

PKM KTH Wana Merta Desa Wanagiri Pemberdayaan Kelompok Kopi Secara Agroforestri

¹⁾Putu Shantiawan Prabawa*, ²⁾I Putu Parmila, ³⁾I Made Madiarsa, ⁴⁾I Komang Ardika Jaya, ⁵⁾I Made Aditya Wiguna

^{1,2,4,5)}Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Panji Sakti Singaraja

³⁾Program Studi Manajemen, Fakultas Pertanian, Universitas Panji Sakti Singaraja

Email : putushantiawan@gmail.com*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci : Pemberdayaan Wanagiri Agroforestri Kopi	Desa Wanagiri di Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng, memiliki peran strategis sebagai kawasan resapan air dan perlindungan tata air. Sejak memperoleh Hak Pengelolaan Hutan Desa (HPHD) pada tahun 2018, Kelompok Tani Hutan (KTH) Wana Merta mengelola 70 ha lahan melalui sistem agroforestri berbasis kopi Arabika dan Robusta. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan kapasitas kelompok dalam penerapan teknologi budidaya kopi agroforestri sehat serta memperkuat manajemen kelembagaan. Metode yang digunakan meliputi pelatihan partisipatif, demonstrasi peremajaan dan pemangkasan, pembuatan pupuk organik terfermentasi, serta pendampingan administrasi kelompok. Evaluasi dilakukan melalui perbandingan nilai pre-test dan post-test untuk menilai peningkatan pengetahuan dan keterampilan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada aspek teknis dan kelembagaan, dengan peningkatan pemahaman petani sebesar 109% serta kemampuan manajemen kelompok sebesar 131%. Kelompok juga berhasil memproduksi bibit kopi sehat dan pupuk kandang terfermentasi secara mandiri. Simpulan menunjukkan bahwa penerapan teknologi budidaya kopi agroforestri sehat yang disertai penguatan manajemen kelompok efektif meningkatkan kapasitas dan kemandirian KTH Wana Merta, serta berpotensi menjadi model pemberdayaan berkelanjutan bagi kelompok tani hutan lain di wilayah Buleleng.
Keywords: Empowerment Wanagiri Agroforestry Coffe	ABSTRACT Wanagiri Village, located in Sukasada District, Buleleng Regency, plays a strategic role as a water catchment and watershed protection area. Since obtaining the Village Forest Management Rights (HPHD) in 2018, the Wana Merta Forest Farmer Group (KTH) has managed 70 hectares of land through an agroforestry system based on Arabica and Robusta coffee. This activity aimed to enhance the group's capacity in implementing sustainable agroforestry-based coffee cultivation technologies and to strengthen institutional management. The methods employed included participatory training, demonstration plots for coffee rejuvenation and pruning, production of fermented organic fertilizer, and administrative mentoring for group management. Evaluation was conducted by comparing pre-test and post-test scores to assess improvements in knowledge and skills. The results indicated a significant increase in both technical and managerial aspects, with farmers' understanding improving by 109% and management capacity by 131%. The group successfully produced high-quality coffee seedlings and fermented manure independently. In conclusion, the application of healthy agroforestry-based coffee cultivation technology combined with institutional strengthening proved effective in enhancing the capacity and self-reliance of KTH Wana Merta, and it has the potential to serve as a sustainable empowerment model for other forest farmer groups in the Buleleng region.

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



I. PENDAHULUAN

Desa Wanagiri merupakan salah satu desa di Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng, yang memiliki peran penting sebagai kawasan resapan air dan perlindungan tata air (Pemdes Wanagiri, 2015). Desa ini menjadi salah satu dari 17 desa di Bali yang memperoleh Hak Pengelolaan Hutan Desa (HPHD) berdasarkan SK Menteri LHK RI No. P.21/MenLHK-II/2015 dan SK Gubernur Bali No. 2017/03-L/HK/2015 (Laksemi et

6379

al., 2019). Kebijakan ini bertujuan untuk meningkatkan luasan tutupan hutan di Bali sekaligus memberdayakan masyarakat melalui pengelolaan hutan yang berkelanjutan. Kelompok Tani Hutan (KTH) Wana Merta merupakan salah satu kelompok yang mendapatkan HPHD, kelompok ini terbentuk sejak tahun 2018 melalui SK Perbekel Wanagiri Nomor 14/SK/KUPS/WGR/VII/2018 dengan ketua kelompok adalah I Wayan Kardi. KTH Wana Merta beranggotakan 72 orang, dengan luas lahan yang dikelola 70 ha di wilayah Banjar Dinas Asah Panji.

