

SOSIALISASI MANFAAT SERTA PEMASANGAN LUBANG RESAPAN BIOPORI DI RUMAH WARGA DI DESA NYANGLAN

**I Wayan Gede Antok Setiawan Jodi¹⁾, I Komang Budiarta²⁾, Galang Calvin
Kiswandi³⁾, I Kadek Yogananda Taksu Semaradana⁴⁾**

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

Email: gedejodi@unmas.ac.id

ABSTRAK

Lingkungan kerap menjadi permasalahan yang lumrah dialami setiap wilayah. Masalah yang berkaitan dengan lingkungan semakin meluas dan menghadirkan tantangan yang lebih kompleks. Peningkatan demografi dan kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat memberikan dampak terhadap kemajuan pembangunan di suatu daerah. Edukasi Manfaat Serta Pemasangan Lubang Resapan Biopori di rumah Warga Desa Nyanglan sangat penting dilaksanakan terlebih di musim penghujan atau kemarau basah seperti sekarang ini selain sebagai resapan air, biopori tersebut juga dapat dimanfaatkan sebagai pembuatan kompos alami, dengan memanfaatkan sampah-sampah organik seperti dedaunan dan lain sebagainya, bersamaan dengan hal tersebut juga dapat mengurangi tumpukan sampah organik di halaman rumah. Dengan adanya sosialisasi mengenai pemahaman tentang pentingnya resapan biopori dapat memberi kesadaran kepada masyarakat akan manfaat dan pentingnya lubang resapan (biopori).

Kata Kunci: Biopori, Lingkungan, Lubang Resapan Air.

ANALISIS SITUASI

Desa Nyanglan merupakan salah satu desa yang unik di kecamatan Banjarangkan, Kabupaten Klungkung yang memiliki dua kabupaten yaitu Kab. Bangli dan Kab. Klungkung namun menjadi satu desa pakraman yaitu desa pakraman Nyanglan (Website Resmi Desa Nyanglan). Desa Nyanglan merupakan salah satu desa yang menghadapi permasalahan lingkungan yang cukup kompleks. Berdasarkan observasi dan wawancara awal, ditemukan bahwa sebagian besar lahan di desa ini telah tertutup paving dan tanahnya tertutup sampah organik seperti dedaunan kering dan sisa dapur, sehingga menghambat infiltrasi air ke tanah.

Selain masalah genangan air, saluran pembuangan air yang ada cenderung tidak mampu menampung volume air saat hujan deras, menyebabkan banjir kecil di beberapa titik. Masalah ini diperparah oleh minimnya kesadaran warga akan pentingnya pengelolaan air yang berkelanjutan dan peran area resapan yang efektif. Permasalahan utama yang muncul adalah genangan air yang menyebabkan ketidaknyamanan, potensi kerusakan properti, dan risiko kesehatan lingkungan akibat

sampah organik yang menumpuk. Sampah yang telah didekomposisi ini dikenal sebagai kompos. Lubang-lubang di dalam tanah yang terbentuk akibat berbagai aktivitas organisme di dalamnya, seperti cacing, perakaran tanaman, rayap, dan fauna tanah lainnya (Hilwatullisan, 2020)

Berdasarkan hal tersebut kami memberikan solusi dengan cara dibuatkan lubang resapan biopori pada tempat minim resapan air. Lubang resapan biopori adalah lubang silindris yang dibuat secara vertikal ke dalam tanah dengan diameter 10-30 cm dan kedalaman sekitar 50-70 cm, atau dalam kasus tanah dengan permukaan air tanah dangkal, tidak sampai melebihi kedalaman muka air tanah, dimaksudkan sebagai lubang resapan untuk menampung air hujan dan meresapkannya kembali ke tanah (Sembel & Rondonuwu, 2016)

PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan kondisi tersebut, permasalahan yang menjadi fokus dalam kegiatan pengabdian ini adalah:

1. Adanya genangan air di halaman rumah warga pada musim hujan yang diakibatkan oleh minimnya area resapan air alami.
2. Menumpuknya sampah organik seperti sampah dapur dan daun kering yang memperparah penyumbatan dan menghambat infiltrasi air ke tanah.
3. Kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pembangunan area resapan dan pengelolaan sampah serta air hujan secara berkelanjutan.
4. Belum adanya tindakan nyata dari masyarakat dalam membangun sistem resapan air yang efektif dan ramah lingkungan.

SOLUSI YANG DIBERIKAN

Bertujuan untuk mengatasi permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini menawarkan beberapa solusi, yaitu:

1. Melaksanakan Sosialisasi mengenai pentingnya area resapan dan manfaat lubang biopori secara menyeluruh kepada warga desa agar mereka memahami dan mau menerapkan di lingkungan keluarga maupun masyarakat.
2. Memasang lubang biopori di lokasi strategis khususnya pada titik titik yang sering mengalami genangan air dan membutuhkan peningkatan kapasitas resapan tanah.
3. Mengedukasi masyarakat tentang prosedur pembuatan biopori yang sederhana, hemat biaya, dan efektif sebagai solusi teknologi tepat guna untuk mengurangi genangan dan meningkatkan cadangan air tanah.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang kami laksanakan

bersifat terencana. Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di desa Nyanglan, Kecamatan Banjarangkan, Kabupaten Klungkung.

