

PEMBERDAYAAN PETANI KAKAO MELALUI AGROFORESTRI SEBAGAI STRATEGI ADAPTIF MITIGASI DEGRADASI LAHAN

Danang Widjanto¹⁾, Uswah Hasanah¹⁾, Rois¹⁾, Abdul Rahman¹⁾, Rachmat Zainuddin¹⁾, Moh. Adnan Khaliq¹⁾, Sulmi¹⁾, Syaifuddin Nasrun²⁾, Rosmaniar Gailea²⁾, Marliyah²⁾

¹⁾ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako, Palu

²⁾ Program Studi Magister Ilmu-Ilmu Pertanian, Universitas Muhammadiyah Palu

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan untuk memberdayakan petani kakao dalam mengembangkan sistem agroforestri sebagai strategi adaptif terhadap penurunan produktivitas pada lahan terdegradasi di Desa Bahagia, Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan pengetahuan petani tentang agroforestri berbasis kakao, penguatan keterampilan dalam diversifikasi budidaya pertanian, serta mendorong upaya konservasi tanah dan air melalui metode vegetatif. Metode pelaksanaan mencakup penyuluhan, pelatihan, diskusi kelompok, dan praktik langsung melalui demplot. Evaluasi keberhasilan dilakukan berdasarkan lima indikator: partisipasi, kelembagaan, kemandirian, diversifikasi, dan inisiatif konservasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa tingkat partisipasi dan inisiatif petani tergolong kriteria tinggi, meskipun dalam aspek kelembagaan dan kemandirian masih perlu ditingkatkan. Salah satu capaian penting dalam kegiatan ini adalah penerapan pengelolaan lahan menggunakan model agroforestri pola tanam 3 strata melalui integrasi jenis tanaman kayu-kayuan, kakao, buah-buahan, dan tanaman obat dalam satu kesatuan lahan. Penerapan praktek tersebut dapat mengurangi erosi tanah, meningkatkan efisiensi lahan, dan mendukung diversifikasi usahatani. Kegiatan ini membuktikan bahwa pendekatan agroforestri secara partisipatif dapat diterapkan secara adaptif di tingkat petani dengan tingkat keberhasilan mencapai kriteria Tinggi (skor:70).

Kata Kunci: Agroforestri, Kakao, Konservasi Tanah-Air, Diversifikasi, Pemberdayaan Petani, Lahan Terdegradasi.

ABSTRACT

This community service activity was conducted to empower cocoa farmers in developing an agroforestry system as an adaptive strategy to address declining land productivity on degraded areas in Bahagia Village, Palolo Subdistrict, Sigi Regency. The objectives of the activity were to improve farmers' knowledge of cocoa-based agroforestry, enhance their skills in diversifying agricultural cultivation, and promote soil and water conservation through vegetative methods. The methods used in this program included counseling, training, group discussions, and direct practice through demonstration plots. The success of the activity was evaluated based on five indicators: participation, institutional development, farming independence, diversification, and conservation initiatives. The results showed that the level of farmer participation and initiative met the high criteria, although institutional capacity and independence still need further improvement. One of the key achievements was the implementation of a three-strata agroforestry model by integrating woody species, cocoa, fruits, and medicinal plants in a single land unit. This model can reduce soil erosion, improve land-use efficiency, and support the diversification of farming systems. Overall, this activity demonstrates that a participatory agroforestry approach can be effectively and adaptively applied at the farmer level, with a success score reaching the "High" category (score: 70).

Keywords: Agroforestry, Cocoa, Soil And Water Conservation, Diversification, Farmer Empowerment, Degraded Land.

Submitted : 14 July 2025, **Revision :** 24 July 2025, **Accepted :** July 2025

PENDAHULUAN

Perubahan iklim mempunyai dampak langsung terhadap menurunnya produktivitas lahan, pertanian. Kondisi ini mendorong petani untuk mengembangkan strategi yang adaptif agar tetap produktif. Salah satu pendekatan yang relevan adalah penerapan sistem agroforestri yang memanfaatkan berbagai sumberdaya yang dimiliki petani. Agroforestri memungkinkan diversifikasi tanaman sekaligus menjaga fungsi ekologis lahan. Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana petani membangun pola agroforestri yang sesuai dengan potensi lokal dan strategi penghidupan mereka (Horta, 2020).

