

EFEKTIVITAS PENYULUHAN AGROFORESTRI JAMBU METE BERBASIS PERHUTANAN SOSIAL DALAM MENINGKATKAN KAPASITAS KELOMPOK TANI HUTAN

Nusrah Rusadi^{1*}, Sutan Sahala Muda Marpaung², Marlin Marhaeni Pe³

^{1,2}Jurusan Kehutanan, Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Indonesia

³Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering, Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Indonesia
nusrah.rusadi@staff.politanikoe.ac.id¹

ABSTRAK

Abstrak: Kelompok Tani Hutan (KTH) Fetomnasi menghadapi berbagai kendala dalam pengembangan agroforestri berbasis perhutanan sosial, antara lain keterbatasan pengetahuan mengenai pengelolaan agroforestri, pengelolaan lahan kering, pengolahan hasil, dan penguatan kelembagaan kelompok. Kegiatan pengabdian bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anggota kelompok terkait pengembangan agroforestri jambu mete berbasis perhutanan sosial. Kegiatan dilaksanakan melalui sosialisasi program dan penyuluhan kepada 23 anggota KTH Fetomnasi di Kabupaten Kupang. Materi yang diberikan meliputi pengembangan agroforestri jambu mete, pengelolaan lahan kering, pengolahan hasil, peningkatan nilai tambah produk, serta penguatan kelembagaan kelompok. Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test*. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai peserta dari 80,9 pada saat *pre-test* menjadi 92,2 pada saat *post-test* atau meningkat sebesar 14,0%. Sebanyak 69,6% peserta mengalami peningkatan nilai dan tidak terdapat peserta yang mengalami penurunan nilai. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan efektif dalam meningkatkan kapasitas peserta dalam pengelolaan agroforestri berbasis perhutanan sosial.

Kata Kunci: Agroforestri; Jambu Mete; Ketahanan Pangan; Perhutanan Sosial; Kapasitas Kelompok Tani.

Abstract: The Forest Farmer Group (KTH) Fetomnasi faces various in developing social forestry-based agroforestry systems, including limited knowledge of agroforestry management, dryland management, post-harvest processing, and institutional strengthening. This community service program aimed to improve the knowledge and understanding of group members regarding the development of cashew agroforestry under a social forestry scheme. The program was implemented through program orientation and extension activities involving 23 members of KTH Fetomnasi in Kupang Regency. The training materials covered cashew agroforestry development, dryland management, post-harvest processing, value-added product development, and strengthening farmer group institutions. Evaluation was conducted using pre-test and post-test instruments. The results showed that the average participant score increased from 80.9 in the pre-test to 92.2 in the post-test, representing a 14.0% increase. A total of 69.6% of participants achieved higher scores after the training, while no participant experienced a decline. These findings indicate that the extension activities were effective in enhancing participants' capacity for managing social forestry-based agroforestry.

Keywords: Agroforestry; Cashew; Food Security; Social Forestry; Farmer Group Capacity.



Article History:

Received: 30-06-2026

Revised : 17-07-2026

Accepted: 21-07-2026

Online : 05-08-2026



This is an open access article under the
[CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

A. LATAR BELAKANG

Ketahanan pangan merupakan salah satu isu strategis yang menjadi perhatian berbagai negara, terutama pada wilayah pedesaan yang masih bergantung pada sektor pertanian dan kehutanan sebagai sumber penghidupan masyarakat (Duffy et al., 2021; Sudomo et al., 2023). Berbagai tantangan seperti perubahan iklim, degradasi lahan, penurunan kualitas sumber daya hutan, keterbatasan akses teknologi, serta rendahnya kapasitas masyarakat dalam mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan telah memengaruhi produktivitas dan ketahanan sistem pangan (Octavia et al., 2022). Pada wilayah lahan kering, kondisi tersebut menjadi semakin kompleks akibat keterbatasan ketersediaan air dan tingginya risiko degradasi lahan yang berdampak pada menurunnya produktivitas lahan pertanian maupun kawasan hutan yang dimanfaatkan masyarakat (Sudomo et al., 2023). Salah satu pendekatan yang direkomendasikan untuk mengatasi tantangan tersebut adalah agroforestri, yaitu sistem pengelolaan lahan yang mengintegrasikan komponen kehutanan dan pertanian secara berkelanjutan sehingga mampu meningkatkan produktivitas lahan, mendukung diversifikasi hasil, menjaga konservasi sumber daya alam, serta memperkuat ketahanan pangan Masyarakat (Octavia et al., 2022; Silaban, Nufus, et al., 2025). Agroforestri juga berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan rumah tangga, diversifikasi sumber pangan, rehabilitasi lahan terdegradasi, peningkatan ketahanan sosial-ekologis masyarakat pedesaan, serta peningkatan kapasitas rumah tangga dalam menghadapi risiko perubahan iklim melalui penyediaan berbagai sumber pangan dan pendapatan (Duffy et al., 2021; Sudomo et al., 2023; Zada et al., 2022).

