



IbM Penerapan Lubang Resapan Biopori Sebagai Alternatif Untuk Meminimalisir Genangan Air Di Sma Al Ittihad Rumbai Pekanbaru

Rina Novia Yanti, Eni Suhesti, Ambar Tri Ratnaningsih

Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru

Email: rinafahutan@unlak.ac.id

Naskah Masuk	Naskah Direvisi	Naskah Diterima
1 Maret 2023	23 Mei 2023	31 Mei 2023

Abstrak

SMA Al Ittihad yang terletak disamping stadion Rumbai, merupakan sekolah yang mempunyai aktifitas di dalam ruangan dan di luar ruangan. Aktifitas di luar ruangan seperti melaksanakan upacara dan belajar kelompok di lapangan. Jika malan hujan dan paginya lapangan tergenang air, sehingga siswa tidak bisa melakukan aktifitas di lapangan. Untuk mengatasi genangan air dan memanfaatkan daun-daun yang berguguran maka dilakukan pembuatan lubang resapan biopori (LRB). Tujuan dari pelatihan pembuatan LRB ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa dan guru dalam pembuatan LRB. Dari pelaksanaan kegiatan pengabdian, peserta sudah paham apa dan manfaat lubang resapan biopori, tetapi belum pernah melakukan pembuatan LRB. Hasil kusioner sebelum kegiatan dilaksanakan 92% peserta sudah paham LRB. Yang belum mareaka katahui adalah cara pembuatan LRB. Dari hasil pengabdian yang telah dilakukan para siswa telah membuat LRB dari 2 lubang menjadi 5 lubang.

Kata Kunci: Biopori, Kompos, limbah organik

PENDAHULUAN

SMA Al Ittihad yang terletak disamping stadion Rumbai, merupakan sekolah yang mempunyai aktifitas di dalam ruangan dan di luar ruangan. Aktifitas di luar ruangan seperti melaksanakan upacara dan belajar kelompok di lapangan. Jika malan hujan dan paginya lapangan tergenang air, sehingga siswa tidak bisa melakukan aktifitas di lapangan. Halaman sekolah yang banyak pahon-pahon menggugurkan daun, daun tersebut tidak dimanfaatkan sebagai kompos. Untuk mengatasi genangan air dan memanfaatkan daun-daun yang berguguran maka dilakukan pembuatan lubang resapan biopori (LRB). LRB adalah lubang-lubang tanah yang terbentuk akibat aktivitas organisme di dalamnya, seperti cacing, perakaran tanah, rayap, dan fauna tanah lainnya. Dengan adanya aktivitas fauna tanah pada lubang resapan maka biopori akan terjaga kemampuannya dalam menyerap air dan akan terus terpelihara keberadaannya. Selain dapat meresapkan air dengan cepat, juga dapat menjaga ketersediaan cadangan air tanah dikala musim kemarau datang, serta juga dapat meminimalisir sampah organik yang berserakan dan mengolahnya menjadi kompos. Pembuatan LRB bias menghasilkan kompos yang dapat dipenen 3 bulan sekali (Utami dkk, 2014).

Permasalahan yang ditemukan oleh tim IbM terhadap SMA Al Ittihad Rumbai adalah Lapangan upacara ada genangan air setelah terjadinya hujan. Untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh mitra, maka tim IbM memberikan solusi dengan cara : memberikan pelatihan pembuatan lubang biopori serta manfaatnya

