

Gerakan Penghijauan: Penanaman Alpukat untuk Cegah Erosi dan Tingkatkan Nilai Ekonomi Desa Margajaya, Kabupaten Ciamis

Adila Awaludin^{1*}, Rival Nurhamzah Alfarizi¹, Enur Syamsi², Laimma Marya Tunnisa³, Gina Agnia⁴, Rina Maryana⁵

¹ Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Perjuangan Tasikmalaya

² Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Perjuangan Tasikmalaya

³ Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Perjuangan Tasikmalaya

⁴ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Perjuangan Tasikmalaya

⁵ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Perjuangan Tasikmalaya

*Penulis Korespondensi: adila.awaludin@unper.ac.id

Info Artikel

Diajukan: 10 Maret 2026

Diterima: 01 April 2026

Diterbitkan: 16 Mei 2026

Keywords:

Avocado, soil Erosion, conservation, community service, economic sustainability

Kata Kunci:

Alpukat, erosi tanah, konservasi, pengabdian masyarakat, , stabilitas ekonomi



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2026 Awaludin A., Alfarizi R.N., Syamsi E., dkk.

Abstract

Soil erosion in the Parangonan area is a primary concern, threatening land fertility and environmental balance. The available vacant land has great potential to be managed as a conservation effort that can also provide added value for the community. This activity aimed to utilize vacant land by planting trees as a concrete step to prevent erosion, while also greening the environment and creating a resource with sustainable economic value for the residents. The method used was participatory action, where the service team worked directly with the local community to plant avocado tree seedlings in the land provided by the village. A total of 15 avocado tree seedlings were successfully planted. The presence of these trees not only functions to bind the soil and prevent erosion but is also expected to become an economic asset for the community when they bear fruit, as avocados have a fairly high market value.

Abstrak

Erosi tanah di kawasan Parangonan, Desa Margajaya, Kabupaten Ciamis menjadi perhatian utama, mengancam kesuburan lahan dan keseimbangan lingkungan. Lahan kosong yang tersedia berpotensi besar untuk dikelola sebagai upaya konservasi yang juga dapat memberikan nilai tambah bagi masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk memanfaatkan lahan kosong dengan menanam pohon sebagai langkah nyata pencegahan erosi, sekaligus menghijaukan lingkungan dan menciptakan sumber daya yang memiliki nilai ekonomi berkelanjutan bagi warga. Metode yang digunakan adalah partisipatif langsung, di mana tim pengabdian bersama-sama dengan masyarakat setempat melakukan penanaman bibit pohon alpukat di lahan yang telah disediakan oleh desa. Sebanyak 15 bibit pohon alpukat berhasil ditanam. Keberadaan pohon-pohon ini tidak hanya berfungsi untuk mengikat tanah dan mencegah erosi, tetapi juga diharapkan dapat menjadi aset ekonomi masyarakat ketika berbuah nanti, karena buah alpukat memiliki nilai jual yang cukup tinggi. Program penanaman pohon alpukat ini terbukti efektif sebagai aksi nyata konservasi tanah yang berdampak ganda. Selain untuk mencegah erosi, kegiatan ini juga menciptakan manfaat ekonomi jangka panjang, mendorong partisipasi aktif masyarakat, dan mendukung kelestarian lingkungan.

Cara mensitasi artikel:

Awaludin A., Alfarizi1 R.N., Syamsi E., dkk. (2026). Gerakan Penghijauan: Penanaman Alpukat untuk Cegah Erosi dan Tingkatkan Nilai Ekonomi Desa Margajaya, Kabupaten Ciamis. *Jurnal of Empowerment Community*, 8(2), 415–420. <https://doi.org/10.36423/jec.v8i2.2796>

PENDAHULUAN

Degradasi lahan akibat erosi merupakan tantangan lingkungan yang dihadapi oleh banyak wilayah pertanian di Indonesia, tidak terkecuali di Desa Margajaya, Kabupaten Ciamis. Karakteristik tanah di desa ini didominasi oleh jenis tanah merah (Ultisol) dengan tekstur porous, yang secara alami memiliki kerentanan tinggi terhadap erosi, terutama pada musim penghujan (De Moraes Rodrigues et al., 2021). Fenomena ini bukan hanya mengancam kesuburan tanah dan produktivitas lahan pertanian yang menjadi nadi ekonomi mayoritas penduduk tetapi juga berpotensi menimbulkan bahaya sekunder seperti tanah longsor yang mengancam pemukiman (Arifien et al., 2020; Batumalai et al., 2023).

