



Pemberdayaan Petani Kopi Desa Ngrayun Kabupaten Ponorogo melalui Pelatihan Budidaya, Pascapanen, dan Pemasaran dalam Upaya Penguatan Sentra Kopi Unggulan

Arin Yuli Astuti^{1*}, Edy Kurniawan³, Kuntang Winangun², Yoyok Winardi², Sugianti¹, Rizki Dwi Ardika², Yovi Litanianda¹

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Jl.Budi Utomo No.10 Ponorogo, Jawa Timur, Indonesia

²Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Jl.Budi Utomo No.10 Ponorogo, Jawa Timur, Indonesia

³Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Jl.Budi Utomo No.10 Ponorogo, Jawa Timur, Indonesia

*Email korespondensi: arinyulias@umpo.ac.id

ARTICLE INFO

Article history

Received: 30 Sep 2025

Accepted: 28 Oct 2025

Published: 30 Nov 2025

Kata kunci:

Bibit Unggul;
Budidaya Pascapanen;
Kopi;
Pemasaran;
Pemberdayaan Petani.

ABSTRACT

Background: Desa Ngrayun, yang terletak di Kecamatan Ngrayun, Kabupaten Ponorogo, memiliki banyak potensi dalam pengembangan komoditas kopi berkat kondisi geografisnya yang terletak pada ketinggian antara 700 hingga 1.000 meter di atas permukaan laut, wilayah ini memiliki kondisi tanah yang subur serta beriklim sejuk. Namun, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal karena keterbatasan pengetahuan teknis budidaya, rendahnya efisiensi pengolahan pascapanen, lemahnya strategi pemasaran, serta keterbatasan bibit unggul. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk memperkuat kemampuan para petani kopi melalui kegiatan pelatihan budidaya berkelanjutan serta penerapan teknologi yang sesuai dan efisien dan penguatan strategi pemasaran digital. **Metode:** Metode yang digunakan meliputi pendidikan masyarakat, pendekatan fungsional, dan pendampingan berkelanjutan. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk pelatihan teknis, demonstrasi pengolahan kopi dengan metode *full washed*, *honey*, dan *natural process*, serta pengenalan mesin pengupas dan penggiling kopi sebagai inovasi teknologi efisiensi produksi. **Hasil:** Hasil pelaksanaan menunjukkan peningkatan signifikan terhadap pengetahuan dan keterampilan petani. Sekitar 80% peserta berhasil menerapkan teknik budidaya yang baik, sementara 70% lainnya telah memahami metode pengolahan kopi modern, 60% mulai menerapkan strategi pemasaran digital melalui marketplace, dan 100% bibit unggul telah ditanam di lahan percontohan. Rata-rata capaian keberhasilan program mencapai 78%, dengan dampak nyata berupa peningkatan kualitas produk kopi dan kesadaran terhadap keberlanjutan usaha tani. Implikasi program ini mencakup perlunya pembentukan koperasi petani kopi, pelatihan lanjutan cupping test, serta pengembangan jejaring pemasaran kopi spesialti. **Kesimpulan:** Dengan kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan kelompok tani, Desa Ngrayun memiliki potensi untuk berkembang menjadi salah satu sentra kopi unggulan di Kabupaten Ponorogo sekaligus menjadi contoh pemberdayaan masyarakat yang berbasis pada potensi lokal secara berkelanjutan.

A B S T R A C T

Keyword:

Coffee;
Cultivation;
Farmer Empowerment;
Marketing;
Post-Harvest;
Superior Seeds.

Background: Ngrayun Village, located in Ngrayun District, Ponorogo Regency, has great potential for coffee commodity development due to its geographical conditions at an altitude of 700–1,000 meters above sea level, fertile soil, and cool climate. However, this potential has not been fully optimized because of limited technical knowledge of cultivation, low efficiency in post-harvest processing, weak marketing strategies, and limited availability of superior seedlings. This Community Service Program (PkM) aims to enhance the capacity of coffee farmers through sustainable cultivation training, the application of appropriate technology, and the strengthening of digital marketing strategies. **Method:** The methods applied include community education, a functional approach, and continuous mentoring. The activities were conducted through technical training, demonstrations of coffee processing methods such as *full washed*, *honey*, and *natural process*, and the introduction of coffee hulling and grinding machines as technological innovations to improve production efficiency. **Result:** The results showed a significant improvement in farmers' knowledge and skills. A total of 80% of participants were able to apply good cultivation techniques, 70% understood modern coffee processing methods, 60% began implementing digital marketing strategies through online marketplaces, and 100% of the superior coffee seedlings were successfully planted in the demonstration plots. The overall success rate of the program reached 78%, with tangible impacts seen in the improved quality of coffee products and increased awareness of sustainable coffee farming. **Conclusion:** The implications of this program include the need for establishing a coffee farmers' cooperative, conducting advanced cupping test training, and developing networks for specialty coffee marketing. Through collaboration among universities, local governments, and farmer groups, Ngrayun Village has the potential to become one of the leading coffee centers in Ponorogo Regency and a model of community empowerment based on sustainable local potential.