Budidaya pertanian pola agroforestri telah dikenal sebagai sumber utama kehidupan masyarakat di daerah hulu. Agroforestri dapat berkembang melalui pengembangan budidaya tanaman kayu-kayuan, tanaman perkebunan maupun buah-buahan. Namun, saat ini sebagian besar penggunaan lahan di daerah hulu menunjukkan produktivitas yang semakin rendah. Degradasi lahan oleh proses erosi tanah merupakan penyebab utama semakin menurunnya kualitas tanah (Wardani & Putra, 2020). Hal tersebut mempunyai dampak pada pendapatan masyarakat dan keberlanjutan usahatani mereka. Sebagian petani telah mulai melakukan alih fungsi penggunaan lahan agroforestri menjadi budidaya tanaman pangan dan non pertanian pada lahan berlereng. Perubahan tersebut dapat menimbulkan dampak buruk terhadap kelestarian sumberdaya tanah dan lingkungan.

Produksi kakao yang semakin menurun menyebabkan permasalahan yang spesifik terhadap keberlanjutan usahatani kakao di kawasan penyangga Taman Nasional Lore-Lindu. Erosi tanah dalam jangka panjang telah mengakibatkan kerugian finansial usahatani kakao monokultur dan agroforestri berturut-turut 32% dan 17% . Pola tanam agroforestri pada lahan budidaya kakao dipandang merupakan strategi yang efektif dalam perencanaan usahatani di daerah berlereng terjal. (Widjanto, 2006).

Pengembangan agroforestri akan menghadirkan tantangan dan peluang terhadap keberlanjutan usahatani kakao dan konservasi tanah-air di wilayah sasaran. Namun demikian, kendala utama yang sering dihadapi oleh masyarakat adalah kurangnya dukungan kebijakan, keterbatasan pengetahuan teknis, terbatasnya sarana-prasarana, rendahnya permodalan usahatani, dan pengembangan organisasi kelompok tani (Ginting, 2025).

Meningkatnya pengetahuan petani terhadap dampak perubahan penggunaan lahan kakao dan agroforestri menjadi tanaman semusim diharapkan dapat membangunkan kesadaran diri terhadap kerusakan lingkungan yang telah terjadi saat ini. Percobaan pengukuran erosi tanah di lapang dan praktek budidaya tanaman kehutanan diharapkan dapat memberikan peluang untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat sasaran untuk mengembangkan usahatani kakao secara berkelanjutan.

Tujuan kegiatan adalah: 1) meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam mengembangkan agroforestri berbasis usahatani kakao, 2) meningkatkan ketrampilan masyarakat untuk melakukan diversifikasi budidaya pertanian sehingga dapat dicapai kemandirian dalam berusahatani, 3) Mendorong kemampuan masyarakat melakukan kegiatan konservasi tanah-air melalui pengembangan metode vegetatif.

Manfaat yang diharapkan dari kegiatan adalah: 1) meningkatnya pendapatan masyarakat melalui usaha diversifikasi budidaya kakao dan kehutanan, 2) peningkatan kapasitas dan kemandirian masyarakat sasaran dalam mengelola usahatani, 3) penerapan praktek konservasi tanah-air untuk menjaga produktivitas lahan pertanian dan keberlanjutan fungsi ekosistem di sekitar Taman Nasional Lore-Lindu.