Dalam pelaksanaan pengelolaan hutan desa, KTH Wana Merta menghadapi berbagai permasalahan teknis dan kelembagaan yang menghambat produktivitas dan keberlanjutan usaha kopi agroforestry. Produktivitas kopi di lahan hutan yang dikelola hanya mencapai sekitar 200 kg/ha, ini jauh di bawah rata-rata produksi kopi rakyat yang dapat mencapai 4 ton/ha (Sembiring et al., 2016). Hal ini dipengaruhi oeeleh faktor-faktor seperti tanaman kopi yang sudah tua, teknik budidaya yang kurang tepat, diantaranya penggunaan pupuk kandang yang belum terfermentasi, dan minimnya pemangkasan, serta teknis pemupukan yang belum sesuai (Nazir, 2016). Kondisi ini dapat meningkatkan resiko serangan hama dan penyakit tanaman dan berpotensi menurunkan hasil panen secara berkelanjutan (Ningsih & Yanuarita, 2022). Selain itu, kemampuan pembukuan usaha dan manajemen kelompok masih terbatas akibat rendahnya kapasitas sumber daya manusia, sehingga pengelolaan usaha belum dilakukan secara optimal.

Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi dan realisasi pengelolaan hutan di Desa Wanagiri. Secara ekologis dan sosial, potensi besar dimiliki untuk pengembangan sistem agroforestri berbasis kopi yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomi tinggi. Namun, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal. Kesenjangan yang ditemukan meliputi: (1) produktivitas aktual yang masih jauh di bawah potensi, (2) praktik budidaya yang belum mengikuti prinsip budidaya sehat dan ramah lingkungan, (3) kapasitas kelembagaan dan manajerial yang lemah, serta (4) integrasi ekonomi dan konservasi yang belum berjalan optimal. Kondisi ini juga diperburuk oleh praktik budidaya tanaman semusim seperti bunga potong *Hydrangea* yang sebelumnya dilakukan, yang tidak sesuai dengan *Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan*.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan program pendampingan dan pelatihan penerapan paket teknologi budidaya sehat kopi agroforestri sehat untuk menjembatani kesenjangan yang ada. Kegiatan ini diarahkan pada peningkatan keterampilan petani melalui pelatihan pembibitan unggul, peremajaan tanaman kopi yang tua, penerapan pupuk organik terfermentasi, pemangkasan untuk tujuan produktif, serta peningkatan kapasitas kelembagaan melalui pembukuan dan manajemen usaha. Program ini juga mengintegrasikan pemanfaatan limbah ternak kambing menjadi pupuk organik serta membangun kemitraan dengan BUM Desa Eka Giri Karya Utama Desa Wanagiri yang siap menyerap hasil panen kopi dengan harga lebih kompetitif. Dengan pendekatan ini, kegiatan diharapkan dapat meningkatkan hasil dan mutu kopi, serta memperkuat ekonomi kelompok sehingga keberlanjutan fungsi hutan tetap terjaga. Program ini sejalan dengan tujuan Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 8 tentang Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi serta SDG 12 tentang Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab (Jaham, 2015). Selain itu, program ini mendukung agenda Asta Cita, terutama dalam mewujudkan kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, penguatan ekonomi hijau, dan pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan (Ringkasan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2025-2029, 2025).

II. MASALAH

Hasil observasi dan diskusi yang telah dilakukan antara tim pengusul dengan mitra KTH Wana Merta, ditemukan beberapa permasalahan yang harus dicarikan solusi. Namun, karena terbatasnya waktu pelaksanaan dan pendanaan, maka disepakati permasalahan-permasalahan prioritas yang memerlukan pemecahan masalah. Adapun permasalahan yang menjadi prioritas untuk ditangani yaitu:

1. **Aspek produksi:** permasalahan utama yang dihadapi adalah rendahnya hasil panen kopi pada sistem agroforestri yang disebabkan oleh a) populasi tanaman kopi di hutan desa masih sedikit dan cenderung sudah tua, b) tingkat pengetahuan petani terkait teknis budidaya masih kurang, seperti metode pemupukan yang kurang tepat seperti memberi pupuk kandang dengan menumpuknya dipangkal tanaman kopi, dimana sebaiknya untuk pemupukan perlu dibuatkan lubang disekitar tanaman agar pupuk dapat terserap optimal atau dapat dengan membuat rorak (Sanjaya et al., 2024); (Hulupi & Martini, 2013), selain itu kelompok juga melakukan pemupukan dengan menggunakan kotoran hewan yang belum terfermentasi yang dapat menyebabkan timbulnya jamur patogen yang menyerang tanaman kopi atau menyebabkan

pertumbuhan tanaman kopi menjadi tidak maksimal (Hartati et al., 2022).



