



GERAKAN REBOISASI LAHAN TERBUKA UNTUK PENINGKATAN KUALITAS LINGKUNGAN DI DESA WANI II KABUPATEN DONGGALA

REFORESTATION MOVEMENT IN OPEN AREAS TO IMPROVE ENVIRONMENTAL QUALITY IN WANI II VILLAGE, DONGGALA REGENCY

Fery¹, Wijar Al Gifari², Sulistiawati³,

^{1.} Universitas Muhammadiyah Palu. E-mail: fery@gmail.com

^{2.} Universitas Muhammadiyah Palu. E-mail: wijar@gmail.com

^{3.} Universitas Muhammadiyah Palu. E-mail: sulistiawati@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

Community service;
reforestation;
environmental quality

ABSTRACT

Wani II Village, Tanantovea District, Donggala Regency is an area affected by the 2018 tsunami disaster and has experienced environmental degradation due to erosion, lack of vegetation, and minimal green open space. This community service activity conducted through the Student Community Service (KKN) program aims to restore the ecological function of the land, increase green open spaces, and foster collective awareness among residents through a participatory reforestation movement. The implementation method consisted of an initial land observation phase, collaborative tree planting execution, and periodic maintenance and monitoring evaluation. The results demonstrated the successful planting of shade and productive tree seedlings (Ketapang Kencana and Jackfruit) in two strategic locations: resident-provided open lands in Wani II Village and the Muhammadiyah Boarding School (MBS) complex. The planted trees contribute to water catchment areas, microclimate cooling, and the prevention of local flooding and soil erosion. In conclusion, a reforestation movement integrated with participatory community involvement and local educational institutions is effective in enhancing environmental quality and supporting rural ecological sustainability.

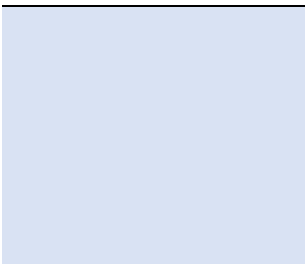
INFO ARTIKEL

Kata kunci:

Pengabdian
masyarakat; reboisasi;
kualitas lingkungan;

ABSTRAK

Desa Wani II, Kecamatan Tanantovea, Kabupaten Donggala merupakan salah satu wilayah yang terdampak bencana tsunami tahun 2018 serta mengalami penurunan kualitas lingkungan akibat erosi, berkurangnya vegetasi, dan ketersediaan ruang terbuka hijau yang minim. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini bertujuan untuk mengembalikan fungsi ekologis lahan, meningkatkan porsi ruang terbuka hijau, serta menumbuhkan kesadaran kolektif masyarakat melalui gerakan reboisasi berbasis partisipatif. Metode pelaksanaan meliputi tahapan observasi ketersediaan lahan, pelaksanaan penanaman pohon secara gotong royong, serta pemeliharaan dan evaluasi pemantauan bibit secara berkala. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan terlaksananya penanaman bibit pohon produktif dan peneduh (ketapang kencana dan nangka) pada dua lokasi strategis, yaitu area lahan pemukiman



warga Desa Wani II dan lingkungan Pesantren Muhammadiyah Boarding School (MBS). Kehadiran tanaman ini berkontribusi terhadap penyediaan daerah resapan air, penurunan suhu mikro, serta pencegahan bahaya banjir dan erosi tanah. Dapat disimpulkan bahwa gerakan reboisasi yang terintegrasi dengan pelibatan partisipatif masyarakat dan institusi pendidikan efektif dalam meningkatkan kualitas lingkungan hidup serta mendorong keberlanjutan kelestarian alam pedesaan

PENDAHULUAN

Pembangunan fisik dan alih fungsi lahan yang dinamis sering kali berdampak langsung terhadap penurunan daya dukung lingkungan hidup. Di Kabupaten Donggala, tantangan degradasi lingkungan semakin diperberat oleh riwayat bencana alam tsunami pada tahun 2018. Desa Wani II yang terletak di Kecamatan Tanantovea menjadi salah satu kawasan terdampak yang mengalami penurunan kualitas tanah, kerentanan erosi, berkurangnya keanekaragaman hayati, serta terbatasnya porsi peneduh alami. Masalah utama yang dihadapi kawasan ini adalah maraknya lahan kosong atau pemukiman tandus yang belum dioptimalkan penanamannya, sehingga berdampak pada peningkatan suhu udara mikro, potensi polusi, serta rendahnya daya serap tanah saat curah hujan tinggi.

