

PENGUATAN KAPASITAS PETANI DALAM BUDIDAYA KOPI ORGANIK BERSERTIFIKAT MENUJU KETAHANAN PANGAN BERKELANJUTAN PADA KELOMPOK TANI LAMPUNG ROBUSTA DI KECAMATAN AIR HITAM LAMPUNG BARAT

**Tandaditya Ariefandra Airlangga¹, Dimas Prakoswo Widiyanti¹, Hafiz Luthfi^{1*}, Kresna Shifa
Usodri¹, Albertus Sudirman¹, Wiwik Indrawati¹, Hamdani¹**

¹Politeknik Negeri Lampung
Jalan Rajabasa No.10, Rajabasa-Bandar Lampung

*E-mail: tandaditya@polinela.ac.id

ABSTRAK

Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas petani kopi di Kecamatan Air Hitam, Kabupaten Lampung Barat, dalam menerapkan sistem budidaya kopi organik bersertifikat. Permasalahan utama yang dihadapi mitra meliputi rendahnya pengetahuan tentang pertanian organik, belum adanya sistem manajemen internal (Internal Control System/ICS) yang mendukung sertifikasi, serta keterbatasan akses terhadap teknologi tepat guna. Kegiatan dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan pelatihan teknis, pendampingan kelembagaan, dan penyusunan buku saku panduan budidaya kopi organik. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani dalam pengelolaan kebun kopi organik, terbentuknya sistem dokumentasi yang sesuai dengan standar sertifikasi, serta meningkatnya kesadaran terhadap pentingnya praktik pertanian berkelanjutan. Program ini berkontribusi pada peningkatan nilai tambah produk kopi lokal dan mendukung terwujudnya ketahanan pangan yang berkelanjutan.

Kata kunci: kopi organik, sertifikasi, pemberdayaan petani, ketahanan pangan, ICS

STRENGTHENING FARMER CAPACITY IN CULTIVATING CERTIFIED ORGANIC COFFEE TOWARDS SUSTAINABLE FOOD SECURITY IN THE LAMPUNG ROBUSTA FARMER GROUP IN AIR HITAM DISTRICT, WEST LAMPUNG

ABSTRACT

This community service program aims to enhance the capacity of coffee farmers in Air Hitam Subdistrict, West Lampung Regency, in implementing certified organic coffee cultivation systems. The main problems faced by the partners include limited knowledge of organic farming, the absence of an internal management system (Internal Control System/ICS) required for certification, and restricted access to appropriate agricultural technology. The activities were carried out using a participatory approach involving technical training, institutional mentoring, and the development of a pocketbook guide for organic coffee cultivation. The results indicate significant improvement in farmers' knowledge and skills in managing organic coffee farms, the establishment of proper documentation systems according to certification standards, and increased awareness of sustainable agricultural practices. This program contributes to improving the added value of local coffee products and promotes sustainable food security.

Keywords: organic coffee, certification, farmer empowerment, food security, ICS

Disubmit : 9 April 2026; **Diterima:**12 April 2026; **Disetujui :** 29 April 2026

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil kopi terbesar di dunia, dengan dua jenis utama yang dibudidayakan yaitu Arabika dan Robusta. Di antara dua jenis tersebut, kopi Robusta banyak dibudidayakan di wilayah-wilayah dataran menengah hingga rendah, termasuk di Provinsi Lampung. Kabupaten Lampung Barat dikenal sebagai salah satu sentra produksi kopi Robusta yang cukup signifikan, khususnya di Kecamatan Air Hitam yang

secara geografis memiliki kondisi agroklimat yang mendukung untuk pengembangan komoditas ini.

Masyarakat petani di Kecamatan Air Hitam umumnya tergabung dalam kelompok tani, termasuk Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Lampung Robusta yang menjadi objek pengabdian. Gapoktan ini memiliki potensi besar untuk menjadi penggerak ekonomi lokal karena mengelola lahan-lahan kopi yang luas dengan total anggota mencapai ratusan petani. Namun, sebagian besar petani masih mengandalkan metode budidaya konvensional yang sangat bergantung pada penggunaan pupuk dan pestisida kimia sintetis, sehingga menimbulkan risiko degradasi lahan, penurunan kualitas hasil, serta kerentanan terhadap perubahan iklim dan fluktuasi harga pasar (Nurfatriani et al., 2020).