Gambar 1. Jarak lokasi dan potensi peternakan kambing mitra PKM

2. **Aspek manajemen:** permasalahan pada aspek manajemen adalah a) kelompok belum memiliki catatan keuangan usaha atau buku kas yang tertata, sehingga potensi untung atau rugi dari kegiatan usaha tidak diketahui. b) kelompok belum melaksanakan pengelolaan usaha dengan baik, seperti memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam penentuan kualitas produk biji kopi yang akan dipasarkan. Pembukuan dan standar operasional prosedur merupakan hal penting dalam pengelolaan usaha (Sari & Indriani, 2021). Permasalahan yang telah disusun sebagai permasalahan prioritas adalah keputusan bersama dengan kelompok dan sepenuhnya kebutuhan mitra.

III. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan PKM ini adalah metode sekolah lapang (*Field School*) untuk kegiatan peningkatan produksi tanaman kopi pada sistem budidaya secara agroforestri, dan metode PALS (*participatory action learning system*) untuk kegiatan lainnya. Kegiatan Sekolah Lapang dimulai dari kegiatan pembuatan bibit tanaman kopi, pemangkasan dan peremajaan tanaman kopi tua dengan metode *top working*, teknis pemupukan tanaman kopi, pembuatan pupuk kompos dan *biourin* berbahan kotoran kambing milik anggota kelompok, dan pembukuan kas kelompok. Metode PALS merupakan salah satu metode pemberdayaan yang merupakan lingkup PLA (*participatory learning and action*). Dengan metode PALS ini, proses dan evaluasi dilaksanakan secara partisipatif.

Terdapat lima tahapan pelaksanaan program untuk menjamin ketercapaian program tidak hanya jangka pendek namun juga tercapainya tujuan jangka panjang untuk kelompok. Setiap tahapan kegiatan ditunjang dengan alat-alat seperti media peraga, alat-alat penunjang penerapan teknologi seperti cangkul, gunting dahan, polybag, alat pengolah pupuk multi fungsi, dan alat tulis. Dengan adanya alat-alat penunjang tahapan kegiatan dapat berjalan dengan baik. Adapun tahapan tersebut yaitu :

Tahap Sosialisasi

Tahap sosialisasi merupakan tahap awal program yang bertujuan untuk melaksanakan koordinasi dengan kelompok mitra beserta dengan pemangku kebijakan di desa Wanagiri yang bersinggungan langsung dengan kelompok mitra KTH Wana Merta. Pada tahap sosialisasi dilaksanakan koordinasi bersama KTH Wana Merta dan Ketua LPHD Wanagiri yang bertujuan untuk menyampaikan rencana program seperti tujuan, manfaat, sasaran dan teknis pelaksanaan program. Dalam sosialisasi kelompok juga berpartisipasi aktif dalam mengidentifikasi permasalahan, kebutuhan saran dan prasarana, serta rencana pelaksanaan pelatihan yang menyesuaikan kebutuhan dan kesiapan mitra.

Tahap Pelatihan

Tahap pelatihan dilaksanakan bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis dan non teknis dari anggota kelompok mitra. Pelatihan untuk meningkatkan keterampilan teknis anggota kelompok meliputi pelatihan pada aspek produksi seperti pelatihan pembibitan tanaman kopi baik dari biji maupun perbanyakannya secara vegetative menggunakan stek batang, dilanjutkan dengan pelatihan pemangkasan dan teknis pemupukan, serta untuk mengoptimalkan penggunaan pupuk kandang yang dimiliki oleh anggota kelompok diberikan pelatihan pembuatan pupuk kandang terfermentasi agar pemanfaatannya pada tanaman lebih optimal. Sementara untuk pelatihan keterampilan non teknis diberikan materi manajemen kelompok, pencatatan pembukuan sederhana, dan manajemen mutu produk. Pada kegiatan pelatihan dilakukan dengan

metode sekolah lapang dimana anggota kelompok KTH Wana Merta berpartisipasi secara aktif dalam setiap kegiatan dan anggota kelompok melakukan praktik secara langsung pada setiap pelatihan yang diberikan.