Pengembangan kawasan di Desa Wani II, termasuk hadirnya fasilitas publik dan sarana pendidikan seperti Pesantren Muhammadiyah Boarding School (MBS) Donggala, memerlukan penataan lingkungan yang seimbang. Penataan ruang hijau tidak hanya berfokus pada infrastruktur fisik, tetapi juga pada keberlanjutan ekologis kawasan di sekitarnya. Dalam konteks ini, partisipasi dan pemberdayaan masyarakat menjadi kunci utama. Pemberdayaan pada dasarnya merupakan upaya terencana untuk menumbuhkan kesadaran, daya, serta kemandirian masyarakat dalam mengenali dan menyelesaikan permasalahan di lingkungannya (Widjajanti, K. 2011;).

Gerakan reboisasi berbasis partisipasi masyarakat hadir sebagai solusi konkret dalam memulihkan kualitas ekosistem pedesaan. Penanaman pohon di lahan-lahan strategis terbukti mampu mengembalikan fungsi hidro-orologis tanah, menciptakan peneduh, mengurangi polusi, serta menahan laju limpasan air guna meminimalisir risiko banjir, (Asrin, 2019).

Berdasarkan latar belakang tersebut, Tim Pengabdian Masyarakat KKN Angkatan LXVI Universitas Muhammadiyah Palu (Posko III Desa Wani II) berkolaborasi dengan Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Sulawesi Tengah dan pemerintah desa setempat untuk melaksanakan program peningkatan kualitas lingkungan hidup melalui gerakan reboisasi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menghidupkan lahan tandus di Desa Wani II dan kawasan Pesantren MBS Donggala, sekaligus menumbuhkan kesadaran kolektif masyarakat akan pentingnya konservasi lingkungan yang berkelanjutan.



Gambar 1. Pelaksanaan reboisasi di Pesantren MBS Desa Wani II

Berdasarkan latar belakang tersebut, Tim Pengabdian Masyarakat KKN Angkatan LXVI Universitas Muhammadiyah Palu (Posko III Desa Wani II) berkolaborasi dengan Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Sulawesi Tengah dan pemerintah desa setempat untuk melaksanakan program peningkatan kualitas lingkungan hidup melalui gerakan reboisasi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menghijaukan lahan tandus di Desa Wani II dan kawasan Pesantren MBS Donggala, sekaligus menumbuhkan kesadaran kolektif masyarakat akan pentingnya konservasi lingkungan yang berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

1. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Wani II, Kecamatan Tanantovea, Kabupaten Donggala, Provinsi Sulawesi Tengah. Kegiatan penanaman dipusatkan pada dua lokasi utama, yakni area pemukiman/lahan kosong warga Desa Wani II dan lingkungan Pesantren Muhammadiyah Boarding School (MBS) Donggala. Program pengabdian berlangsung selama satu bulan, terhitung mulai tanggal 20 Juli hingga 20 Agustus 2024.

2. Peserta dan Mitra Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan oleh Tim Mahasiswa KKN Angkatan LXVI Posko III Universitas Muhammadiyah Palu di bawah bimbingan Dosen Pendamping Lapangan (DPL). Mitra yang terlibat meliputi Pimpinan Wilayah Muhammadiyah (PWM) Sulawesi Tengah, Pemerintah Desa Wani II, pengelola Pesantren MBS Donggala, serta warga masyarakat setempat.

3. Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dibagi menjadi tiga tahapan sistematis sebagai berikut:

- a. Tahap Observasi dan Persiapan Lahan: Tim pengabdian melakukan survei lapangan untuk mengidentifikasi titik-titik lahan yang mengalami kekeringan, tandus, atau membutuhkan vegetasi peneduh. Berdasarkan koordinasi dengan

Kepala Desa Wani II dan pengelola MBS, disepakati dua lokasi fokus penanaman. Pada tahap ini juga dilakukan pengadaan bibit pohon (ketapang kencana dan nangka) serta penyiapan peralatan tanam.

- b. Tahap Pelaksanaan Penanaman (Reboisasi): Penanaman pohon dilakukan secara gotong royong melibatkan mahasiswa KKN, pimpinan Muhammadiyah, pengurus pesantren, dan warga. Penanaman di Desa Wani II difokuskan pada lahan terbuka milik warga, sedangkan di Pesantren MBS difokuskan pada gerbang masuk dan halaman kompleks pesantren.
- c. Tahap Pemeliharaan dan Evaluasi Berkala: Tahap ini mencakup penyiraman rutin, pembersihan gulma, pembuatan penopang fisik bibit, serta monitoring pertumbuhan tanaman. Evaluasi berkala dilakukan untuk memastikan tingkat kelangsungan hidup (*survival rate*) bibit yang ditanam



Gambar 2. Kegiatan reboisasi oleh tim KKN Unismuh Palu di Desa Wani II.

PEMBAHASAN

Tahap awal kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa observasi dan persiapan lahan dilaksanakan untuk mengidentifikasi lokasi yang membutuhkan penghijauan di Desa Wani II, Kecamatan Tanantovea, Kabupaten Donggala, serta lingkungan Pesantren Muhammadiyah Boarding School (MBS) Donggala. Observasi dilakukan dengan memperhatikan kondisi lahan terbuka dan kebutuhan vegetasi peneduh. Berdasarkan hasil koordinasi dengan pemerintah desa dan pengelola pesantren, ditetapkan dua lokasi utama penanaman, yaitu lahan kosong milik warga dan area gerbang masuk serta halaman kompleks pesantren.

Pada tahap ini, tim pengabdian juga mempersiapkan bibit pohon ketapang kencana dan nangka beserta peralatan yang dibutuhkan untuk kegiatan penanaman. Pemilihan kedua jenis pohon tersebut diharapkan dapat mendukung upaya penghijauan sekaligus

memberikan manfaat ekologis dan lingkungan dalam jangka panjang. Ketapang kencana berpotensi dikembangkan sebagai tanaman peneduh, sedangkan pohon nangka dapat memberikan manfaat tambahan berupa hasil buah yang dapat dimanfaatkan masyarakat setelah tanaman tumbuh dan berproduksi. Tahap observasi dan persiapan ini menjadi bagian penting dalam pelaksanaan program karena penentuan lokasi, kesiapan bibit, dan koordinasi dengan mitra turut mendukung kelancaran kegiatan penanaman. Keterlibatan pemerintah desa, pengelola pesantren, dan masyarakat sejak tahap persiapan juga



menjadi dasar untuk membangun rasa tanggung jawab bersama terhadap keberlanjutan program penghijauan (Nurdiyanto, N., Rohman, F., & Mulyono, H., 2021).

Gambar 3. Kegiatan perawatan bibit tanaman oleh mahasiswa KKN di Desa Wani II.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui gerakan reboisasi di Desa Wani II, Kecamatan Tanantovea, Kabupaten Donggala telah direalisasikan secara bertahap dan sistematis. Kegiatan ini dirancang untuk merespons kondisi lingkungan pascabencana serta keterbatasan ruang terbuka hijau di wilayah pemukiman warga dan fasilitas pendidikan.