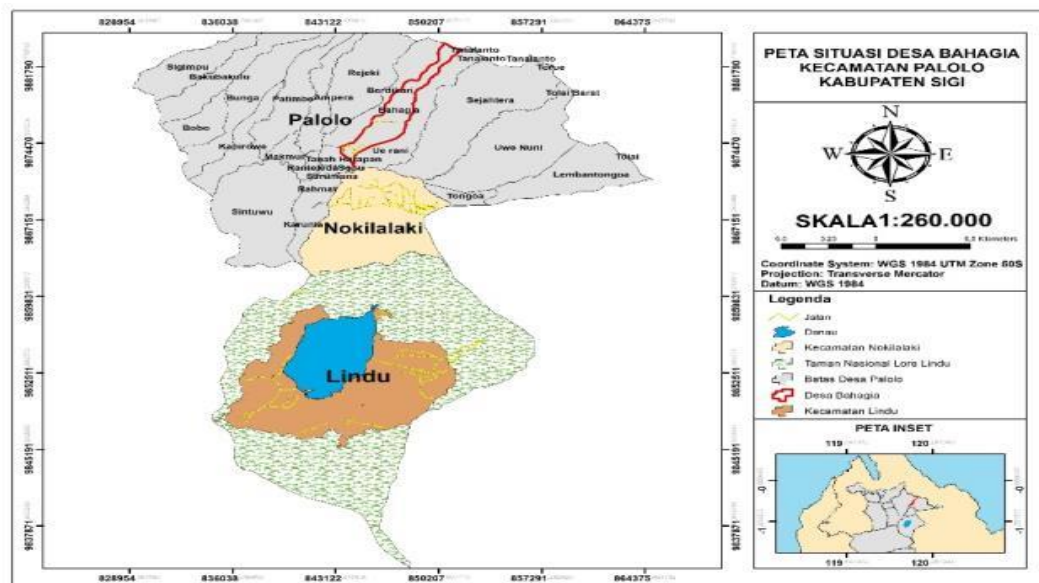
METODE

Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

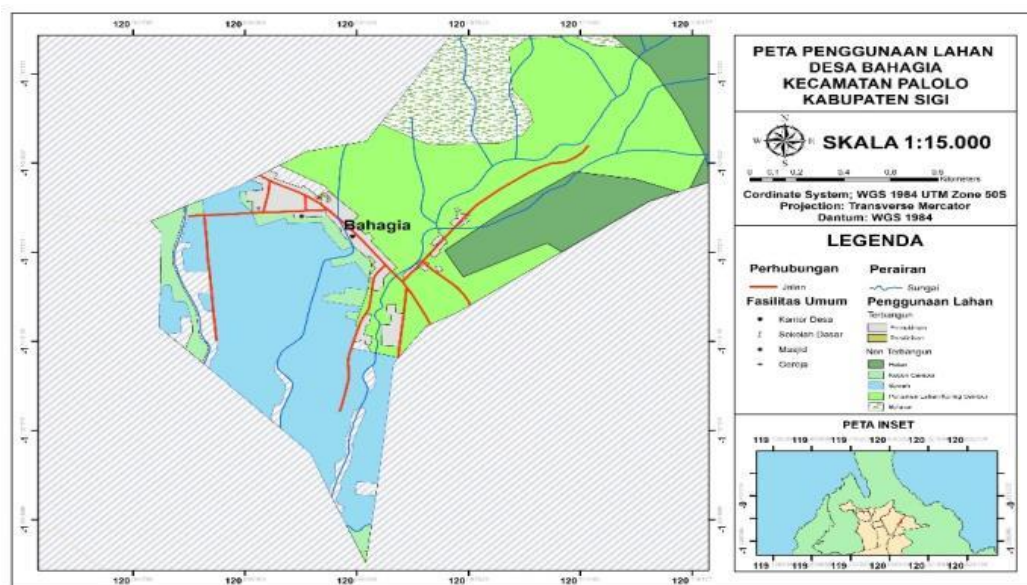
Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan selama 1 bulan melalui kerjasama antara Fakultas Pertanian Universitas Tadulako dan Universitas Muhammadiyah Palu. Lokasi kegiatan berada di Desa Bahagia, Kecamatan

Palolo, Kabupaten Sigi (Gambar 1). Desa tersebut terletak di kawasan penyangga Taman Nasional Lore-Lindu. Gambaran

umum peta penggunaan lahan di wilayah sasaran disajikan pada Gambar 2.



Gambar 1. Peta Situasi Wilayah Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Desa Bahagia, Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi.



Gambar 2. Peta Penggunaan Lahan Di Desa Bahagia

Identifikasi Masalah

Survei pendahuluan dilakukan oleh tim pengabdian dari Fakultas Pertanian Universitas Tadulako dan Universitas Muhammadiyah Palu untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi oleh petani kakao berkaitan dengan usahatani konservasi (Gambar 3). Kegiatan ini dilakukan dengan menerapkan metode diskusi kelompok

terarah (FGD) dengan responden tokoh masyarakat desa dan kelompok petani kakao. Pengumpulan data dasar dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang status kepemilikan lahan, pola tanam, pemasaran, teknologi pasca panen, akses terhadap pengembangan modal dan peningkatan kapasitas kelembagaan petani.



Gambar 3. Diskusi Kelompok Terarah Pada Tahap Survei Pendahuluan

Pemilihan Peserta Kegiatan

Peserta kegiatan pengabdian masyarakat sebanyak 15 orang dipilih berdasarkan kriteria: 1) petani yang telah melakukan usahatani kakao yang secara aktif lebih dari 3 tahun, dan 2)

kesediaan mengikuti pelatihan dan pendampingan selama 1 bulan, 3) kepemilikan lahan atau pengelolaan lahan yang berada di Desa Bahagia.