Dalam konteks pembangunan pertanian berkelanjutan dan ketahanan pangan, pendekatan budidaya organik semakin relevan. Pertanian organik tidak hanya menawarkan hasil yang lebih sehat dan ramah lingkungan, tetapi juga membuka peluang pasar yang lebih luas dan harga jual yang lebih tinggi, terutama bila didukung dengan sertifikasi organik (Sutanto, 2002). Namun, untuk mencapai standar organik yang diakui secara nasional maupun internasional, petani memerlukan kapasitas teknis, dokumentasi, serta sistem kontrol yang ketat, hal ini masih menjadi tantangan besar di tingkat kelompok tani di daerah seperti Air Hitam.

Potensi pengembangan kopi organik di Kecamatan Air Hitam sangat besar mengingat sebagian besar lahan kopi berada di kawasan yang relatif masih bersih dari kontaminasi bahan kimia. Beberapa petani bahkan telah secara tidak langsung menerapkan prinsip-prinsip pertanian organik karena keterbatasan akses terhadap input kimia, meskipun belum terstruktur secara sistematis dan belum mendapatkan sertifikasi resmi. Oleh karena itu, program penguatan kapasitas petani untuk menuju budidaya kopi organik bersertifikat menjadi sangat penting untuk meningkatkan nilai tambah, keberlanjutan produksi, dan mendukung ketahanan pangan di tingkat lokal (Wahyudi & Widyastuti, 2018).

Selain aspek teknis, kelembagaan petani juga masih perlu diperkuat. Gapoktan Lampung Robusta belum memiliki sistem manajemen yang mendukung penerapan pertanian organik secara kolektif, termasuk sistem dokumentasi, pencatatan, dan pelaporan yang menjadi syarat dalam proses sertifikasi. Kurangnya akses informasi dan pendampingan dari pihak akademisi maupun praktisi turut menjadi penghambat utama dalam adopsi teknologi pertanian berkelanjutan (Astuti et al., 2017).

Kondisi ini menggambarkan adanya kesenjangan antara potensi dan realisasi yang terjadi di lapangan. Di satu sisi, terdapat keunggulan komparatif dari sisi agroekologi, namun di sisi lain terdapat kendala dalam aspek sumber daya manusia, kelembagaan, dan teknologi. Kesenjangan ini menjadi dasar penting bagi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis pemberdayaan kelompok tani secara partisipatif dan berkelanjutan

METODE KEGIATAN

Metode dan tahapan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terdiri atas:

- A. Identifikasi kebutuhan masyarakat.** Identifikasi kebutuhan masyarakat dilakukan dengan menjalin komunikasi yang baik dengan petani, kelompok tani dan penyuluh atau tokoh masyarakat setempat yang sangat membutuhkan teknologi untuk memperbaiki partum-buhan dan produktivitas kopi, kemudian berkunjung ke lokasi tersebut untuk melihat langsung kondisi perkebunan kopi mereka dan mengidentifikasi

kondisi masyarakat tersebut. Pemilihan Mitra (Gapoktan Lampung Robusta) didasarkan atas permintaan pembinaan mengenai budidaya kopi organik.

- B.** Pelaksanaan kegiatan. Program penyuluhan ini akan dilaksanakan dengan ceramah dan diskusi, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan buku untuk panduan budidaya tanaman kopi organik. Untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan, maka metode pelaksanaan PKM ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:
1. Pelatihan Teknis Pertanian Organik. Dilakukan selama 2 hari intensif, mencakup teori dan praktik lapang terkait pembuatan pupuk organik, pengendalian hama alami, dan manajemen kebun kopi organik.
 2. Pembuatan buku panduan budidaya kopi organik yang bisa digunakan petani sebagai acuan peralihan budidaya konvensional menjadi budidaya kopi organik.
- C.** **Prosedur kerja untuk mendukung realisasi kegiatan.** Prosedur kerja disusun secara kolaboratif antara tim pengabdian dan mitra. Setiap tahap kegiatan akan didokumentasikan dan dikawal oleh PIC (person-in-charge) dari masing-masing pihak. Jadwal kegiatan dibuat fleksibel menyesuaikan dengan waktu kegiatan petani. Dokumentasi kegiatan, pelaporan hasil praktik, serta hasil evaluasi akan dikompilasi sebagai dasar untuk menyusun laporan akhir dan bahan pembelajaran berkelanjutan.
- D.** Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program Mitra dilibatkan secara aktif dalam :
1. Penyusunan jadwal pelatihan dan praktik.
 2. Menyediakan lokasi pelatihan dan lahan demonstrasi.
 3. Mengorganisir peserta dari kelompok tani.
 4. Melaksanakan praktik budidaya sesuai standar organik.
 5. Menerapkan sistem dokumentasi produksi dan pelaporan internal.

