

Original Research Paper

Penghijauan Untuk Menjaga Kualitas Air Dan Meningkatkan Kadar Oksigen Di Desa Peneda Gandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur

Ahmad Jupri*¹, Muhammad Fayyadh², Gallan Eka Ramadhani³, Eka Sunarwidi P⁴, Tapaul Rozi⁵, Wardatul Jannah⁶, Pahmi Husain⁷

¹Program Studi Ilmu Lingkungan FMIPA Universitas Mataram, Indonesia

²Program Studi Manajemen Universitas Mataram, Indonesia

³Program Studi Teknik Elektro Universitas Mataram, Indonesia

⁴Program Studi Biologi FMIPA Universitas Mataram, Indonesia

⁵Program Studi Ilmu Peternakan Fak. Peternakan Universitas Mataram, Indonesia

⁶Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik UNU Mataram, Indonesia

⁷Program Studi Biologi FMIPA Universitas NW Mataram, Indonesia

<https://doi.org/10.29303/jpmipi.v5i4.2307>

Sitasi: Jupri, A., Fayyadh, M., Ramdhani, G. E., Sunawaridi P, E., Rozi, T., Jannah, W., & Husain, P. (2022). Penghijauan Untuk Menjaga Kualitas Air Dan Meningkatkan Kadar Oksigen Di Desa Peneda Gandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(4)

Article history

Received: 20 Agustus 2022

Revised: 15 Oktober 2022

Accepted: 20 Oktober 2022

Corresponding Author: Ahmad Jupri, Program Studi Ilmu Lingkungan FMIPA Universitas Mataram, Indonesia
Email: juprizikril@gmail.com

Abstrak: Penghijauan merupakan kegiatan penanaman pada lahan kosong dengan tujuan agar lahan tersebut dapat dipulihkan, dipertahankan, dan ditingkatkan kembali kesuburannya. Masalah yang berkaitan dengan penghijauan lingkungan di Desa Penedagandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur adalah bagaimana menjadikan masyarakat sadar akan manfaat penghijauan bagi lingkungan dan pentingnya penghijauan lingkungan. Tujuan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terkait penghijauan untuk menjaga kualitas air dan meningkatkan kadar oksigen. Metode pengabdian ini yaitu melakukan penghijauan dengan penanaman pepohonan. Tahap-tahap penghijauan dilakukan melalui tiga tahapan diantaranya; Penentuan titik koordinat penanaman; kegiatan penanaman dan perawatan. Penanaman dilakukan di pinggir jalan, dan tempat-tempat kosong atau berupa tanah lapang. Kegiatan penutup pengabdian ini masyarakat peserta kegiatan pengabdian diberikan pemahaman tentang manfaat penghijauan. Pohon-pohon yang ditanam akan mengatasi polusi yang banyak dihasilkan di jalan raya, dan memberikan suplai oksigen bagi manusia. Penghijauan yang berasal dari pepohonan juga akan menjaga kualitas air tanah. Pohon-pohon akan menjaga kualitas air tanah dengan akarnya. Air tanah yang dijaga oleh akar-akar pohon akan terlihat lebih jernih dan terasa lebih segar daripada air tanah yang tidak berada di sekitar pepohonan. Peserta pengabdian sangat partisipatif dan mengikuti kegiatan pengabdian hingga selesai sehingga masyarakat dapat memahami manfaat dan fungsi penghijauan dalam jangka panjang khususnya dalam menjaga kualitas air dan meningkatkan kadar oksigen.