Tahap Penerapan Teknologi

Penerapan teknologi menjadi tahapan selanjutnya setelah melalui tahap pelatihan. Pada tahap ini mitra bersama dengan Tim Pelaksana menerapkan teknologi tepat guna yang telah ditransfer pada tahap pelatihan, dan optimalisasi penggunaan alat-alat yang diberikan pada kelompok mitra dilakukan pada tahapan ini. Tahapan penerapan teknologi anggota kelompok mitra secara langsung menerapkan teknologi pembibitan tanaman kopi untuk menunjang peningkatan jumlah populasi tanaman kopi, menerapkan pemangkasan pada tanaman kopi untuk meningkatkan produksi dan peremajaan tanaman, penerapan teknik pemupukan yang baik serta penerapan teknologi dalam pembuatan pupuk kandang terfermentasi untuk menunjang kebutuhan anggota kelompok sendiri. Keterlibatan kelompok dalam penerapan teknologi sangat tinggi dimana penerapan dilakukan secara langsung pada kebun-kebun kopi yang dikelola oleh masing-masing anggota kelompok dan terdapat beberapa lahan anggota yang memiliki tingkat ketertarikan penerapan yang lebih tinggi digunakan sebagai lahan demo sebagai praktik baik penerapan teknologi.

Tahap Pendampingan dan Evaluasi

Tahap pendampingan dan evaluasi dilaksanakan secara bersamaan dengan penerapan teknologi tujuan adalah untuk memonitoring kesesuaian penerapan teknologi. Pendampingan dilaksanakan oleh tim pelaksana selama kegiatan penerapan teknologi secara intensif, hal ini bertujuan untuk memastikan penerapan teknologi dilaksanakan secara terstruktur, serta memantau kendala-kendala yang dihadapi kelompok mitra dalam penerapan teknologi. Evaluasi dilakukan terhadap permasalahan ataupun kendala yang ditemui dilapangan ketika proses penerapan teknologi berlangsung hal ini bertujuan untuk menjaga ketercapaian penerapan teknologi secara optimal pada kelompok mitra, sehingga keberlanjutan program dapat terus berlanjut.

Tahap Keberlanjutan Program

Tahap akhir pelaksanaan program adalah keberlanjutan. Keberlanjutan program yang dirancang adalah keberlanjutan mitra dalam membuat bibit secara mandiri, sehingga kebutuhan bibit untuk peningkatan populasi tanaman dapat terpenuhi, selain itu jika kelompok dapat menghasilkan bibit secara mandiri dapat dijadikan sumber pendapatan tambahan kelompok melalui penjualan bibit. Keberlanjutan dalam teknis budidaya diharapkan dapat meningkatkan produksi kopi mitra secara bertahap, begitu juga keberlanjutan pembuatan pupuk kandang terfermentasi untuk memenuhi kebutuhan kelompok dalam meningkatkan produksi tanaman kopi pada sistem agroforestri dan juga dapat menjadi sumber penghasilan tambahan kelompok kedepannya. Melalui perencanaan keberlanjutan ini diharapkan tercapainya dampak jangka panjang dalam pengelolaan budidaya kopi secara agroforestri pada hutan sosial Desa Wanagiri.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan PKM pada mitra KTH Wana Merta di Desa Wanagiri difokuskan pada peningkatan populasi tanaman kopi di kawasan hutan sosial sebagai upaya mendukung pelestarian ekosistem hutan melalui penerapan sistem agroforestri berbasis kopi. Program ini dilaksanakan untuk menjawab permasalahan mitra yang meliputi aspek produksi, yakni rendahnya populasi tanaman kopi dan belum optimalnya pemanfaatan kotoran kambing sebagai pupuk organik, serta aspek manajerial berupa pengelolaan kelembagaan dan pembukuan kelompok yang belum terstandarisasi. Kegiatan dilaksanakan melalui lima tahapan terstruktur, yaitu sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi tepat guna, pendampingan dan evaluasi, serta penyusunan strategi keberlanjutan program, dengan melibatkan partisipasi aktif seluruh anggota kelompok sebagai faktor kunci keberhasilan implementasi kegiatan.

Pelaksanaan PKM ini menerapkan pendekatan yang lebih integratif dan berkelanjutan, dibandingkan pada pelaksanaan sebelumnya yang lebih parsial. Pendekatan tersebut mengombinasikan peningkatan kemampuan teknis budidaya kopi dengan penguatan aspek manajerial kelompok melalui pelatihan pencatatan keuangan dan pengelolaan organisasi. Hasil pelaksanaan menunjukkan peningkatan populasi tanaman kopi, optimalisasi pemanfaatan pupuk organik berbasis kotoran kambing yang menurunkan biaya produksi serta memperbaiki pertumbuhan tanaman, dan penguatan kapasitas kelembagaan kelompok dalam pengelolaan usaha tani hutan sosial. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan luaran jangka pendek berupa peningkatan produktivitas dan kemandirian kelompok, tetapi juga berkontribusi terhadap terbangunnya sistem agroforestri yang produktif, adaptif, dan berkelanjutan di kawasan hutan sosial Desa Wanagiri.