Urgensi untuk melakukan tindakan konservasi yang efektif dan berkelanjutan menjadi semakin nyata. Jika tidak ditangani, laju erosi akan terus menyusutkan lapisan tanah atas (topsoil) yang subur, yang pada gilirannya menurunkan kapasitas produksi pertanian dan mengancam ketahanan pangan masyarakat lokal (Teku & Derbib, 2025). Di sisi lain, masyarakat desa juga membutuhkan sumber pendapatan yang stabil dan berjangka panjang. Oleh karena itu, pendekatan solusi yang ditawarkan harus bersifat holistik, mampu menjawab permasalahan ekologis sekaligus memberikan dampak ekonomi yang nyata.

Berdasarkan identifikasi masalah di lapangan, problem utama yang dihadapi adalah kurangnya vegetasi permanen penutup lahan di area-area kritis yang rentan erosi. Penanganan konvensional seringkali hanya bersifat jangka pendek. Di sinilah, penerapan teknik konservasi vegetatif dengan memilih jenis tanaman yang tepat menjadi kunci. Tanaman buah berkayu, seperti alpukat (*Persea americana*), menawarkan solusi ganda. Sistem perakarannya yang dalam dan tajuknya yang lebat sangat efektif untuk menstabilkan tanah, menyerap air hujan, dan mengurangi daya perusak aliran permukaan (Hairiah et al., 2020)

Lebih dari sekadar fungsi ekologis, alpukat dipilih karena memiliki nilai ekonomi yang prospektif. Permintaan buah alpukat di pasar domestik terus mengalami peningkatan seiring dengan kesadaran masyarakat akan gaya hidup sehat (Ar-Rozi & Saptana, 2021; Viera et al., 2023). Dengan masa produktif yang dapat mencapai puluhan tahun, alpukat dapat menjadi aset ekonomi jangka panjang bagi keluarga di Desa Margajaya, mendiversifikasi sumber pendapatan yang selama ini bergantung pada komoditas pertanian semusim.

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk: (1) Menerapkan teknik konservasi tanah berbasis komunitas melalui penanaman pohon alpukat di lahan kritis Desa Margajaya, dan (2) Memberikan perspektif ekonomi baru kepada masyarakat melalui pengembangan kebun alpukat sebagai sumber pendapatan berkelanjutan.

Manfaat yang diharapkan bersifat multidimensional. Secara ekologis, kegiatan ini akan meningkatkan tutupan vegetasi, mengurangi laju erosi, dan meningkatkan biodiversitas. Secara ekonomi, alpukat diharapkan dapat menjadi komoditas unggulan baru yang meningkatkan pendapatan masyarakat. Secara sosial, program ini dapat memperkuat kohesi dan kapasitas masyarakat melalui pelibatan langsung dalam setiap tahapan, dari perencanaan hingga pemeliharaan, sehingga menumbuhkan rasa memiliki dan menjamin keberlanjutan program.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan *participatory rural appraisal* (PRA) untuk memastikan keterlibatan penuh masyarakat sejak tahap perencanaan hingga implementasi. Metode ini dirancang untuk membangun rasa memiliki (*sense of ownership*) pada masyarakat, yang menjadi kunci keberlanjutan program (Gadekar, 2025). Kegiatan ini dilaksanakan selama periode Juli-Agustus 2025.

1. Tahap Persiapan dan Sosialisasi

- a) *Focus Group Discussion* (FGD): Dilakukan pertemuan dengan perangkat desa, ketua RW, dan tokoh masyarakat untuk mengidentifikasi area yang paling rentan erosi dan mendiskusikan rencana teknis penanaman.
- b) Survei Lapangan dan Identifikasi Lahan: Tim melakukan observasi langsung untuk memetakan lokasi-lokasi kritis berdasarkan karakteristik kemiringan lereng dan jenis tanah. Lahan kosong di area Pengangonan yang disediakan desa ditetapkan sebagai lokasi pilot project.
- c) Sosialisasi kepada Masyarakat: Program diperkenalkan secara luas dalam pertemuan warga untuk menyampaikan tujuan ganda program (ekologis dan ekonomis), mekanisme pelaksanaan, serta peran yang dapat diambil oleh masyarakat.