Keterlibatan aktif mitra menjadi kunci keberhasilan kegiatan, karena mereka akan menjadi pelaksana utama setelah kegiatan PKM berakhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan Petani dalam Transisi Kopi Organik. Berdasarkan hasil diskusi dengan petani kopi di Kecamatan Air Hitam, teridentifikasi bahwa mayoritas petani masih menerapkan sistem budidaya konvensional yang mengandalkan penggunaan pupuk kimia sintetis dan pestisida. Kondisi ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain keterbatasan pengetahuan tentang teknik budidaya organik, ketersediaan input organik yang terbatas, serta kekhawatiran terhadap penurunan produktivitas selama masa transisi. Petani mengungkapkan bahwa mereka memerlukan panduan yang sistematis dan praktis untuk dapat melakukan alih sistem budidaya secara bertahap tanpa mengorbankan keberlanjutan ekonomi usaha tani mereka.

Kebutuhan akan panduan transisi kopi organik ini menjadi semakin relevan mengingat tren pasar global yang menunjukkan peningkatan permintaan terhadap produk kopi organik. Data menunjukkan bahwa harga jual kopi organik dapat mencapai 20-30% lebih tinggi dibandingkan kopi konvensional, sehingga memberikan insentif ekonomi yang menarik bagi petani. Namun, untuk mencapai hal tersebut, diperlukan pemahaman yang mendalam tentang prinsip-prinsip budidaya organik, mulai dari pemilihan varietas yang sesuai, teknik pengelolaan tanah organik, hingga sistem sertifikasi yang diperlukan.

Tantangan dalam Implementasi Budidaya Kopi Organik. Transisi dari budidaya kopi konvensional ke organik menghadapi berbagai tantangan kompleks yang perlu dianalisis secara komprehensif. Tantangan pertama adalah periode transisi yang relatif panjang, biasanya memerlukan waktu 3-5 tahun untuk mendapatkan sertifikasi organik

penuh. Selama periode ini, petani tidak dapat menjual produknya dengan label organik dan harga premium, namun sudah harus menerapkan praktik budidaya organik yang memerlukan investasi tambahan dan berpotensi menurunkan produktivitas sementara.

Tantangan kedua berkaitan dengan pengelolaan kesuburan tanah tanpa menggunakan pupuk kimia sintetis. Petani perlu memahami cara pembuatan dan aplikasi pupuk organik, seperti kompos, pupuk kandang yang telah difermentasi, dan pupuk hijau dari tanaman legum. Proses pembuatan pupuk organik memerlukan waktu yang lebih lama dibandingkan penggunaan pupuk kimia, sehingga petani harus merencanakan kegiatan pemupukan jauh-jauh hari. Selain itu, ketersediaan bahan baku pupuk organik, terutama kotoran hewan, seringkali menjadi kendala di beberapa wilayah.

Pengendalian hama dan penyakit tanpa menggunakan pestisida sintetis merupakan tantangan ketiga yang signifikan. Petani perlu menguasai teknik pengendalian hama terpadu (PHT) yang mengandalkan musuh alami, penggunaan pestisida nabati, dan penerapan sanitasi kebun yang baik. Hal ini memerlukan pengetahuan yang lebih mendalam tentang ekologi tanaman kopi dan interaksinya dengan organisme lain dalam agroekosistem.

Pembuatan Buku Saku Panduan Budidaya Kopi Organik. Mengingat kompleksitas tantangan yang dihadapi dalam transisi budidaya kopi organik, diperlukan media pembelajaran yang praktis dan mudah diakses oleh petani. Pembuatan buku saku panduan budidaya kopi organik menjadi solusi strategis untuk menjawab kebutuhan petani akan informasi teknis yang komprehensif namun mudah dipahami. Buku saku ini dirancang sebagai media pembelajaran mandiri yang dapat dibawa dan digunakan petani kapan saja di lapangan, sehingga proses transfer teknologi dapat berlangsung secara berkelanjutan.

Struktur dan konten buku saku panduan disusun berdasarkan kebutuhan riil yang teridentifikasi dari hasil diskusi dengan petani. Buku saku ini akan terdiri dari beberapa bab utama yang mencakup pengenalan konsep dasar budidaya organik, teknik persiapan lahan organik, pemilihan dan pengolahan benih, teknologi pembuatan pupuk organik, pengendalian hama dan penyakit secara organik, teknik panen dan pascapanen, serta prosedur sertifikasi organik. Setiap bab dilengkapi dengan ilustrasi visual, diagram, dan foto-foto yang memudahkan petani memahami setiap tahapan kegiatan budidaya.