Gambar 2. Sosialisasi program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat bersama KTH Wana Merta

Adapun rangkaian pelaksanaan program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat dibahas sebagai berikut pada aspek produksi dan aspek manajemen, yang pelaksanaannya sesuai dengan lima tahapan pelaksanaan program sebagai berikut.

1. Sosialisasi program dan penyerahan alat dan bahan penunjang program

Sosialisasi pelaksanaan program telah dilaksanakan pada hari Senin, 11 Agustus 2025 pelaksanaan sosialisasi dilaksanakan di balai tempok yang dihadiri Perbekel desa Wanagiri, Direktur BUM Desa sekaligus Ketua LPHD Desa Wanagiri, Pengurus KTH Wana Merta beserta dengan anggota kelompok yang berjumlah 20 orang. Pada kegiatan sosialisasi, sebagai pembuka dipaparkan rencana kegiatan program pengabdian kepada masyarakat yang akan dilaksanakan sampai bulan Desember 2025 dengan durasi waktu \pm 6 bulan. Selama pelaksanaan program disampaikan akan dilaksanakan beberapa kegiatan sebagai solusi dalam penyelesaian masalah.

Guna mendukung keberlangsungan program diserahkan berupa alat dan bahan kegiatan kepada mitra. Penyerahan alat dan bahan dilaksanakan pada hari Minggu, & September 2025. Pelaksanaan penyerahan alat dilakukan pada rumah produksi KTH Wana Merta yang dihadiri oleh Ketua Kelompok bersama pengurus dan anggota kelompok, serta didampingi oleh Ketua LPHD Wanagiri. Saat penyerahan alat dan bahan kegiatan telah diserahkan 90% alat dan bahan dengan rincian yang terdapat pada Berita Acara Penyerahan Barang. Sisa bahan yang belum diserahkan adalah benih kopi Arabika dan Robusta serta bahan stek rest kopi Robusta.



Gambar 3. Penyerahan Alat dan Bahan PKM kepada mitra KTH Wana Merta

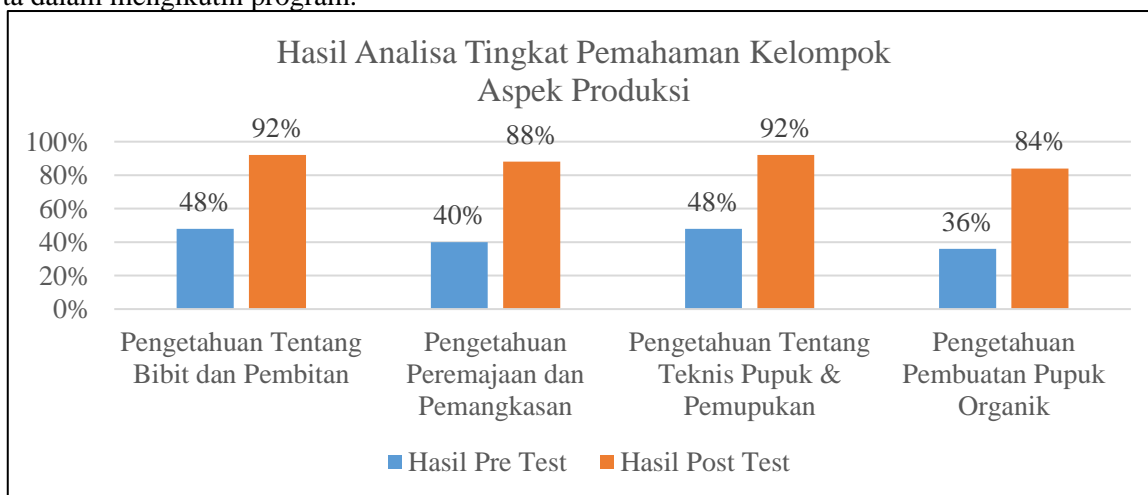
2. Pelatihan, Penerapan Teknologi, dan Pendampingan Aspek Produksi

Pelaksanaan pelatihan dilanjutkan dengan penerapan teknologi yang ditransfer kepada mitra. Sebelum melaksanakan pelatihan, anggota kelompok yang menjadi peserta kegiatan diberikan *pretest* terlebih dulu untuk mengetahui tingkat pemahamannya. Selanjutnya kegiatan dilakukan dengan pemaparan materi terkait penunjang aspek produksi seperti materi terkait pemilihan bibit unggul dan pembibitan serta pemangkasan dan peremajaan tanaman disampaikan oleh ketua pelaksana Putu Shantiawan Prabawa, S.P., M.P., serta materi terkait teknis pemupukan dan pembuatan pupuk kompos dan *biourine* disampaikan oleh anggota pelaksana I Putu Parmila, S.P., M.Si