Penyuluhan dan Pelatihan

Kegiatan pengabdian masyarakat (Gambar 4 dan 5) dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Pengenalan sistem budidaya pertanian pola agroforestri yang menjelaskan konsep dasar agroforestri dan manfaatnya terhadap keberlanjutan usahatani kakao dan kelestarian lingkungan
2. Teknik pengelolaan lahan konservasi dan budidaya kakao berkelanjutan
3. Praktek pengukuran erosi tanah pada beberapa penggunaan lahan di wilayah sasaran.



Gambar 4. Penyuluhan Lapangan dan Praktek Konservasi Tanah-Air Bersama Kelompok Sasaran



(i)



(ii)



(iii)

Gambar 5. Demplot Erosi Tanah Pada Penggunaan Lahan: i) Hutan, ii) Agroforestri, iii) Tanah Terbuka

Pendampingan Teknis Di lapangan

Setelah dilakukan penyuluhan maka dilakukan beberapa kegiatan pendampingan dan demonstrasi plot yang meliputi: 1) pendampingan penanaman tanaman kehutanan di areal budidaya kakao dan 2) pengukuran erosi tanah di lapang pada penggunaan lahan hutan, kakao, dan tanah terbuka.

Penguatan Kemandirian Usahatani Kakao

Kegiatan penguatan kemandirian kelompok usahatani kakao dilakukan melalui pemberian bantuan bibit usahatani kehutanan (150 pohon) yang terdiri dari bibit kayu-kayuan bernilai ekonomi tinggi (jati, angkana, mahoni, dan palapi), bibit buah-buahan sebanyak 150 pohon (mangga, nangka, dan alpukat), dan sereh Lindu

Alternatif lain yang dapat diberikan untuk mendorong kemandirian kelompok usahatani agroforestri adalah meningkatkan pengetahuan untuk mengembangkan budidaya rumput gajah untuk pakan ternak ruminansia.

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan pada akhir kegiatan pengabdian masyarakat untuk mengukur tingkat keberhasilan berdasarkan beberapa indikator sebagai berikut:

1. Peningkatan ketrampilan kelompok sasaran dalam pengelolaan tanah-air berbasis usahatani kakao pola agroforestri

2. Umpan balik dan saran dari kelompok sasaran terkait kegiatan yang telah dilakukan.

Penilaian kegiatan pengabdian pada masyarakat dilakukan berdasarkan beberapa indikator keberhasilan yang telah ditetapkan berdasarkan pendekatan penilaian bobot dan skoring dari hasil observasi di lapangan, wawancara dengan anggota kelompok sasaran, dan evaluasi hasil kegiatan.

Penetapan indikator keberhasilan yang dicapai selama kegiatan meliputi: 1) partisipasi dan keterlibatan peserta kegiatan, 2) penguatan kelembagaan kelompok tani, 3) kemandirian usahatani, 4) diversifikasi usahatani, 5) peran aktif dalam meningkatkan pengetahuan konservasi tanah dan air. Skor diberikan berdasarkan hasil pengamatan dan data lapangan pada skala 1 -5 yang menyatakan dengan ketentuan metode disajikan pada Tabel 1.

- 1 : Tidak ada peningkatan atau perubahan secara nyata
- 2 : Terdapat sedikit peningkatan/perubahan (Tidak Nyata)
- 3 : Terdapat perubahan pada tingkat cukup
- 4 : Terdapat peningkatan secara signifikan dan berkelanjutan
- 5 : Terdapat peningkatan sangat nyata dan berkelanjutan.

Tabel 1. Bobot dan skor dalam penilaian keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat

Indikator	Bobot	skor	Penjelasan Skor
Partisipasi dan keterlibatan peserta kegiatan	35 %	1 - 5	1: Tidak ada partisipasi 5: Partisipasi penuh dari setiap peserta
Penguatan kelembagaan kelompok tani	20 %	1 - 5	1: kelembagaan tidak bekerja secara aktif 5: kelembagaan bekerja secara aktif
Kemandirian usahatani	15 %	1 - 5	1: Kelembagaan mempunyai ketergantungan secara penuh terhadap pihak eksternal 5: Kelembagaan mampu berkerja secara mandiri
Diversifikasi usahatani	15 %	1 - 5	1: Tidak ada peningkatan keanekaragaman usahatani 5: Keanekaragaman usahatani meningkat secara signifikan
Inisiatif dan peran aktif dalam meningkatkan pengetahuan konservasi tanah dan air	15 %	1 - 5	1: kelembagaan tidak aktif terlibat dalam usahatani konservasi dan demplot pengukuran erosi tanah di lapang 5: kelembagaan berperan secara penuh dalam kegiatan demplot usahatani konservasi dan pengukuran erosi tanah di lapang

