

IMPLEMENTASI PROGRAM PENANAMAN POHON MAHONI DAN PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA SEBAGAI UPAYA PELESTARIAN LINGKUNGAN DI DESA LODAYA

Mohammad Iqbal Khoerulloh, Anggi Barnia Safitri, Sri Winarsih, Silvi Intan A'ula, Faizal Imanudin, Anggun Yulistya Pratama, Muhammad Ulil Kafi, Rizki Maulana, Fiqri Rahma Fauzan, Ria Yogi Destiana, Amelia Novi Fitriani, Verga Malidha Diah Prameswari, Alvin Isatinavsi, Shanata Khaerun Nisa, Atiya Zukkhatul Laily, Faisa Laili Shofa

Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
iqbalalgasah@gmail.com, barnia454@gmail.com, winasih2014@yahoo.co.id, silviintanaula25@gmail.com, zaltwodyin@gmail.com, anggunpratama26678@gmail.com, novi.umijihan.elsa@gmail.com, rizqimaaulana780@gmail.com, fikrirahmafauzan27@gmail.com, riayogidestiana@gmail.com, nfamelias1928@gmail.com, vergamalidha@gmail.com, isatinavsia11@gmail.com, natacf03@gmail.com, atiyalaili507@gmail.com, faisaashf590@gmail.com

Abstrak

Pelestarian lingkungan jadi salah satu isu penting dalam pembangunan berkelanjutan, apalagi di tingkat desa. Desa Lodaya punya potensi lingkungan yang cukup besar, tapi masih ada kendala dalam menjaga kelestarian alam dan mengelola limbah rumah tangga. Maka dengan adanya ada program penanaman pohon mahoni dan pemanfaatan limbah rumah tangga, menjadi langkah nyata buat menjaga keseimbangan ekosistem. Tujuan program ini adalah supaya masyarakat makin sadar pentingnya penghijauan sekaligus mengelola limbah rumah tangga dengan cara yang lebih ramah lingkungan. Metode yang dipakai adalah Participatory Action Research (PAR), yang meliputi sosialisasi, observasi, pendampingan, praktik langsung, dan monitoring hasilnya. Lewat program ini, masyarakat terlibat langsung dalam penanaman bibit pohon mahoni yang diharapkan bisa kasih manfaat jangka panjang seperti menyerap karbon, memperbaiki kualitas udara, dan bikin lingkungan jadi lebih teduh. Selain itu, limbah rumah tangga juga dimanfaatkan jadi pupuk organik dan produk berguna lainnya, sehingga bisa mengurangi pencemaran dan sekaligus menambah nilai ekonomi. Harapannya, Desa Lodaya bisa jadi contoh desa berkelanjutan yang menggabungkan penghijauan dan pengelolaan limbah lewat peran aktif masyarakat.

Kata Kunci : *Pelestarian lingkungan; Desa Lodaya; Pohon mahoni; Limbah rumah tangga; Pemberdayaan masyarakat*

Abstract

Environmental conservation is one of the crucial issues in sustainable development, especially at the village level. Lodaya Village has considerable environmental

potential, but there are still challenges in maintaining ecological sustainability and managing household waste. Therefore, a program of mahogany tree planting and household waste utilization was carried out as a concrete step to preserve ecosystem balance. The purpose of this program is to raise community awareness about the importance of reforestation while encouraging more environmentally friendly household waste management. The method used is Participatory Action Research (PAR), which includes socialization, observation, mentoring, hands-on practice, and result monitoring. Through this program, the community is directly involved in planting mahogany seedlings, which are expected to provide long-term benefits such as carbon absorption, air quality improvement, and creating a more shaded environment. In addition, household waste is processed into organic fertilizer and other useful products, thereby reducing pollution while adding economic value. The expectation is that Lodaya Village can become a model of a sustainable village that integrates reforestation and waste management through active community participation.