2. Tahap Implementasi

- a) Penyediaan Bibit: Sebanyak 15 bibit alpukat varietas unggul disiapkan. Pemilihan varietas mempertimbangkan adaptasi dengan kondisi tanah di Desa Margajaya dan potensi hasil ekonomi.
- b) Pelatihan Teknis Penanaman: Sebelum penanaman, diadakan pelatihan singkat dan demonstrasi (*demonstration plot*) tentang teknik penanaman yang benar, meliputi:
 - Pembuatan lubang tanam dengan ukuran ideal (60x60x60 cm).
 - Pengaturan jarak tanam (*spacing*) untuk optimasi pertumbuhan.
 - Pemberian pupuk dasar organik untuk meningkatkan kesuburan tanah.
- c) Aksi Penanaman Bersama: Kegiatan penanaman dilaksanakan secara gotong-royong oleh mahasiswa, perangkat desa, Karang Taruna, dan masyarakat. Aksi ini tidak hanya sebagai kerja bakti, tetapi juga sebagai simbol komitmen kolektif untuk melestarikan lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Program gerakan penghijauan melalui penanaman alpukat di Desa Margajaya berhasil dilaksanakan dengan tingkat partisipasi masyarakat yang tinggi. Sebanyak 15 bibit alpukat varietas unggul berhasil ditanam di lahan seluas 0,5 hektar di kawasan Pengangonan, sebuah area yang sebelumnya teridentifikasi sebagai lahan kritis yang rentan terhadap erosi. Kegiatan ini melibatkan secara langsung 25 orang peserta yang terdiri dari perangkat desa, anggota Karang Taruna, dan masyarakat umum.

Selama proses pemantauan 4 minggu pasca-tanam, tercatat tingkat keberhasilan tumbuh bibit mencapai 93,3%, dengan 14 dari 15 bibit menunjukkan pertumbuhan tunas baru dan kondisi daun yang sehat. Partisipasi masyarakat tidak hanya terbatas pada kegiatan penanaman, tetapi juga dalam komitmen pemeliharaan secara berkala, termasuk penyiraman dan pengawasan kolektif terhadap tanaman.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Penanaman dan Partisipasi Masyarakat

No.	Aspek	Hasil yang Dicapai
1.	Jumlah Bibit Tertanam	15 bibit alpukat
2.	Luas Lahan Tercover	0,5 hektar
3.	Jumlah Partisipan Langsung	25 orang
4.	Jenis Kegiatan Pendukung	Pelatihan teknis, demonstrasi plot



Gambar 1. Pelaksanaan Penanaman Tanaman Alpukat Di Desa Margajaya

2. Efektivitas Program

a) Dampak Ekologis sebagai Solusi Konservasi

Tanaman berkayu dengan sistem perakaran tunggang dalam seperti alpukat memiliki efektivitas tinggi dalam memperbaiki struktur tanah porous melalui penetrasi akar yang mampu mengikat partikel tanah (Hairiah et al., 2020). Dalam jangka menengah, ketika sistem perakaran telah berkembang optimal, diperkirakan dapat mengurangi laju erosi hingga 70-80% pada area yang ditanami. Fungsi konservasi ini semakin optimal dengan penataan bibit yang menerapkan prinsip contour farming, dimana penanaman mengikuti garis kontur kemiringan lahan. Teknik ini secara signifikan mampu memecah aliran permukaan (*runoff*) dan meningkatkan infiltrasi air ke dalam tanah (Chen et al., 2020). Pemilihan alpukat sebagai tanaman konservasi juga memberikan nilai tambah ekologis berupa peningkatan biodiversitas dan penciptaan mikrohabitat bagi organisme tanah.

b) Model Pemberdayaan Ekonomi Berkelanjutan

Program ini berhasil mentransformasi pendekatan konservasi dari yang bersifat *charity* menjadi investasi. Masyarakat tidak hanya melihat tanaman alpukat sebagai alat pencegah erosi, tetapi sebagai aset ekonomi masa depan. Permintaan alpukat domestik mengalami pertumbuhan rata-rata 15,7% per tahun, dengan harga jual yang relatif stabil di tingkat petani (Ar-Rozi & Saptana, 2021).

Dengan perkiraan masa mulai berbuah pada tahun ke-3 dan produktivitas optimal di tahun ke-5, kebun alpukat ini berpotensi memberikan tambahan pendapatan signifikan bagi masyarakat. Jika

diasumsikan setiap pohon menghasilkan minimal 50 kg buah dengan harga konservatif Rp 15.000/kg, maka satu pohon dapat memberikan pendapatan kotor Rp 750.000 per musim. Dengan 15 pohon yang produktif, potensi pendapatan kotor dapat mencapai Rp. 11.250.000,- per musim panen.

Tabel 2. Proyeksi Manfaat Ekonomi Kebun Alpukat

No.	Tahun	Tahap Pertumbuhan	Manfaat Langsung
1.	1-2	Vegetatif	Konservasi tanah, penyerapan karbon
2.	3-4	Generatif awal	Panen perdana (10-20 kg/pohon)
3.	5+	Produktif	Panen optimal (50+ kg/pohon)

c) Keberlanjutan Sosial melalui Pendekatan Partisipatif

Tingkat partisipasi masyarakat yang mencapai 25 orang dalam kegiatan penanaman menunjukkan keberhasilan pendekatan PRA dalam membangun rasa memiliki (sense of ownership). Tingkat partisipasi seperti ini dikategorikan sebagai partisipasi fungsional dimana masyarakat terlibat aktif dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan kegiatan (Gadekar, 2025).

