

Original Research Paper

## Pemberdayaan Masyarakat dan Konservasi Lahan Kering Melalui Implementasi Sistem Alley Cropping di Desa Pringgabaya Utara, Kabupaten Lombok Timur

M. Yusuf<sup>1\*</sup>, IGN Aryawan Asasandi<sup>1</sup>, Aeko Firia Utama FR<sup>1</sup>, Cadra Ayu<sup>1</sup>, Muhammad Nursan<sup>1</sup>, Amry Rakhman<sup>1</sup>, Fadli<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v8i2.11410>

Sitasi: Yusuf, M., Asasandi, I. G. N. A., Utama FR, A. F. U., Ayu, C., Nursan, M., Rakhman, A., & Fadli. (2025). Pemberdayaan Masyarakat dan Konservasi Lahan Kering Melalui Implementasi Sistem Alley Cropping di Desa Pringgabaya Utara, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(2)

### Article history

Received: 7 April 2025

Revised: 28 Mei 2025

Accepted: 05 Juni 2025

\*Corresponding Author: M. Yusuf,  
Universitas Mataram, Mataram,  
Indonesia Name;  
Email:

[yusufyusufmuhammad65@yahoo.com](mailto:yusufyusufmuhammad65@yahoo.com)

**Abstract:** Implementasi sistem alley cropping di Desa Pringgabaya Utara merupakan langkah strategis untuk memberdayakan masyarakat sekaligus melestarikan lingkungan di Kabupaten Lombok Timur, NTB. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk: (1) Meningkatkan pemahaman dan kemampuan teknis petani lahan kering mengenai konservasi lahan dan pemberdayaan petani melalui implementasi sistem alley cropping sebagai pendekatan pertanian berkelanjutan; (2) Memberikan contoh konkret dan praktik langsung kepada petani terkait teknik alley cropping yang sesuai dengan prinsip agronomi dan konservasi tanah; (3) Memperkuat kemitraan serta membangun sinergi antara Fakultas Pertanian Universitas Mataram dengan masyarakat petani dalam pengembangan dan penerapan inovasi teknologi pertanian berbasis kebutuhan lokal. Program ini menggunakan pendekatan community development berbasis andragogi, dengan partisipasi aktif dari 15 anggota kelompok tani. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa: (1) Kegiatan terlaksana dengan baik, tercermin dari partisipasi aktif kelompok sasaran dan penerimaan positif terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperkenalkan; (2) Pengetahuan dan keterampilan peserta meningkat, terutama dalam: (a) Aspek teknis, yaitu konservasi lahan, pemberdayaan petani lahan kering melalui alley cropping, pengelolaan kelompok tani, dan manajemen keuangan; (b) Aspek kelembagaan, berupa peningkatan kapasitas manajerial kelompok tani Rao dalam pengelolaan potensi lokal secara berkelanjutan; (3) Kegiatan ini juga memperkuat komunikasi dua arah antara perguruan tinggi dan masyarakat, khususnya para peternak lebah di Desa Pringgabaya Utara, Lombok Timur, NTB, sebagai mitra pelaksana.

**Keywords:** Konservasi lahan kering, Sistem Alley Cropping, Pringgabaya.

### Pendahuluan

Penurunan produksi pangan nasional saat ini sebagian besar dipicu oleh konversi lahan pertanian produktif menjadi penggunaan non-

pertanian serta meningkatnya kerusakan dan degradasi lahan. Salah satu pendekatan strategis untuk meningkatkan produksi pangan nasional adalah dengan mengoptimalkan potensi lahan kering yang belum dimanfaatkan secara maksimal (Rachman, 2020). Lahan kering, sebagai bagian

dari sumber daya alam yang penting, menyimpan potensi besar dalam menopang ketahanan pangan, memperbaiki taraf hidup petani, dan mendukung keberlanjutan lingkungan (Mulyani & Suwanda, 2020). Berdasarkan data Kementerian Pertanian terbaru, luas lahan kering di Indonesia mencapai sekitar 144,47 juta hektar atau sekitar 76% dari total daratan. Namun, baru sekitar 24,50 juta hektar yang telah dimanfaatkan untuk pertanian, sementara sekitar 30,67 juta hektar lainnya masih terbuka peluangnya untuk dikembangkan secara berkelanjutan (Mulyani & Suwanda, 2020).