Gambar 4. Pemaparan materi aspek produksi

Setelah pemaparan materi kembali dilakukan pengukuran pemahaman anggota kelompok terkait materi-materi yang disampaikan melalui pemberian *post test*. Berdasarkan hasil perbandingan nilai *post test* dan *pre test* diketahui terdapat peningkatan yang signifikan dengan peningkatan rata-rata mencapai 109% terhadap materi aspek produksi berupa pemilihan bibit unggul dan pembibitan kopi, peremajaan dan pemangkasan tanaman kopi, teknis pemupukan dan pembuatan pupuk organik, serta pembukuan keuangan dan manajemen kelompok. Pada aspek produksi hasil analisa menunjukkan peningkatan yang signifikan pada tingkat pemahaman terhadap materi terkait aspek produksi. Hal tersebut menunjukkan partisipasi dan antusias dari peserta dalam mengikuti program.



Gambar 5. Grafik hasil *pretest* dan *posttest* aspek produksi

Setelah pemaparan materi, dilanjutkan dengan melaksanakan kegiatan pelatihan pada aspek produksi meliputi pelatihan pembibitan tanaman kopi melalui biji dan juga stek, selain itu dilaksanakan juga penerapan teknologi pemangkasan cabang tanaman kopi dengan tujuan peremajaan tanaman dan juga pemangkasan untuk merangsang pembungaan dengan tujuan produksi (Khayati et al., 2020). Setelah pelaksanaan penerapan teknologi pemangkasan, dilanjutkan dengan penerapan teknologi teknis pemupukan pada tanaman kopi, dimana sebelumnya kelompok mitra masih keliru dalam penerapan teknis pemupukan yaitu dengan menggunakan kotoran hewan yang belum difermentasi dan ditumpuk pada batang tanaman kopi. Praktik pemupukan yang kurang tepat ini dapat menimbulkan berbagai masalah seperti timbulnya jamur patogen yang dibawa oleh kotoran hewan yang masih mentah, selain itu kotoran hewan yang belum terfermentasi akan menimbulkan panas ketika terfermentasi secara alami yang dapat mempengaruhi akar tanaman (Hartatik et al., 2015). Penerapan teknologi lainnya yang menunjang produksi adalah pembuatan pupuk kandang terfermentasi berbahan kotoran kambing yang dimiliki oleh anggota kelompok mitra. Dalam penerapan teknologi pembuatan pupuk kandang terfermentasi, anggota kelompok sebagai mitra kegiatan sangat aktif mengikuti kegiatan. Partisipasi mitra dalam penerapan teknologi pembuatan pupuk kandang terfermentasi adalah menyediakan bahan kotoran kambing yang dimiliki hampir semua anggota kelompok dan saat ini telah berhasil membuat 500 kg pupuk kandang.



Gambar 6. Pelatihan pembuatan kompos, pemangkasan dan pemupukan

Dalam pelaksanaan penerapan teknologi, diikuti juga dengan pendampingan dan evaluasi permasalahan atau kendala yang dihadapi dalam penerapan teknologi. Tim pelaksana melakukan pendampingan secara intensif kepada mitra, sehingga dengan adanya pendampingan ini dapat dilakukan evaluasi dari kendala yang dihadapi di lapangan.

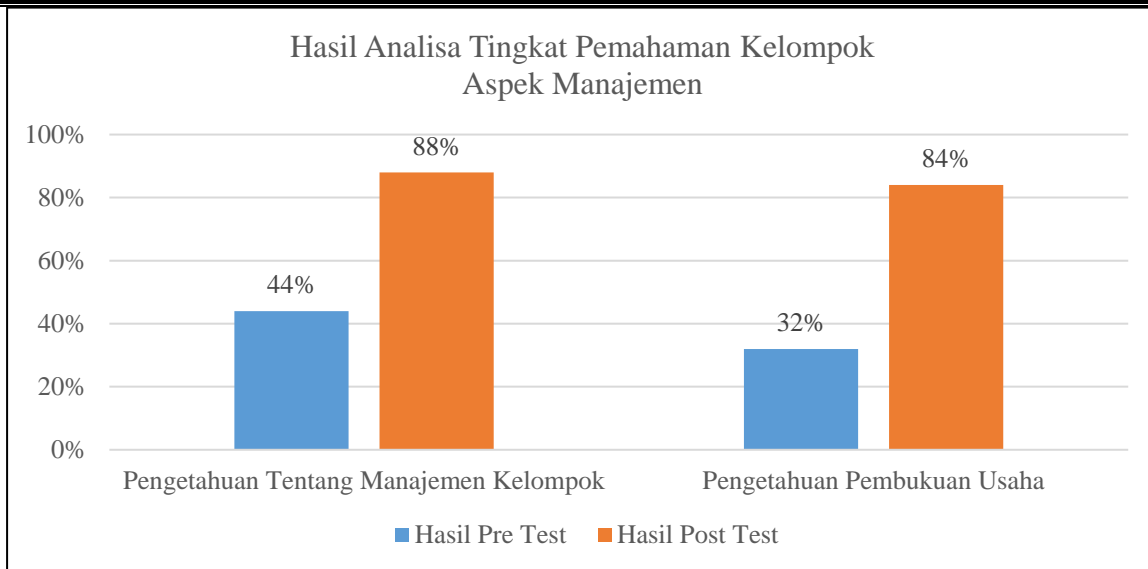
3. Pelatihan, Penerapan Teknologi, dan Pendampingan Aspek Manajemen

