

**EDUKASI DAN PRAKTIK PEMBUATAN BIOPORI PADA SISWA dan
SISWI SD DI DESA TIMUHUN**

**Putu Pradiva Putra Salain¹⁾, Putu Agus Eka Rismawan²⁾, Valenceo
Philonardo³⁾, I Putu Kevin Khana Purnawan⁴⁾**

^{1,2,3,4)}Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email: divasalain@unmas.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki tujuan untuk menumbuhkan kesadaran serta memperluas wawasan masyarakat mengenai pentingnya pelestarian lingkungan dan upaya pengurangan limbah organik. Kegiatan ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Timuhun dengan melibatkan siswa dan siswi SD. Melalui sosialisasi mengenai pentingnya biopori peserta diberikan pemahaman mendalam mengenai sampah organik, anorganik dan cara mengolah sampah organik. Selain itu, siswa dan siswi juga dibekali praktik dalam pembuatan biopori. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan pada pengetahuan dan minat dalam menjaga lingkungan dan pengolahan sampah organik. Diharapkan kegiatan ini dapat mendorong masyarakat untuk lebih mandiri dalam menjaga lingkungan sekitar dan pengolahan sampah organik.

Kata Kunci: Desa Timuhun, Edukasi lingkungan, Lubang Resapan Biopori, Biopori, Sampah, Organik

ANALISIS SITUASI

Desa Timuhun terletak di Kecamatan Banjarangkan, Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali, dan memiliki potensi alam serta sumber daya manusia yang mendukung terwujudnya lingkungan sekolah yang bersih, sehat, dan asri. Desa ini dikenal masih mempertahankan nuansa pedesaan yang kental dengan budaya Bali, dikelilingi lahan pertanian dan perkebunan sebagai mata pencaharian utama warganya. Sebagian besar orang di Timuhun berprofesi sebagai petani, peternak, dan pengrajin, dengan kehidupan sosial yang menjunjung tinggi nilai gotong royong. Tanahnya yang subur dan curah hujan yang cukup tinggi menjadi peluang besar untuk pengembangan program konservasi lingkungan dan pemanfaatan teknologi ramah lingkungan. Secara historis, nama "Timuhun" berasal dari kata "Patemuan" yang berarti pertemuan. Istilah ini merujuk pada peristiwa penting di masa lalu ketika terjadi pertemuan agung antara empat kelompok rakyat dan pasukan dari Kerajaan Gelgel, Gianyar, Bangli, dan Dalem Tarukan. Pertemuan tersebut dilakukan untuk mengakhiri kesalahpahaman yang memicu peperangan, di mana para pihak sepakat berdamai, mengakhiri permusuhan, dan menjalin hubungan persaudaraan. Peristiwa ini dikenang dengan dibangunnya Pura Dalem Nyarikan di Banjar Kaleran sebagai simbol perdamaian.

Seiring perkembangan bahasa, kata "Patemuan" mengalami perubahan menjadi "Timuhun," yang kini menjadi nama desa tersebut.

SD Negeri 1 Timuhun sebagai salah satu pusat kegiatan belajar mengajar di desa ini memiliki peran penting dalam membentuk karakter siswa dan siswi yang peduli terhadap kelestarian lingkungan. Lingkungan sekolah yang sudah terjaga baik dapat semakin ditingkatkan melalui penerapan teknologi sederhana yang ramah lingkungan seperti lubang resapan biopori (Marwanto dkk., 2023). Lubang resapan biopori merupakan inovasi yang memanfaatkan proses alami tanah dan organisme di dalamnya untuk meningkatkan daya serap air sekaligus mengubah sampah organik menjadi kompos (Budianto dkk., 2024). Teknologi ini mudah diterapkan, memerlukan biaya yang relatif rendah, dan memiliki manfaat ganda, yakni mendukung konservasi air tanah serta menghasilkan pupuk alami yang dapat dimanfaatkan untuk penghijauan di lingkungan sekolah (Baguna dkk., 2021).