Keyword : *Environmental conservation; Lodaya Village; Mahogany trees; Household waste; Community empowerment*

Pendahuluan

Permasalahan lingkungan sampai saat ini masih menjadi isu penting, baik di tingkat global, nasional, maupun lokal. Fenomena seperti perubahan iklim, kerusakan hutan, dan meningkatnya jumlah sampah rumah tangga terus berkembang dan menuntut penanganan serius. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia menghasilkan jutaan ton sampah setiap tahun, di mana sebagian besar berasal dari aktivitas rumah tangga. Situasi ini semakin memburuk karena kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah masih rendah, ditambah dengan semakin berkurangnya ruang terbuka hijau yang berfungsi menjaga keseimbangan ekosistem.

Di wilayah pedesaan, permasalahan serupa juga banyak ditemui, terutama keterbatasan sarana pengelolaan sampah serta kurangnya inisiatif penghijauan. Desa Lodaya, Kecamatan Randudongkal, Kabupaten Pemalang, menjadi salah satu contoh yang menghadapi tantangan tersebut. Oleh karena itu, diperlukan program yang melibatkan masyarakat secara langsung agar mampu memberikan solusi nyata dan berkelanjutan. Salah satu bentuk program yang dijalankan adalah penanaman pohon mahoni sekaligus pemanfaatan limbah rumah tangga.

Pohon Mahoni merupakan tanaman yang tergolong kedalam tanaman yang cepat sekali tumbuh, dan merupakan keluarga Meliaceae yang meliputi 50 generasi dan 550 jenis spesies tanaman kayu (Alfina & Syaiful, 2024). Kegiatan penanaman pohon mahoni tidak hanya menambah jumlah vegetasi hijau di desa, tetapi juga memberikan manfaat ekologis seperti memperbaiki kualitas udara dan menjaga keseimbangan lingkungan (Damanik, 2019). Di sisi lain, pengelolaan limbah rumah tangga melalui kegiatan daur ulang maupun pemanfaatan kreatif mampu mengurangi volume sampah sekaligus menghasilkan nilai ekonomi tambahan (Teddy Ch Leasiwal et al., 2024).

Kegiatan yang dapat dilakukan dalam rangka pengelolaan limbah sampah dan pelestarian air yaitu dengan menggunakan lubang resapan Biopori dan pembuatan Kompos. Biopori ini merupakan sebuah lubang dengan diameter tertentu di mana dibuat tegak lurus ke dalam tanah. Manfaat dari pembuatan biopori dapat mempengaruhi jumlah air tanah

sehingga ketersediaan air dapat terjaga (Meiyuntariningsih et al., 2022). Pupuk kompos adalah pupuk organik yang berasal dari penguraian berbagai bahan alami, seperti daun, batang, ranting, maupun kotoran hewan. Penggunaan kompos bermanfaat untuk memperbaiki struktur tanah serta menambah kandungan bahan organik di dalamnya (Selan et al., 2024). Kolaborasi antara kedua program ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran masyarakat, meningkatkan partisipasi aktif, serta mewujudkan lingkungan desa yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan.

Melalui tulisan ini, penulis ingin mendeskripsikan implementasi program penanaman pohon mahoni dan pemanfaatan limbah rumah tangga di Desa Lodaya sebagai salah satu bentuk upaya pelestarian lingkungan. Selain itu, artikel ini juga membahas bagaimana peran mahasiswa KKN dan masyarakat dalam mendukung program tersebut, serta dampak yang dirasakan terhadap kondisi sosial dan lingkungan desa. Hasil kajian ini diharapkan bisa memberikan gambaran sekaligus menjadi model pemberdayaan masyarakat berbasis lingkungan yang dapat diterapkan di wilayah lain.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Participatory Action Research* (PAR) atau penelitian partisipatif. Metode PAR ini melibatkan kolaborasi aktif antara masyarakat untuk mendorong tindakan transformatif yang dapat mengubah kondisi kehidupan menuju yang lebih baik. Menurut para ahli, metode PAR (*Participatory Action Research*) adalah pendekatan penelitian yang berfokus pada pengkajian tindakan secara langsung dengan tujuan untuk memperbaiki dan membawa perubahan yang lebih baik. Dalam pelaksanaannya, pembuat dan peneliti program kerja akan melihat masyarakat sebagai subjek penelitian. Sementara itu, peneliti akan berperan sebagai *outsider* atau orang luar yang meneliti fenomena unik yang terjadi di masyarakat. Metode PAR (*Participatory Action Research*) merupakan pendekatan penelitian yang berfokus pada penanganan masalah secara efektif dan efisien. Menurut Soedjiwo, metode ini melibatkan serangkaian siklus, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi atas hasil-hasil tindakan yang telah dilakukan.