Sama halnya dengan pelatihan pada aspek produksi, pada kegiatan pelatihan dan penerapan teknologi pada aspek manajemen juga dimulai dengan melakukan *pre test* kepada peserta anggota kelompok. Tujuan adalah mengukur tingkat pemahaman terkait pembukuan keuangan dan manajemen kelompok. Setelah pelaksanaan *pre test* maka dilanjutkan dengan pemaparan materi terkait pembukuan dan manajemen kelompok disampaikan oleh anggota pelaksana Drs. I Made Madiarsa, M.M.A.



Gambar 7. Pemaparan materi pembukuan dan manajemen kelompok

Setelah pemaparan materi dilanjutkan dengan pemberian *post test* kepada peserta untuk mengetahui tingkat penyerapan pengetahuan yang disampaikan. Berdasarkan hasil analisis hasil *pre test* dan *post test*, terdapat hasil yang signifikan pada pemahaman anggota kelompok terhadap pembukuan dan manajemen kelompok. Peningkatan pemahaman kelompok pada aspek manajemen menunjukkan peningkatan hingga lebih dari 100% terhadap pengelolaan dan pencatatan pembukuan kelompok. Dalam pelatihan dan pendampingan yang dilaksanakan oleh tim pelaksana, hanya dilaksanakan oleh beberapa anggota yang memang memiliki tanggung jawab dalam pengelolaan keuangan seperti Wakil Ketua Kelompok, Sekretaris Kelompok dan Bendahara Kelompok.



Gambar 8. Grafik hasil *pre test* dan *post test* aspek manajemen

4. Keberlanjutan Program dan Keberlanjutan Pendampingan

Keberlanjutan program diikuti dengan keberlanjutan pendampingan dari tim pelaksana, tujuan dari keberlanjutan pendampingan ini adalah untuk menjamin keberlanjutan program yang dilaksanakan sehingga dampak secara berkelanjutan dapat dirasakan oleh kelompok mitra. Pelaksanaan program yang telah berjalan adalah pelaksanaan pembuatan pupuk yang dilaksanakan oleh kelompok. Selain itu keberlanjutan untuk aspek manajemen juga dilaksanakan oleh tim pelaksana dalam pembukuan keuangan kelompok dan juga perhitungan harga pokok penjualan (hpp) apabila kelompok ingin mengembangkan produk pupuk kandang yang ingin diperjualbelikan. Melalui partisipasi aktif dari mitra keberlanjutan program juga dapat didokumentasikan melalui luaran yang telah dicapai oleh tim pelaksana seperti artikel berita online, artikel jurnal pengabdian masyarakat, dan video kegiatan yang dipublikasi di laman YouTube lembaga.

V. KESIMPULAN

Hasil pelaksanaan program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat telah terlaksana dengan mitra Kelompok Tani Hutan (KTH) Wana Merta Desa Wanagiri. Permasalahan yang ditangani pada program ini yaitu aspek produksi dan aspek manajemen. Tujuan pelaksanaan program telah tercapai dengan bukti hasil peningkatan pemahaman aspek produksi dengan rata-rata peningkatan 109%, kelompok juga telah menghasilkan bibit kopi dan memproduksi pupuk kotoran kambing terfermentasi hingga 500 kg selama kegiatan berlangsung. Pada aspek manajemen, terukur peningkatan kemampuan kelompok berdasarkan hasil pre test dan post test dengan rata-rata peningkatan mencapai 131%. Kelompok juga telah mendapatkan pendampingan pengelolaan administrasi dan pembukuan sederhana. Keberlanjutan program dilaksanakan sejalan dengan pendampingan kepada kelompok yang dilakukan secara berkesinambungan baik pada aspek produksi dan manajemen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) yang telah mendanai pelaksanaan program ini pada skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM) tahun anggaran 2025. Penulis menyampaikan berterimakasih kepada LP2M Universitas Panji Sakti yang telah mendampingi kegiatan dan Kelompok Tani Hutan (KTH) Wana Merta yang telah mendukung dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ringkasan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2025-2029, (2025). [https://perpustakaan.bappenas.go.id/e-library/file_upload/koleksi/dokumenbappenas/konten/Dokumen 2025/Konten/%7BDigital%7D Ringkasan RPJMN Tahun 2025-2029.pdf](https://perpustakaan.bappenas.go.id/e-library/file_upload/koleksi/dokumenbappenas/konten/Dokumen%2025/Konten/%7BDigital%7D%20Ringkasan%20RPJMN%20Tahun%202025-2029.pdf)