Kelompok Tani Hutan (KTH) Fetomnasi merupakan salah satu kelompok perhutanan sosial yang mengelola lahan pada kawasan hutan dan lahan kering dengan komoditas utama berupa jambu mete, kemiri, dan asam. Komoditas tersebut menjadi sumber pendapatan penting bagi anggota kelompok sekaligus mendukung ketahanan pangan rumah tangga masyarakat. Namun demikian, hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa pemanfaatan potensi tersebut belum optimal. Anggota kelompok masih menghadapi berbagai kendala, antara lain terbatasnya pengetahuan mengenai pengembangan sistem agroforestri yang berkelanjutan, pengelolaan lahan kering yang belum optimal, rendahnya pemahaman terkait teknik budidaya dan pemeliharaan tanaman, secara terpadu, serta pengolahan hasil yang masih sederhana sehingga nilai tambah produk yang dihasilkan belum maksimal. Selain itu, penguatan kapasitas kelembagaan kelompok masih diperlukan untuk mendukung pengelolaan usaha yang lebih produktif dan berkelanjutan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perlunya upaya peningkatan pengetahuan dan kapasitas anggota kelompok sebagai dasar dalam pengembangan agroforestri berbasis perhutanan sosial.

Agroforestri berperan sebagai sistem pengelolaan lahan yang mampu mengintegrasikan tujuan produksi, konservasi, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat dalam pembangunan berkelanjutan (Aaron et al., 2024; Silaban et al., 2025). Penerapan agroforestri pada wilayah lahan kering dapat meningkatkan efisiensi pemanfaatan ruang tumbuh, memperbaiki kondisi lingkungan, serta meningkatkan produktivitas lahan melalui kombinasi tanaman kehutanan, perkebunan, dan tanaman pangan dalam satu unit pengelolaan (Castle et al., 2021). Selain berperan dalam konservasi tanah dan air, sistem agroforestri juga mampu meningkatkan kesuburan tanah, membantu mengendalikan erosi, serta menciptakan diversifikasi sumber pendapatan bagi Masyarakat (Syah et al., 2025; Tripathi et al., 2023). Pengembangan agroforestri berbasis komoditas local menjadi salah satu alternatif yang relevan untuk mendukung ketahanan pangan dan peningkatan pendapatan masyarakat pada wilayah lahan kering.

Perhutanan sosial merupakan salah satu strategi dalam meningkatkan akses masyarakat terhadap sumber daya hutan sekaligus mendorong penguatan ekonomi lokal melalui pengelolaan kawasan yang berkelanjutan. Keberhasilan implementasi perhutanan sosial ditentukan oleh pemberian akses kelola kepada masyarakat yang didukung melalui fasilitasi, penguatan jejaring, dan kelembagaan sehingga mampu meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola hutan secara berkelanjutan (Budi et al., 2021; Herrawan et al., 2022). Agroforestri menjadi salah satu bentuk pengelolaan yang relevan karena mampu mengintegrasikan fungsi produksi, konservasi, dan pemberdayaan masyarakat dalam sistem pengelolaan lahan (Rusadi et al., 2025; Sanudin et al., 2023). Penelitian pada Kelompok Tani Hutan (KTH) Fetomnasi menunjukkan bahwa kawasan perhutanan sosial yang dikelola masyarakat memiliki potensi vegetasi yang cukup baik untuk mendukung pengembangan usaha berbasis sumber daya hutan. Di sisi lain, kawasan tersebut masih menghadapi tekanan ekologis berupa perambahan, kebakaran, penggembalaan liar, dan perubahan penggunaan lahan yang dapat memengaruhi keberlanjutan fungsi ekosistem (Dako et al., 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kapasitas masyarakat dalam mengelola lahan secara produktif dan berkelanjutan melalui penerapan sistem agroforestri menjadi kebutuhan penting untuk mendukung keberlanjutan pengelolaan kawasan.