Penelitian ini dilakukan dalam rangka kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Lodaya dengan menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Pendekatan ini dipilih karena mampu mengintegrasikan pengabdian masyarakat dengan penelitian yang partisipatif, di mana masyarakat bukan hanya sebagai objek, tetapi juga subjek yang terlibat aktif dalam setiap tahap kegiatan. metode yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam seluruh tahapan pelaksanaan program, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Pelibatan langsung ini bertujuan untuk memastikan program berjalan sesuai kebutuhan dan potensi desa serta meningkatkan rasa kepemilikan masyarakat terhadap kegiatan tersebut.

Metode penelitian yang diterapkan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat mencakup beberapa tahapan: (a) pengamatan (observasi), yang dilakukan oleh tim kuliah kerja nyata dengan pemantauan secara langsung kondisi lingkungan dan pengelolaan limbah yang ada di desa. Masyarakat dilibatkan untuk mengumpulkan informasi dan data terkait potensi lahan, kondisi limbah rumah tangga, serta area yang cocok untuk penanaman pohon mahoni; (b) Perencanaan Bersama, bersama masyarakat dirancang rencana teknis pelaksanaan penanaman pohon dan pengelolaan limbah rumah tangga. Tahap ini juga menentukan jadwal kegiatan dan pembagian tugas; (c) Pelaksanaan Lapangan, Masyarakat bersama tim KKN melaksanakan penanaman pohon mahoni secara langsung pada lokasi-lokasi yang telah ditentukan. Pada saat yang sama, dilakukan pelatihan dan praktik penanaman bibit pohon mahoni di desa Lodaya; (d) Dokumentasi, Dokumentasi ini menjadi bukti nyata kontribusi program dalam mendukung desa berkelanjutan.

Hasil dan Pembahasan

Pada hari Jumat, 8 Agustus 2025, kelompok KKN 115 melaksanakan kegiatan Kolaborasi Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga dengan Ibu-ibu Kader Desa Lodaya di Balai Desa Lodaya. Acara ini dihadiri oleh seluruh anggota kader Desa Lodaya. Dalam kegiatan ini kami berkolaborasi dengan kader desa untuk mengolah limbah rumah tangga menjadi pupuk kompos. Sisa sayuran, buah-buahan, dan dedaunan kering yang sebelumnya dianggap sampah, dimanfaatkan kembali melalui proses pengomposan sehingga menghasilkan pupuk organik yang bermanfaat. Melalui kegiatan ini masyarakat Desa Lodaya tidak hanya mendapatkan pengetahuan tentang pengolahan limbah organik, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung dalam mengubah sampah menjadi produk bernilai guna.

Kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran masyarakat agar lebih bijak dalam mengelola sampah rumah tangga. Selain menjaga kebersihan lingkungan pemanfaatan kompos juga bisa membantu mengurangi biaya pertanian dan mendukung terwujudnya desa yang lebih berkelanjutan.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, diperlukan usaha untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para ibu-ibu rumah tangga di Desa Lodaya. Salah satu langkah yang diambil adalah dengan mengadakan kegiatan *Kolaborasi Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga* dengan Ibu-ibu Kader Desa Lodaya di Desa Lodaya. Tujuan dari kegiatan tersebut adalah untuk memberikan pengetahuan tentang pengolahan limbah organik di Desa Lodaya. Kegiatan Penyuluhan ini dimulai dengan pembukaan, dilanjutkan dengan pemaparan materi sekaligus praktik pembuatan kompos dari sampah rumah tangga.