© 2024 by authors. Lisensi Jurnal Solma, UHAMKA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

PENDAHULUAN

Desa Ngrayun merupakan salah satu wilayah administratif yang berada di Kecamatan Ngrayun, Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur. Desa ini terletak di kawasan pegunungan dengan ketinggian antara 700 hingga 1.000 meter di atas permukaan laut. Kondisi geografis tersebut menjadikan Desa Ngrayun memiliki tanah yang subur serta iklim yang sejuk, sehingga sangat mendukung pengembangan berbagai jenis tanaman perkebunan. Berdasarkan data Pemerintah Desa Ngrayun tahun 2023-2024, luas wilayah desa mencapai kurang lebih 1.250 hektare, yang terdiri atas lahan permukiman, persawahan, ladang, dan perkebunan (Dinas Pertanian Ketahanan Pangan dan Perikanan, 2024). Secara administratif, Desa Ngrayun terbagi menjadi lima dusun, yaitu Dusun Nglodo, Dusun Krajan, Dusun Tanjung, Dusun Ganen, Dusun Sambi. Masing-masing dusun memiliki karakteristik lahan yang relatif sama, dengan mayoritas penduduk bermata pencarian sebagai petani. Sekitar 60% wilayah desa dimanfaatkan sebagai lahan perkebunan, sehingga sektor pertanian dan perkebunan menjadi penopang utama perekonomian masyarakat. Salah satu komoditas unggulan Desa Ngrayun adalah kopi. Menurut data Dinas Pertanian Kabupaten Ponorogo (2022), luas lahan perkebunan kopi di Kecamatan

Ngrayun melebihi 150 hektare dengan rata-rata produktivitas 800–1.000 kilogram biji kering per hektare setiap tahun. Tanah yang subur dengan struktur andosol serta iklim pegunungan yang sejuk mendukung pertumbuhan kopi dengan kualitas yang cukup baik (Statistik & Timur, 2023). Semakin berkembangnya hasil produksi sektor pertanian di Indonesia, kopi salah satu komoditas unggulan yang dihasilkan. Budidaya kopi memberikan beragam manfaat, terutama sebagai sumber pendapatan bagi para petani. Selain itu, perkebunan kopi juga berperan penting dalam menyumbang devisa bagi negara (Al Kautsar Aidilof et al., 2023). Kopi memiliki nilai ekonomi tinggi, tidak hanya di tingkat lokal, tetapi juga berpotensi menembus pasar regional hingga nasional. Kopi salah satu minuman populer di dunia dan merupakan komoditas global yang sangat berharga. Permintaan kopi di Indonesia maupun dunia terus mengalami peningkatan (Paryanto, 2025). Data *International Coffee Organization* (ICO) tahun 2022 menunjukkan bahwa konsumsi kopi global tumbuh rata-rata 2% setiap tahun (Indonesia-investments, 2023). Hal ini membuka peluang besar bagi pengembangan industri kopi di Indonesia, termasuk kopi rakyat yang dihasilkan masyarakat Desa Ngrayun (International, 2023).