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan IbM dilaksanakan di SMA Al Ittihad Rumbai dengan jumlah peserta menyesuaikan karena kondisi lapangan. Kegiatan pengabdian ini melibatkan para siswa dan guru SMA AL Ittihad Rumbai. Metode pendekatan yang dilakukan kepada masyarakat adalah pendekatan secara langsung kepada para siswa dan guru SMA AL Ittihad Rumbai. Untuk partisipasi siswa dan guru SMA AL Ittihad, berperan aktif dalam pelaksanaan kegiatan, karena para siswa dan guru SMA AL Ittihad menjadi obyek dalam kegiatan IbM ini. Tahapan dalam kegiatan IbM ini melalui pengarahan lokasi yang akan dibuat LRB yaitu (1) memberikan pelatihan cara pembuatan lubang resapan biopori, (2) memberikan pelatihan cara merawat lubang resapan biopori.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi dan Edukasi lubang resapan biopori (LRB) mempunyai banyak sekali manfaat. Menurut Arifin et al (2020) biopori mempunyai banyak fungsi sehingga disebut teknologi sederhana tepat guna multifungsi. Kegunaannya antara lain wadah pengomposan, mencegah banjir, membantu resapan air, meningkatkan kualitas air tanah, membantu mengurangi genangan air akibat curah hujan tinggi, menyuburkan tanaman, dan pembuangan sampah organik. Sosialisasi bertujuan untuk memberikan pelatihan dan pemahaman kepada para siswa dan guru (Wiguna dan Sarasvananda, 2021).

Secara keseluruhan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan berjalan dengan baik dan lancar. Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini disusun dan disesuaikan dengan tahapan pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan, yakni mencakup : a. Kegiatan sosialisasi dan edukasi, b. Kegiatan pembuatan dan pemasangan media lubang resapan biopori. Lokasi yang dipilih untuk menjadi objek pelaksanaan kegiatan ini Halaman sekolah SMA Al Ittihad dengan beberapa pertimbangan alasan penting sebagai yaitu banyak terdapat titik-titik genangan air hujan di areal tersebut. Kegiatan ini diikuti oleh perwakilan siswa kelas 8,9 dan 3 orang guru. Kegiatan sosialisasi diawali dengan pengisian kuisisioner oleh peserta dan dilanjutkan dengan sosialisasi ,dimana memberikan informasi dan transfer pengetahuan mengenai definisi lubang resapan biopori, fungsi dan manfaat lubang resapan biopori, dan cara membuat lubang resapan biopori. Kegiatan kegiatan selanjutnya praktek membuat lubang biopori di halaman sekolah.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi dan Edukasi Biopori

Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan LRP

Menurut Baguna et al., (2021) adanya pelatihan diharapkan memiliki sikap untuk mendorong inovasi, memperbaiki keterampilan dan pengetahuan seseorang agar semakin bertambah. Selanjutnya, pendampingan mempunyai arti sebagai pengajaran, pembinaan, dan kontrol untuk mendorong seseorang atau kelompok untuk menguasai suatu pengetahuan agar dapat dikembangkan dan berinovasi.



Gambar 2. Praktek Pembuatan Lubang Biopori

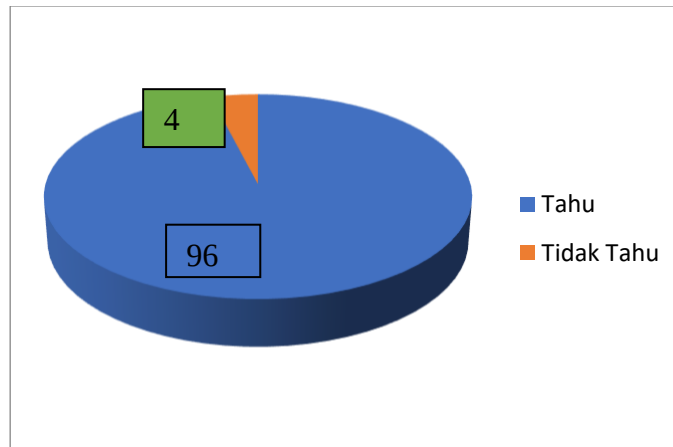
Dengan rincian pembuatan yaitu kedalaman 40-50 cm dengan diameter 4 inci, sesuai dengan ukuran paralon. Siswa kelas 10,11 juga diberi pemahaman oleh tim mengenai isi dari LRP dan pemanenan komposnya, pasca dilakukan pengisian sampahsmpah organik. Pemasangan dan pembuatan secara bersama-sama ini dimaksudkan dan diharapkan sebagai contoh untuk kedepannya siswa dan guru SMA Al Ittihad untuk melakukan pembuatan LRP lebih luas lagi pada titik-titik pemasangannya.