Meskipun luas, pengelolaan lahan kering di Indonesia masih dihadapkan pada sejumlah kendala. Kerusakan tanah, rendahnya hasil pertanian, serta terbatasnya prasarana dan sarana produksi menjadi hambatan utama (Hakim et al., 2023). Selain itu, praktik budidaya yang kurang ramah lingkungan serta pemanfaatan sumber daya yang tidak efisien turut memperparah kondisi degradasi lahan (Nurhartanto et al., 2021). Persoalan tambahan seperti defisit air dan rendahnya tingkat kesuburan tanah semakin mempersempit peluang pengembangan lahan kering. Dalam aspek sosial, petani lahan kering umumnya tergolong kelompok rentan, dengan akses minim terhadap teknologi, modal, dan informasi. Sementara itu, perubahan iklim yang semakin ekstrem memperparah ketidakpastian dalam kegiatan pertanian (Sari & Tukiman, 2023)

Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan wilayah yang didominasi oleh lahan kering, dengan luas mencapai 1,67 juta hektar atau 80,10% dari keseluruhan wilayah provinsi (BPS NTB, 2024). Di Kabupaten Lombok Timur, lahan kering mencakup area sekitar 170.000 hektar, di mana 82.000 hektar sudah dimanfaatkan untuk aktivitas pertanian (BPS Lombok Timur, 2023a); Hakim et al., 2023; Negara et al., 2022). Pringgabaya, sebagai salah satu kecamatan, memiliki lahan kering seluas kurang lebih 11.600 hektar, dengan sekitar 7.800 hektar di antaranya telah dikembangkan untuk pertanian (BPS Lombok Timur, 2023b; Lubis, 2020). Desa Pringgabaya Utara menghadapi tantangan berupa kerentanan terhadap erosi dan degradasi lahan, yang turut mempengaruhi hasil pertanian dan kesejahteraan petani. Jika tidak ditangani dengan pendekatan yang tepat, tekanan terhadap sumber daya alam ini dapat mempercepat kerusakan ekosistem dan

menurunkan daya dukung lahan terhadap pertanian (Bakri & Soeparjono, 2023).

Salah satu solusi potensial yang dapat diimplementasikan untuk menjawab tantangan tersebut adalah sistem alley cropping, yaitu bentuk agroforestri yang memadukan tanaman tahunan dan tanaman semusim dalam satu unit lahan secara teratur. Pendekatan ini terbukti mampu mengurangi erosi tanah, memperbaiki struktur dan kesuburan tanah, serta memperluas diversifikasi hasil pertanian, yang semuanya mendukung penguatan ketahanan ekonomi rumah tangga petani (Ariani & Haryati, 2020; Sukmawati, 2021). Lebih dari itu, alley cropping juga berperan sebagai instrumen pemberdayaan masyarakat, karena melibatkan petani secara aktif dalam pengelolaan sumber daya alam yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan (Lestari et al., 2021; Yunika et al., 2022).

Hasil survei pendahuluan, ditemukan beberapa permasalahan yang dihadapi masyarakat tani lahan kering, khususnya di Desa Pringgabaya Utara, Kecamatan Pringgabaya Lombok Timur, antara lain: (1) masih rendahnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat tani tentang pengelolaan lahan kering terutama terkait dengan teknik konservasi budidaya tanaman yang cocok diimplementasikan di lahan kering; (2) cara pengelolaan lahan yang masih tradisional; (3) adanya kendala sosial, ekonomi, dan budaya; dan (4) sistem manajemen kelompok tani yang masih belum berkembang dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, maka telah dilakukan pengabdian kepada Masyarakat yang berjudul "Pemberdayaan Masyarakat dan Konservasi Lahan Kering Melalui Implementasi Sistem Alley Cropping di Desa Pringgabaya Utara, Kabupaten Lombok Timur".