Berikut beberapa pengabdian yang serupa untuk membantu pemecahan masalah dalam Upaya peningkatan kualitas hidup masyarakat di Desa Ngebel, Kabupaten Ponorogo, dilakukan melalui penerapan teknologi tepat guna dalam proses produksi kopi. Desa Ngebel sendiri dikenal sebagai salah satu daerah penghasil kopi Wilis yang memiliki potensi ekonomi yang cukup besar. Meskipun demikian, masyarakat setempat masih dihadapkan pada sejumlah tantangan atau kendala dalam pengembangannya, terutama pada aspek pengolahan pascapanen yang belum berjalan secara efisien. Oleh karena itu, diperlukan suatu program pemberdayaan masyarakat yang berfokus pada peningkatan kapasitas, penerapan inovasi teknologi, serta penguatan kelembagaan lokal guna mengatasi permasalahan tersebut dan mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Ngebel secara berkelanjutan (Village et al., 2025). Meskipun Desa Ngrayun memiliki potensi besar dalam sektor perkebunan kopi, masih terdapat sejumlah kendala yang menghambat peningkatan nilai tambah hasil panen, seperti teknik pascapanen yang belum efisien, keterbatasan teknologi pengolahan, serta lemahnya kemampuan pemasaran produk. Kondisi serupa juga ditemukan pada daerah penghasil kopi lain di Indonesia, di mana rendahnya penerapan teknologi menyebabkan mutu kopi rakyat kurang optimal (Sundari et al., 2025). Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pemberdayaan masyarakat berbasis teknologi tepat guna yang mampu meningkatkan efisiensi produksi sekaligus memperluas akses pasar (Aulia et al., 2023). Solusi yang dapat diterapkan antara lain melalui pelatihan teknis pengolahan kopi pascapanen, seperti fermentasi, pengeringan menggunakan solar dryer, serta proses roasting sesuai standar mutu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat sederhana seperti mesin pengupas untuk kulit kopi (pulper) dan huller dapat meningkatkan efisiensi produksi serta mempertahankan mutu biji kopi (Lasmawan et al., 2024). Selain itu, kegiatan pendampingan kelembagaan kelompok tani juga penting dilakukan agar petani mampu mengelola hasil panen secara kolektif dan menerapkan standarisasi mutu yang seragam. Pendekatan serupa terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas manajerial dan kemandirian petani kopi di wilayah binaan pengabdian masyarakat (Nasution et al., 2024). Penguatan aspek pemasaran digital menjadi langkah penting berikutnya, misalnya melalui sistem pemasaran daring berbasis media sosial atau

marketplace lokal. Pendekatan digital marketing terbukti meningkatkan jangkauan pasar dan citra merek kopi lokal di berbagai daerah (Setiyono et al., 2025). Melalui strategi ini, produk kopi Ngrayun dapat memiliki merek tersendiri yang berdaya saing tinggi dan berpotensi menembus pasar regional maupun nasional. Perguruan tinggi, pemerintah daerah, serta pelaku usaha diharapkan dapat bersinergi dalam program pengabdian masyarakat untuk mentransfer pengetahuan, teknologi, dan jejaring pasar kepada masyarakat. Dengan penerapan langkah-langkah tersebut, pengelolaan kopi di Desa Ngrayun tidak hanya berpotensi meningkatkan pendapatan para petani, tetapi juga memperkuat identitas kopi lokal sebagai produk unggulan Ponorogo.

Beberapa jurnal digunakan sebagai bahan referensi dalam kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Ngrayun. Salah satu acuan adalah penelitian yang melaksanakan kegiatan pendampingan dan pelatihan bagi kelompok petani kopi di Desa Solor dilakukan untuk meningkatkan kualitas serta kuantitas hasil panen kopi, yang pada akhirnya memberikan dampak langsung terhadap peningkatan pendapatan para petani (Puspawati et al., 2019). Kegiatan pelatihan tersebut meliputi egiantan tersebut mencakup penguatan kelembagaan petani, sosialisasi mengenai teknik panen dan penanganan biji kopi yang tepat, serta transfer teknologi pengeringan biji kopi dengan memanfaatkan meja pengering berbahan logam. Hasil dari intervensi tersebut menunjukkan adanya peningkatan jumlah produksi kopi kering hingga 20% serta efisiensi waktu pengeringan yang lebih cepat sekitar 10%. Penelitian selanjutnya adalah menekankan pentingnya pengembangan kapasitas petani dalam upaya mempertahankan dan meningkatkan produktivitas kualitas kopi melalui pendekatan teori modal manusia, pengembangan kapasitas, dan difusi inovasi menekankan bahwa pelatihan merupakan faktor kunci dalam mendorong terwujudnya pembangunan pertanian yang berkelanjutan (Hani, 2022). Menyoroti bahwa pesatnya perkembangan industri kopi yang sangat kompetitif menuntut adanya inovasi berkelanjutan dan mencapai pertumbuhan optimal, dengan fokus pada analisis berbagai faktor, baik internal maupun eksternal, yang berpengaruh terhadap kegiatan pemasaran kopi (Muspitia et al., 2024). Sejalan dengan hal tersebut strategi penguatan merek kopi lokal agar dapat bersaing dengan produk sejenis dilakukan melalui pendekatan deskriptif kualitatif, dengan mengkaji aspek pemasaran, perilaku konsumen, serta tren industri kopi berdasarkan hasil penelitian-penelitian sebelumnya (Rama et al., 2025). Pendekatan Administrasi Publik menegaskan pentingnya kolaborasi antara pemerintah desa dan masyarakat dalam melaksanakan kegiatan penghijauan, serta memperkuat kelembagaan desa agar mampu merumuskan kebijakan pembangunan berkelanjutan yang berorientasi pada partisipasi Masyarakat (Rosidin et al., 2025). Keterlibatan penyuluh pertanian dalam pengembangan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Singosari Makmur Jaya dianalisis dengan meninjau berbagai faktor yang mendukung maupun menghambat tingkat partisipasi mereka, serta dampak yang ditimbulkan terhadap peningkatan kapasitas kelembagaan petani (Arum, 2021).