Kegiatan edukasi dan praktik pembuatan biopori di SD Negeri 1 Timuhun diharapkan dapat menjadi sarana pembelajaran lingkungan berbasis pengalaman (*experiential learning*) yang menyenangkan bagi siswa (Tapilouw dkk., 2024). Melalui metode *learning by doing*, siswa dapat memahami konsep biopori, mempraktikkan langsung cara pembuatannya, serta memeliharanya secara mandiri (Alfarisi dkk., 2024). Dengan demikian, program ini tidak hanya menambah pengetahuan, tetapi juga mengasah keterampilan dan menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa terhadap lingkungan (Marwanto dkk., 2023). Penerapan teknologi biopori di lingkungan sekolah diharapkan mampu memberikan dampak positif yang berkelanjutan, baik dalam meningkatkan kualitas lingkungan sekitar maupun sebagai inspirasi bagi masyarakat untuk mengadopsi langkah-langkah sederhana namun efektif dalam menjaga kelestarian lingkungan (Baguna dkk., 2021). Dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat ini, diharapkan SD Negeri 1 Timuhun dapat menjadi contoh sekolah yang menerapkan inovasi ramah lingkungan secara konsisten (Alfarisi dkk., 2024). Selain memberikan manfaat nyata bagi lingkungan sekolah, kegiatan ini juga dapat menginspirasi pihak lain untuk melakukan hal serupa, sehingga terwujud lingkungan yang lebih hijau, sehat, dan berkelanjutan di masa depan (Tapilouw dkk., 2024).

PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan kegiatan observasi yang telah kami lakukan di SD Negeri 1 Timuhun, maka dapat diuraikan permasalahan yang dihadapi seperti bagaimana meningkatkan pemahaman siswa dan siswi mengenai manfaat pengelolaan sampah organik melalui penerapan teknologi biopori. Selain itu bagaimana memberikan pengalaman langsung kepada siswa dan siswi dalam pembuatan lubang resapan biopori (LRB) yang sederhana dan ramah lingkungan, dan bagaimana

mengintegrasikan kegiatan biopori ke dalam aktivitas rutin sekolah sehingga manfaatnya berkelanjutan di SD Negeri 1 Timuhun.

SOLUSI YANG DIBERIKAN

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka solusi dari target pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di Desa Timuhun seperti, penyuluhan dan edukasi lingkungan yang memberikan penjelasan interaktif kepada siswa tentang konsep, fungsi dan manfaat biopori, serta perannya dalam menjaga kebersihan lingkungan dan meningkatkan kualitas air. Selain itu melakukan praktik pembuatan lubang resapan biopori yang mengajak siswa dan siswi terlibat langsung dalam proses pembuatan biopori di lingkungan sekolah, mulai dari penentuan Lokasi, penggalian lubang, hingga pengisian dengan sampah organik. Dan pendampingan dan pemeliharaan yang memberikan Paduan praktis dan memotivasi siswa untuk memelihara biopori yang telah dibuat termasuk mengisi ulang lubangnya dengan sampah organoik secara rutin agar fungsinya tetap optimal.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan cara memberikan edukasi dan praktik ke pada masyarakat Desa Timuhun, Kecamatan Banjarangka, Kabupaten Klungkung. Sasaran pengabdian kepada masyarakat ini adalah siswa dan siswi SD Negeri 1 Desa Timuhun.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui beberapa tahapan yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Tahap Observasi

Melakukan observasi langsung dengan mendatangi SD Negeri 1 yang ada di Desa Timuhun untuk menggali permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat khususnya anak-anak SD.



Gambar 2.1 Observasi lokasi untuk melakukan biopori dengan kepala sekolah dan staf SD Negeri 1 Timuhun.

2) Persiapan dan Perancangan

Tahap ini berfokus pada perencanaan dan penyusunan program kerja yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi oleh anak-anak, khususnya terkait kurangnya pengetahuan mengenai pengolahan sampah organik di lingkungan sekitar yang sebenarnya dapat dimanfaatkan sebagai pupuk alami di area taman sekolah.



Gambar 2.2 dan 2.3 Persiapan bikin power point untuk edukasi dan biopori untuk praktik di lapangan.

