



DARI BIBIT KE HARAPAN: MEMBENTUK MASA DEPAN LINGKUNGAN MELALUI PENANAMAN POHON DI KELURAHAN KOTA WAISAI KABUPATEN RAJA AMPAT

Karmila Sinen^{1*}, Nurinaya², Nurul Alia Ulfa³, Rahmat Hidayat⁴

^{1*} Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Email : Karmilasinen@unimudasorong.ac.id

² Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Email : Nurulaliaulfa@unimudasorong.ac.id

³ Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Email : Nurinayah@unimudasorong.ac.id

⁴ Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Email : Rahmathidayat@unimuda.ac.id

*email koresponden: Karmilasinen@unimudasorong.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.62567/jpi.v2i2.2497>

Abstract

This community service activity aims to increase public awareness and participation in preserving the environment through tree planting activities in the Waisai City Village, Raja Ampat Regency. This area faces environmental challenges such as reduced green cover, potential land degradation, and the increasing impact of climate change. The service program was implemented with a participatory approach involving the village government, local communities, youth, and students in all stages of the activity, from environmental socialization, provision of seedlings, to planting and maintaining trees. The methods used included environmental education, community service planting, and ongoing mentoring to ensure the sustainability of the program. The results of the activity showed increased public knowledge and awareness of the importance of reforestation and the formation of a shared commitment to maintain and care for the plants that have been planted. Tree planting not only contributes to improving the quality of the local environment and ecosystem, but also serves as a symbol of hope in shaping a sustainable environmental future. This program is expected to become a model for community-based service in environmental conservation efforts in island and coastal areas.

Keywords: Community Service, Tree Planting, Environmental Conservation, Community Participation, Raja Ampat.

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan melalui kegiatan penanaman pohon di Kelurahan Kota Waisai, Kabupaten Raja Ampat. Wilayah ini menghadapi tantangan lingkungan berupa berkurangnya tutupan hijau, potensi degradasi lahan, serta meningkatnya dampak perubahan iklim. Program pengabdian dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan pemerintah kelurahan, masyarakat lokal, pemuda, dan mahasiswa dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari sosialisasi lingkungan, penyediaan bibit, hingga penanaman dan pemeliharaan pohon. Metode yang digunakan meliputi edukasi lingkungan, kerja bakti penanaman, serta pendampingan berkelanjutan untuk memastikan keberlanjutan program. Hasil kegiatan menunjukkan meningkatnya pengetahuan dan kepedulian masyarakat terhadap pentingnya penghijauan serta terbentuknya komitmen bersama untuk menjaga dan merawat tanaman yang telah ditanam. Penanaman pohon tidak hanya berkontribusi terhadap perbaikan kualitas lingkungan dan ekosistem lokal, tetapi juga menjadi simbol harapan dalam



membentuk masa depan lingkungan yang berkelanjutan. Program ini diharapkan dapat menjadi model pengabdian berbasis masyarakat dalam upaya pelestarian lingkungan di wilayah kepulauan dan kawasan pesisir.

Kata Kunci: Pengabdian Masyarakat, Penanaman Pohon, Pelestarian Lingkungan, Partisipasi Masyarakat, Raja Ampat.

1. PENDAHULUAN

Perubahan lingkungan global yang semakin cepat dan intensitas kerusakan ekosistem di berbagai wilayah Indonesia menuntut adanya tindakan nyata untuk memulihkan dan melestarikan lingkungan hidup. Salah satu pendekatan penting dalam mitigasi kerusakan lingkungan adalah melalui penghijauan atau penanaman pohon sebagai bentuk konservasi alam dan rehabilitasi lahan (Nurhayati et al., 2018; Rubiantoro & Haryanto, 2013 dalam sumber terkait). Penanaman pohon tidak hanya berfungsi untuk memperbaiki kualitas udara dan menyerap karbon dioksida (CO₂) yang merupakan salah satu gas rumah kaca penyebab pemanasan global tetapi juga berperan dalam menjaga kesuburan tanah, mengatur siklus air, dan menyediakan habitat bagi flora dan fauna (Ikhsani et al., 2021; Ramadhani et al., 2022 dalam sumber terkait). Di tingkat lokal, kawasan pesisir dan kota kecil seperti Kelurahan Kota Waisai di Kabupaten Raja Ampat mengalami berbagai tantangan lingkungan, termasuk tekanan terhadap tutupan vegetasi serta kerusakan ekosistem pesisir seperti mangrove akibat perubahan pemanfaatan lahan dan aktivitas manusia (analisis vegetasi mangrove di Bonkawir menunjukkan keberagaman namun juga tekanan lingkungan). Mangrove dan pohon-pohon lokal lainnya memiliki peran penting dalam menjaga kestabilan pesisir, mitigasi bencana seperti erosi dan banjir, serta mendukung keberlanjutan sektor pariwisata dan ekonomi lokal yang sangat bergantung pada keindahan alam.

Partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan penanaman pohon merupakan aspek krusial dalam memastikan keberlanjutan upaya pelestarian lingkungan. Kegiatan penanaman yang melibatkan masyarakat tidak hanya meningkatkan kesadaran lingkungan, tetapi juga membangun rasa tanggung jawab kolektif terhadap kualitas lingkungan tempat tinggal mereka (contoh program penanaman pohon bersama masyarakat menunjukkan peningkatan kesejahteraan dan kesadaran lingkungan). Konteks pengabdian pada masyarakat ini selaras dengan kebutuhan untuk membentuk generasi yang peduli dan bertindak nyata dalam menjaga bumi, dari *bibit* kecil yang ditanam hingga menjadi harapan masa depan lingkungan yang lebih baik.

Oleh karena itu, program pengabdian ini berfokus pada pemberdayaan masyarakat Kelurahan Kota Waisai melalui kegiatan penanaman pohon sebagai wujud nyata konservasi lingkungan dan peningkatan kualitas hidup komunitas lokal, sekaligus membangun fondasi masa depan yang berkelanjutan di Kabupaten Raja Ampat.

2. METODE PENGABDIAN

Metode pelaksanaan dalam kegiatan Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) Mahasiswa Universitas Pendidikan Muhammadiyah UNIMUDA Sorong di Kelurahan Waisai Kota Kab Raja Ampat. Dengan menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). (Beta et., 2023; Rahmi et al; 2024). Pendekatan ini menekankan partisipasi aktif dari mahasiswa agen perubahan yang berinteraksi langsung dengan Masyarakat dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan pengabdian. Model ini sangat relevan karena bertujuan tidak hanya menghasilkan perubahan nyata di Masyarakat, akan tetapi juga mengembangkan kompetensi sosial dan kepribadian mahasiswa melalui keterlibatan langsung dalam menyelesaikan masalah-masalah lokal.

Kegiatan dilaksanakan selama periode KPM Tahun 2025 mulai dari 22 Oktober sampai dengan 22 November 2025 di Kelurahan Waisai Kota Kab Raja Ampat. Lokasi ini dipilih sesuai dengan karakteristik sosial budaya Masyarakat yang masih kuat serta potensi yang sangat besar dan strategis, baik dari aspek alam, sosial, maupun ekonomi diantaranya: Potensi Keanekaragaman Hayati (Biodiversitas Dunia), Potensi Pariwisata Alam dan Ekowisata, Potensi Ekosistem Pesisir dan Hutan, Potensi Sosial dan Kearifan Lokal, Potensi Perikanan dan Kelautan, potensi lainnya yang dimiliki



wilayah Raja Ampat. Bibit yang ditanam adalah pohon matoa sebagai pohon endemik papua. Yang dapat diberdayakan untuk kerlangsungan hidup yang lebih baik dan sehat. Metode ini dikombinasikan dengan pendekatan *service learning*, yaitu model pembelajaran berbasis pengabdian yang memadukan proses akademik dengan pelayanan nyata kepada Masyarakat. Sehingga mahasiswa tidak hanya belajar dari teori, tetapi juga dari praktik langsung dilapangan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan penanaman pohon di Kelurahan Kota Waisai menunjukkan bahwa sebagian besar bibit yang ditanam berhasil tumbuh dengan baik. Dalam berbagai program penanaman pohon yang dilakukan di lokasi lain, ditemukan bahwa teknik penanaman yang tepat termasuk persiapan lubang yang sesuai, pemupukan awal, dan penyiraman secara berkala mampu menghasilkan tingkat pertumbuhan pohon yang tinggi dan memberikan dampak positif pada kondisi lingkungan setempat (mis. peningkatan kualitas udara, stabilitas tanah, dan keanekaragaman hayati) setelah beberapa bulan pertumbuhan awal bibit pohon berhasil tumbuh signifikan (Dini Widianingrum.,dkk, 2025). Kegiatan penanaman pohon yang dilaksanakan di Kelurahan Kota Waisai, Kabupaten Raja Ampat, menunjukkan hasil yang positif baik dari aspek lingkungan maupun sosial masyarakat. Penanaman dilakukan pada beberapa titik strategis, seperti area pemukiman, fasilitas umum, dan lahan terbuka yang sebelumnya kurang vegetasi. Jenis pohon yang ditanam merupakan tanaman keras dan tanaman peneduh yang sesuai dengan kondisi ekologis wilayah pesisir Raja Ampat, sehingga memiliki peluang tumbuh yang tinggi.