Kegiatan pelatihan dan pendampingan ini memiliki tujuan untuk meningkatkan kapasitas dan kemandirian masyarakat Desa Ngrayun dalam mengembangkan potensi kopi lokal. Melalui kegiatan ini, masyarakat akan mendapatkan edukasi mengenai teknik budidaya kopi yang baik dan benar, mulai dari tahap penanaman, perawatan, hingga proses pemanenan, sehingga

diharapkan mampu menghasilkan kualitas biji kopi yang lebih unggul. Selain itu, pelatihan ini juga bertujuan untuk membekali masyarakat dengan keterampilan dalam strategi pemasaran kopi, baik secara konvensional maupun digital, agar hasil panen memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi serta berpotensi untuk bersaing di pasar yang lebih luas. Kegiatan ini juga diharapkan dapat membantu penyediaan bibit kopi unggul sebagai langkah awal dalam mendukung pengembangan perkebunan kopi yang produktif, berkelanjutan, dan berbasis potensi lokal Desa Ngrayun.

MASALAH

Meskipun memiliki potensi besar, masyarakat Desa Ngrayun belum sepenuhnya dapat memanfaatkannya. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan petani setempat tahun 2025, terdapat beberapa kendala yang dihadapi, antara lain:

1. Keterbatasan pengetahuan teknis mengenai perawatan tanaman kopi. Sebagian besar petani masih menggunakan cara tradisional tanpa memperhatikan aspek teknis, seperti pemangkasan, pemupukan berimbang, serta pengendalian hama dan penyakit, sehingga hasil panen belum optimal.
2. Pengolahan pascapanen belum maksimal. Sebagian besar petani hanya menjual kopi dalam bentuk gelondong basah atau biji kering tanpa proses lanjutan. Padahal, teknik pengolahan seperti fermentasi, *honey process*, maupun *full washed* dapat meningkatkan nilai jual kopi secara signifikan.
3. Minimnya pemahaman tentang strategi pemasaran. Petani masih bergantung pada pengepul atau tengkulak lokal sehingga harga jual kopi relatif rendah karena tidak memiliki akses langsung ke pasar yang lebih luas.
4. Keterbatasan bibit unggul. Sebagian besar tanaman kopi merupakan tanaman lama yang produktivitasnya menurun, sementara ketersediaan bibit unggul yang sesuai dengan kondisi lokal masih terbatas.

Kendala-kendala tersebut berdampak pada rendahnya nilai tambah yang diperoleh petani dari usaha perkebunan kopi. Padahal, dengan adanya pembinaan dan pendampingan berkelanjutan, Desa Ngrayun berpotensi menjadi salah satu sentra penghasil kopi unggulan di Kabupaten Ponorogo. Oleh karena itu, diperlukan program pelatihan dan pendampingan bagi petani kopi Desa Ngrayun. Kegiatan ini akan menggandeng penyuluh pertanian dari Dinas Pertanian Kabupaten Ponorogo sebagai mitra strategis dalam pelaksanaannya. Melalui program ini, para petani akan mendapatkan pembekalan mengenai teknik perawatan tanaman kopi yang tepat, pengolahan pascapanen yang memiliki nilai tambah, serta penerapan strategi pemasaran yang efektif. Selain itu, kegiatan ini turut mendukung penyediaan bibit kopi unggul sebagai upaya untuk menjamin keberlanjutan dan peningkatan produktivitas usaha perkebunan kopi.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini meliputi pendidikan masyarakat, pendekatan fungsional, dan pendampingan. Kegiatan pendidikan masyarakat dilakukan melalui penyuluhan dan pelatihan mengenai pengolahan kopi pascapanen yang baik dan benar. Pendekatan fungsional diterapkan dengan cara mengintegrasikan peran petani, pengrajin, serta