Kata Kunci: Penghijauan, Manfaat Penghijauan, Desa Penedagandor

Pendahuluan

Desa Penedagandor merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Labuhan

Haji Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Luas Wilayah Desa Peneda Gandor secara menyeluruh berdasarkan data demografi adalah 756,85 Ha (2021) yang

terdiri dari Tanah Pemukiman, Tanah Sawah Irigasi Setengah Tehnis, tanah sawah tadah hujan, jalan sungai dan kuburan. Terdapat 5 dusun di Desa Peneda Gandor, dengan jumlah jiwa sekitar 6.169 jiwa. Desa penedagandor juga memiliki keunggulan dalam bidang pertanian (Penedagandor dalam Angka, 2021). Lokasi desa yang tidak jauh dari pusat kota merupakan salah satu keunggulan bagi masyarakat desa Penedagandor. Namun desa Penedagandor terlalu padat pemukiman dan sawah, sangat sedikit wilayah yang ditanami oleh tumbuhan besar seperti pepohonan. Berdasarkan hasil observasi yang telah kami lakukan desa Penedagandor membutuhkan penghijauan guna menjaga dan menambah kadar oksigen di desa dan juga meningkatkan kualitas air

Melakukan penghijauan dengan cara penanaman pohon akan menguntungkan untuk masyarakat Penedagandor. Penanaman pohon memiliki banyak manfaat. Penghijauan yang berasal dari penanaman pohon juga akan menjaga kualitas air. Pepohonan akan menjaga kualitas air dengan akarnya. Oleh karena itu mata air yang airnya dijadikan sebagai air minum berada disekitar pepohonan seolah mata air tersebut dijaga oleh pohon-pohon yang akarnya lebat. Kegiatan penghijauan merupakan salah satu upaya untuk melestarikan lingkungan serta menjaga kebersihan alam sekitar (Jupri et al., 2022). Kegiatan ini dapat memberikan dampak jangka panjang bagi kehidupan masyarakat terutama aspek ekologi yaitu sebagai peyanga kehidupan misalnya ketersediaan oksigen dan melindungi bumi dari sinar ultra-violet.

Penghijauan juga sangat berperan untuk membersihkan udara yang ada di Bumi. Sudah sejak lama kita menggunakan berbagai macam bahan bakar yang merusak lingkungan dengan polusinya (Haryono, 2001). Jika polusi ini tidak dinetralisir maka akan sangat berbahaya bagi lingkungan dan manusia. Salah satu cara untuk menetralsir adalah dengan menanam sebanyak mungkin pohon. Pohon akan melakukan fotosintesis yang akan menghasilkan oksigen yang sangat berguna

bagi kehidupan di bumi dan makhluk hidup (Fitri et al., 2021).

Sasaran pengabdian kepada masyarakat ini adalah masyarakat Desa Penedagandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur yang diharapkan dapat memahami manfaat penghijauan bagi lingkungan dan turut berpartisipasi langsung dalam penanaman bibit pohon sebagai upaya untuk melestarikan lingkungan sekitar mereka. Karena kegiatan penghijauan ini juga sebagai langkah konservatif dan preventif terhadap ketersediaan sumber daya air (Jupri et al., 2022).

Tujuan Pengabdian ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat khususnya di Desa Penedagandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur tentang penghijauan untuk menjaga kualitas air dan meningkatkan kadar oksigen. Dan meningkatkan kepedulian masyarakat khususnya di Desa Penedagandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur dengan berpartisipasi melakukan penanaman pohon.

Metode

Pengabdian Masyarakat ini telah dilaksanakan pada Hari Sabtu, 23 juli 2022 di dusun Bebae Desa Penedagandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian Penghijauan untuk Menjaga Kualitas Air dan Meningkatkan Kadar Oksigen di Desa Penedagandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

Pertama, melakukan wawancara dengan Kepala Desa beserta perangkat desa Desa Penedagandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur untuk mengetahui dimana saja lokasi yang perlu ditanamkan bibit pohon. Kedua, meminta jadwal waktu untuk melakukan kegiatan penyuluhan dan disepakati akan diselenggarakan pada Sabtu, 23 juli 2022. Kegiatan wawancara perlu dilakukan untuk mengetahui pola penanaman dan lokasi mana saja yang harus ditanamai (Jupri et al., 2022).

Setelah diketahui materi apa saja yang perlu disampaikan kepada masyarakat, selanjutnya dibuat rumusan masalah agar diperoleh solusi yang dapat dilakukan. Adapun rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara meningkatkan kesadaran masyarakat akan manfaat penghijauan lingkungan bagi masyarakat Desa Penedagandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur?
- b. Bagaimana cara memperoleh bibit pohon untuk penghijauan lingkungan Desa Penedagandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur?
- c. Bagaimana metode penanaman bibit pohon untuk penghijauan lingkungan Desa Penedagandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur?

