
PEMANFAATAN BOTOL AQUA SEBAGAI MEDIA TANAM UNTUK MENERAPKAN SIKAP PEDULI LINGKUNGAN

Fitri Yani✉, Stelly Martha Lova, Wawan Akbar, Nora Alisa

Fakultas Soshum dan Pendidikan Universitas Haji Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Email: fitriyanibrsurbakti@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.46880/methabdi.Vol4No2.pp200-205>

ABSTRACT

This activity aims to provide children with an understanding of utilizing plastic bottles for planting media containers at the Kotta Cinna Site Museum and to implement an attitude of caring for the environment towards elementary school children living around the Kotta Cinna Site Museum. Solutions to overcome partner problems include: (1) Providing skills that can be personally useful and have new, more creative creations for elementary school children. (2) Empowering elementary school children to be more skilled, able to work and produce a product from recycled plastic bottles. The method of implementing the activity is carried out through 4 stages, including: (1) Preparation: environmental observation (initial mapping), discussion of problems, and determination of problem solutions; (2) Implementation: implementing a mentoring program; (3) Monitoring and Evaluation: evaluation of the process and results of the mentoring program; and (4) Follow-up: developing a mentoring program in other aspects and on a wider scale. The results of the community service program that have been implemented are as follows: (1) The average success of student understanding as a whole from the 10 questions asked is 95.02% with the Very Good category. Based on these data, it can be concluded that the level of success of the PKM program implemented when measured based on the level of understanding of elementary school children is in the very good category, meaning that it can be understood very well by all elementary school children who participate in the activity as a whole, so through this PKM activity, the Utilization of Plastic Bottles as Planting Media Containers to Reduce the Impact of Environmental Pollution is believed to be able to eliminate waste and air pollution at the Situ Kotta Cinna Museum. (2) This PKM activity in the Utilization of Plastic Bottles as Planting Media Containers to Reduce the Impact of Environmental Pollution can change elementary school children to care about the environment so that they become wise in utilizing plastic bottle waste in the environment. Thus, elementary school students have widely actualized actions that are beneficial to themselves and the surrounding environment in their daily lives at the Situ Kotta Cinna Museum.

Keyword: Plastic Bottles, Planting Media, Environmental Pollution.

ABSTRAK

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada anak-anak tentang pemanfaatan botol plastik bekas sebagai tempat media tanam di Museum Situs Kotta Cinna dan menerapkan pendekatan mindfulness untuk lingkungan terhadap anak-anak sekolah dasar yang tinggal di sekitar Museum Situs Kotta Cinna. Hasil yang dicapai dalam mengatasi permasalahan tersebut antara lain (1) menyediakan bahan ajar yang dapat bermanfaat secara langsung dan memiliki kreasi baru yang lebih kreatif bagi anak-anak sekolah dasar. (2) Memberdayakan anak-anak sekolah dasar agar lebih profesional, mampu berkarya dan menghasilkan suatu produk dari daur ulang botol plastik. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan melalui 4 tahap, yaitu (1) Persiapan pengamatan lingkungan (pemetaan awal), pembahasan permasalahan, dan penentuan hasil permasalahan; (2) Pelaksanaan pendampingan; (3) Monitoring dan Evaluasi (monev) terhadap proses dan hasil pendampingan; dan (4) Tindak lanjut pengembangan pendampingan pada aspek-aspek lain dan skala yang lebih luas. Hasil dari program pengabdian