tim pengabdian untuk menciptakan sistem kerja yang saling mendukung. Sementara itu, metode pendampingan dilakukan secara berkelanjutan melalui monitoring, evaluasi, dan pemberian solusi atas kendala yang dihadapi petani di lapangan. Dalam kegiatan ini turut diterapkan teknologi tepat guna melalui pemanfaatan mesin pengupas dan penggiling kopi yang dirancang secara khusus untuk mendukung proses produksi untuk meningkatkan efisiensi proses produksi serta kualitas hasil olahan kopi masyarakat. Berikut adalah tahapan strategi pemecahan masalah yang dilakukan:

1. Peningkatan kapasitas petani melalui pelatihan teknis. Edukasi mengenai teknik budidaya kopi berkelanjutan, mulai dari persiapan lahan, pemilihan bibit, pemupukan, pemangkasan, hingga pengendalian hama dan penyakit.
2. Penerapan teknologi pengolahan pasca panen. Pengenalan dan praktik langsung metode pengolahan kopi bernilai tambah seperti *full washed*, *honey process*, dan *natural process*.
3. Penguatan strategi pemasaran. Pelatihan branding produk, desain kemasan, akses ke platform digital (marketplace), serta kemitraan dengan koperasi atau komunitas kopi.
4. Penyediaan bibit kopi unggul. Penyerahan bibit kopi arabika unggul yang sesuai dengan kondisi agroklimat Desa Ngrayun.



Gambar 1. Tahap Strategis Pemecahan Masalah

Metode Pendekatan

Pendekatan yang digunakan dalam program ini adalah:

1. Pendekatan partisipatif. Petani dilibatkan secara aktif mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Dengan demikian, mereka merasa memiliki program dan ter dorong untuk menerapkan hasil pelatihan.
2. Pendekatan edukatif. Penyampaian materi dilakukan melalui ceramah interaktif, diskusi, dan tanya jawab, disertai praktik lapangan agar peserta lebih mudah memahami.
3. Pendekatan demonstratif. Pengolahan kopi dan pemeliharaan tanaman diperagakan secara langsung di kebun maupun rumah produksi sederhana, sehingga peserta dapat meniru secara nyata.

4. Pendekatan kolaboratif. Pelaksanaan melibatkan dosen pendamping, penyuluh pertanian, perangkat desa, serta tokoh masyarakat agar tercipta dukungan lintas pihak.



Gambar 2. Metode Pendekatan

Prosedur Kerja

Langkah-langkah kerja dalam program ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a. Koordinasi dengan Pemerintah Desa Ngrayun, kelompok tani, dan penyuluh pertanian.
 - b. Survei awal kondisi kebun kopi, jumlah petani sasaran, serta pemetaan kebutuhan bibit.
 - c. Penyusunan modul pelatihan dan persiapan sarana prasarana.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Pelatihan budidaya kopi. Pemberian materi tentang teknik perawatan kopi, dilanjutkan dengan praktik di kebun milik petani.
 - b. Pelatihan pengolahan pasca panen. Demonstrasi proses fermentasi, pengeringan, hingga sortasi biji kopi.
 - c. Pelatihan pemasaran. Workshop digital marketing, pengemasan produk, dan strategi promosi.
 - d. Penyerahan bibit unggul. Distribusi bibit kopi kepada kelompok tani untuk ditanam sebagai regenerasi tanaman.
3. Tahap Evaluasi dan Monitoring
 - a. Evaluasi dilakukan melalui kuesioner, wawancara, dan observasi lapangan.
 - b. Monitoring dilakukan secara berkala setiap 3 bulan untuk menilai penerapan hasil pelatihan dan perkembangan tanaman kopi.