Ketahanan pangan rumah tangga pada perhutanan sosial tidak hanya dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya lahan, tetapi juga tingkat pendapatan, akses informasi, diversifikasi usaha, serta kemampuan masyarakat dalam mengelola sumber daya yang dimiliki (Dako et al., 2026). Keberhasilan pengelolaan hutan berbasis masyarakat sangat dipengaruhi oleh kapasitas sumber daya manusia, kelembagaan kelompok, dan tata kelola organisasi. Komunitas yang memiliki kelembagaan yang kuat dan tata Kelola yang baik cenderung memperoleh manfaat sosial-ekonomi yang lebih besar serta memiliki Tingkat keberlanjutan pengelolaan yang lebih tinggi

(Rusadi et al., 2025; Situmorang et al., 2026). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat melalui kegiatan penyuluhan dan pendampingan menjadi salah satu strategi penting dalam pemberdayaan KTH agar mampu mengelola sumber daya secara produktif, mandiri, dan berkelanjutan (Rusadi et al., 2026). Oleh sebab itu, penguatan kapasitas anggota kelompok melalui penyuluhan agroforestri berbasis perhutanan sosial menjadi langkah penting untuk mendukung pengembangan usaha, peningkatan produktivitas lahan, dan penguatan ketahanan pangan rumah tangga masyarakat.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) bertujuan meningkatkan kapasitas anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Fetomnasi dalam pengembangan agroforestri jambu mete berbasis perhutanan sosial melalui penguatan kompetensi teknis (*hard skills*) dan kompetensi nonteknis (*soft skills*). Peningkatan kompetensi teknis diarahkan pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan agroforestri jambu mete, pengelolaan lahan kering, serta pengolahan hasil untuk meningkatkan nilai tambah produk. Peningkatan kompetensi nonteknis difokuskan pada penguatan kapasitas kelembagaan kelompok, kerja sama antaranggota, dan kemampuan mengelola usaha agroforestri secara berkelanjutan sehingga mendukung pengelolaan kawasan perhutanan sosial yang lebih produktif dan berkelanjutan.

B. METODE PELAKSANAAN

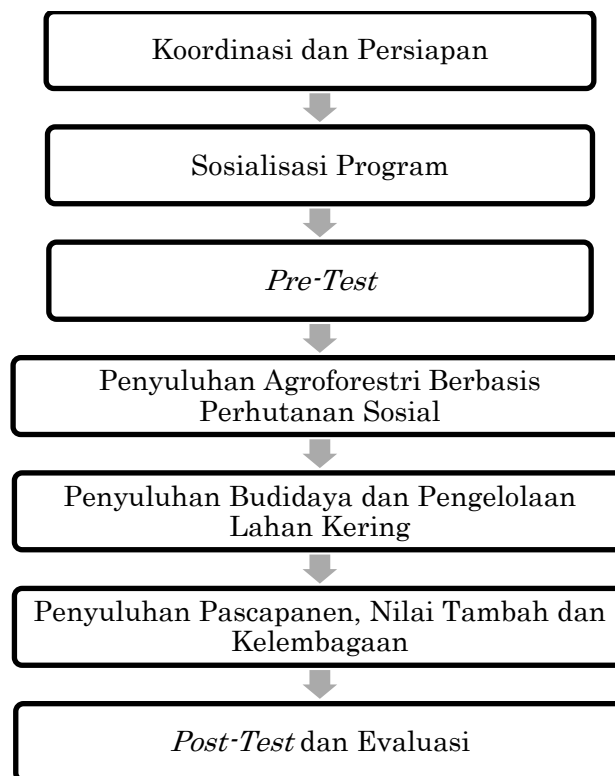
Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilaksanakan di Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kegiatan melibatkan 23 anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Fetomnasi sebagai mitra sasaran. Metode yang digunakan dalam kegiatan adalah penyuluhan partisipatif dan pendampingan masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anggota kelompok mengenai pengembangan agroforestri jambu mete berbasis perhutanan sosial.

Tahapan persiapan meliputi koordinasi dengan pemerintah desa dan pengurus KTH Fetomnasi, identifikasi kebutuhan mitra, penyusunan materi penyuluhan, serta penyusunan instrumen evaluasi berupa *pre-test* dan *post-test*. Tahap pelaksanaan dilakukan melalui sosialisasi program, penyampaian materi penyuluhan, diskusi kelompok, serta penyusunan rencana tindak lanjut bersama mitra. Materi penyuluhan meliputi pengembangan agroforestri jambu mete berbasis perhutanan sosial, pengelolaan lahan kering dan teknik budidaya tanaman, serta pengolahan hasil, peningkatan nilai tambah produk, dan penguatan kelembagaan KTH.