3) Edukasi atau Penyuluhan

Pada tahap ini dapat meningkatkan pengetahuan anak-anak untuk mengetahui bahwa biopori dapat mempermudah mengolah sampah organik menjadi pupuk alami dan meningkatkan daya serap tanah di sekitar biopori.



Gambar 2.4 dan 2.5 Kegiatan Edukasi dan praktik ke siswa dan siswi SD Negeri 1 Timuhun.

4) Tahap Pengumpulan Sampah

Pada tahap ini, siswa dan siswi terlebih dahulu diarahkan untuk mengumpulkan sampah yang terdapat di sekitar sekolah, khususnya di area taman. Sampah yang berhasil dikumpulkan kemudian pisah menjadi dua jenis sampah, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. tujuan untuk

membiasakan siswa memilah sampah sejak dini dan menjelaskan sampah yang boleh dimasukkan ke biopori tersebut.



Gambar 2.6 dan 2.7 kegiatan mengumpulkan sampah organik dan anorganik.

5) Praktik

Setelah pengumpulan sampah, siswa bersama tim pelaksana mempraktikkan langsung pembuatan biopori di halaman sekolah dengan menggali tanah, memasang media, dan mengisi lubang menggunakan sampah organik. Kegiatan ini memberi pengalaman nyata sekaligus menumbuhkan kepedulian siswa terhadap kebersihan dan kelestarian lingkungan.



Gambar 2.8 dan 2.9 kegiatan praktik pembuatan biopori

5) Evaluasi

Pada tahap ini merupakan tahap mengetahui seberapa pahamnya siswa dan siswi yang diberikan materi dan praktik tentang biopori. Dari fungsi biopori, teknik dan metode pembuatan, keuntungan biopori, dan jenis sampah yang boleh dimasukkan ke biopori tersebut. tahap ini bertujuan untuk meningkatkan kembali materi yang diberikan.



Gambar 2.10 dan Gambar 2.11 Tanya jawab materi yang disampaikan dan wawancara kegiatan yang dilakukan.

HASIL PENGABDIAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan program kerja “Edukasi dan Praktik Pembuatan Biopori Pada Siswa dan Siswi SD Negeri 1 Timuhun” di SD Negeri 1 Timuhun telah terlaksana pada tanggal 4 Agustus 2025 sesuai dengan rencana yang telah ditentukan. Program ini bertujuan meningkatkan pemahaman siswa mengenai manfaat lubang resapan biopori, sekaligus memberikan pengalaman langsung dalam praktik pembuatannya. praktik ini menggali tanah dan memasang media biopori berupa toples bekas yang telah dibolongi dengan kedalaman ± 30 cm. Dalam kegiatan ini berhasil dibuat 4 lubang resapan biopori di area taman sekolah, yang kemudian diisi dengan sampah organik hasil pengumpulan siswa.

Tabel 3. 1 Rincian Spesifikasi Program Kerja

Spesifikasi Program Kerja	Tempat Pelaksanaan	Sifat	Tercapai (%)	Terealisasi
Edukasi konsep, fungsi, dan manfaat lubang resapan biopori kepada siswa	Ruang kelas SD Negeri 1 Timuhun	Rintisan	100%	Terealisasi
Pengumpulan sampah organik dan anorganik di lingkungan sekolah sebelum praktik pembuatan biopori	Halaman SD Negeri 1 Timuhun	Rintisan	100%	Terealisasi
Praktik pembuatan lubang resapan biopori (4 lubang biopori dengan toples bekas, kedalaman ± 30 cm)	Taman SD Negeri 1 Timuhun	Rintisan	100%	Terealisasi
Pendampingan pemeliharaan lubang resapan biopori	Taman SD Negeri 1 Timuhun	Rintisan	100%	Terealisasi

(pengisian ulang sampah organik setiap minggu)