Gambar 3. Lubang Biopori

EVALUASI KEGIATAN

Sebelum acara sosialisasi dimulai, para siswa diminta mengisi kuisisioner yang tujuannya untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan mereka tentang lubang biopori. Dari grafik pada gambar 4 terlihat bahwa peserta yang sudah paham tentang hal yang berhubungan dengan biopori sebanyak 96, artinya setelah kegiatan tidak perlu dilakukan evaluasi lagi.



Gambar 4. Grafik Jawaban Pengetahuan Peserta

Monitoring dan evaluasi menjadi tahap akhir dari rangkaian kegiatan yang dilakukan. Kegiatan tersebut bertujuan untuk memonitor pelaksanaan pasca sosialisasi dan pendampingan pembuatan LRP. Hasil dari kegiatan monitoring dan evaluasi menunjukkan partisipasi peserta telah berhasil membuat lubang biopori sebanyak 5 buah lubang dalam waktu 2 minggu. Hal ini dilakukan oleh siswa yang mengikuti sosialisasi dan pelatihan membuat LRP, sedangkan siswa yang lainnya belum mendapatkan sosialisasi oleh peserta yang ikut kegiatan pengabdian masyarakat. Hasil dari LRP belum menunjukkan hasil yang signifikan karena lapangan luas dan perlu berbanyakan lubang biopori.

KESIMPULAN

Dari pelaksanaan kegiatan pengabdian, peserta sudah paham apa dan manfaat lubang resapan biopori, tetapi belum pernah melakukan pembuatan LRB. Hasil kusionar sebelum kegiatan dilaksanakan 92% peserta sudah paham LRB. Yang belum mareaka katahui adalah cara pembuatan LRB. Dari hasil pengabdian yang telah dilakukan para siswa telah membuat LRB dari 2 lubang menjadi 5 lubang.

REFERENSI

- Arifin, Z., Tjahjana, D. D. D. P., Rachmanto, R. A., Suyitno, S., Prasetyo, S. D., & Hadi, S. (2020). Penerapan Teknologi Biopori Untuk Meningkatkan Ketersedian Air Tanah Serta Mengurangi Sampah Organik Di Desa Puron Sukoharjo. SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat), 9(2), 53. <https://doi.org/10.20961/semar.v9i2.43408>
- Arifin, Z., Tjahjana, D. D. D. P., Rachmanto, R. A., Suyitno, S., Prasetyo, S. D., & Hadi, S. 2020. Penerapan Teknologi Biopori Untuk Meningkatkan Ketersedian Air Tanah Serta Mengurangi Sampah Organik Di Desa Puron

- Sukoharjo. SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat), 9(2), 53. <https://doi.org/10.20961/semar.v9i2.43408>
- 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. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v4i1.32484>
- Brata, K. R. 2006. Teknologi Biopori. Bogor: IPB Press.
- 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. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v4i1.32484>
- Brata, K. R. 2006. Teknologi Biopori. Bogor: IPB Press
- Griya. 2008. Mengenal dan memanfaatkan lubang biopori. (<http://kumpulaninfo.com>) diakses 25 September 2022
- Utami S., Rahadian, R., Perwati, LW. 2014. Ibm Kelompok Ibu-Ibu Pkk : Penerapan Teknologi Biopori Yang Diperkaya Inokulan Mikroba Di Perumahan Banyumanik Semarang. Majalah INFO, Edisi XVI, Nomor 3.
- Wiguna I. K. A. G. & Sarasvananda I. B. G. 2021, Sosialisasi Penggunaan Sistem Informasi Sertifikat Elektronik pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Provinsi Bali, JPKMI (Jurnal Pengabdi. Kpd. Masy. Indones., vol. 2, no. 1, pp. 42–49.