Hasil dan Pembahasan

Hasil pengabdian kepada masyarakat berupa penghijauan lingkungan di Desa Penedagandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur meliputi antara lain (1) Relevansi (2) Akseptabilitas (3) Efektifitas dan (4) Ketepatan (Purwanto, 2021) yang dijabarkan sebagai berikut:

Relevansi

Menurut kepala Desa Penedagandor bahwa penghijauan yang kami lakukan sangat bermanfaat untuk Desa Penedagandor. Desa Penedagandor yang sebagian besar wilayahnya adalah pemukiman dan lahan persawahan sangat membutuhkan banyak penanaman kembali walaupun di desa ini sudah banyak pohon tetapi masih perlu diperbanyak lagi untuk menjaga lingkungan terutama kadar oksigen dan kualitas air (Susilowati et al., 2022).

Akseptabilitas

Kegiatan ini dapat diterima oleh masyarakat Desa Penedagandor, dan juga dilakukan oleh siswa siswi dan civitas akademika Sekolah Dasar yang ada di desa Penedagandor sebagai bentuk pelajaran sekaligus praktek. Hal ini kami lakukan untuk menumbuhkan rasa peduli terhadap lingkungan sejak dini.

Efektifitas

Proses penghijauan di Desa Penedagandor ini dilakukan secara masal. Penanaman ini dilakukan dengan cara yang sangat mudah dan tidak memberatkan peserta penanaman pohon. Para peserta tidak perlu melakukan penggalian terlebih dahulu sebelum melakukan penanaman. Para peserta hanya perlu mencari lubang-lubang yang telah disediakan

Ketepatan

Kegiatan Penghijauan ini sangat tepat, menjadikan masyarakat Desa Penedagandor sangat faham pentingnya melakukan penghijauan dan menjaga lingkungan agar tetap sehat dan bersih. Hal ini merupakan suatu hal yang positif, dan menghasilkan banyak manfaat seperti kesuburan tanah, meningkatkan kualitas air tanah membaik, tingkat polusi menurun, dan juga bertambahnya kadar oksigen (Ramadhani et al., 2022).



Gambar 1. Kegiatan Penghijauan dan Penyerahan Bibit Pohon untuk Penghijauan Lingkungan

Penghijauan merupakan kegiatan penanaman pohon pada lahan kosong di luar kawasan hutan yang dapat mencegah erosi tanah agar lahan tersebut dapat dipulihkan fungsinya, dipertahankan, dan ditingkatkan kembali kesuburannya (Zuhria et al., 2021).

Kegiatan penghijauan memberikan dampak yang sangat besar bagi keseimbangan lingkungan. Manfaat penghijauan bagi lingkungan dan manusia menurut diantaranya; (1) mencegah erosi tanah, (2) membuat kualitas udara menjadi lebih baik, (3)

memperbaiki kualitas air, (4) sebagai pelestarian satwa liar, (5) sebagai pengontrol iklim, (6) mencegah terjadinya banjir, dan (7) mengubah pemandangan menjadi lebih indah dan segar (CEF, 2020).

Penghijauan yang dilakukan dapat mengurangi dampak dan kemampuannya untuk membawa partikel yang besar dari tanah sehingga akar-akar pohon yang tertanam dapat menahan tanah untuk memastikan bahwa tanah tidak terseret air selama banjir (Nasir, 2002). Kedua penghijauan dapat membuat kualitas udara menjadi lebih baik. Pohon memainkan peran yang sangat penting dalam memurnikan kualitas udara. Banyak aktivitas manusia telah menghasilkan karbon dioksida dalam jumlah besar, seperti ketika mereka mengemudi, membakar fosil, dan kegiatan industri. Sehingga kegiatan penghijauan menjadi suatu keharusan di era teknologi industri sebagai langkah awal untuk mengurangi polusi udara dan mempertahankan kualitas udara (Kurniawan, 2020).