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan program ini direncanakan berlangsung selama 3 bulan, dimulai pada bulan Juli hingga September 2025. Rangkaian kegiatan dibagi dalam tiga tahap: persiapan (1 bulan), pelaksanaan (1 bulan), dan evaluasi-monitoring (1 bulan). Seluruh kegiatan dilaksanakan

di Desa Ngrayun, Kecamatan Ngrayun, Kabupaten Ponorogo. Lokasi pelatihan teori dipusatkan di Balai Desa Ngrayun, sedangkan praktik lapangan dilakukan di kebun kopi milik petani dan rumah produksi sederhana milik kelompok tani.

Output yang Diharapkan

1. Meningkatnya keterampilan petani kopi dalam budidaya dan pengolahan kopi.
2. Terbentuknya produk kopi bernilai tambah dengan kemasan yang menarik.
3. Terciptanya strategi pemasaran berbasis digital dan kemitraan lokal.
4. Terdistribusinya bibit unggul kepada masyarakat Desa Ngrayun sebagai bentuk keberlanjutan usaha perkebunan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Ngrayun dirancang secara terpadu untuk meningkatkan kapasitas petani kopi, memperbaiki sistem pengolahan hasil, serta memperluas akses pemasaran produk. Kegiatan diawali dengan peningkatan kapasitas petani melalui pelatihan teknis, yang mencakup edukasi mengenai teknik budidaya kopi berkelanjutan mulai dari tahap persiapan lahan, pemilihan bibit unggul, pemupukan berimbang, pemangkasan teratur, hingga pengendalian hama dan penyakit secara ramah lingkungan. Pendekatan ini menerapkan strategi pengendalian hama berkelanjutan dan manajemen kebun terpadu dapat menjaga produktivitas tanaman sekaligus mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan (Góngora et al., 2023).

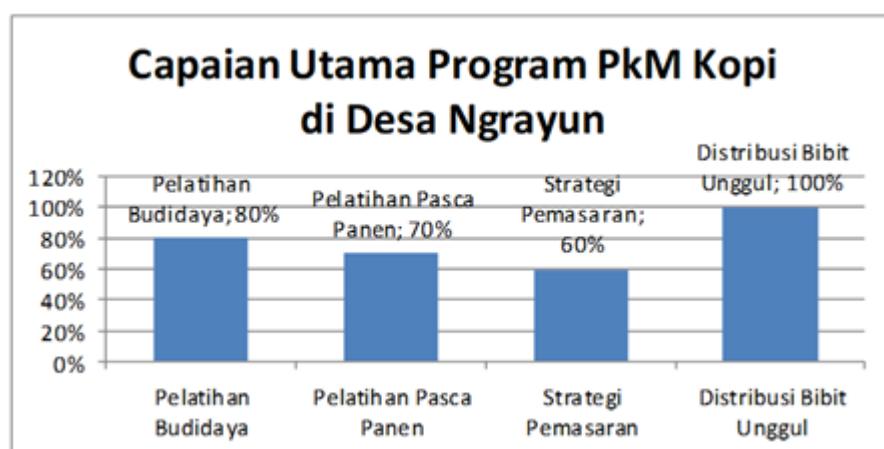
Selanjutnya, pengabdian ini berfokus pada penerapan teknologi pengolahan pascapanen dengan tujuan meningkatkan nilai tambah dari produk kopi. Melalui kegiatan pelatihan dan praktik langsung, petani diperkenalkan dengan metode pengolahan kopi seperti *full washed*, *honey process*, dan *natural process*. Ketiga metode ini berpengaruh terhadap karakteristik rasa dan aroma kopi, sebagaimana dijelaskan oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa perbedaan proses pascapanen mampu menghasilkan profil sensorik kopi Arabika Jawa yang bervariasi dan memiliki daya saing tinggi di pasar (Sunarharum et al., 2018). Selain itu, kegiatan ini juga melibatkan penggunaan teknologi tepat guna berupa mesin pengupas dan penggiling kopi yang dikembangkan oleh tim pengabdian. Mesin ini berfungsi untuk meningkatkan efisiensi produksi, mengurangi waktu pengolahan, dan memastikan kualitas hasil gilingan tetap konsisten. Dari Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Gadjah Mada memperkuat pentingnya adopsi teknologi tepat guna dalam industri pengolahan kopi sebagai strategi untuk meningkatkan kapasitas produksi dan kesejahteraan petani (Indrawati et al., 2019). Di samping aspek produksi, kegiatan pengabdian ini juga menitikberatkan pada penguatan strategi pemasaran produk kopi lokal. Para petani diberikan pelatihan mengenai pentingnya branding produk, perancangan desain kemasan yang menarik, serta penggunaan platform digital seperti marketplace untuk memperluas jangkauan pasar. Pengembangan kemitraan dan optimalisasi pemasaran digital dapat memperkuat posisi petani kecil dalam rantai nilai global kopi. Melalui pendampingan yang berkelanjutan, petani diharapkan mampu membangun citra produk yang kuat dan menjalin hubungan kemitraan yang saling menguntungkan dengan koperasi maupun komunitas kopi di tingkat regional (Haryono et al., 2024).