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk: (1) Meningkatkan pemahaman dan kemampuan teknis petani kering mengenai konservasi lahan dan pemberdayaan petani melalui implementasi sistem alley cropping sebagai pendekatan mendukung pertanian yang berkelanjutan; (2) Memberikan contoh konkret dan praktik langsung kepada petani terkait teknik pelaksanaan alley cropping yang sesuai dengan prinsip agronomi dan konservasi tanah; (3) Memperkuat kemitraan dan membangun sinergi antara institusi perguruan tinggi, khususnya Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, dengan

masyarakat petani dalam rangka pengembangan dan penerapan inovasi teknologi pertanian berbasis kebutuhan lokal.

**Metode**

**Waktu dan Lokasi Pelaksanaan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan selama bulan April hingga Mei 2025, dengan mitra pelaksana adalah Kelompok Tani Rao, yang terdiri dari petani lahan kering. Lokasi kegiatan terletak di Desa Pringgabaya Utara, Kecamatan Pringgabaya, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi NTB.

**Metodologi Pendekatan**

Program ini mengadopsi pendekatan community development atau pengembangan masyarakat, yang berbasis pada prinsip pembelajaran orang dewasa (andragogi), sebagaimana dijelaskan oleh Effendi dan Tukiran (2014). Pendekatan ini menekankan partisipasi aktif masyarakat sasaran, dalam hal ini 15 orang anggota Kelompok Tani Rao sebagai mitra utama kegiatan. Proses pelaksanaan pengabdian dibagi ke dalam tiga tahapan utama, yaitu:

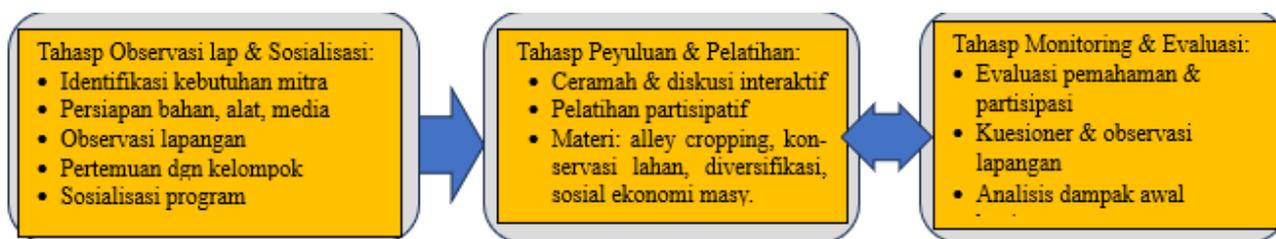
1. Tahap Persiapan dan Sosialisasi. Tim pelaksana melakukan identifikasi kebutuhan serta persiapan logistik berupa bahan, alat, dan media yang akan digunakan dalam kegiatan. Kegiatan awal ini mencakup observasi lapangan untuk bertemu langsung dengan ketua kelompok tani

dan para anggotanya, guna memperoleh pemahaman kontekstual terhadap kondisi mitra. Setelah itu, dilaksanakan kegiatan sosialisasi untuk menyampaikan maksud dan tujuan program, menjelaskan alur kegiatan, serta menyepakati jadwal dan lokasi pelaksanaan bersama kelompok tani.

2. Tahap Penyuluhan dan Pelatihan. Kegiatan ini dilakukan melalui metode ceramah, diskusi interaktif, dan pelatihan partisipatif. Fokus materi mencakup penguatan kapasitas petani dalam pengelolaan lahan kering secara berkelanjutan melalui penerapan sistem alley cropping. Tahapan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mitra terhadap teknik konservasi lahan, diversifikasi usaha tani, dan pemberdayaan ekonomi berbasis agroforestri.