Gambar 1. (*Proses Pembuatan Kompos*)

Hasil dari penyuluhan mengenai pemanfaatan limbah rumah tangga menunjukkan bahwa pengelolaan sampah tidak hanya sekadar membuang atau menyingkirkannya dari lingkungan. Sebaliknya, pengelolaan sampah memiliki makna yang lebih luas, yaitu bagaimana limbah dapat diubah menjadi sesuatu yang bernilai guna dan memberikan manfaat langsung bagi masyarakat. Salah satu bentuk nyata dari pengelolaan tersebut adalah pengolahan limbah organik menjadi pupuk kompos (Muhsin et al., 2024).

Dengan demikian, kegiatan pengolahan limbah tidak hanya berdampak pada kebersihan lingkungan, tetapi juga berperan sebagai sarana pemberdayaan masyarakat, khususnya ibu-ibu rumah tangga, dalam mengelola sumber daya yang tersedia di sekitar mereka. Melalui proses ini, limbah organik yang sebelumnya dianggap tidak berguna dapat disulap menjadi kompos yang mampu menyuburkan tanah, meningkatkan produktivitas pertanian, serta mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia.

Terdapat beberapa tahapan penting dalam pembuatan kompos yang dijelaskan oleh pemateri, yaitu sebagai berikut:

1. Pemilahan sampah organik. Limbah rumah tangga yang dapat diolah seperti sisa sayuran, buah-buahan, dan daun kering dipisahkan dari sampah anorganik.
2. Pengumpulan bahan. Sampah organik dikumpulkan pada wadah atau tempat khusus yang telah disediakan.
3. Proses penguraian. Sampah organik dicampur dengan bahan tambahan seperti M4 atau aktivator alami seperti air cucian beras agar proses pengomposan lebih cepat.
4. Fermentasi dan pematangan. Limbah didiamkan selama beberapa minggu sampai tercium aroma asam yang menandakan bahwa kompos sudah siap digunakan.

Salah satu strategi pengelolaan lingkungan yang efektif saat ini adalah pemanfaatan limbah organik rumah tangga melalui pengolahan menjadi kompos. Pengolahan kompos memanfaatkan prinsip-prinsip biologi untuk menguraikan sampah organik sehingga menghasilkan pupuk alami yang bermanfaat bagi masyarakat (Aristoteles et al., 2021)

Pengolahan sampah tidak hanya sebatas itu, pada kegiatan ini pengolahan sampah juga dapat dilakukan dengan metode biopori. Biopori adalah teknologi sederhana yang memiliki banyak manfaat. Selain berfungsi sebagai resapan air dan mengurangi genangan, biopori juga dapat dimanfaatkan sebagai tempat pengomposan serta membantu meningkatkan kesuburan tanah (Meiyuntariningsih et al., 2022). Biopori

bukan hanya sekedar penanaman biasa, namun dapat dijadikan hobi. Pembuatan model biopori skala rumahan dapat dilakukan tergantung pada kreasi masing-masing dengan tetap menggunakan prinsip biopori (Herwibowo, 2014). Dalam kesempatan ini, terdapat sosialisasi mengenai pembuatan biopori menggunakan toples plastik bekas dengan mengundang narasumber salah satu Ibu Rumah Tangga yang telah berpengalaman di bidangnya. Alternatif ini dipilih guna memberikan edukasi dan pengetahuan kepada ibu-ibu kades Desa Lodaya dalam pemanfaatan pekarangan dengan metode tanam biopori dari toples plastik bekas. Metode kegiatan ini yaitu metode workshop melalui sosialisasi, pelatihan dan pendampingan budidaya sayuran dengan sistem biopori (Faizah et al., 2020).



Gambar 2. (Pembuatan Biopori dari Toples Bekas)

Pembuatan biopori ini dilakukan bersama-sama ibu-ibu kader yang dibagi masing-masing kelompok yang mempraktikkan langsung cara pembuatannya. Kami kelompok KKN 115 juga turut ikut serta dalam proses praktik pembuatan bioporinya, mulai dari pelubangan toples hingga penanaman biopori di tanah.