kepada masyarakat yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut (1) Rata-rata keberhasilan pemahaman siswa secara keseluruhan dari 10 soal yang diajukan adalah 95,02 dengan orde Sangat Baik. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa posisi keberhasilan program PKM yang dilaksanakan jika diukur berdasarkan posisi pemahaman anak-anak sekolah dasar berada pada orde sangat baik, artinya dapat dipahami dengan sangat baik oleh semua anak sekolah dasar yang mengikuti kegiatan secara keseluruhan, sehingga melalui kegiatan PKM ini, Pemanfaatan Botol Plastik Sebagai Wadah Media Tanam Untuk Mengurangi Dampak Pencemaran Lingkungan diyakini mampu mengatasi masalah sampah dan pencemaran udara di Museum Situ Kotta Cinna. (2) Kegiatan PKM ini dalam Pemanfaatan Botol Plastik sebagai Wadah Media Tanam untuk Mengurangi Dampak Pencemaran Lingkungan dapat mengubah anak sekolah dasar menjadi peduli terhadap lingkungan sehingga menjadi bijak dalam memanfaatkan limbah botol plastik dalam lingkungan. Dengan demikian siswa SD secara luas telah mengaktualisasikan tindakan yang menguntungkan bagi diri mereka sendiri dan bagi lingkungan sekitar dalam kesehariannya di Museum Situs Kotta Cinna.

Kata Kunci: Botol Plastik, Media Tanam, Pencemaran Lingkungan.

PENDAHULUAN

Sampah merupakan bahan yang dibuang atau terbuang dari sumber tenaga manusia atau proses alam yang belum mempunyai nilai ekonomis dan keberadaannya sudah tidak dibutuhkan lagi atau dimanfaatkan oleh manusia (Hiola et al., 2020). Jenis sampah berdasarkan asal usulnya dapat digolongkan menjadi Sampah Organik dan Sampah Anorganik (Roidah, 2014). Pengelolaan sampah merupakan suatu proses yang harus membentuk suatu sistem, dan proses yang panjang, sehingga tetap harus memperhatikan hal-hal teknis dan administrative (Izzuddin, 2016). Hasilnya tidak terbatas, namun sistem pengelolaan sampah mulai dari sumbernya, pemilahan sampah, dan daur ulang. Oleh karena itu, pengelolaan yang dilakukan harus berdaya guna dan berhasil guna, dengan melibatkan masyarakat sebagai pengelola lingkungan yang berwawasan lingkungan (Santoso & Widya, 2014). Kondisi ini menuntut adanya kesadaran dari masyarakat untuk ikut berperan dalam pengelolaan sampah di lingkungannya hingga ke kelompok terbawah. Masyarakat merupakan sumber daya yang bertanggung jawab dan pelaku utama dalam pengelolaan sampah (Muis et al., 2019).

Rumusan masalah yang dapat disampaikan adalah (1) Bagaimana pemanfaatan botol plastik sebagai tempat media tanam di Museum Situs Kotta Cinna? (2) Bagaimana penerapan sikap peduli lingkungan terhadap anak sekolah dasar yang tinggal di sekitar Museum Situs Kotta

Cinna? Dalam upaya menjawab permasalahan tersebut, Tim Pengabdian Masyarakat Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Hukum Sosial dan Humaniora, Universitas Haji Sumatera Utara telah melakukan berbagai upaya untuk mencapai tujuan dari kegiatan pengabdian ini, antara lain: (1) Untuk memberikan pemahaman pada anak SD tentang memanfaatkan botol plastik untuk wadah media tanam di Museum Situs Kotta Cinna (2) Untuk menerapkan sikap peduli lingkungan terhadap anak SD yang tinggal sekitaran Museum Situs Kotta Cinna.

Kegiatan yang dilakukan merupakan inisiatif keterlibatan masyarakat, khususnya bagi siswa muda di sekitar Museum Kotta Cinna, dengan fokus pada penggunaan botol plastik sebagai wadah penanaman untuk mengurangi pencemaran lingkungan.

TUJUAN DAN MANFAAT

Untuk memberikan pemahaman pada anak tentang memanfaatkan botol plastik untuk wadah media tanam di museum situs kotta cinna. Untuk menerapkan sikap peduli lingkungan terhadap anak SD yang tinggal sekitaran museum situs kotta cinna.

METODE

Metode Pendekatan yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan ini dibagi menjadi beberapa fase, yaitu: (1) persiapan, (2)

pelaksanaan, (3) pemantauan dan penilaian, dan (4) tindak lanjut.