Sebagai bagian dari keberlanjutan program, tim pengabdian juga melakukan penyediaan bibit kopi arabika unggul yang sesuai dengan kondisi agroklimat Desa Ngrayun. Penyediaan bibit ini bertujuan memperbaiki regenerasi tanaman kopi serta meningkatkan produktivitas jangka panjang. Teknologi tepat guna dan penggunaan varietas unggul mampu meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas hasil pada industri pengolahan kopi Arabika. Dengan sinergi antara aspek edukasi, teknologi, dan pemasaran, kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat menciptakan model pemberdayaan petani kopi yang berkelanjutan dan berdampak ekonomi nyata bagi masyarakat local (Lasmawan et al., 2024).

Tabel 1. Capaian Utama Program PkM Kopi di Desa Ngrayun

No	Komponen Program	Indikator Capaian	Persentase Keberhasilan
1	Pelatihan Budidaya	Peserta mampu mempraktikkan teknik dasar	80%
2	Pelatihan Pasca Panen	Peserta memahami metode pengolahan baru	70%
3	Strategi Pemasaran	Produk kopi diunggah ke marketplace	60%
4	Distribusi Bibit Unggul	Jumlah bibit ditanam di lahan percontohan	100%

Hasil pelaksanaan program PkM kopi di Desa Ngrayun menunjukkan capaian yang positif pada setiap komponen kegiatan. Pada pelatihan budidaya, tingkat keberhasilan mencapai 80%, di mana peserta mampu mempraktikkan teknik dasar seperti pengolahan lahan, pemilihan bibit, dan pemangkasan tanaman. Pelatihan pascapanen memperoleh capaian 70%, menunjukkan bahwa peserta telah memahami metode pengolahan kopi modern seperti *full washed*, *honey process*, dan *natural process*, meski masih memerlukan pendampingan lanjutan.



Gambar 3. Grafik Kegiatan Capaian Utama Program PkM

Pada aspek strategi pemasaran, capaian sebesar 60% menunjukkan sebagian petani mulai memasarkan produk melalui marketplace dan memperbaiki desain kemasan, namun masih perlu

peningkatan dalam promosi dan pengelolaan penjualan. Sementara itu, distribusi bibit unggul mencapai keberhasilan 100%, seluruh bibit telah ditanam di lahan percontohan. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan keterampilan petani, memperkenalkan teknologi pengolahan kopi, serta mendorong kemandirian dan keberlanjutan usaha kopi lokal.



(a)



(b)

Gambar 4. (a) Kegiatan Pelatihan; (b) Teknologi Tepat Guna Mesin Pengupas Biji Kopi

Kegiatan pada (Gambar 4a) merupakan pelatihan budidaya dan pengolahan kopi dilaksanakan di Balai Desa Ngrayun dengan melibatkan kelompok tani kopi setempat. Peserta mendapatkan penjelasan teoritis mengenai teknik budidaya berkelanjutan serta praktik langsung di lapangan, mencakup tahap persiapan lahan, pemilihan bibit, dan pengendalian hama.. Pada sesi praktik, peserta juga diperkenalkan dengan teknologi tepat guna berupa mesin pengupas dan penggiling kopi yang dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi proses pascapanen, sebagaimana ditunjukkan pada (Gambar 4b). Antusiasme peserta terlihat dari keaktifan mereka dalam mengikuti demonstrasi dan diskusi yang dipandu oleh tim pengabdian. Melalui kegiatan ini, petani diharapkan mampu menerapkan teknik budidaya dan pengolahan yang lebih efektif untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil kopi di Desa Ngrayun.