3. Tahap Monitoring dan Evaluasi. Setelah kegiatan ini selesai, dilakukan evaluasi untuk menilai tingkat pemahaman, partisipasi, dan keberlanjutan adopsi praktik alley cropping oleh petani mitra. Proses ini dilaksanakan melalui penyebaran kuesioner dan pengamatan lapangan secara langsung guna mendapatkan data kuantitatif dan kualitatif terhadap dampak awal kegiatan.

Gambar 1 berikut disajikan bagan alir metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Pringgabaya Utara, Kecamatan Pringgabaya, Kabupaten Lombok Timur.



**Gambar 1.** Bagan Alir Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di Desa Pringgabaya Utara, Kec. Pringgabaya, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi NTB.

**Hasil dan Pembahasan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diselenggarakan di kediaman ketua kelompok tani lahan kering Ro dan diikuti oleh 15 anggota kelompok. Rangkaian kegiatan diawali dengan sesi sosialisasi, dilanjutkan dengan penyuluhan dan pelatihan, serta diakhiri dengan evaluasi.

Penjabaran kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Observasi Lapangan dan Sosialisasi Awal. Tahap awal dimulai dengan kegiatan observasi lapangan serta pertemuan bersama Kelompok Tani Rao yang dilaksanakan pada tanggal 5 April 2025, pukul 15.00 hingga 17.30 WITA, bertempat di rumah ketua kelompok tani Rao,

Bapak Abdurahman. Sosialisasi ini dihadiri oleh pengurus serta anggota kelompok tani, dengan fokus utama pada penyampaian rencana pelaksanaan program pengabdian. Materi sosialisasi mencakup konservasi lahan kering melalui penerapan sistem alley cropping, potensi pengembangan usaha tani di lahan kering, serta pembahasan aspek ekonomi dan kelembagaan yang mendukung keberlanjutan kelompok tani di wilayah tersebut. Setelah sosialisasi selesai, dilanjutkan dengan penetapan lokasi yang akan dijadikan tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian. Dokumentasi suasana kegiatan sosialisasi ditampilkan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Survei Pendahuluan dan Sosialisasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Pringgabaya Utara, Kec. Pringgabaya, Kab. Lombok Timur, Provinsi NTB, Tahun 2025

2. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 17 Mei 2025, bertempat di kediaman Ketua Kelompok Tani, dimulai pada pukul 14.00 hingga 17.00 WITA. Sebelum kegiatan dimulai, peserta diberikan tes awal (pre-test) dan setelah kegiatan selesai, peserta kembali diminta mengisi tes akhir (post-test) untuk mengukur peningkatan pemahaman. Hasil dari pre-test dan post-test ditampilkan pada Gambar 4. Tingkat pengetahuan peserta diklasifikasikan ke dalam tiga kategori berdasarkan persentase skor: kategori baik (76%–100%), cukup (56%–75%), dan kurang ( $\leq 55\%$ ) sebagaimana dikemukakan oleh Arikunto (2013). Media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan ini mencakup leaflet dan presentasi PowerPoint. Adapun materi yang disampaikan meliputi: (1) Konservasi Lahan dan Pemberdayaan Petani Lahan Kering melalui Penerapan Alley Cropping, oleh M. Yusuf dan Candra Ayu; (2) Pengembangan Usahatani Terpadu untuk Mendukung Kelestarian Lingkungan dan Peningkatan Pendapatan

Petani, oleh Amry Rakhman dan Muhammad Nursan; dan (3) Penguatan Kelembagaan Kelompok Tani dalam Pengembangan Usahatani Lahan Kering, oleh IGN Aryawan Asasandi, Aeko Firia Utama FR, dan Fadli.

Setelah sesi penyuluhan selesai, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan teknis mengenai penerapan sistem alley cropping sebagai strategi konservasi lahan sekaligus upaya peningkatan pendapatan petani di lahan kering. Dokumentasi kegiatan penyuluhan dan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 3.