Proses pembuatan biopori membutuhkan alat dan bahannya seperti, toples plastik, paku, korek, air, tanah subur. Terdapat cara dalam pembuatan biopori yaitu:

1. Menyiapkan toples plastik bekas, kemudian panaskan paku untuk melubangi toples plastik bagian bawah
2. Tanam toples plastik yang sudah dilubangi ke dalam tanah yang subur dan isikan sampah-sampah rumah tangga atau sampah organik seperti sisa-sisa makanan dan air ke dalam toples tersebut.
3. Sampah organik dapat ditambahkan lagi jika isi toples dalam tanaman atau tanah sudah menyusut akibat proses pelapukan



Gambar 3. (Foto bersama ibu-ibu kader Desa Lodaya dalam acara penyuluhan)

Selanjutnya pada hari Sabtu, 09 Agustus 2025 Kelompok KKN 115 melaksanakan kegiatan reboisasi melalui penanaman pohon mahoni di Desa Lodaya. Pelaksanaan kegiatan penanaman bibit pohon mahoni ini tentu melihat aset dan potensi desa Lodaya serta berdasarkan survei sebelumnya. Selain itu, mengingat bahwa kondisi lingkungan yang kurang baik pada akhir-akhir ini seperti alih fungsi lahan akibat ulah manusia, maka reboisasi menjadi solusi. Dalam artian reboisasi ini memiliki peranan yang sangat penting dalam upaya pemulihan serta mengatasi permasalahan lingkungan (Bima, 2025).

Kegiatan ini merupakan implementasi nyata dari program pelestarian lingkungan yang terintegrasi dengan pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi kompos. Kegiatan reboisasi ini memiliki esensi yang bagi desa Lodaya, yaitu sebagai upaya membangun karakter masyarakat yang peduli akan lingkungan melalui gerakan penanaman pohon. Selain itu, keberadaan pohon mahoni di sepanjang jalan desa juga diharapkan dapat memperindah tata ruang desa dan memberikan kenyamanan bagi pengguna jalan (Holilah et al., 2022).

Pemilihan pohon mahoni didasarkan pada pertimbangan manfaat ekologis jangka panjang. Pohon mahoni mampu menyerap polusi udara, menjaga kesuburan tanah, serta memberikan naungan yang bermanfaat bagi masyarakat sekitar (Isnaini et al., 2022). Segala bentuk harapan positif dari kegiatan ini dapat dirasakan bagi masyarakat desa Lodaya baik dari segi sosial, ekonomi, serta manfaat lainnya yang dapat berkelanjutan.

Kegiatan dimulai pada pagi hari. Anggota KKN 115 terlebih dahulu mengambil bibit pohon mahoni. Dalam kegiatan ini, kami juga diberikan kesempatan untuk dapat terjun langsung mencabut bibit pohon mahoni di Hutan Desa Kejeneh. Bentuk kegiatan reboisasi pohon yang dilakukan kelompok KKN 115 ini bekerjasama dengan pihak Perhutani KPH Pemalang yang memberikan dukungan penuh berupa 50 bibit pohon mahoni.



Gambar 4. (*Proses Pencabutan Bibit Mahoni di Hutan Kejeneh*)

Adapun beberapa hasil dari kegiatan reboisasi penanaman bibit pohon mahoni yang tercapai:

