung.ac.id, <sup>f</sup>manda.rohandi@ung.ac.id, <sup>g</sup>romanda\_slpti@mahasiswa.ung.ac.id

### Abstract

Kegiatan pengabdian pada masyarakat dalam bentuk MBKM Program Mengajar di Sekolah yang dilaksanakan oleh mahasiswa Universitas Negeri Gorontalo yang berlokasi di SMA N 1 Pinogaluman merupakan salah satu kegiatan yang dilaksanakan di sekolah ini. Program kegiatan ini bertujuan untuk memberdayakan SMA N 1 Pinogaluman dalam upaya meningkatkan kesadaran lingkungan dan mengurangi dampak negative sampah plastik melalui pembuatan tempat sampah berbahan bambu. Adapun metode yang diberikan dalam pengabdian ini adalah Riset Partisipatif melibatkan siswa dan staf sekolah dalam penelitian dan pengembangan produk tempat sampah berbahan bambu. Proses pembuatannya dimulai dari pemilihan tanaman bambu yang akan dijadikan produk tempat sampah, setelah itu bambu dibersihkan lalu dipotong dan dihaluskan sesuai dengan ukuran untuk produk tempat sampah. Setelah itu proses pengecatan agar produk tempat sampah terlihat bagus. Hasil akhir perakitan yang diperoleh adalah adanya produk tempat sampah dari bahan bambu yang dapat berkontribusi pada upaya pengelolaan tempat sampah yang lebih berkelanjutan di SMA N 1 Pinogaluman.

**Kata kunci:** *Pengabdian Masyarakat; Tempat sampah; Tanaman bambu; Pengelolaan Sampah*

### Abstrak

Community service activities in the form of the MBKM Teaching Program in Schools carried out by students of Gorontalo State University located at SMA N 1 Pinogaluman is one of the activities carried out at this school. This activity program aims to empower SMA N 1 Pinogaluman in an effort to increase environmental awareness and reduce the negative impact of plastic waste through making trash bins made of bamboo. The method given in this service is Participatory Research involving students and school staff in research and development of bamboo trash products. The manufacturing process begins with the selection of bamboo plants to be used as trash can products, after which the bamboo is cleaned and then cut and mashed according to the size of the trash can product. After that the painting process so that the trash bin product looks good. The final result of the assembly obtained is the existence of a trash can product made of bamboo which can contribute to efforts to manage a more sustainable trash can at SMA N 1 Pinogaluman..

**Keywords:** *Community service; Rubbish bin; Bamboo plant; Waste management.*

### 1. Pendahuluan

Permasalahan lingkungan semakin menjadi fokus utama dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk di lingkungan pendidikan. Dalam upaya menciptakan lingkungan sekolah yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, SMA N 1 Pinogaluman menyadari pentingnya mengurangi dampak negatif dari produksi dan pengelolaan sampah, terutama sampah plastik. Sampah plastik menjadi salah satu tantangan serius karena

degradasi yang lambat dan dampak negatifnya terhadap lingkungan dan kesehatan manusia.

Dalam konteks ini, penelitian pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan SMA N 1 Pinogaluman melalui kolaborasi dengan tim pengabdian dalam upaya mengurangi dampak negatif sampah plastik dengan cara menciptakan alternatif tempat sampah berbahan bambu. Bambu dipilih sebagai bahan utama karena sifatnya yang ramah lingkungan, dapat diperbaharui dengan cepat, serta ketersediaannya yang melimpah di daerah tersebut.

Pendahuluan ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai latar belakang permasalahan, tujuan dari penelitian pengabdian ini, serta metode yang akan digunakan dalam pembuatan tempat sampah berbahan bambu. Dengan melibatkan siswadan staf sekolah, penelitian ini juga ingin meningkatkan kesadaran lingkungan di lingkungan sekolah dan mendorong partisipasi aktif dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Diharapkan bahwa hasil dari penelitian pengabdian ini akan memberikan manfaat positif bagi lingkungan sekolah, seperti mengurangi penggunaan sampah plastik, menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan indah, serta mendorong pembelajaran dan kesadaran tentang pentingnya perlindungan lingkungan. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi contoh dan inspirasi bagi sekolah-sekolah lain dalam menerapkan solusi berkelanjutan dalam pengelolaan sampah.

Dalam konteks penelitian pengabdian ini, penulis akan menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan dalam proses pembuatan tempat sampah berbahan bambu. Penjelasan ini akan meliputi pengumpulan bahan baku, perancangan dan produksi prototipe tempat sampah, serta implementasi dan sosialisasi di lingkungan SMA N 1 Pinogaluman. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi kontribusi positif dalam upaya menciptakan lingkungan sekolah yang lebih berwawasan lingkungan dan berkelanjutan..