Tahapan pelaksanaan kegiatan disajikan pada Gambar 1. Kegiatan diawali dengan sosialisasi program kepada anggota kelompok, dilanjutkan dengan pelaksanaan *pre-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta. Selanjutnya peserta mengikuti penyuluhan mengenai pengembangan agroforestri jambu mete berbasis perhutanan sosial, pengelolaan lahan kering dan teknik budidaya tanaman, serta pengolahan

hasil, peningkatan nilai tambah produk, dan penguatan kelembagaan KTH. Setelah seluruh materi disampaikan, kegiatan dilanjutkan dengan diskusi dan penyusunan rencana tindak lanjut bersama mitra.

Monitoring dan evaluasi dilaksanakan selama dan setelah kegiatan berlangsung. Evaluasi proses dilakukan melalui observasi terhadap partisipasi peserta selama kegiatan penyuluhan dan diskusi. Evaluasi hasil dilakukan menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test* yang masing-masing terdiri atas 10 pertanyaan dan diberikan kepada seluruh peserta untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan dan pemahaman setelah mengikuti kegiatan. Data hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase dan peningkatan skor rata-rata peserta untuk mengetahui efektivitas kegiatan penyuluhan dalam meningkatkan kapasitas anggota KTH Fetomnasi.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan PkM pada Kelompok Tani Hutan (KTH) Fetomnasi, Desa Sillu, Kabupaten Kupang

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan koordinasi antara Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan pengurus Kelompok Tani Hutan (KTH) Fetomnasi untuk menyepakati jadwal pelaksanaan, peserta yang terlibat, serta teknis pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Koordinasi bertujuan untuk memastikan seluruh rangkaian kegiatan dapat dilaksanakan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan mitra.

Kegiatan selanjutnya dilakukan identifikasi kebutuhan melalui diskusi bersama pengurus dan anggota kelompok untuk memperoleh informasi

mengenai permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan agroforestri berbasis perhutanan social. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa mitra masih memerlukan peningkatan pengetahuan dan keterampilan mengenai pengembangan agroforestry jambu mete, pengelolaan lahan kering, pengolahan hasil dan peningkatan nilai tambah produk, serta penguatan kelembagaan kelompok dalam mendukung pengelolaan usaha agroforestri secara berkelanjutan.

Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, Tim PkM menyusun materi penyuluhan yang disesuaikan dengan kebutuhan mitra. Selain itu, disusun instrumen evaluasi berupa *pre-test* dan *post-test* yang masing-masing terdiri atas 10 pertanyaan untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan. Tahap persiapan menghasilkan kesiapan pelaksanaan kegiatan, baik dari aspek teknis, materi penyuluhan, maupun instrumen evaluasi, sehingga seluruh rangkaian kegiatan dapat dilaksanakan secara terarah dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilaksanakan di Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan melibatkan 23 anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Fetomnasi sebagai peserta. Kegiatan diawali dengan sosialisasi program yang bertujuan memberikan pemahaman mengenai tujuan, tahapan pelaksanaan, serta manfaat kegiatan yang akan dilaksanakan. Pada tahap ini peserta diberikan kesempatan untuk menyampaikan permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan agroforestri, khususnya terkait budidaya jambu mete, pengelolaan lahan kering, pengolahan hasil, dan penguatan kelembagaan kelompok.

Kegiatan selanjutnya, peserta mengikuti penyuluhan yang terdiri atas tiga materi. Materi pertama membahas pengembangan agroforestri jambu mete berbasis perhutanan sosial pada lahan kering. Materi tersebut menekankan pentingnya penerapan agroforestri sebagai sistem pengelolaan lahan yang mampu meningkatkan produktivitas lahan, menjaga kelestarian lingkungan, serta mendukung ketahanan pangan dan peningkatan pendapatan rumah tangga masyarakat. Materi berikutnya, membahas pengelolaan lahan kering, teknik budidaya dan pemeliharaan jambu mete, kemiri, tanaman sela, serta tanaman tepi yang sesuai dengan kondisi biofisik wilayah setempat. Pada sesi berikutnya, peserta memperoleh materi mengenai pengolahan hasil, peningkatan nilai produk, dan penguatan kelembagaan kelompok tani.