Perhitungan skor untuk menyatakan tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat di wilayah sasaran dilakukan menggunakan persamaa sebagai berikut:

Skor Akhir = (Bobot x skor Indikator) / Jumlah Indikator Pengamatan

Kategori keberhasilan pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat di wilayah sasaran dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 2. Kategori Penilaian Keberhasilan Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat

Skor Akhir	Kategori Keberhasilan
> = 85 %	Sangat Tinggi
70 % – 84 %	Tinggi
50 % - 69 %	Cukup
25% - 50 %	Agak Rendah
< 25	Rendah

Monitoring dan evaluasi kegiatan dilakukan secara berkala selama kegiatan berlangsung yang ditujukan untuk mengukur

pencapaian setiap indikator. Evaluasi akhir dilakukan untuk menentukan secara keseluruhan dan memberikan rekomendasi perbaikan jika diperlukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pemberdayaan masyarakat yang dilaksanakan di Desa Bahagia, Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi, bertujuan untuk memberdayakan petani kakao melalui penerapan pola agroforestri sebagai strategi adaptif terhadap penurunan produksi pada lahan terdegradasi. Pokok bahasan dalam kegiatan ini ditekankan pada analisis tingkat keberhasilan program berdasarkan lima indikator utama, yaitu: partisipasi dan keterlibatan peserta kegiatan, penguatan kelembagaan kelompok tani, kemandirian usahatani, diversifikasi usahatani, serta inisiatif dan peran aktif petani dalam meningkatkan pengetahuan dan tindakan konservasi tanah dan air.

Evaluasi keberhasilan kegiatan dilakukan melalui metode skoring dengan bobot masing-masing indikator (Tabel 3), dan didukung oleh data kualitatif yang diambil dari observasi lapangan serta dinamika kelompok. Secara umum, kinerja kegiatan ini dikategorikan

pada kriteria Tinggi dengan skor mencapai **70%**. Nilai tersebut mencerminkan keberhasilan program dalam membangun kesadaran, partisipasi, dan keterlibatan aktif petani. Penilaian keberhasilan antar indikator menunjukkan keragaman capaian

yang memberikan gambaran menyeluruh tentang kekuatan dan kelemahan dalam implementasi kegiatan.

Tabel 3. Skor penilaian keberhasilan kegiatan pemberdayaan masyarakat

Indikator	Bobot (%)	skor	Keterangan Pelaksanaan Kegiatan	Skor Akhir (%)	Urutan Peringkat Skor
Partisipasi dan keterlibatan peserta kegiatan	30	4	Tingkat kehadiran peserta dalam setiap kegiatan penyuluhan 77 %; khalayak sasaran mempunyai kesiapan untuk praktek secara langsung 65 %; terdapat 35 % peserta yang berkontribusi dalam diskusi dan berbagi pengalaman; khalayak sasaran yang terlibat dalam kegiatan demplot pengukuran erosi dan penanaman MPTS (multi purposes tree species) > 83 %	24	1
Penguatan kelembagaan kelompok tani	20	3	Anggota kelompok tani telah mempunyai tanggung-jawab masing-masing individu; proses pengambilan keputusan dilakukan secara transparan dan kolektif; terdapat sistem administrasi-keuangan yang terdokumentasi; beberapa kali berpengalaman dan berperan aktif dalam berbagai pelatihan yang diprakarsai oleh dinas terkait dalam lingkungan Kabupaten Sigi; kesuksesan dalam melaksanakan pelatihan kegiatan demplot konservasi tanah-air >50%; belum terdapat kaderisasi dan regenerasi kepengurusan; kurangnya kemampuan kelompok untuk mendapatkan akses pendanaan atau program pemerintah	12	3
Kemandirian usahatani	25	3	Proporsi penggunaan modal sendiri untuk digunakan dalam model usahatani konservasi tergolong rendah (< 15%) dan tidak terdapat dana cadangan atau tabungan kelompok untuk membiayai program kegiatan dalam 1 tahun; sudah terdapat penggunaan bibit MPTS komoditi lokal (nangka, sirsak, aren) dalam pengembangan agroforestri berbasis usahatani kakao sehingga resiko gagal panen kakao dapat dieliminasi; produksi pupuk organik limbah kandang sapi telah digunakan untuk memenuhi kebutuhan sendiri (belum dipasarkan)	15	2
Diversifikasi usahatani	15	3	Variabilitas usahatani pada kelompok sasaran sebagian besar bertumpu secara monokultur pada produksi kakao, jumlah pelatihan yang diikuti oleh kelompok sasaran berkaitan dengan diversifikasi tergolong banyak, frekuensi pertemuan dan diskusi kelompok tani berkaitan	9	5