Gerakan reboisasi yang dilaksanakan oleh Tim KKN Universitas Muhammadiyah Palu di Desa Wani II telah memberikan kontribusi nyata dalam penataan vegetasi lingkungan. Jenis bibit pohon yang ditanam meliputi bibit Ketapang Kencana (*Terminalia mantaly*) dan Nangka (*Artocarpus heterophyllus*), yang dipilih karena memiliki akar yang kuat, daya peneduh yang rindang, serta nilai manfaat konsumtif di masa depan.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui penanaman bibit pohon ketapang kencana dan nangka secara gotong royong dengan melibatkan mahasiswa KKN Angkatan LXVI Posko III Universitas Muhammadiyah Palu, dosen pendamping lapangan, unsur Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Sulawesi Tengah, pemerintah desa, pengelola pesantren, dan masyarakat setempat. Kegiatan ini merupakan bentuk kolaborasi antara perguruan tinggi, organisasi masyarakat, pemerintah desa, lembaga pendidikan, dan warga dalam mendukung pelestarian lingkungan. Penanaman di Desa Wani II dipusatkan pada lahan terbuka milik warga, sedangkan penanaman di lingkungan Pesantren MBS Donggala dilakukan pada area

gerbang masuk dan halaman kompleks pesantren. Penentuan lokasi tersebut diharapkan dapat mendukung penambahan vegetasi pada area yang membutuhkan penghijauan. Selain memberikan potensi manfaat ekologis, penanaman di lingkungan pesantren juga dapat menjadi sarana edukasi bagi santri mengenai pentingnya menjaga kelestarian lingkungan.

Kegiatan penanaman pohon tidak hanya berorientasi pada penambahan jumlah vegetasi, tetapi juga pada peningkatan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. Melalui keterlibatan secara langsung, masyarakat diharapkan memiliki kesadaran bahwa upaya pelestarian lingkungan memerlukan partisipasi bersama dan tidak hanya bergantung pada pemerintah atau lembaga tertentu. Dengan demikian, kegiatan ini dapat menjadi langkah awal dalam membangun kebiasaan menjaga lingkungan melalui tindakan sederhana yang dapat dilakukan secara berkelanjutan. Dalam jangka panjang, keberadaan pepohonan berpotensi memberikan manfaat ekologis, antara lain menyediakan naungan, membantu penyerapan air ke dalam tanah, mengurangi risiko erosi pada kondisi tertentu, serta mendukung perbaikan kualitas lingkungan. Pepohonan juga berperan dalam menyerap karbon dioksida dan menghasilkan oksigen melalui proses fotosintesis (Imamah, 2021). Manfaat tersebut tidak dapat diperoleh secara optimal hanya melalui penanaman, tetapi bergantung pada pertumbuhan tanaman, kesesuaian lokasi, dan keberhasilan pemeliharaan setelah kegiatan selesai.

Tahap pemeliharaan dan evaluasi merupakan bagian penting untuk mendukung keberhasilan program penghijauan. Pemeliharaan dalam kegiatan ini meliputi penyiraman rutin, pembersihan gulma, pemasangan penopang fisik bibit apabila diperlukan, serta pemantauan pertumbuhan tanaman. Langkah-langkah tersebut diperlukan untuk membantu bibit beradaptasi dengan kondisi lingkungan dan mengurangi risiko kerusakan pada masa awal pertumbuhan. Evaluasi berkala diarahkan untuk memantau kondisi tanaman dan tingkat kelangsungan hidup (*survival rate*) bibit yang ditanam. Pemantauan ini penting karena keberhasilan kegiatan penghijauan tidak cukup dinilai berdasarkan terlaksananya penanaman, tetapi juga perlu mempertimbangkan kondisi tanaman setelah ditanam. Oleh karena itu, keterlibatan warga, pengelola pesantren, dan pihak terkait dalam pemeliharaan menjadi faktor pendukung keberlanjutan program (Imamah, N. 2021).

Keberlanjutan kegiatan penghijauan juga berkaitan dengan peningkatan kesadaran dan motivasi masyarakat untuk menjaga tanaman yang telah ditanam. Partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan dapat membantu membangun tanggung jawab kolektif terhadap lingkungan sekaligus memperkuat keberlanjutan manfaat program. Dalam jangka panjang, penghijauan berpotensi mendukung perbaikan kondisi lahan, menjaga fungsi resapan air, mengurangi degradasi tanah, dan menciptakan lingkungan yang lebih teduh serta nyaman bagi masyarakat (Perdana dkk., 2020; Nurmi., 2024).