- Hartati, T. M., Rachman, I. A. R., & Alkatiri, H. M. (2022). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kambing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Caisim (*Brassica campestris*) di Inceptisol. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 5(1), 92–101. <https://doi.org/https://doi.org/10.37637/ab.v5i1.875>
- Hartatik, W., Husnain, H., & Widowati, L. R. (2015). Peranan pupuk organik dalam peningkatan produktivitas tanah dan tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 9(2), 107–120. <https://media.neliti.com/media/publications/140352-ID-peranan-pupuk-organik-dalam-peningkatan.pdf>
- Hulupi, R., & Martini, E. (2013). *Budi Daya dan Pemeliharaan Tanaman Kopi di Kebun Campur* (1st ed.). World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Program. <https://www.cifor-icraf.org/publications/sea/Publications/files/booklet/BL0048-13.pdf>
- Jaham, S. (2015). 2015 human development report (HDR) work for human development. In *Undp*. https://www.in.undp.org/content/india/en/home/library/hdr/human-development-products/GHDR-2015.html%0Ahttp://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/CUB.pdf
- Khayati, N., Wachjar, A., & Sudarsono, . (2020). Pengelolaan Pemangkasan Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) di Kebun Kalisat Jampit, PT Perkebunan Nusantara XII (Persero), Bondowoso, Jawa Timur. *Buletin Agrohorti*, 7(3), 295–301. <https://doi.org/10.29244/agrob.v7i3.30531>
- Laksemi, N. P. S. T., Sulistyawati, E., & Mulyaningrum. (2019). Sustainable Social Forestry in Bali (A Case Study at Hutan Desa Wanagiri). *Jurnal Sylva Lestari*, 7(2), 150. <https://doi.org/10.23960/jsl27150-163>
- Nazir, N. (2016). *Mengenal Tanaman Kopi*. Artikel Teknis Pertanian. <https://bbpplembang.bppsdp.pertanian.go.id/publikasi-detil/1385#:~:text=Tanah digunakan sebagai media tumbuh,terlalu banyak terkontaminasi polusi udara.>
- Ningsih, H., & Yanuarita, H. T. (2022). Inovasi Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Sebagai Pupuk Organik (Bokashi) Di Desa Jungke, Karanganyar. *E-Jurnal SPIRIT PRO PATRIA*, 8(2), 150–156. <https://doi.org/10.29138/spirit.v8i2.2174>
- Pemdes Wanagiri. (2015). *Profil Desa Wanagiri*. Profil Desa Wanagiri. <https://wanagiri-buleleng.desa.id/index.php/first/artikel/3>
- Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan, (1999).
- Sanjaya, P., Ramadiana, S., Widyastuti, R. A. D., Pujiswanto, H., & Warganegara, H. A. (2024). Teknologi Pemupukan Tanaman Kopi dengan Penambahan Pupuk Organik dan Biochar di Desa Margoyoso , Kecamatan Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, 03(02), 71–82. <https://doi.org/https://doi.org/10.23960/jpfp.v3i2.9825>
- Sari, C. T., & Indriani, E. (2021). Pentingnya Pembukuan Sederhana Bagi Kelompok UMKM KUB Murakabi Desa Nargoyoso. *Wasana Nyata (Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat)*, 1(1), 17–21. <https://doi.org/10.36587/wasananyata.v1i1.189>
- Sembiring, S. A., Marbun, P., & Lubis, kemala sari. (2016). Kajian Jumlah Biji Basah Dan Berat Bji Basah Kopi Robusta (*Coffea Robusta* Lindl.) pada Beberapa Ketinggian, Kemiringan Lereng Dan Jenis Tanah Di Kecamatan Silima Pungga-Pungga Kabupaten Dairi. *Jurnal Agroekoteknologi*, 4(1), 1857–1864.