Inisiatif dan peran aktif dalam meningkatkan pengetahuan konservasi tanah dan air	10	5	dengan pengembangan diversifikasi pola tanam tergolong banyak, reduksi tingkat erosi pada lahan petani agroforestri tergolong tinggi, jumlah produk olahan yang dihasilkan dari produk diversifikasi masih belum dilaksanakan. Peserta aktif berperan serta dalam penyuluhan, pelatihan lapangan dan penanaman tanaman MPTS, petani mulai berinisiatif dalam tindakan konservasi tanah-air dengan cara membuat kolam ikan nila dan budidaya sereh wangi pada lahan berlereng terjal, kelompok sasaran berperan aktif dalam pengamatan erosi tanah.	10	4
Jumlah				70	

Keberhasilan kegiatan pemberdayaan masyarakat terutama didukung oleh faktor partisipasi dan keterlibatan mitra (24%). Peranan petani berusia muda dan berpendidikan sarjana mempunyai peranan penting dalam koordinasi kegiatan kelompok tani. Kelompok mitra sebelumnya

telah terlibat sebelumnya dalam mengikuti beberapa pelatihan pertanian organik model agrosilvopastura, sehingga dapat memperluas pengetahuan kelompok sasaran dalam mengembangkan diskusi pengembangan usahatani konservasi (Gambar 6).



Gambar 6. Aktivitas kelompok mitra dalam kegiatan pengembangan model usahatani agroforestri

Penanaman tanaman sela pada usahatani kakao menggunakan tanaman MPTs telah dilakukan dengan mengembangkan jenis kayu bernilai tinggi, buah-buahan dan tanaman obat pada kebun kakao milik masyarakat (Gambar 7).



Gambar 7. Pelaksanaan penanaman kayu dan MPTs pada kebun kakao milik kelompok mitra

1. Partisipasi dan Keterlibatan Peserta

Indikator ini mendapatkan skor tertinggi dan menjadi penopang utama keberhasilan kegiatan. Tingkat kehadiran peserta dalam setiap sesi penyuluhan mencapai 77% menunjukkan antusiasme dan komitmen petani untuk mengikuti proses pembelajaran. Terdapat **65% jumlah peserta siap melaksanakan praktik langsung** dan **35% terlibat aktif dalam diskusi serta berbagi pengalaman** telah mencerminkan peran aktif dalam dialog yang kuat antara tim pengabdian dan masyarakat mitra. Keterlibatan anggota tercermin dari **lebih dari 83% peserta** yang ikut serta dalam kegiatan demplot seperti pengukuran erosi dan penanaman MPTS. Hal ini menguatkan bahwa pendekatan partisipatif berbasis praktik lapangan sangat efektif dalam membangun keterlibatan petani di lapangan. Komunikasi, persepsi, dan akses terhadap jaringan teknologi informasi menyebabkan petani muda mendapatkan kemudahan dalam mempelajari pengetahuan baru tentang usahatani konservasi. Motivasi dan partisipasi kelompok mitra sangat dipengaruhi oleh daya persepsinya terhadap pengetahuan baru yang telah diadopsi (Untari et al., 2022).