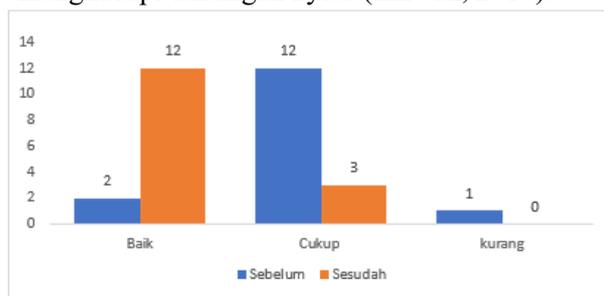


**Gambar 3.** Suasana Penyuluhan dan Pelatihan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Pringgabaya Utara, Kecamatan Pringgabaya, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi NTB, 2025.

3. Evaluasi Pelaksanaan. Evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan dilakukan secara menyeluruh mulai dari tahap perencanaan, implementasi kegiatan, penyampaian materi, hingga tahap pasca pelaksanaan. Berdasarkan hasil pengamatan dan evaluasi, ditemukan berbagai indikator yang menunjukkan keberhasilan kegiatan ini, khususnya dalam peningkatan kapasitas anggota kelompok sasaran. Salah satu indikator utama keberhasilan tersebut terlihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata post-test dibandingkan dengan hasil pre-test (lihat Gambar 4). Selain itu, peserta juga menunjukkan pemahaman yang baik terhadap materi yang disampaikan. Hal ini tercermin dari kemampuan mereka dalam menjawab pertanyaan fasilitator, serta menjelaskan secara runtut dan mendalam mengenai konservasi lahan kering dan penerapan sistem alley cropping sebagai strategi pendukung pertanian berkelanjutan. Peserta juga mampu menguraikan aspek-aspek manajemen

kelompok tani serta dimensi ekonomi lainnya yang relevan dalam pengembangan usaha tani lahan kering.

Secara umum, kegiatan ini berhasil mencapai tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya, khususnya dalam hal peningkatan pengetahuan peserta mengenai manajemen keuangan dan strategi pemasaran produk madu Trigona. Pendekatan yang digunakan, yaitu kombinasi antara ceramah, diskusi, dan pelatihan, terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta. Metode pembelajaran ini dipilih karena memiliki tiga karakteristik utama yang mendorong partisipasi aktif peserta: (1) Simulasi sebagai Teknik Pembelajaran Aktif, yaitu metode yang mendorong keterlibatan aktif peserta dan fasilitator dalam proses belajar mengajar (Caldas et al., 2019); (2) Pelatihan Keterampilan Interdisipliner, di mana peserta dilatih untuk menyelesaikan masalah dengan pendekatan lintas bidang serta mengembangkan keterampilan sosial yang berguna dalam kehidupan bermasyarakat (Bryant et al., 2019); dan (3) Pembelajaran yang Adaptif dan Dinamis, di mana metode simulasi memungkinkan peserta beradaptasi dengan perubahan situasi secara cepat dan responsif, serta melatih keluwesan berpikir dalam menghadapi tantangan nyata (Ikhwan, 2017).



**Gambar 4.** Perbedaan Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Pemberian Materi Pengabdian Kepada Masyarakat di Desa Pringgabaya Utara, Kecamatan Pringgabaya, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi NTB, 2025

Gambar 4 menggambarkan perubahan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan penyuluhan yang membahas topik konservasi lahan, pemberdayaan petani lahan kering melalui implementasi alley cropping untuk mendukung pertanian berkelanjutan, manajemen kelompok

tani, serta aspek ekonomi dalam usaha tani lahan kering. Sebelum kegiatan penyuluhan dilaksanakan, mayoritas peserta menunjukkan tingkat pengetahuan pada kategori cukup (56%–75%), yaitu sebanyak 12 orang (80%). Sementara itu, pada kategori baik 76%–100%) sebanyak 2 orang (13,33) dan kategori kurang (<55%) sebanyak 1 orang (6,67%). Namun, setelah peserta menerima materi melalui kombinasi metode ceramah, diskusi, dan simulasi, terjadi peningkatan yang signifikan. Proporsi peserta dengan tingkat pengetahuan baik meningkat menjadi 12 orang (80%), sementara sisanya, sebanyak 3 peserta (20%), berada dalam kategori cukup. Tidak ada lagi peserta yang berada pada kategori kurang. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan penyuluhan yang interaktif dan aplikatif secara efektif mampu meningkatkan pemahaman peserta terhadap topik-topik yang dibahas, khususnya dalam mendukung penerapan pertanian berkelanjutan di lahan kering.