## **2. Metode Pelaksanaan**

Secara umum kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di SMA N 1 Pinogaluman Desa Tombulang Timur kecamatan Pinogaluman kabupaten Bolaang Mongondow Utara adalah dengan sasaran organisasi OSIS di Sekolah. Metode dalam pengabdian yang diberikan kepada mitra dalam bentuk Riset Partisipatif, Melibatkan siswa dan stafsekolah dalam penelitian dan pengembangan produk tempat sampah berbahan bambu, dengan melibatkan mereka secara aktif produk yang dihasilkan akan lebih sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna.

Adapun langkah-langkah nyata yang akan dilaksanakan untuk menyelesaikan masalah tersebut uraikan sebagai berikut:

1. Permasalahan: kurangnya kesadaran lingkungan di kalangan siswa, kurangnya pemahaman tentang pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan, dan kurangnya tempat sampah yang ada di sekolah
2. Langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu: mengajak siswa dan staf sekolah dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan dengan melakukan penyediaan tempat sampah yang dibuat dengan tanaman bambu yang ada di daerah sekitar sekolah.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan ini dimulai dengan Rapat Bersama OSIS mengenai Pembuatan Tempat Sampah seperti terlihat pada gambar, Hasil rapat bersama OSIS di SMA N 1 Pinogaluman menunjukkan antusiasme dan dukungan dari para siswa terhadap proyek pembuatan tempat sampah berbahan bambu. Dalam rapat ini, dijelaskan tujuan dari proyek ini yaitu untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan mengurangi dampak negatif sampah plastik di sekolah. Para siswa menyambut positif inisiatif ini dan berkomitmen untuk berpartisipasi aktif dalam seluruh tahapan proyek.



Gambar 1. Rapat Bersama OSIS dan Pembina OSIS

Sebagai mitra kerja di sekolah, OSIS sangat membantu dalam program yang kami lakukan. Diantaranya mereka selalu membantu ketika mencari sumber daya alam berupa tanaman bambu yang ada didesanya. Sekaligus kami memberikan informasi terkait dengan program kerja yang akan kami lakukan di sekolah ini.

Proses pembuatan tempat sampah berbahan dasar bambu, hanya memerlukan peralatan yang banyak dipergunakan oleh masyarakat. Adapun alat dan bahan yang digunakan adalah pisau, gergaji, paku, palu, kayu, cat, kuas. Adapun langka-langkah yang dilakukan untuk pembuatan produk ini sebagai berikut:

#### a. Proses Pemotongan Bambu

Hasil dari proses pemotongan bambu menunjukkan bahwa pemilihan bambu sebagai bahan utama tempat sampah berjalan dengan baik. Tim pengabdian berhasil mengumpulkan bambu berkualitas baik dari sumber lokal yang berkelanjutan. Pemotongan bambu dilakukan dengan hati-hati untuk menghasilkan bagian-bagian yang sesuai dengan desain yang telah direncanakan.



Gambar 2. Proses penebangan pohon bamboo dan pemotongan

### b. Proses Perakitan Tempat Sampah

Hasil dari proses perakitan tempat sampah berbahan bambu menunjukkan bahwa desain prototipe berhasil diimplementasikan dengan baik. Selama proses perakitan, siswa dan staf sekolah aktif berpartisipasi dalam menggabungkan bagian-bagian bambu dengan menggunakan teknik pengikatan yang ramah lingkungan. Proses ini juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar tentang teknik pembuatan dari bahan alami seperti bambu.



Gambar 3. Proses penyatuan rangka bambu

### c. Proses Pengecatan

Hasil dari proses pengecatan tempat sampah menunjukkan bahwa pewarnaan bambu dengan cat ramah lingkungan memberikan tampilan yang lebih menarik dan estetik. Pewarnaan juga membantu melindungi permukaan bambu dari pengaruh lingkungan, sehingga meningkatkan daya tahan tempat sampah dalam penggunaan sehari-hari.



Gambar 3. Proses pengecatan tempat sampah

Secara keseluruhan, proyek pembuatan tempat sampah berbahan bambu di SMA N 1 Pinogaluman mencapai hasil yang positif. Rapat bersama OSIS berhasil memperoleh dukungan dan partisipasi aktif dari para siswa, yang merupakan langkah penting dalam kesuksesan proyek ini. Proses pemotongan bambu berjalan lancar dengan menggunakan bahan baku yang berkualitas baik dan berkelanjutan.

Proses perakitan tempat sampah berbahan bambu menunjukkan bahwa desain prototipe berhasil diimplementasikan dengan baik, dan melibatkan siswa dan staf sekolah dalam

tahap perakitan menjadi peluang untuk pembelajaran praktis. Selain itu, proses pengecatan berhasil meningkatkan tampilan estetis dan daya tahan tempat sampah.