2. Penguatan Kelembagaan Kelompok Tani

Kelembagaan kelompok menunjukkan struktur awal yang baik dengan pembagian tanggung jawab internal dan mekanisme pengambilan keputusan kolektif. Kelompok juga memiliki pengalaman dalam mengikuti pelatihan dari instansi pemerintah. Namun, kelemahan terlihat pada **tidak adanya kaderisasi dan regenerasi kepemimpinan**, serta masih terbatasnya kemampuan kelompok dalam mengakses dana atau program pendukung dari luar. Hasil ini menandakan bahwa kelembagaan memerlukan **pendampingan lanjutan secara kelembagaan dan administratif**, terutama dalam hal membangun jejaring eksternal dan perencanaan berkelanjutan. Tingginya motivasi dan kekuatan kepemimpinan dari ketua kelompok menyebabkan perilaku ketergantungan sistem kelembagaan petani. Pelatihan motivasi yang mampu menggerakkan kinerja kelompok tani sebagai suatu sistem usahatani yang dinamis dapat memperbaiki program pemberdayaan masyarakat lebih lanjut (Rimbawati et al., 2018). Pengembangan jenis usaha baru perlu dituangkan secara tertulis dalam musyawarah yang disepakati sehingga peran dan tanggung jawab anggota dapat dilaksanakan secara adil dan bertanggung jawab (Bangsawan et al., 2016).

3. Kemandirian Usahatani

Proporsi modal sendiri yang digunakan petani untuk mengembangkan model konservasi masih rendah (<15%), menunjukkan ketergantungan terhadap bantuan eksternal masih tinggi. Namun, telah terjadi inisiatif penggunaan bibit lokal seperti **nangka, sirsak, dan aren**, serta pemanfaatan **pupuk organik dari limbah kandang sapi** untuk kebutuhan internal. Meskipun belum berkembang sebagai komoditas ekonomi, praktik ini menunjukkan potensi **penguatan ekonomi sirkular berbasis pertanian**. Data ini memperkuat pentingnya dukungan lanjutan untuk peningkatan nilai tambah produk melalui pelatihan kewirausahaan dan pengolahan hasil. Dukungan stakeholder untuk meningkatkan pengetahuan petani melalui penyuluhan intensif dan pelatihan dapat meningkatkan kemandirian petani dalam merencanakan program-program kegiatan jangka menengah dan jangka panjang. Ketersediaan infrastruktur pertanian yang memadai dan

pembentukan lembaga agribisnis yang dapat mendukung pemasaran produksi dapat meningkatkan kemandirian petani (Effendi, 2012).

4. Diversifikasi Usahatani

Diversifikasi masih menjadi aspek yang lemah. meskipun kelompok tani telah mengikuti beberapa pelatihan terkait, tetapi penerapannya di lapangan masih terbatas. Walaupun telah dimulai inisiatif penanaman tanaman sela seperti jenis kayu bernilai ekonomi tinggi, buah-buahan, **rumpuk gajah dan sereh wangi** menjadi indikasi awal perkembangan positif. Namun, pengetahuan tentang pengolahan hasil atau pemanfaatan ekonomi dari tanaman diversifikasi tersebut masih relatif kurang. Gambar 6 dan 7 mengindikasikan bahwa terdapat kecenderungan kelompok tani mitra lebih aktif dalam pengembangan budidaya dibandingkan hilirisasi produk atau pengolahan hasil pertanian.

5. Inisiatif dan Peran Aktif Kelompok Tani Mitra

Kelompok tani mitra etani menunjukkan inisiatif yang sangat tinggi dalam mengadopsi praktik konservasi. Mereka secara mandiri membangun kolam ikan dan membudidayakan sereh wangi pada lahan miring sebagai bagian dari rekayasa konservasi tanah-air secara vegetatif. Kegiatan ini menunjukkan bahwa materi yang diberikan tidak hanya dipahami secara teoritis, tetapi telah diinternalisasi dalam bentuk tindakan nyata. Gambar 4 dan 5 mengilustrasikan bagaimana partisipasi aktif kelompok sasaran berkembang melalui pembelajaran pengelolaan usahatani konservasi.

Meskipun hasil kegiatan menunjukkan capaian yang tergolong kriteria tinggi, namun masih terdapat sejumlah **kelemahan pengorganisasian kegiatan pengabdian masuarakat** yang perlu menjadi perhatian ke depan. Salah satunya adalah waktu pelaksanaan yang relatif singkat, sehingga proses pendampingan belum optimal membentuk perubahan perilaku dan kelembagaan yang kokoh. Kegiatan masih tergantung pada fasilitator, sedangkan petani relatif belum sepenuhnya mandiri dalam mengelola kegiatan setelah pengabdian berakhir. Selain itu, **kurangnya keterlibatan pihak eksternal seperti pemerintah desa, penyuluh, maupun sektor swasta** menjadi tantangan besar dalam memastikan keberlanjutan program. Kerjasama kelompok

tani bersama stakeholder dalam pelatihan, pengembangan infrastruktur, dan pemasaran produksi dapat ditingkatkan dengan menumbuhkan rasa tanggung jawab bersama dalam mencapai tujuan dan sasaran pembangunan yang telah dicanangkan sebelumnya (Wijaya et al., 2023).