Materi tersebut disampaikan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pengolahan hasil pascapanen serta pengembangan usaha kelompok secara berkelanjutan. Seluruh kegiatan berlangsung secara partisipatif melalui metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama

kegiatan, yang ditunjukkan melalui partisipasi aktif dalam sesi diskusi, terutama terkait pengembangan usaha agroforestri, pengolahan jambu mete dan kemiri, serta strategi penguatan kelembagaan kelompok tani. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan disajikan pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Penyampaian Materi Pengembangan Agroforestri Jambu Mete Berbasis Perhutanan Sosial kepada Peserta



Gambar 3. Diskusi dan Tanya Jawab antara Narasumber dan Anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Fetomnasi

3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas kegiatan penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta mengenai pengembangan agroforestri jambu mete berbasis perhutanan sosial. Monitoring dilakukan selama kegiatan berlangsung melalui observasi terhadap tingkat kehadiran, partisipasi masyarakat dalam diskusi, serta respons peserta terhadap materi yang disampaikan. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dengan antusias dan aktif terlibat dalam sesi tanya jawab maupun diskusi kelompok.

Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test* yang masing-masing terdiri atas 10 pertanyaan dan diberikan kepada seluruh peserta sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan. *Pre-test* digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta, sedangkan *post-test* digunakan untuk mengetahui perubahan pengetahuan setelah menerima materi penyuluhan. Hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Evaluasi *pre-test* dan *post-test* peserta

Parameter	Nilai
Jumlah peserta	23 orang
Rata-rata <i>pre-test</i>	80,9
Rata-rata <i>post-test</i>	92,2
Selisih rata-rata	11,3
Persentase peningkatan	14,0%

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata nilai peserta meningkat dari 80,9 pada saat *pre-test* menjadi 92,2 pada saat *post-test*. Terjadi peningkatan sebesar 11,3 poin atau sekitar 14,0%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta mengenai pengembangan agroforestri jambu mete berbasis perhutanan sosial, pengelolaan lahan kering, pengolahan hasil, peningkatan nilai tambah produk, serta penguatan kelembagaan kelompok tani. Distribusi perubahan nilai peserta setelah mengikuti kegiatan penyuluhan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Perubahan Nilai Peserta Setelah Kegiatan Penyuluhan

Kategori	Jumlah Peserta	Persentase (%)
Nilai meningkat	16	69,6
Nilai tetap	7	30,4
Nilai menurun	0	0,0
Total	23	100,0

Hasil Tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 69,6% peserta mengalami peningkatan nilai setelah mengikuti kegiatan penyuluhan, sedangkan 30,4% peserta memiliki nilai tetap. Tidak terdapat peserta yang mengalami penurunan nilai. Peserta yang memperoleh nilai tetap umumnya telah memiliki tingkat pengetahuan awal yang relative tinggi sebelum kegiatan dilaksanakan, sehingga peningkatan nilai setelah penyuluhan menjadi lebih terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa materi yang disampaikan tidak hanya mampu meningkatkan pemahaman peserta yang memiliki pengetahuan awal lebih rendah, tetapi juga mempertahankan tingkat pemahaman peserta yang telah memiliki pengetahuan yang baik mengenai pengelolaan agroforestri.

Peningkatan pengetahuan peserta menunjukkan bahwa metode penyuluhan partisipatif yang digunakan dalam kegiatan ini berjalan efektif. Peningkatan pengetahuan dan partisipasi petani menjadi faktor penting yang mendorong adopsi agroforestri (Jha et al., 2021). Penyampaian materi yang disertai diskusi dan tanya jawab memungkinkan peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik serta menghubungkan materi yang diberikan dengan kondisi nyata yang dihadapi dalam pengelolaan usaha agroforestri. Pendekatan partisipatif mendorong terjadinya pembelajaran kolaboratif dan pertukaran pengetahuan antara peserta dan fasilitator sehingga meningkatkan pemahaman terhadap materi yang disampaikan (Prajapati et al., 2025). Komunikasi dua arah yang terbangun selama kegiatan penyuluhan mendukung proses transfer pengetahuan, peningkatan motivasi, dan perubahan perilaku peserta dalam menerapkan inovasi yang diperoleh (Arsyad et al., 2025; Mahmuda & Solikah, 2025). Kesesuaian materi dengan kebutuhan peserta berkontribusi terhadap peningkatan kapasitas dan kemandirian kelompok tani dalam mengelola usaha agroforestri (Damanik & Triastuti, 2022). Peningkatan kemampuan peserta setelah kegiatan

penyuluhan juga menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang tepat berpengaruh positif terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kapasitas petani (Fernanda et al., 2025).