1. Persiapan (Koordinasi dengan pihak desa)
 Persiapan untuk program kegiatan ini dimulai dengan koordinasi dengan pihak desa terkait persetujuan dan arahan. Arahan oleh bapak Kepala Desa serta perangkat desa lainnya yang memberikan arahan untuk bekerjasama dengan dinas Perhutani KPH Pemalang untuk mendapatkan bantuan bibit pohon melalui pengajuan proposal. Selain itu, arahan kegiatan juga mengenai lokasi penanaman bibit pohon yang cocok di daerah desa Lodaya yaitu di tepi jalan utama Desa Lodaya.
2. Pengajuan Proposal kepada Dinas Perhutani KPH Pemalang
 Dalam upaya mensukseskan kegiatan ini, kami meminta bantuan kepada pihak yang bersangkutan, yaitu Dinas Perhutani. Melalui pengajuan proposal, kegiatan ini mendapatkan dukungan penuh berupa bantuan 50 bibit pohon mahoni yang dimana dapat diambil langsung di hutannya. Tidak hanya itu, dari kegiatan ini kami juga belajar dalam menjalin kerjasama dengan pihak lain.
3. Suvei Lokasi Penanaman
 Sebelum pelaksanaan kegiatan penanaman bibit pohon mahoni, terlebih dahulu kami mengecek lokasi yang telah ditentukan. Survei lokasi dikaukan oleh sebagian mahasiswa dari kelompok KKN 115. Pasalnya guna memastikan bahwa lokasi tersebut sudah tepat dan aman untuk dilakukan penanaman bibit pohon.
4. Pelubangan Tanah Lokasi Penanaman Bibit Pohon Mahoni
 Satu hari sebelum pelaksanaan, seluruh anggota KKN 115 bekerjasama untuk mencari titik-titik lokasi yang cocok. Kemudian dari kami melubangnya dan memeberikan patok kayu guna memberi tanda bahwa titik tersebut yang nantinya akan ditanami. Kurang lebih sebanyak 50 titik di tepi jalan utama desa Lodaya.
5. Pengambilan Bibit Pohon Mahoni
 Pengambilan bibit pohon mahoni dilakukan pada hari H kegiatan. Dimana bibit diambil langsung di hutan, seghingga kita dapat langsung terjun ke lapangan dalam pencabutan bibit mahoni.
6. Penanaman Kembali Bibit Pohon Mahoni

Kegiatan inti yaitu proses penanaman bibit pohonnya. Peresmian kegiatan reboisasi penanaman bibit pohon mahoni ini dibuka oleh Kepala Dusun Krajan yang secara langsung dengan simbolisasi penanaman bibit pertama. Penanaman pertama dimulai dari jalan paing ujung pada titik yang sebelumnya sudah dilubangi dan diberi tanda. Penanaman berlangsung dengan menyusuri tepi jalan hingga 50 bibit pohon mahoni tertanam.



Gambar 5. *(Pengambilan 50 Bibit Pohon Mahoni)*



Gambar 6. *(Proses Pelubangan Titik-Titik Penanaman Bibit Pohon)*



Gambar 7. *(Simbolisasi penanaman bibit pohon)*

Hasil dari kegiatan reboisasi menunjukkan bahwa program kegiatan reboisasi penanaman bibit pohon mahoni ini mendapat apresiasi dan dukungan penuh dari masyarakat

desa Lodaya. Selain itu, kegiatan ini juga menambah kesadaran bagi warga Lodaya dalam merawat lingkungan dari hal sederhana, seperti menanam bibit pohon. Upaya penghijauan tidak hanya berdampak pada aspek estetika lingkungan, tetapi juga berfungsi sebagai investasi jangka panjang bagi keberlangsungan ekosistem desa. Pohon mahoni yang ditanam diharapkan mampu tumbuh dengan baik, memberikan manfaat ekologis, serta menjadi warisan lingkungan yang dapat dinikmati oleh generasi mendatang.



Gambar 8. (*Proses penanaman bibit pohon mahoni*)

Kesimpulan

Dari rangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan, mulai dari penyuluhan pemanfaatan limbah rumah tangga hingga reboisasi pohon mahoni, dapat disimpulkan bahwa program KKN 115 memberikan pengalaman nyata sekaligus manfaat langsung bagi masyarakat Desa Lodaya. Melalui penyuluhan, ibu-ibu rumah tangga mendapatkan tambahan pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah sampah organik menjadi kompos yang bisa digunakan untuk pertanian sehari-hari. Hal ini bukan hanya membantu mengurangi timbulan sampah, tapi juga mengajarkan bahwa sesuatu yang sering dianggap tidak berguna ternyata bisa punya nilai manfaat.

Di sisi lain, kegiatan reboisasi dengan menanam pohon mahoni menjadi langkah kecil namun penting dalam menjaga kelestarian lingkungan. Pohon-pohon yang ditanam di pinggir jalan desa diharapkan tidak hanya memperindah lingkungan, tapi juga memberi manfaat jangka panjang seperti memperbaiki kualitas udara dan menjaga kesuburan tanah.