Persiapan

Tugas yang dilakukan selama fase persiapan meliputi:

- a. Melakukan observasi awal untuk membuat profil mitra yang dapat diperluas menjadi proyek. "Memanfaatkan Botol Pelastik Sebagai Wadah Media Tanam".
- b. Membahas masalah yang dihadapi oleh mitra untuk mengidentifikasi masalah prioritas yang memerlukan bantuan.
- c. Terlibat dalam diskusi pemecahan masalah dengan mitra sambil mendefinisikan kerangka dukungan yang akan dilaksanakan dalam program PKM.

Pelaksanaan

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap pelaksanaan di antaranya:

- a. Melakukan pendampingan tentang pemahaman kepada anak SD terhadap bahayanya sampah.
- b. Melakukan pemberian keterampilan kepada anak SD tentang cara mendaur ulang botol pelastik untuk dimanfaatkan sebagai wadah media tanam.

Pengawasan dan Penilaian

Tugas yang dilakukan selama fase pengawasan dan penilaian meliputi:

- a. Melacak dan menilai proses untuk memperoleh pemahaman yang lengkap tentang kesadaran peserta mengenai bahaya dukungan limbah bagi anak-anak sekolah dasar yang tinggal di sekitar Museum Situs Kotta Cinna.
- b. Melacak dan menilai hasil untuk memperoleh pemahaman yang menyeluruh tentang keadaan sebenarnya di area tersebut di mana keterampilan dalam mendaur ulang botol plastik diberikan kepada anak-anak sekolah dasar yang tinggal di lingkungan sekitar Museum Situs Kotta Cinna.

Kelanjutan

Tindakan yang dilakukan pada tahap ini merupakan kemajuan program, khususnya

penerapan dukungan di domain lain dan bantuan yang diperluas dalam skala yang lebih besar, baik di Museum Situs Kotta Cinna maupun di sekitarnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Museum Situs Kotta Cinna. Gambaran umum pelaksanaan dideskripsikan sebagai berikut:

1. Melakukan pendampingan tentang pemahaman kepada anak SD terhadap bahayanya sampah.

Kegiatan ini resmi dilakukan oleh ketua PKM yang bernama Fitri Yani, S.Pd., M.Pd, pemahaman ini di sampaikan secara lisan yaitu memberi pendampingan kepada anak sekolah dasar tentang bahayanya sampah bagi lingkungan sekitar. Pada bagian ini disampaikan judul program pengabdian masyarakat, yaitu "Pemanfaatan Botol Plastik Sebagai Wadah Media Tanam Untuk Mengurangi Dampak Pencemaran Lingkungan". Selanjutnya disampaikan bahwa tujuan program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan, selain sebagai bentuk pelaksanaan tridharma perguruan tinggi oleh dosen, dapat mengantisipasi tindakan Pemanfaatan Botol Plastik yang akhir-akhir ini sering menjadi limbah dan polusi udara di sekitar lingkungan akibat di bakar oleh warga setempat di Museum Situs Kotta Cinna.

2. Program Pendampingan dari Tim PKM

Inti dari inisiatif pendampingan yang diluncurkan adalah untuk menanamkan pemahaman yang kuat di kalangan siswa sekolah dasar mengenai pemanfaatan botol plastik sebagai wadah untuk menanam. Agar selaras dengan sifat siswa sekolah dasar, pemahaman ini disampaikan melalui tugas-tugas interaktif yang melibatkan mengubah botol plastik atau botol Aqua menjadi pot tanaman untuk digunakan di area sekitar Museum Situs Kotta Cinna.

Maka tahap awal yang dilakukan oleh tim PKM adalah membawa alat dan bahan yang sudah di sediakan yaitu:

1. Botol aqua yang berukuran 1,5-liter sebanyak biji dalam setiap kelompok
2. Kawat sepanjang 1 m
3. Tali pelastik sepanjang 1 jengkal

4. Gunting 3 biji
5. Piloks 2 warna
6. Solder listrik 1 biji
7. Kantongan pelastik 3 biji
8. Bunga yang mau ditanam 3 biji
9. Tanah