Manfaat penghijauan ketiga yaitu memperbaiki kualitas air. Makhluk hidup sangat bergantung sangat pada air bersih untuk bertahan hidup. Itulah mengapa penting untuk melindungi daerah aliran sungai (DAS). Kegiatan penanaman pohon dapat membantu meningkatkan daerah aliran sungai dari daerah kering dan semi kering (Nurdiansyah et al., 2022)

Manfaat penghijauan yang keempat adalah sebagai pelestarian satwa liar. Apabila luas hutan mulai berkurang, maka jumlah satwa liar juga ikut berkurang. Hewan liar adalah yang paling menderita ketika manusia menyerang dan menghabisi hutan dan habitat mereka yang lain. Ketika aktivitas manusia terus berkembang, jumlah satwa liar yang tinggal di daerah yang tidak terlindungi akan semakin terancam bahkan terus mengalami penurunan jumlah. Dengan melakukan penanaman pohon dapat membantu memastikan bahwa ada cukup tempat tinggal bagi kehidupan liar.

Manfaat penghijauan yang kelima yaitu sebagai pengontrol iklim. Seiring waktu, bumi semakin memanas akibat perubahan iklim dan pemanasan global dan kondisinya juga diperparah dengan berbagai aktivitas manusia. Limbah industri, asap kendaraan, dan kegiatan manusia lainnya menyebabkan polusi udara meningkat. Adanya polusi udara ini menyebabkan perubahan iklim. Pemanasan global adalah contoh perubahan

iklim nyata yang sudah dirasakan oleh manusia. Dengan adanya penghijauan, pohon-pohon yang ditanam dapat menetralkan udara yang tercemar (Kurniawan, 2020).

Manfaat penghijauan yang keenam yaitu mencegah terjadinya banjir. Pepohonan yang ditanam mempunyai akar yang berfungsi sebagai penyerap air dan menyimpannya di dalam tanah. Air yang terserap akan terkunci di dalam tanah sehingga mengecilkan resiko terjadinya banjir. Volume air hujan yang relatif banyak tidak akan meluap karena mampu dikendalikan oleh penyerapan akar pepohonan di bawah tanah (Husain et al., 2020).

Manfaat penghijauan yang terakhir yaitu menjadikan pemandangan lebih indah dan segar. Adanya penghijauan dapat mengubah pemandangan menjadi lebih indah dan lebih segar. Pemandangan yang menampilkan pepohonan hijau dan rimbun dapat memanjakan pandangan dan membuat pikiran menjadi lebih segar sehingga dapat meredakan gejala stres. Area penghijauan yang menarik, seringkali dijadikan sebagai tempat wisata (Kurniawan, 2020).



Gambar 2. Kegiatan Penghijauan dan Penanaman Bibit Pohon Untuk Penghijauan Lingkungan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diakhiri dengan sesi diskusi dan sharing bersama para peserta pengabdian yang ikut dalam kegiatan penghijauan. Tim pengabdian banyak memberikan informasi tentang manfaat penghijauan bagi masyarakat dan lingkungan sekitar dalam jangka panjang. Manfaatnya akan terasa jika pohon-pohon yang sudah ditanam tumbuh dan berkembang menjadi pohon yang rindang dan rimbun.

Kesimpulan

Berdasarkan hal-hal yang diharapkan pada bagian Pendahuluan serta Hasil dan Pembahasan, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Pengetahuan masyarakat Desa Penedagandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur tentang manfaat penghijauan lingkungan semakin meningkat.
- 2) Kepedulian masyarakat Desa Penedagandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur semakin meningkat dengan berpartisipasi langsung melakukan penanaman pohon.
- 3) Desa Penedagandor, khususnya Dusun Bebae terlihat lebih hijau dan asri dengan ditanamnya ratusan bibit pohon rajumas, gaharu dan ketapang, oleh masyarakat yang hasilnya diharapkan dapat dinikmati oleh anak cucu mereka.

Ucapan Terima Kasih

Tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Mataram, segenap pemerintah desa Penedagandor Kecamatan Labuan Haji, Kabupaten Lombok Timur dan segenap warga Masyarakat Desa Penedagandor atas bantuan dan dukungannya selama kegiatan Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan hingga selesai.