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Desa Bahagia, Kecamatan Palolo, menunjukkan bahwa penerapan pola agroforestri dapat menjadi strategi adaptif yang relevan dalam menghadapi penurunan produksi kakao pada lahan terdegradasi. Hasil evaluasi berdasarkan lima indikator utama menunjukkan capaian keberhasilan pada kriteria tinggi (skor 70%) dengan tingkat partisipasi petani dan inisiatif dalam konservasi tanah-air sebagai aspek paling menonjol.

Kegiatan ini berhasil membangun kesadaran petani terhadap pentingnya konservasi lahan dan diversifikasi tanaman, meskipun beberapa aspek seperti kemandirian usahatani, kelembagaan kelompok, dan pengembangan diversifikasi usaha masih memerlukan penguatan. Partisipasi petani dalam pelatihan dan demonstrasi plot menunjukkan antusiasme yang tinggi, namun keberlanjutan program masih menghadapi tantangan karena keterbatasan waktu pendampingan dan ketergantungan terhadap fasilitator.

Secara umum, kegiatan ini telah memberikan kontribusi positif dalam membangun kesadaran petani dalam pengelolaan lahan secara berkelanjutan melalui pendekatan agroforestri. Pada kegiatan di masa mendatang, perlu upaya lanjutan yang lebih sistematis untuk memperkuat kapasitas kelembagaan, meningkatkan kemandirian ekonomi petani, serta membangun jejaring kemitraan dengan berbagai pemangku kepentingan guna menjamin keberlanjutan hasil program dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Bangsawan, I. (indah), Hardjanto, H. (Hardjanto), & Hero, Y. (Yulius). (2016). *Dinamika Kelompok Tani dan Pembangunan Hutan Rakyat di Kabupaten Serang Provinsi Banten*.

- Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan, 13(1), 1–12.
<https://www.neliti.com/publications/125937/>
- Effendi, M. (2012). *Peranan Kelompok Tani Dalam Pengembangan Kemandirian Petani di Kabupaten Tana Tidung*. ZIRAA'AH MAJALAH ILMIAH PERTANIAN, 35(3), 204–216.
<https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/ziraah/article/view/48>
- Ginting, B. K. B. (2025). *Studi Pengembangan Agroforestry sebagai Sistem Pertanian Berkelanjutan*. Circle Archive, 1(7). <https://circle-archive.com/index.php/carc/article/view/390>
- Horta, P. M. (2020). *STRATEGI NAFKAH PETANI AGROFORESTRY DI DESA CENRANA BARU KECAMATAN CENRANA KABUPATEN MAROS*.
- Rimbawati, D. E. manggala, Fatchiya, A., & Sugihen, B. G. (2018). *Dinamika Kelompok Tani Hutan Agroforestry di Kabupaten Bandung*. Jurnal Penyuluhan, 14(1), 92–103.
<https://doi.org/10.25015/PENYULUHAN.V14I1.17223>
- Untari, F. D., Sadono, D., & Effendy, L. (2022). *Partisipasi Anggota Kelompok Tani dalam Pengembangan Usahatani Hortikultura di Kecamatan Pacet Kabupaten Cianjur*. Jurnal Penyuluhan, 18(01), 87–104.
<https://doi.org/10.25015/18202236031>
- Wardani, N. R., & Putra, D. F. (2020). *Pemberdayaan Masyarakat melalui Penghijauan untuk Konservasi Sumber Air Banyuning Kota Batu*. Jurnal Abdimas Berdaya: Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan Dan Pengabdian Masyarakat, 3(01), 1–8.
<https://doi.org/10.30736/JAB.V3I01.38>
- Widjajanto, D. (2006). *Model Penggunaan Lahan untuk Pengembangan Pertanian Berkelanjutan (Studi Kasus Daerah Aliran Sungai Gumbasa, Donggala)*. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/40651>
- Wijaya, R. J., Suminah, S. (Suminah), & Suwanto, S. (Suwanto). (2023). *Peran Stakeholders dalam Pengembangan Kelompok Tani Ngudi Utomo di Desa Karangasem Kabupaten Klaten*. BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu, 2(4), 1049–1056.
<https://www.neliti.com/publications/592254/>