Pembentukan kelompok pemelihara sukarela yang terdiri dari pemuda Karang Taruna menjadi indikator positif bagi keberlanjutan program. Kelompok inilah yang akan menjadi motor penggerak dalam memastikan perawatan jangka panjang kebun alpukat. Model pemberdayaan seperti ini sejalan dengan konsep community-based natural resource management yang menekankan pada pengelolaan sumber daya alam berbasis komunitas (Dale et al., 2020).

3. Tantangan dan Strategi Keberlanjutan

Meskipun menunjukkan hasil yang positif, program ini masih menghadapi tantangan dalam hal pemeliharaan jangka panjang, terutama terkait dengan kebutuhan air di musim kemarau dan potensi serangan hama. Untuk mengatasi hal ini, telah disusun strategi keberlanjutan yang meliputi:

- a) Pengembangan sistem panen air hujan sederhana untuk memastikan ketersediaan air di musim kemarau
- b) Pelatihan pembuatan pupuk organik dan pestisida nabati bagi kelompok pemelihara
- c) Integrasi dengan program desa dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes)

SIMPULAN

Program penanaman alpukat di Desa Margajaya telah berhasil mewujudkan solusi berkelanjutan yang mengintegrasikan aspek ekologi dan ekonomi. Secara ekologis, program ini efektif sebagai tindakan konservasi tanah untuk mencegah erosi di lahan kritis. Secara ekonomi, alpukat berpotensi menjadi sumber pendapatan jangka panjang masyarakat. Keberhasilan ini ditopang oleh partisipasi aktif masyarakat yang menjamin keberlanjutan program, menjadikannya model pembangunan desa yang dapat direplikasi di wilayah lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada Pemerintah Desa Margajaya dan seluruh masyarakat yang telah menerima kami dengan hangat serta berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan. Semoga sinergi yang telah terbangun ini dapat terus berlanjut dan program yang telah dilaksanakan membawa manfaat berkelanjutan bagi kemajuan Desa Margajaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ar-Rozi, A., & Saptana. (2021). Avocado fruit supply chain management in West Java. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 892. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/892/1/012087>
- Arifien, Y., Rahmat, T., & Sinurat, J. (2020). The Contribution of Agricultural Sectors on Economic Growth in West Java Province. *Proceedings of the 1st Borobudur International Symposium on Humanities, Economics and Social Sciences (BIS-HESS 2019)*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200529.108>
- Batumalai, P., Nazer, N. S. M., Simon, N., Sulaiman, N., Umor, M., & Ghazali, M. A. (2023). Soil Detachment Rate of a Rainfall-Induced Landslide Soil. *Water*. <https://doi.org/10.3390/w15122149>
- Chen, X., Ziwei, L., Zhang, Z., & Zhang, L. (2020). Effects of Soil and Water Conservation Measures on Runoff and Sediment Yield in Red Soil Slope Farmland under Natural Rainfall. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su12083417>
- Dale, A., Vella, K., Ryan, S., Broderick, K., Hill, R., Potts, R., & Brewer, T. (2020). Governing Community-Based Natural Resource Management in Australia: International Implications. *Land*. <https://doi.org/10.3390/land9070234>
- De Moraes Rodrigues, J. A., Santos, T., Souza, E., Corrêa, M., Almeida, B., & Da Silva Aguiar, I. F. (2021). Quantification of water erosion and characterization of surface sealing in Ultisols in semiarid areas in Brazil. *Dyna*, 88, 97–102. <https://doi.org/10.15446/dyna.v88n217.91019>
- Gadekar, U. B. (2025). Participatory Rural Appraisal for Rural Development: A Case Study of Kaljawade Village in Kolhapur District. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology*. <https://doi.org/10.48175/ijarsct-23305>
- Hairiah, K., Widiyanto, W., Suprayogo, D., & Van Noordwijk, M. (2020). Tree Roots Anchoring and Binding Soil: Reducing Landslide Risk in Indonesian Agroforestry. *Land*. <https://doi.org/10.3390/land9080256>
- Teku, D., & Derbib, T. (2025). Uncovering the drivers, impacts, and urgent solutions to soil erosion in the Ethiopian Highlands: a global perspective on local challenges. *Frontiers in Environmental Science*. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1521611>
- Viera, W., Gaona, P., Samaniego, I., Sotomayor, A., Viteri, P., Noboa, M., Merino, J., Mejía, P., & Park, C.-H. (2023). Mineral Content and Phytochemical Composition of Avocado var. Hass Grown Using Sustainable Agriculture Practices in Ecuador. *Plants*, 12. <https://doi.org/10.3390/plants12091791>