Tahapan yang digunakan dalam pelaksanaan program kerja "Sosialisasi Pemahaman, Manfaat dan Pemasangan Biopori kepada warga" dengan rincian sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan dengan mempersiapkan hal yang perlu sebelum melaksanakan kegiatan yakni.

- 1) Observasi awal di lingkungan rumah melalui pengamatan lingkungan.
- 2) Melakukan penyusunan program kerja (Proker) untuk menjawab sekaligus memitigasi permasalahan yang ada di rumah tersebut.
- 3) Pengajuan program kerja "Sosialisasi Manfaat Serta Penerapan Lubang Resapan Biopori di rumah warga desa Nyanglan." kepada Kepala Desa Nyanglan.

2. Tahap persiapan

Pada tahap ini kami mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam mengimplementasikan program kerja serta berkoordinasi sekaligus meminta izin kepada warga.

3. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini adalah tahap merealisasikan program kerja "Sosialisasi Manfaat Serta Penerapan Lubang Resapan Biopori di rumah warga". Adapun dalam pelaksanaan dilakukan kegiatan sebagai berikut:

- 1) Memaparkan materi yang telah dirancang, meliputi pentingnya lubang resapan biopori, manfaat lubang biopori, cara kerja lubang biopori dan cara membuat lubang biopori.
- 2) Memberikan sosialisasi cara mengatasi permasalahan terjadinya genangan air dan pemanfaatan sampah organik.
- 3) Pemasangan biopori pada titik yang memungkinkan terjadinya genangan air.

HASIL PENGABDIAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan program kerja ini mengambil tema " Sosialisasi Manfaat Serta Penerapan Lubang Resapan Biopori di rumah warga Desa Nyanglan", dapat dipaparkan hasil dari pelaksanaan program kerja dalam tabel 1.1 sebagai berikut:

Tabel 1.1 Hasil Kegiatan

No	Jenis Progam Kerja	Spesifikasi Kegiatan	Presentase Kegiatan
1.	Sosialisasi tentang manfaat biopori bagi	Memberikan sosialisasi pentingnya biopori dan juga manfaat bagi	

PROSIDING SEMINAR REGIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS MAHASARASWATI DENPASAR

"Pengabdian Masyarakat Tematik Kreasi Harmoni : "Kukuhkan Literasi Tumbuhkan Inovasi"

Vol.4, No.2 tahun 2025

e-ISSN: 3025-1753, halaman 229-233

	lingkungan di rumah Warga Desa Nyanglan	lingkungan dan sekaligus menjadi tempat sampah organik.	100%
2.	Melakukan pemasangan biopori di halaman rumah Warga Desa Nyanglan	Melakukan pemasangan biopori dari alat dan bahan yang sudah kami sediakan sebelumnya.	100%

Hasil dari kegiatan ini diperkuat dengan adanya bukti sebagai faktor pendukung selama kegiatan berlangsung yaitu adanya lubang biopori untuk mempermudah dalam menjaga agar tidak ada genangan air pada saat musim hujan.



Gambar 1.1 Sosialisasi dengan Mitra Sasaran



Gambar 1.2 Proses Pemasangan Biopori

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil dari kegiatan yang dilaksanakan tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Mensosialisasikan tentang manfaat biopori dan cara pembuatannya agar dapat bermanfaat bagi lingkungan telah terlaksana dengan baik yang ditunjukkan dengan adanya respon positif dari Warga Desa Nyanglan yang mendengarkan penjelasan dengan baik
2. Pembuatan lubang biopori di rumah Warga Desa Nyanglan berjalan dengan baik.

Saran

Saran yang dapat kami berikan kepada Warga Desa Nyanglan agar dapat memahami seberapa pentingnya resapan biopori dan dapat menjelaskan di lingkungan keluarga maupun masyarakat tentang pentingnya resapan biopori tersebut dan dapat mempraktekan secara langsung di lingkungan keluarga maupun masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Hilwatullisan. (2020). Lubang Resapan Biopori (LRB) Pengertian Dan Cara Membuatnya Di Lingkungan Kita. *Media Teknik*, Vol. 8(No. 2), Hal. 1-11
- LPPM. (2025). Buku Panduan Kuliah Kerja Nyata Tematik Universitas Mahasaraswati Denpasar, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Mahasaraswati Denpasar.
- Sembel, A. S., & Rondonuwu, D. M. (2016). Kualitas Lingkungan Melalui Pembuatan Lubang Resapan Biopori. *Media Matrasain*, Volume 13,(3), 62–63.
- Website Resmi Desa Nyanglan Kecamatan Banjarangkan Kabupaten Klungkung Provinsi Bali. URL: <https://nyanglan.desa.id/>