Aspek kepraktisan menjadi pertimbangan utama dalam penyusunan buku saku ini. Format buku dirancang berukuran saku (pocket size) dengan kertas yang tahan lama dan tahan air, mengingat buku ini akan sering digunakan di lapangan. Bahasa yang digunakan adalah bahasa sederhana yang mudah dipahami oleh petani dengan tingkat pendidikan yang beragam, namun tetap mempertahankan akurasi informasi teknis. Penggunaan istilah-istilah lokal yang familiar bagi petani akan membantu meningkatkan efektivitas komunikasi.

Proses penyusunan buku saku melibatkan partisipasi aktif petani melalui serangkaian focus group discussion (FGD) untuk memastikan konten yang disajikan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lokal. Petani dilibatkan dalam proses review dan validasi konten, sehingga buku saku yang dihasilkan benar-benar applicable dan relevan dengan kondisi agroekologi setempat. Masukan dari petani berpengalaman yang telah menerapkan sebagian teknik organik menjadi sangat berharga dalam penyempurnaan konten buku saku.

Distribusi dan sosialisasi buku saku akan dilakukan melalui berbagai saluran, termasuk kelompok tani, koperasi petani, dan penyuluh pertanian lapangan. Setiap petani akan mendapatkan satu eksemplar buku saku sebagai pegangan pribadi, sementara beberapa eksemplar tambahan akan ditempatkan di pos-pos strategis seperti balai desa, kantor penyuluhan, dan pusat-pusat pertemuan petani. Strategi ini memastikan akses yang luas terhadap informasi teknis budidaya kopi organik.

Evaluasi efektivitas buku saku akan dilakukan secara berkala melalui monitoring dan evaluasi terhadap tingkat adopsi teknologi oleh petani. Feedback dari pengguna akan digunakan untuk melakukan revisi dan penyempurnaan buku saku pada edisi selanjutnya. Pendekatan adaptif ini memastikan bahwa buku saku tetap relevan dan up-to-date dengan perkembangan teknologi budidaya organik dan kebutuhan petani yang terus berubah.



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Bersama Mitra

Luaran yang dicapai. Berdasarkan Permasalahan utama Mitra pada budidaya tanaman kopi organik yang sedang dihadapi saat ini dan solusi yang telah ditawarkan untuk mengatasi permasalahan utama Mitra seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka luaran dan target capain PKM ini sebagai berikut :

- a. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Petani dalam Budidaya Kopi Organik dicapai melalui pelatihan dan praktik langsung, dibuktikan dengan dokumentasi kegiatan.
- b. Dokumentasi Video dan Modul Pelatihan Budidaya Kopi Organik: Video dokumenter kegiatan dan modul pelatihan praktis disusun sebagai bahan replikasi kegiatan dan referensi bagi kelompok tani lain.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan pengabdian Penguatan Kapasitas Petani dalam Budidaya Kopi Organik Bersertifikat Menuju Ketahanan Pangan Berkelanjutan pada Kelompok Tani Lampung Robusta Di Kecamatan Air Hitam Lampung Barat dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan pemahaman petani gapoktan mengenai pertanian kopi organik meningkat. Pemahaman mengenai dampak pertanian kopi organik baik dari sisi lingkungan, sosial maupun ekonomi petani meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Politeknik Negeri Lampung yang telah memberikan dana untuk kegiatan PKM ini melalui skema pendanaan DIPA Politeknik Negeri Lampung 2025 dan masyarakat petani kopi serta pendamping kecamatan Air hitam, Lampung Barat

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, D. W., Wibowo, A., & Priyanto, G. (2017). Strategi pemberdayaan petani dalam meningkatkan daya saing produk pertanian. *Jurnal Penyuluhan*, 13(1), 1-12.
- Nurfatriani, F., Siregar, H., Darmawan, A., & Darusman, D. (2020). Implementasi sistem pertanian berkelanjutan di Indonesia: tantangan dan strategi. *Jurnal Kebijakan Pertanian*, 18(2), 103-115.
- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. (2018). *Teknologi Budidaya Kopi Ramah Lingkungan*. Jember: ICCRI Press.
- Rahardjo, M. (2019). Strategi pengembangan pertanian organik di daerah dataran tinggi. *Jurnal Agro Ekonomi*, 37(1), 23–34. <https://doi.org/10.21082/jae.v37n1.2019.23-34>
- Suryana, A. (2022). Inovasi kelembagaan pertanian dalam memperkuat ketahanan pangan lokal. *Jurnal Ketahanan Pangan dan Ekonomi Pertanian*, 4(2), 78–86.
- Sutanto, R. (2002). *Pertanian Organik: Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan*. Kanisius.
- Wahyudi, A., & Widyastuti, S. M. (2018). Sistem pertanian organik dan potensi pengembangan komoditas kopi. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 6(1), 45-54.