Lalu tahap kedua anak sekolah dasar dibagi menjadi 3 kelompok, kemudian diberikan alat dan bahan yang di gunakan, agar dapat dibentuk menjadi pot bunga. Tim PKM memeberi tahuakan tata cara untuk pelaksanaanya. Cara membuatnya yaitu lobangi bagian sudut kanan kiri 10 botol aqua dengan solder, kemudian masukkan kawat ke lobang aqua sehingga 10 bisa menyatu, lalu ikat kawat yang kuat, kemudian bagian tutup aqua dibentuk bulat dengan kawat agar bersatu ke 10 tutup aqua secara perlahan ikat tutup aqua dengan tali yang 1 jengkal agar pondasinya kuat, lalu sudah terbentuk seperti tabung yang bagian atas lebih lebar dari pada bagian bawah, kemudian cet dengan piloks dengan rata, lalu ambil kantong pelastik letakkan ke dalam aqua yang sudah terbentuk pot, masukkan tanah ke kantong pelastik lalu lobangi bagian bawha pelastiknya, kemudian tanah bunga dengan yang di inginkan, maka proses pembuatan selesai. Anak sekolah dasar sangat bangga karena dengan alat yang sederhana dapat mengubah suasana, yang awalnya limbah dapat di ubah menjadi bermanfaat bagi lingkungan.

Inisiatif ini juga berupaya melibatkan mahasiswa secara aktif dalam program pengabdian masyarakat dosen, yang berfungsi sebagai salah satu metrik untuk menilai keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Tim pengabdian masyarakat melibatkan enam mahasiswa dalam upaya ini. Dalam konteks ini, mahasiswa berperan sebagai pembantu dalam proyek mengubah botol plastik menjadi wadah media tanam. Tujuannya tidak hanya untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa tetapi juga untuk meningkatkan keterampilan pedagogis dan profesional mereka sebagai calon pendidik di sekolah dasar.



Gambar 1. Tim PKM dan Mahasiswa Memberi Contoh Cara Mewarnai Pot Bunga dengan Piloks Kepada Anak SD di Museum Situs Kotta Cinna



Gambar 2. Berfoto dengan Tim PKM Dan Mahasiswa Serta Anak Sekolah Dasar dan Pot Bunga Yang Sudah Jadi Untuk Diletakkan di Pinggir Musseum Situs Kotta Cinna.

3. Survey Pemahaman Siswa

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah melakukan survei pemahaman anak SD tentang pemanfaatan botol plastik sebagai media tanam yang dilakukan oleh Ketua PKM bersama siswa. Alat ukur pemahaman siswa berupa angket yang terdiri dari 10 pertanyaan biner dengan jawaban “ya” dan “tidak”. Sebanyak 22 siswa mengikuti survei dan menjawab pertanyaan yang diberikan dengan tepat.

Analisis hasil angket dapat diringkas sebagai berikut: (1) Semua siswa menjawab pertanyaan 1 dengan benar, dengan persentase keberhasilan 100% dalam kategori Sangat Baik. (2) Demikian pula, semua siswa menjawab