Hasil peningkatan pengetahuan peserta menjadi faktor penting dalam mendukung pengelolaan agroforestri pada kawasan lahan kering berbasis perhutanan sosial yang dikelola oleh anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Fetomnasi. Pengelolaan agroforestri yang berkelanjutan memerlukan pemahaman yang memadai mengenai teknik budidaya, pengelolaan lahan, pengolahan hasil, dan penguatan kelembagaan kelompok. Peningkatan pengetahuan juga mendukung penerapan pengelolaan agroforestri yang lebih adaptif terhadap perubahan iklim (Yusriadi et al., 2024). Oleh karena itu, peningkatan kapasitas masyarakat melalui kegiatan penyuluhan diharapkan dapat mendorong pengelolaan sumber daya lahan yang lebih produktif, meningkatkan nilai tambah komoditas jambu mete, kemiri, dan asam serta memperkuat ketahanan pangan dan pendapatan rumah tangga anggota kelompok.

Peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan mampu mendukung upaya penguatan kapasitas anggota KTH Fetomnasi dalam mengelola agroforestri berbasis perhutanan sosial. Jejaring, kepercayaan, dan partisipasi kelompok turut memperkuat ketahanan pangan dalam sistem agroforestri (Yusriadi, 2025). Peningkatan kapasitas tersebut menjadi modal penting dalam mendorong pengelolaan lahan yang lebih produktif, peningkatan nilai tambah komoditas jambu mete, kemiri, dan asam, serta penguatan kelembagaan kelompok. Kondisi ini diharapkan dapat mendukung ketahanan pangan rumah tangga, peningkatan pendapatan masyarakat, dan keberlanjutan pengelolaan sumber daya hutan pada kawasan perhutanan sosial. Penguatan kapasitas masyarakat juga perlu didukung oleh akses informasi dan sistem diseminasi teknologi yang efektif untuk mendorong adopsi inovasi pertanian dan agroforestri secara berkelanjutan (Jones-Garcia & Krishna, 2021).

Hasil monitoring dan evaluasi menunjukkan bahwa anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Fetomnasi masih menghadapi beberapa kendala dalam pengembangan agroforestri berbasis perhutanan sosial. Kendala tersebut meliputi keterbatasan pengetahuan teknis mengenai pengelolaan agroforestri secara terpadu, pengelolaan lahan kering yang belum optimal, serta rendahnya pemanfaatan teknologi pascapanen untuk meningkatkan nilai tambah produk. Selain itu, kapasitas kelembagaan kelompok masih perlu diperkuat, terutama dalam aspek perencanaan usaha, pengelolaan produksi, dan pengembangan pemasaran hasil.

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi tersebut, Tim Pengabdian bersama mitra menyusun rencana tindak lanjut berupa kegiatan pendampingan yang difokuskan pada penguatan kapasitas teknis dan kelembagaan kelompok. Pendampingan akan diarahkan pada peningkatan