Tabel 1. Peningkatan Pengetahuan Peserta Pengabdian Kepada Masyarakat di Desa Pringgabaya Utara, Kecamatan Pringgabaya, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi NTB, 2025

Pengkatan Pengetahuan	n	f (%)
0	0	0
10 – 20	1	6,67
30 – 40	4	26,67
50 – 60	8	53,33
70 - 80	2	13,33
	15	100

Sumber: data primer diolah (2025)

Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam tingkat pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan penyuluhan terkait konservasi lahan melalui penerapan alley cropping, penguatan manajemen kelompok tani, serta pemahaman aspek ekonomi dalam usaha tani lahan kering. Mayoritas peserta mengalami peningkatan pengetahuan dalam rentang skor 50–60, yaitu sebanyak 8 orang (53,33%), menunjukkan tren peningkatan yang paling dominan. Selanjutnya, empat peserta (26,67%) mencatatkan peningkatan dalam rentang skor 30–40, terdapat 2 peserta (13,33) mengamai peningkatan dalam rentang skor 70-80, dan satu peserta (6,67%) mengalami peningkatan pada rentang skor 10–20

serta tidak terdapat peserta yang mengalami stagnasi atau tanpa peningkatan pengetahuan, yang mengindikasikan keberhasilan metode pembelajaran yang digunakan. Respon peserta terhadap materi penyuluhan juga sangat positif. Seluruh peserta (10 orang atau 100%) menyatakan bahwa materi yang disampaikan relevan dengan kebutuhan mereka serta disusun dengan cukup baik. Para peserta menyampaikan harapan agar program seperti ini dapat terus dilanjutkan untuk mendukung peningkatan kesejahteraan petani, khususnya anggota Kelompok Tani Rao yang bergerak dalam pengelolaan lahan kering. Lebih lanjut, mereka mengusulkan agar cakupan program diperluas ke masyarakat luar kelompok, sehingga manfaatnya lebih merata. Peserta juga menginginkan agar materi pelatihan ke depan disampaikan dengan bahasa yang lebih sederhana dan dilengkapi dengan lebih banyak ilustrasi atau gambar yang relevan, guna memudahkan pemahaman.

Tabel 2. Respon Peserta Penyuluhan tentang Pemberdayaan Masyarakat dan Konservasi Lahan Kering Melalui Implementasi Alley Cropping di Desa Pringgabaya Utara, Kecamatan Pringgabaya, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi NTB

No.	Sikap dan respon	Keterangan
1.	Positif	15 (100%)
2.	Ragu-ragu	0%
3.	Negatif	0%

Sumber; Data primer diolah (2025)

Secara umum, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berhasil mencapai berbagai tujuan utama yang telah direncanakan. Pertama, kegiatan ini mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok tani, khususnya terkait pentingnya konservasi lahan kering melalui penerapan sistem alley cropping sebagai strategi mendukung pertanian berkelanjutan, serta pemahaman mengenai manajemen kelompok tani dan aspek ekonomi usaha tani lahan kering. Kedua, kegiatan ini juga menumbuhkan kesadaran kolektif di antara anggota kelompok akan pentingnya kebersamaan dan soliditas dalam suatu wadah kelembagaan tani sebagai fondasi keberhasilan pengelolaan lahan secara terpadu. Ketiga, kegiatan ini memberikan contoh nyata dan