Meskipun proyek ini mencapai hasil yang positif, tantangan perawatan dan pemeliharaan tempat sampah berbahan bambu harus dihadapi untuk memastikan keberlanjutan penggunaan dalam jangka waktu yang lebih panjang. Oleh karena itu, upaya berkelanjutan dan kesadaran tentang pentingnya perawatan dan pemeliharaan akan menjadi kunci untuk menjaga kualitas dan kinerja tempat sampah berbahan bambu di SMA N 1 Pinogaluman.

#### 4. **Kesimpulan**

Proyek pembuatan tempat sampah berbahan bambu di SMA N 1 Pinogaluman merupakan langkah nyata dalam upaya meningkatkan kesadaran lingkungan dan mengurangi dampak negatif sampah plastik di lingkungan sekolah. Melalui rapat bersama OSIS, tim pengabdian berhasil mendapatkan dukungan dan partisipasi aktif dari para siswa, yang merupakan modal penting untuk kesuksesan proyek ini.

Proses pemotongan bambu berjalan dengan baik, dan pemilihan bahan baku berkualitas dari sumber lokal yang berkelanjutan memberikan dasar yang kuat untuk pembuatan tempat sampah. Selama proses perakitan, siswa dan staf sekolah berperan aktif dalam menggabungkan bagian-bagian bambu dan belajar tentang teknik pembuatan menggunakan bahan alami.

Pewarnaan tempat sampah dengan cat ramah lingkungan berhasil meningkatkan tampilan estetis dan perlindungan permukaan bambu, sehingga memperpanjang masa pakai tempat sampah. Namun, tantangan perawatan dan pemeliharaan tempat sampah berbahan bambu perlu diatasi agar proyek ini berkelanjutan dalam jangka waktu yang lebih panjang.

Secara keseluruhan, proyek pembuatan tempat sampah berbahan bambu telah memberikan kontribusi positif dalam menciptakan lingkungan sekolah yang lebih ramah lingkungan. Kesadaran lingkungan di kalangan siswa dan staf sekolah meningkat, dan jumlah sampah plastik yang dihasilkan dapat ditekan melalui penggunaan tempat sampah yang ramah lingkungan.

Untuk mencapai dampak yang berkelanjutan, upaya berkelanjutan dalam perawatan dan pemeliharaan tempat sampah berbahan bambu harus dilakukan. Selain itu, pengenalan lebih luas mengenai manfaat dari pembuatan tempat sampah berbahan bambu di lingkungan sekolah dapat menjadi contoh inspiratif bagi sekolah-sekolah lain dalam mengatasi masalah pengelolaan sampah secara berkelanjutan.

Dengan mempertimbangkan langkah-langkah selanjutnya untuk meningkatkan peran serta seluruh pihak terkait, diharapkan proyek pembuatan tempat sampah berbahan bambu di SMA N 1 Pinogaluman dapat menjadi langkah awal dalam mewujudkan lingkungan sekolah yang lebih hijau, berwawasan lingkungan, dan berkelanjutan.

#### **Ucapan Terima Kasih**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Sekolah SMA N 1 Pinogaluman yang telah memberikan kesempatan kepada kami mahasiswa MBKM PMS Universitas Negeri

Gorontalo untuk megabdikan diri di Sekolah ini dalam rangka memberikan edukasi kepada siswa dan staf sekolah tentang pentingnya pengelolaan sampah.

### **Daftar Pustaka**

Ikhsan Hidayat, Yasin Mohamad, Zainuddin Bonok, “Penerapan Video Pembelajaran Daring dan Gamifikasi Untuk Penguatan Kompetensi Guru Dalam Di SDN 3 Kabila Bone,” *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2023, vol. 1, no. 1, pp. 23–32, doi: <https://doi.org/10.37905/EJPPM>.

Ismail, M., Abdullah, R. K., & Abdussamad, S. (2021). Tempat Sampah Pintar Berbasis Internet of Things (IoT) Dengan Sistem Teknologi Informasi. *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering*, 3(1), 7-12.

Irvan salih, Zohrahayaty, Swastiani Dunggio, Syahrir Abdussamad (2023). Pemanfaatan Tanaman Bambu untuk Membuat Lampu Hias di Desa Bondawuna Kecamatan Suwawa Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(1), 18-24.

Meassa Monikha Sari, Hany Azza Umama, “Patsambu (Tempat sampah bambu) Untuk peningkatan kualitas hidup bersih dan sehat masyarakat di desa talaga, Kecamatan Mancak Serang,” *jurnal pengabdian masyarakat*, 2017, doi: <https://dx.doi.org/10.30656/ka.vli2.1537>