kemampuan anggota dalam menerapkan teknik budidaya agroforestri, pengelolaan lahan kering, pengolahan hasil untuk meningkatkan nilai tambah produk, serta penguatan kelembagaan dalam perencanaan usaha dan pemasaran hasil. Melalui pendampingan tersebut diharapkan anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Fetomnasi mampu mengelola usaha agroforestri secara lebih produktif, mandiri, dan berkelanjutan sehingga dapat mendukung ketahanan pangan serta peningkatan kesejahteraan masyarakat.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) melalui penyuluhan agroforestri jambu mete berbasis perhutanan sosial pada Kelompok Tani Hutan (KTH) Fetomnasi berhasil meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta mengenai pengembangan agroforestri, pengelolaan lahan kering, pengolahan hasil, peningkatan nilai tambah produk, dan penguatan kelembagaan kelompok. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa rata-rata nilai peserta meningkat dari 80,9 pada saat *pre-test* menjadi 92,2 pada saat *post-test* atau mengalami peningkatan sebesar 14,0%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan yang dilaksanakan efektif dalam meningkatkan kapasitas peserta sebagai dasar bagi penerapan pengelolaan agroforestri berbasis perhutanan sosial yang lebih produktif, berkelanjutan, serta mendukung ketahanan pangan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Pendampingan lanjutan diperlukan untuk memperkuat penerapan materi yang telah diberikan, khususnya dalam aspek budidaya agroforestri, pengelolaan lahan kering, pengolahan hasil, dan penguatan kelembagaan kelompok. Pendampingan tersebut diharapkan mampu mendorong keberlanjutan penerapan agroforestri berbasis perhutanan sosial serta meningkatkan produktivitas dan kemandirian Kelompok Tani Hutan (KTH) Fetomnasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi yang telah mendanai kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui Program BIMA Tahun 2026. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Politeknik Pertanian Negeri Kupang atas dukungan institusi selama pelaksanaan kegiatan. Apresiasi disampaikan kepada UPTD Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Kota Kupang, Kabupaten Kupang dan Kabupaten Sabu Raijua, Pemerintah Desa, serta Kelompok Tani Hutan (KTH) Fetomnasi atas kerja sama, partisipasi aktif, dan dukungan yang diberikan sehingga seluruh rangkaian kegiatan dapat terlaksana dengan baik. Sinergi seluruh pihak menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan pelaksanaan program pengabdian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Aaron, W., Amritbir, R., Stephane, S., Laura, A., Harun, C., Milka, K., Akanksha, S., Ingo, G., & Marc, C. (2024). The Ecological and Socioeconomic Sustainability of Organic Agroforestry: A Systematic Review. *Agroforestry Systems*, 98(8), 2933–2949.
- Arsyad, M., Lubis, Y., & Effendi, I. (2025). Enhancing Farmer Productivity through Participatory Approaches and Continuous Training: A Communication Quality Perspective in North Sumatra's Agricultural Sector. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 12(12), 280–294.
- Budi, B., Kartodihardjo, H., Nugroho, B., & Mardiana, R. (2021). Implementation of Social Forestry Policy: A Review of Community Access.
- Castle, S. E., Miller, D. C., Ordonez, P. J., Baylis, K., & Hughes, K. (2021). The Impacts of Agroforestry Interventions on Agricultural Productivity, Ecosystem Services, and Human Well-Being in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review. *Campbell Systematic Reviews*, 17(2), e1167.
- Dako, F. X., Lamanda, S. A., Selanno, F. M., Ora, Y. A. N. R., Rusadi, N., & Gare, K. F. S. (2025). Struktur Komunitas dan Keanekaragaman Vegetasi dalam Skema Perhutanan Sosial: Studi Kasus Kelompok Tani Hutan Fetomnasi di Desa Sillu, Nusa Tenggara Timur.
- Dako, F. X., Selanno, F. M., Ora, Y. A. N. R., Lamanda, S. A., Gare, K. F. S., Adrin, Paga, B., & Rusadi, N. (2026). Household Food Security under Social Forestry: Evidence from a Forest Farmer Group in the Drylands of East Nusa Tenggara, Indonesia. *Journal of Sylva Indonesiana*, 9(1), 151–158. <https://doi.org/10.32734/jsi.v9i01.23477>
- Duffy, C., Toth, G. G., Hagan, R. P. O., McKeown, P. C., Rahman, S. A., Widyaningsih, Y., Sunderland, T. C. H., & Spillane, C. (2021). Agroforestry Contributions to Smallholder Farmer Food Security in Indonesia. *Agroforestry Systems*, 95(6), 1109–1124. <https://doi.org/10.1007/s10457-021-00632-8>
- Fernanda, D., Rita, R., Apriliyanti, E., & Faqih, A. (2025). The Effect of the Implementation of Agricultural Extension Methods on Increasing Farmers' Capabilities. *Enrichment: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 3(5), 1209–1219.
- Herrawan, H., Sirimorok, N., Nursaputra, M., Mas'ud, E. I., Faturachmat, F., Sadapotto, A., Supratman, S., Yusran, Y., & Sahide, M. A. K. (2022). Commoning the State Forest: Crafting Commons through an Indonesian Social Forestry Program. *Forest and Society*, 6(1), 20–39.
- Jha, S., Kaechele, H., & Sieber, S. (2021). Factors Influencing the Adoption of Agroforestry by Smallholder Farmer Households in Tanzania: Case Studies from Morogoro and Dodoma. *Land Use Policy*, 103, 105308.
- Jones-Garcia, E., & Krishna, V. V. (2021). Farmer Adoption of Sustainable Intensification Technologies in the Maize Systems of the Global South: A Review. *Agronomy for Sustainable Development*, 41(1), 8.
- Mahmuda, L. A., & Solikah, U. N. (2025). Extension and Communication as a Medium to Raise Awareness for Millennial Farmers in Sleman Regency, Yogyakarta. *Journal Management & Economics Review (JUMPER)*, 3(5), 581–584.
- Octavia, D., Suharti, S., Murniati, Dharmawan, I. W. S., Nugroho, H. Y. S. H., Supriyanto, B., Rohadi, D., Njrumana, G. N., Yeny, I., & Hani, A. (2022). Mainstreaming Smart Agroforestry for Social Forestry Implementation to Support Sustainable Development Goals in Indonesia: A Review. *Sustainability*, 14(15), 9313.
- Prajapati, C. S., Priya, N. K., Bishnoi, S., Vishwakarma, S. K., Buvaneswari, K., Shastri, S., Tripathi, S., & Jadhav, A. (2025). The Role of Participatory Approaches in Modern Agricultural Extension: Bridging Knowledge Gaps for