pemahaman langsung kepada masyarakat, terutama anggota kelompok, mengenai teknik budidaya sistem tanam lorong (alley cropping) yang tepat dan aplikatif sesuai dengan kondisi lahan kering; dan Keempat, kegiatan ini turut memperkuat konektivitas dan sinergi antara institusi perguruan tinggi, khususnya Universitas Mataram, dengan masyarakat, dalam rangka transfer pengetahuan dan teknologi yang berkelanjutan.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan pembahasan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: (1) Secara umum, kegiatan pengabdian terlaksana dengan baik dan lancar, ditandai oleh tingginya tingkat partisipasi aktif dari kelompok sasaran serta penerimaan yang positif terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi (ipteks) yang diperkenalkan selama kegiatan berlangsung; (2) Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta, khususnya dalam dua aspek utama: (a) Aspek teknis, meliputi konservasi lahan dan pemberdayaan petani di lahan kering melalui penerapan sistem alley cropping, pengelolaan kelompok tani, dan pemahaman ekonomi pertanian termasuk manajemen keuangan; (b) Aspek kelembagaan, berupa peningkatan kapasitas manajerial kelompok tani Rao dalam mengelola potensi lokal secara lebih efektif dan berkelanjutan; dan (3) Kegiatan ini juga berkontribusi dalam memperkuat komunikasi dua arah antara institusi perguruan tinggi (Fakultas Pertanian Universitas Mataram) dengan masyarakat, khususnya para petani lahan kering di Desa Pringgabaya Utara, Kecamatan Pringgabaya, Kabupaten Lombok Timur, NTB, sebagai mitra pelaksana kegiatan.

Saran. Sebagai tindak lanjut dari hasil kegiatan pengabdian ini, beberapa saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut: (1) Anggota Kelompok Tani Rao diharapkan dapat mengimplementasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh, terutama dalam pengelolaan lahan kering dan usaha tani terpadu, guna meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan rumah tangga petani secara berkelanjutan; (2) Pemerintah Daerah

Kabupaten Lombok Timur, khususnya dinas terkait, diharapkan dapat memberikan pendampingan dan bimbingan secara berkelanjutan, baik dari sisi teknis maupun ekonomi, untuk memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengelola sumber daya lokal dan meningkatkan daya saing ekonomi wilayah; dan (3) Mengingat besarnya dampak positif dari kegiatan ini, program pengabdian serupa perlu direplikasi dan diperluas cakupannya ke kelompok masyarakat lain di wilayah sekitar. Diharapkan peserta yang telah mendapatkan pelatihan dapat menjadi agen diseminasi pengetahuan dan keterampilan kepada komunitas yang lebih luas, sehingga kesinambungan program dapat terjaga dan manfaatnya lebih meluas.

### Ucapan Terima Kasih

Terimakasih diucapkan kepada Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi (Kemendikburistik) serta Universitas Mataram atas suport dan dukungan demi kelancaran kegiatan pengabdian ini. Terimakasih juga diucapkan kepada 23 mahasiswa dan 1 mahasiswa *Liassion officer* Kelompok 13 PMM Inbound Angkatan 4 Universitas Mataram atas kerjasama dan suport dalam penyelenggara kontribusi sosial.