pertanyaan 2 dengan benar, dengan persentase keberhasilan 100% dalam kategori Sangat Baik. (3) Jumlah siswa yang menjawab pertanyaan 3 dengan benar juga berjumlah 22 orang. Dengan demikian, pertanyaan 3 juga memperoleh persentase keberhasilan 100% dalam kategori Sangat Baik. (4) Untuk soal nomor 4, semua 22 siswa menjawab dengan benar, sehingga persentase keberhasilannya adalah 100% dalam kategori Baik Sekali. (5) Untuk soal nomor 5, 21 siswa menjawab dengan benar sementara 1 orang menjawab salah, sehingga persentase keberhasilannya adalah 95,5% dalam kategori Baik Sekali. (6) Untuk soal nomor 6, 21 siswa memberikan jawaban yang benar, dan 1 orang menjawab salah, sehingga persentase keberhasilannya adalah 95,5% dalam kategori Baik Sekali. (7) Untuk soal nomor 7, 19 siswa menjawab dengan benar, sementara 3 orang menjawab salah, sehingga persentase keberhasilannya adalah 86,4% dalam kategori Baik Sekali. (8) Jawaban yang benar untuk soal nomor 8 berasal dari 17 siswa, dengan 5 orang menjawab salah, sehingga persentase keberhasilannya adalah 77,3% dalam kategori Baik. (9) Semua 22 siswa menjawab soal nomor 9 dengan benar, sehingga persentase keberhasilannya adalah 100% dalam kategori Baik Sekali. (10) Untuk soal nomor 10, 21 siswa menjawab benar dan 1 siswa menjawab salah, dengan tingkat keberhasilan 95,5% dalam kategori Sangat Baik. (11) Secara keseluruhan, tingkat keberhasilan rata-rata yang mencerminkan pemahaman siswa dari proses pendampingan mencapai 95,02%, dengan kategori Sangat Baik. Anak-anak sekolah dasar yang tinggal di sekitar museum situs Kotta Cinna sangat diuntungkan dengan pengetahuan ini, yang meliputi: a) Berkontribusi aktif untuk mengurangi polusi udara, karena sampah plastik sering dibakar, yang menyebabkan kerusakan lingkungan, sementara juga menumbuhkan kreativitas dengan memanfaatkan botol plastik sebagai pot bunga di lingkungan mereka. b) Masyarakat dapat membuat dan memanfaatkan pot bunga mereka sendiri dari botol plastik untuk bercocok tanam, dengan menggunakan alat-alat sederhana dan bahan-bahan yang mudah diakses yang ditemukan

di lingkungan mereka sehari-hari. Selain itu, manfaat ini dapat secara langsung memengaruhi masyarakat, tidak hanya menyediakan penggunaan pribadi tetapi juga potensi untuk dikomersialkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata tingkat keberhasilan pemahaman siswa terhadap 10 pertanyaan yang diajukan adalah 95,02%, yang termasuk dalam kategori Sangat Baik. Dari informasi tersebut dapat disimpulkan bahwa keberhasilan program PKM jika dinilai berdasarkan pemahaman siswa SD termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh siswa SD yang berpartisipasi dapat memahami kegiatan secara keseluruhan. Oleh karena itu, melalui kegiatan PKM ini, Pemanfaatan Botol Plastik Sebagai Wadah Media Tanam untuk Mitigasi Pencemaran Lingkungan diharapkan dapat membantu menghilangkan sampah dan mengurangi pencemaran udara di Museum Situ Kotta Cinna.
2. Kegiatan PKM ini dalam Pemanfaatan Botol Pelastik sebagai Wadah Media Tanam untuk Megurangi Dampak Pencemaran Lingkungan dapat mengubah anak sekolah dasar menjadi peduli terhadap lingkungan sehingga menjadi bijak dalam memanfaatkan limbah botol pelastik dalam lingkungan. Dengan demikian siswa SD secara luas telah mengaktualisasikan tindakan yang menguntungkan bagi diri mereka sendiri dan bagi lingkungan sekitar dalam kesehariannya di Museum Situs Kotta Cinna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Haji Sumatera Utara dan Direktur Yayasan Museum Kotta Cinna atas dukungan baik moril maupun materiil, serta kepada semua pihak yang berkontribusi dalam terlaksananya PKM ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Hiola, S. F., Taufieq, N. A. S., & Salsabila, P. H. (2020). Pemanfaatan barang bekas dalam bercocok tanam secara hidroponik bagi masyarakat pesisir. *Jurnal Dedikasi*, 12(1), 39–42.
- Izzuddin, A. (2016). Wirausaha santri berbasis budidaya tanaman hidroponi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat/Dimas*, 12(2), 351–366.
- Muis, A., Ismail, I., & Palennari, M. (2019). Budidaya Sayuran Sistem Hidroponik bagi Kelompok Guru dan Siswa Pesantren Al-Quran Yayasan Babussalam Selayar. *Jurnal Dedikasi*, 20(1).
- Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem hidroponik. *Jurnal BONOROWO*, 1(2), 43–49.
<https://doi.org/10.36563/Bonorowo.V1I2.14>
- Santoso, E. B., & Widya, R. R. (2014). Gerakan pertanian perkotaan dalam mendukung kemandirian masyarakat di kota Surabaya. *Seminar Nasional Cities*, 1–11.