Secara keseluruhan, kegiatan penanaman pohon di Desa Wani II dan Pesantren MBS Donggala merupakan bentuk pengabdian kepada masyarakat yang mengintegrasikan

upaya pelestarian lingkungan dengan partisipasi masyarakat. Pelaksanaan kegiatan melalui tahapan observasi dan persiapan lahan, penanaman, serta pemeliharaan dan evaluasi menunjukkan pentingnya perencanaan dan keterlibatan berbagai pihak dalam mendukung program penghijauan. Dampak jangka panjang kegiatan terhadap kondisi lingkungan perlu ditinjau melalui pemantauan pertumbuhan dan kelangsungan hidup tanaman secara berkala. Dengan adanya pemeliharaan yang konsisten dan komitmen bersama, kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat lingkungan serta menumbuhkan kepedulian masyarakat terhadap kelestarian alam secara berkelanjutan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui gerakan reboisasi di Desa Wani II, Kecamatan Tanantovea, Kabupaten Donggala, dan lingkungan Pesantren Muhammadiyah Boarding School (MBS) Donggala dilaksanakan melalui tahapan observasi dan persiapan lahan, penanaman bibit pohon ketapang kencana (*Terminalia mantaly*) dan nangka (*Artocarpus heterophyllus*), serta pemeliharaan dan evaluasi. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa KKN Universitas Muhammadiyah Palu, dosen pendamping lapangan, Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Sulawesi Tengah, pemerintah desa, pengelola pesantren, dan masyarakat setempat sebagai bentuk kolaborasi dalam mendukung pelestarian lingkungan. Penanaman pohon diharapkan dapat meningkatkan vegetasi, menyediakan tanaman peneduh, serta mendukung perbaikan kualitas lingkungan dan fungsi resapan air dalam jangka panjang. Keberlanjutan program ini memerlukan pemeliharaan tanaman secara konsisten, pemantauan pertumbuhan, dan partisipasi aktif masyarakat agar manfaat penghijauan dapat dirasakan secara berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan reboisasi ini menjadi salah satu upaya untuk menumbuhkan kepedulian dan tanggung jawab bersama terhadap kelestarian lingkungan.

References

- Asrin, B. Setiawan, Dkk. (2019). *PGSD Untuk Negeri : Reboisasi, Dukung Pengembangan Kampung Hijau Berbagai Tanpa Saling Menggurui*. Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat, 2 (2), 249 – 255.
- Imamah, N. (2021). *Gerakan Penghijauan Sebagai Rintisan Desa Wisata Untuk Meningkatkan Income Masyarakat Di Desa Sumokali, Candi, Sidoarjo*. DINAMIS : Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1(1), 26 – 33.
- Nurdiyanto, N., Rohman, F., & Mulyono, H. (2021). Penghijauan Daerah Resapan di Desa Penpen Kecamatan Mundu Kabupaten Cirebon. Jurnal Dharma Bhakti Ekuitas, 6(1), 585–588. DOI: <https://doi.org/10.52250/p3m.v6i1.401>
- Nurmi, N., Zakaria, F., & Gafur, M. A. (2024). Pelestarian Lingkungan dengan Penurunan Laju Erosi melalui Kegiatan Penanaman dan Pemeliharaan Pohon Reboisasi. Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Pertanian, 3(2).

- Perdana, W., Sururi, M., Erdayanti, F., Brilian, V., Ristianti, A., Listiani, D., Yuliani, G., & Retnowati, W. (2020). Reboisasi jalur Lingkar Wilis: Sebuah usaha mempertahankan daerah resapan air di Kabupaten Tulungagung Jawa Timur. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Service)*, 4(2), 385–389. <https://doi.org/10.20473/jlm.v4i2.2020.385-389>
- Saepuddin, A. (2023). Penanaman Seribu Pohon sebagai Upaya Penghijauan dan Pelestarian Sumbermata Air Desa Sumberdem. *Attamkin: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(1). DOI: <https://doi.org/10.33379/attamkin.v6i1.2366>
- Widjajanti, K. (2011). *Model Pemberdayaan Masyarakat*. Jurnal Ekonomi Pembangunan, Universitas Semarang.