### Daftar Pustaka

- Ariani, R. and Haryati, U. (2020). Sistem alley cropping: analisis swot dan strategi implementasinya di lahan kering das hulu. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 12(1), 13. <https://doi.org/10.21082/jsdl.v12n1.2018.13-31>.
- Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bakri, F. and Soeparjono, S. (2023). Pengaruh ketebalan mulsa jerami padi dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*vigna radiata* l.). *Plumula : Berkala Ilmiah Agroteknologi*, 11(2), 164-178. <https://doi.org/10.33005/plumula.v11i2.206>.
- BPS Lombok Timur. (2023a). *Lombok Timur Dalam Angka, 2023*. BPS Lotim. Selong
- BPS Lombok Timur. (2023b). *Kecamatan Pringgabaya dalam Angka 2023*. BPS Lotim, Selong.
- BPS NTB. (2024). *Nusa Tenggara Barat dalam Angka, 2024*. BPS NTB. Mataram.
- Bryant, K., Aebersold, M. L., Jeffries, P. R., & Kardong-Edgren, S. (2020). Innovations in simulation: Nursing leaders' exchange of best practices. *Clinical Simulation in Nursing*, 41, 33-40.
- Caldas, L. M., Matulewicz, A. T., Koenig, R. A., Hindle, M., & Donohoe, K. L. (2020). Using immersive simulation to engage student learners in a nonsterile compounding skills laboratory course. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 12(3), 313-319.
- Effendi, S. dan Tukiran. (2014). *Metode Penelitian Survei*. LP3S. Jakarta.
- Hakim, L., Mulyati, M., Iemaaniah, Z. M., & Rachmadi, A. (2023). Sosialisasi rehabilitasi hutan dan lahan dengan menggunakan metode konservasi sipil teknis dalam pengendalian tanah di desa rembitan kecamatan pujut lombok tengah. *Jurnal SIAR ILMUWAN TANI*, 4(1), 112-117. <https://doi.org/10.29303/jsit.v4i1.97>.
- Ikhwan, A. (2017). Metode Simulasi Pembelajaran dalam Perspektif Islam. *Istawa: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(2), 1-34.
- Lestari, A. P., Hermanasari, R., & Hairmansis, A. (2021). Seleksi dan Evaluasi Mutu Beras Padi Gogo Adaptif Lahan Kering Masam. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 49(2), 120-128.
- Lubis, N. (2020). Peran tokoh masyarakat dalam pemberdayaan keluarga nelayan di desa pangandaran kecamatan pangandaran kabupaten pangandaran. *Jurnal Ilmiah Perlindungan Dan Pemberdayaan Sosial (Lindayasos)*, 2(1). <https://doi.org/10.31595/lindayasos.v2i1.248>.
- Mulyani, A. and Suwanda, M. H. (2020). Pengelolaan lahan kering beriklim kering untuk pengembangan jagung di nusa tenggara. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 13(1), 41. <https://doi.org/10.21082/jsdl.v13n1.2019.41-52>.
- Negara, I. D. G. J., Kusumo, B. H., Kisman, K., Tajidan, T., Susilawati, L. E., Santoso, B. B., & Priyono, J. (2022). Sosialisasi pengembangan pertanian lahan kering dan

- pemanfaatan air tanah dalam di desa salut kecamatan kayangan, kabupaten lombok utara. *Jurnal Abdi Insani*, 9(2), 507-518. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i2.575>.
- Nurhartanto, N., Zulkarnain, Z., & Wicaksono, A. A. (2021). Analisis beberapa sifat fisik tanah sebagai indikator kerusakan tanah pada lahan kering. *Journal of Tropical AgriFood*, 107-112. <https://doi.org/10.35941/jatl.4.2.2022.7001.107-112>.
- Rachman, A. (2017). Peluang dan tantangan implementasi model pertanian konservasi di lahan kering. *Sumber Daya Lahan*, 11(2), 77-90. <https://doi.org/10.21082/jsdl.v11n2.2017.77-90>.
- Sari, A. P., & Tukiman, T. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) di Kabupaten Kediri. *JAKPP (Jurnal Analisis Kebijakan & Pelayanan Publik)*, 1-21. <https://doi.org/10.31947/jakpp.v9i1.25770>.
- Sukmawati, S. (2021). Pertumbuhan dan produksi jagung pulut pada sistem pertanian terpadu di lahan kering berbasis alley cropping. *Agroplanta: Jurnal Ilmiah Terapan Budidaya Dan Pengelolaan Tanaman Pertanian Dan Perkebunan*, 10(2), 85-95. <https://doi.org/10.51978/agro.v10i2.297>.
- Yunika, E., Dwiyono, Y., Winarti, H. T., Mustangin, M., & Alisalman, M. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Binaan CSR PT. Badak NGL Berbasis Pendidikan Pada Pengembangan Ekowisata Kampung Selangan Bontang. *SOSIO DIALEKTIKA*, 7(2), 181-197.