Hasil pengamatan awal menunjukkan bahwa sebagian besar bibit pohon dapat beradaptasi dengan baik terhadap kondisi tanah dan iklim setempat. Tingkat kelangsungan hidup tanaman relatif tinggi, yang dipengaruhi oleh pemilihan jenis tanaman yang tepat yaitu sala satu pohon endemik papoua (matoa) serta keterlibatan masyarakat dalam proses penanaman dan pemeliharaan awal. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan hidup melalui tindakan nyata, bukan hanya sebatas wacana.





Dari sisi sosial, kegiatan penanaman pohon mendapat respons positif dari masyarakat Kelurahan Kota Waisai. Partisipasi warga, terutama pemuda dan perangkat kelurahan, dan dapat respon penuh dari pemerintah Kab. Raja Ampat yang langsung bergabung dalam melaksanakan penanaman pohon di Lokasi Kawasan Taaman Hutan Rakyat (tahura) menunjukkan adanya semangat kolektif dalam menjaga kelestarian lingkungan. Kegiatan ini menjadi media edukasi lingkungan yang efektif, khususnya dalam menanamkan nilai tanggung jawab ekologis kepada masyarakat setempat.

Penanaman pohon merupakan salah satu upaya strategis dalam menjaga keseimbangan lingkungan, terutama di wilayah kepulauan seperti Raja Ampat yang memiliki ekosistem rentan terhadap kerusakan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penanaman pohon berkontribusi langsung terhadap peningkatan kualitas lingkungan, antara lain melalui potensi pengurangan erosi tanah, peningkatan kualitas udara, serta penyediaan ruang hijau yang berfungsi sebagai penyangga ekosistem pesisir. Keberhasilan kegiatan ini tidak terlepas dari pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat secara aktif. Keterlibatan masyarakat sejak tahap perencanaan hingga pelaksanaan menciptakan rasa memiliki (sense of ownership) terhadap tanaman yang ditanam. Hal ini menjadi faktor penting dalam keberlanjutan program, karena masyarakat cenderung lebih peduli terhadap pohon yang mereka tanam sendiri.

Selain aspek lingkungan, kegiatan penanaman pohon juga memiliki dampak jangka panjang terhadap sektor pariwisata berkelanjutan di Raja Ampat. Lingkungan yang hijau dan terjaga akan memperkuat daya tarik kawasan sebagai destinasi wisata alam. Dengan demikian, kegiatan ini secara tidak langsung mendukung upaya pembangunan berkelanjutan yang mengintegrasikan aspek ekologi, sosial, dan ekonomi masyarakat lokal.

Lebih lanjut, kegiatan ini menunjukkan bahwa penanaman pohon bukan hanya kegiatan simbolis, tetapi merupakan investasi jangka panjang bagi masa depan lingkungan. Bibit yang ditanam hari ini menjadi harapan bagi generasi mendatang dalam menjaga kelestarian alam Raja Ampat. Oleh karena itu, kegiatan serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan dan terintegrasi dengan program pemerintah daerah serta komunitas lokal agar dampaknya semakin optimal.

4. KESIMPULAN

Kegiatan penanaman pohon di Kelurahan Kota Waisai, Kabupaten Raja Ampat, merupakan upaya nyata dalam membentuk masa depan lingkungan yang berkelanjutan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penanaman pohon tidak hanya memberikan manfaat ekologis berupa peningkatan kualitas lingkungan, pengurangan potensi degradasi lahan, serta perbaikan tata ruang hijau, tetapi juga memberikan dampak sosial yang positif melalui peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Keterlibatan aktif masyarakat dalam proses penanaman menjadi faktor penting keberhasilan kegiatan ini. Pendekatan partisipatif mampu menumbuhkan rasa tanggung jawab dan kepedulian



terhadap lingkungan sekitar. Dengan demikian, penanaman pohon dapat dipandang sebagai investasi jangka panjang yang mendukung keberlanjutan ekosistem serta memperkuat upaya pelestarian lingkungan di wilayah kepulauan seperti Raja Ampat.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Sanadi Siomon, Tampubolon Novela, dkk (2023) Analysis of Mangrove Vegetation in Bonkawir Village Waisai City Raja Ampat Regency
- Nita1 Yureya, Nastiti Retno, dkk (2023) Penanaman Pohon Pelindung sebagai Upaya Penghijauan Lingkungan
- Reza Fahlevi (2024) Penanam Pohon sebagai Kunci Pelestarian Lingkungan
- Afandi, A., & others. (2022). Metodologi Pengabdian Masyarakat. Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Direktorat Jendral Pendidikan
- Widianingrum Dini, Imanudin Oki. (2025) Strategi Penanaman Pohon untuk Menjaga Kelestarian Lingkungan Hidup di Desa Sukasari Kidul, Kabupaten Majalengka