- Sustainable Farming Practices. *Journal of Experimental Agriculture International*, 47(2), 204–222.
- Rusadi, N., Gare, K. F. S., Selanno, F. M., Lamanda, S. A., Samad, R. S., Sari, P., & Apriani, N. (2025). Resiliensi Kelembagaan Kelompok Tani Hutan pada Skema Hutan Kemasyarakatan di Kecamatan Kindang Sulawesi Selatan: Institutional Resilience of Forest Farmer Groups in the Community Forestry Scheme in Kindang Sub-district, South Sulawesi. *Jurnal Hutan Tropika*, 20(2), 437–445.
- Rusadi, N., Pratiwi, R., Tamrin, M., Apriani, N., Ramli, M. A., Sila, S. A. R., Wijayanti, A. R. Y., Gare, K. F. S., & Samad, R. S. (2026). *Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Hutan*. Kamiya Jaya Aquatic.
- Rusadi, N., Ryadin, A. R., Sundoko, A., Selanno, F. M., Kaliky, F., Lamanda, S. A., Gare, K. F. S., & Pratiwi, R. (2025). *Mengelola Hutan, Mengelola Karbon: Perhutanan Sosial dalam Pusaran Ekonomi Iklim*. Kamiya Jaya Aquatic.
- Sanudin, Widiyanto, A., Fauziyah, E., & Sundawati, L. (2023). Agroforestry Farmers' Resilience in Social Forestry and Private Forest Programs during the COVID-19 Pandemic in Indonesia. *Forest Science and Technology*, 19(3), 197–209.
- Sarintan Efratani Damanik, & Triastuti. (2022). The Effectiveness of Extension Methods for the Development of Self-Reliance of Agroforestry Farmer Groups in Accelerating Forestry Development. *International Journal of Humanities Education and Social Sciences (IJHESS)*, 2(2). <https://doi.org/10.55227/ijhess.v2i2.247>
- Silaban, R., Idris, A. I., Purnomo, S. H., Ohiwal, M., Teristiandi, N., Rusadi, N., Sribianti, I., Hikmah, H., Daud, M., & Mukti, J. (2025). *Sistem Agroforestri: Teori dan Implementasi*. Yayasan Kita Menulis.
- Silaban, R., Nufus, M. R., Marpaung, S. S. M., Rusadi, N., Selanno, F. M., Syah, F., & Lamanda, S. A. (2025). *Agroforestri*. Tangguh Denara Jaya Publisher.
- Situmorang, R. O., Widiyanto, A., & Fauziyah, E. (2026). Assessment of Community Sustainability on Social Forestry Program Implementation in Indonesia: Insights from Agroforestry Model in Java and Sumatra. *Trees, Forests and People*, 23, 101124.
- Sudomo, A., Leksono, B., Tata, H. L., Rahayu, A. A. D., Umroni, A., Rianawati, H., Asmaliyah, Krisnawati, Setyayudi, A., & Utomo, M. M. B. (2023). Can Agroforestry Contribute to Food and Livelihood Security for Indonesia's Smallholders in the Climate Change Era? *Agriculture*, 13(10), 1896.
- Syah, F., Oktaviani, E., Kurniawan, H., Undra, V. L., & Silaban, R. (2025). Analisis Erosi terhadap Pengembangan Sistem Agroforestri pada Hutan Rakyat di Desa Lupia Kecamatan Kabangka Kabupaten Muna. *Jurnal Ilmu Ilmu Kehutanan*, 9(2), 119–127.
- Tripathi, M. K., Kumar, H., & Tyagi, P. K. (2023). Abatement of Environmental Degradation through Agroforestry Intervention: A Review. *Agricultural Sciences (An International Journal)*, 15(2), 97–105. <https://doi.org/10.5958/2394-4471.2023.00018.7>
- Yusriadi, Y. (2025). Sustaining Food Security through Social Capital in Agroforestry: A Qualitative Study from North Luwu, Indonesia. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 9, 1580017.
- Yusriadi, Y., Cahaya, A., & Hamzah, F. (2024). Farmer Adaptation Strategies through Local Farming Systems in Enrekang, Indonesia. *Scientific Reports*, 14(1), 21652.
- Zada, M., Zada, S., Ali, M., Zhang, Y., Begum, A., Han, H., Ariza-Montes, A., & Araya-Castillo, L. (2022). Contribution of Small-Scale Agroforestry to Local Economic Development and Livelihood Resilience: Evidence from Khyber Pakhtunkhwa Province (KPK), Pakistan. *Land*, 11(1), 71.