Gambar 2.8 dan Gambar 2.9 penggalian tanah untuk memasukkan biopori dan memberikan contoh memasukkan biopori ke tanah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema “Edukasi dan Praktik Pembuatan Biopori Pada Siswa dan Siswi SD Negeri 1 Timuhun” yang dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2025 di SD Negeri 1 Timuhun telah terlaksana dengan sukses dan mencapai tujuan yang ditargetkan. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa dan siswi mengenai pentingnya pengelolaan sampah organik dan pemanfaatan biopori sebagai teknologi sederhana yang ramah lingkungan. Melalui kegiatan ini, siswa memperoleh pengalaman langsung mulai dari pengumpulan dan pemilahan sampah, praktik menggali tanah, hingga pembuatan 4 lubang resapan biopori dengan kedalaman ± 30 cm menggunakan toples bekas yang dibolongi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa biopori dapat berfungsi sebagai solusi efektif untuk mengurangi penumpukan sampah organik sekaligus meningkatkan daya resapan air hujan di lingkungan sekolah. Secara keseluruhan, kegiatannya berjalan dengan lancar tanpa hambatan berarti berkat dukungan penuh dari pihak sekolah, antusiasme siswa, serta keterlibatan guru dan staf dalam setiap tahapan kegiatan.

Ada beberapa saran untuk hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini, bahwa lubang resapan biopori yang telah dibuat hendaknya dirawat secara rutin dengan cara mengisi ulang sampah organik, sehingga fungsi utamanya dalam mengurangi penumpukan sampah sekaligus meningkatkan daya resapan air hujan dapat tetap optimal. Pihak sekolah diharapkan mampu mengintegrasikan praktik biopori ke dalam aktivitas rutin, misalnya melalui program kebersihan sekolah, sehingga terbentuk budaya peduli lingkungan yang berkesinambungan di kalangan siswa. Guru juga disarankan untuk melanjutkan edukasi mengenai pengelolaan sampah organik dan

pemanfaatan biopori dalam kegiatan pembelajaran maupun kegiatan ekstrakurikuler, agar siswa semakin memahami manfaat teknologi sederhana ini. Selain itu, partisipasi warga sekitar sekolah sangat penting untuk diperluas, sehingga kebermanfaatan biopori tidak hanya dirasakan di lingkungan sekolah, tetapi juga memberikan dampak positif yang lebih luas bagi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan dan melestarikan sumber daya air.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfarisi, S., Sihotang, M. K., & Hani, S. (2024). Edukasi Lubang Resapan Biopori (LRB) salah satu solusi mengurangi sampah organik menjadi pupuk organik di SMA Gajah Mada Medan. *Jurnal Abdimas UPMI*, 3(2), 45–52. <https://journal-upmi.com/index.php/abdimas/article/view/95>
- Baguna, F. L., Tamnge, F., & Tamrin, M. (2021). Pembuatan lubang resapan biopori (LRB) sebagai upaya edukasi lingkungan. Kumawula: *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 131–136. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v4i1.32484>
- Budianto, M. B., Yasa, I. W., Saidah, H., Negara, I. J., Setiawan, E., & Agastya, D. M. (2024). Edukasi dan penerapan lubang resapan biopori untuk mengurangi genangan di Desa Suwangi Timur Kecamatan Sakra. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(4), 1806–1811. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v7i4.10074>
- Marwanto, A., Jubaidi, J., Mualim, M., Sari, A. K., & Saputra, A. I. (2023). Pemanfaatan lubang biopori sebagai sistem drainase dan kompos alami di SD 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(9), 3235–3242. <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kreativitas/article/view/11164>
- Tapilouw, M. C., Suchay, S., Djohan, D., Nugroho, A., Priatama, R. G., Wicaksono, R. A., Sutanto, S., Sudibyo, S., & Zega, Y. T. (2024). Revitalisasi dan pembuatan biopori di SMAN 2, SMAN 3 dan SMAK Satya Wacana Salatiga selaras dengan misi Sekolah Adiwiyata. *Jurnal SOLMA*, 13(1), 437–451. <https://doi.org/10.22236/solma.v13i1.13385>
- Fitriani, N., Purwanti, L., & Rahayu, D. (2019). Program praktik pembelajaran bidang miring sebagai upaya mengetahui pemahaman dan keterampilan siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 4548. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.4548>