Secara keseluruhan, kegiatan KKN ini menunjukkan bahwa perubahan bisa dimulai dari hal sederhana: mengolah sampah menjadi kompos dan biopori, serta menanam pohon untuk masa depan. Dengan begitu, Desa Lodaya bisa menjadi contoh desa yang peduli lingkungan dan berorientasi pada keberlanjutan. Tindak lanjut yang perlu dijaga bersama adalah keberlanjutan praktik pengomposan di rumah tangga serta perawatan bibit pohon mahoni yang sudah ditanam agar bisa tumbuh dengan baik.

REFERENSI

- Alfina, H. R., & Syaiful, S. (2024). Penanaman Pohon Mahoni Untuk Penghijauan Di Desa Sukaharja Ciomas. *SINKRON: Jurnal Pengabdian Masyarakat UIKA Jaya*, 2(3), 268–277. <https://doi.org/10.32832/jpmuj.v2i3.2331>
- Aristoteles, A., Miswar, D., Hutaauruk, G. A., Nadia Ayu Wulandari, Aditya Prayoga, A. H. Bernando, Dyah Mila Prambudiningtyas, Kurnia Agung Laksono, & Indri Eka Yasami. (2021). Pembuatan Pupuk Kompos dari Limbah Organik Rumah Tangga di Desa Gedung Harapan, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan. *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 17–24. <https://doi.org/10.23960/buguh.v1n1.64>
- Bima, U. M. (2025). *PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM REBOISASI UNTUK PEMBANGUNAN LINGKUNGAN HIDUP DAN BIODIVERSITY COMMUNITY EMPOWERMENT IN REFORESTATION FOR*. 2(December), 82–90.
- Damanik, S. E. (2019). *Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Faizah, M., Nasirudin, M., & Prakasa, B. (2020). Pemanfaatan Pekarangan dengan Metode Tanam Hidroponik dari Botol Bekas. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 34–37. <https://doi.org/10.32764/abdimasper.v1i1.1059>
- Herwibowo, K. (2014). *Hidroponik Sayuran*. Penebar Sawadya.
- Holilah, H., Januriana, A. M., Hilman, M., & Sukarna, R. H. (2022). Membangun Karakter Peduli Lingkungan Melalui Penanaman Pohon Sebagai Penghijauan Lingkungan Di Desa Bolang Kecamatan Lebakwangi. *Jurnal Pengabdian Dinamika*, 9(2), 50. <https://doi.org/10.62870/dinamika.v9i2.17862>
- Isnaini, L., Listianto, N. M., Kurniasih, S. M., & Wiyani, A. (2022). *Pemberdayaan Lingkungan Bagi Masyarakat Kalinusu Dengan*. 1(2), 1027–1034.
- Meiyuntariningsih, T., Maharani, A., Rizkinannisa, J. R., & Hastiani, F. N. (2022). Pengolahan Sampah dengan Metode Biopori. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 113–122. <https://doi.org/10.33860/pjpm.v3i1.462>
- Muhsin, A., Marita, Astuti, S., Kusharyanti, Yulita, L., & Shodik, J. (2024). *Mengubah Sampah Menjadi Pupuk Organik Dari Sampah Limbah Rumah Tangga*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Selan, R. N., Pell, Y. M., Riwu, D. B. N., & Jasron, J. U. (2024). Pelatihan pembuatan pupuk kompos berbasis eco enzyme. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(1), 876–883.
- Teddy Ch Leasiwal, Bin Raudha A.Hanoebun, Rukmuin Wilda Payapo, Amin Ramly, & Fredy

H. Louhenapessy. (2024). Pelatihan Pengolahan Sampah Rumah Tangga menjadi Produk Bernilai Ekonomis bagi Masyarakat Perkotaan (Kecamatan Baguala Kota Ambon). *ASPIRASI : Publikasi Hasil Pengabdian Dan Kegiatan Masyarakat*, 2(6), 279–289. <https://doi.org/10.61132/aspirasi.v2i6.1197>