Daftar Pustaka

- CEF (Converve Energy Future). 2020. Manfaat Penghijaun Bagi Lingkungan Hidup. Diakses melalui: <http://greenhouseneutralfoundation.org/5-manfaat-penghijauan-bagi-lingkungan-hidup/>
- Fitri, R., Widjaja, H., & Fauzi, R. (2021). Penyuluhan Penghijauan Sempadan Sungai Ciliwung Di Kelurahan Srengseng Sawah, Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan. *Rambideun: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 67-72.
- Haryono, S. 2001. *Pengantar Ilmu Penghijauan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Husain, P., Al Idrus, A., & Ihsan, M. S. (2020). The ecosystem services of mangroves for sustainable coastal area and marine fauna in Lombok, Indonesia: A review. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Sains*, 1(1), 1-7.
- Jupri, A., Husain, P., Sucianawati, E., Ardina, G. A. D. N., Sunarwidi, E., & Rozi, T. (2022). Cegah Stunting dengan Penerapan Pola Hidup Bersih dan Sehat di Desa Penedagandor Kecamatan Labuhan Haji Kabupaten Lombok Timur. *ALAMTANA: Jurnal Pengabdian Masyarakat UNW Mataram*, 3(2), 101-106.
- Jupri, A., Rukmana, D. A., Febriani, I., Nuraeni, N., Husain, P., Prasedya, E. S., & Rozi, T. (2022). Upaya Konservasi Mata Air Melalui Penghijauan Dengan Penanaman 1000 Bibit Pohon Di Desa Tetebatu Selatan Kecamatan Sikur, Lombok Timur. *Jurnal Abdi Insani*, 9(3), 1107-1114.
- Jupri, A., Milenia, E. W., Jannah, W., & Husain, P. (2022). Ethnobotany of Food Plants Used by Local Communities at Joben Resort Mount Rinjani National Park, East Lombok. *Jurnal Biologi Tropis*, 22(3), 1025-1032.
- Kurniawan, A. 2020. Manfaat Penghijauan bagi Lingkungan, Bersihkan Udara Hingga Segarkan Mata, diakses melalui: <https://www.merdeka.com/jabar/9-manfaat-penghijauan-bagi-lingkungan-bersihkan-udara-hingga-segarkan-mata-kln.html>
- Nasir, M. 2002. *Manfaat Penghijauan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Nurdiansyah, N., Alvino, L., Meilisan, D., Manurung, A. R. S., Nurhaliza, N., Putri, I. H., ... & Saputri, R. (2022). Penghijauan Lingkungan Melalui Pembagian 1000 Bibit Tanaman kepada Masyarakat Desa Pulau Rengas. *Maspul Journal Of Community Empowerment*, 4(2), 255-262.
- Penedagandor dalam Angka 2021. Profil Desa penedagandor, Kec. Labuhan Haji, Kab. Lombok Timur: Humas Pemdes.
- Purwanto, P. (2021). Penyuluhan Tentang Penghijauan Lingkungan Di Desa Klodran Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. *BUDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1).
- Ramadhani, M., Harahap, S. A., Lubis, R. H. H., Herdyana, T., Hariati, E., Malinda, L., & Ramadhan, N. (2022). Penanaman Pohon Pucuk Merah Sebagai Penghijauan di Desa

Ajibaho. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 48-54.

Susilowati, L. E., Fatih, H., Kautsar, A., & Fitriani, N. (2022). Penyediaan Bibit Untuk Tanaman Hias Oleh Mahasiswa KKN Untuk Program Penghijauan Kampus. *Jurnal Gema Ngabdi*, 4 (1), 49-56.

Zuhria, S. A., Nasrulloh, M. S., Ghozali, A., & Susanti, A. (2021). Revitalisasi Lahan melalui Gerakan Penanaman Seribu Pohon sebagai Upaya Pencegahan Erosi di Desa Banjarsari Kecamatan Bandarkedungmulyo Jombang. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 27-32.