Gambar 5. Pembagian bibit Kopi Arabika

Pada (Gambar 4b) kegiatan pembagian bibit kopi Arabika dilaksanakan sebagai bagian dari program penguatan kapasitas dan keberlanjutan usaha tani kopi di Desa Ngrayun. Tim pengabdian masyarakat menyerahkan bibit kopi secara langsung kepada kelompok tani untuk kemudian ditanam di lahan percontohan maupun lahan milik petani. Bibit yang dibagikan dipilih berdasarkan kesesuaian dengan kondisi agroklimat wilayah setempat sehingga diharapkan mampu tumbuh optimal dan menghasilkan kualitas buah yang baik. Antusiasme masyarakat terlihat dari partisipasi aktif para petani dalam menerima serta menanam bibit secara serentak. Melalui kegiatan ini, diharapkan terjadi peningkatan produktivitas dan kualitas hasil panen kopi Arabika di Desa Ngrayun sekaligus mendorong kemandirian petani dalam pengelolaan usaha kopi berkelanjutan.

Hasil Pelatihan

Kegiatan pelatihan yang dilaksanakan dalam program pengabdian masyarakat ini memberikan hasil yang signifikan bagi para petani kopi di Desa Ngrayun. Melalui proses pembelajaran yang interaktif, pengetahuan teknis peserta mengalami peningkatan, terutama dalam hal mengenali jenis pemangkas yang tepat, melakukan pemupukan berimbang, serta menerapkan teknik pengendalian hama sederhana sesuai kondisi lahan mereka. Selain peningkatan pengetahuan, keterampilan praktis pengolahan kopi juga berkembang pesat. Para petani kini mampu membedakan tiga metode pengolahan, yaitu *washed*, *honey*, dan *natural process*, serta memahami pengaruh masing-masing metode terhadap cita rasa akhir kopi yang dihasilkan. Tidak hanya pada aspek teknis, pelatihan juga memberikan bekal keterampilan dalam bidang pemasaran. Peserta mulai memahami konsep dasar pemasaran digital, kemudian berlatih membuat akun pada platform marketplace dan mempublikasikan produk kopi dengan label sederhana sebagai tahapan awal menuju kemandirian dalam memasarkan produk. Lebih dari itu, muncul pula kesadaran baru di kalangan petani mengenai pentingnya keberlanjutan usaha tani kopi. Mereka menyadari bahwa penggunaan bibit unggul dan regenerasi tanaman menjadi kunci menjaga produktivitas jangka panjang serta kualitas hasil panen.

Implikasi dan Tindak Lanjut

Pelaksanaan program PkM ini memberikan dampak strategis bagi pengembangan komoditas kopi di Desa Ngrayun. Sebagai langkah lanjutan, disarankan diadakannya pelatihan tambahan berupa cupping test atau uji cita rasa kopi, sehingga mutu kopi lokal dapat ditingkatkan dan memiliki keunggulan kompetitif untuk bersaing serta berpeluang masuk dalam kategori kopi spesialti. Selain itu, diperlukan pembentukan koperasi petani kopi sebagai wadah resmi untuk mengatur rantai produksi, pengemasan, serta pemasaran hasil panen secara lebih terkoordinasi. Dari sisi dampak, terlihat adanya peningkatan kualitas budidaya kopi melalui penerapan teknik pemangkas dan pemupukan yang dilakukan secara lebih teratur. Esadaran petani mengenai pentingnya pengolahan pascapanen semakin meningkat, mendorong munculnya semangat baru dalam mengembangkan usaha kopi yang bernilai ekonomi tinggi. Melalui pelaksanaan kegiatan ini, diperoleh pembelajaran bahwa pendekatan partisipatif sangat efektif dalam meningkatkan keterlibatan masyarakat. Para petani merasa memiliki peran aktif dalam setiap tahap kegiatan, dan pembelajaran melalui praktik langsung terbukti lebih mudah dipahami dibandingkan

penyampaian teori semata. Ke depannya, program serupa berpotensi diperluas ke desa-desa sekitar yang memiliki karakteristik dan potensi kopi yang sejenis. Dengan dukungan dari pemerintah daerah, Desa Ngrayun memiliki peluang besar untuk berkembang menjadi salah satu sentra kopi unggulan di Kabupaten Ponorogo.

KESIMPULAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan di Desa Ngrayun, dengan fokus pada peningkatan kapasitas petani kopi melalui pelatihan budidaya, pengolahan pascapanen, serta strategi pemasaran, telah memberikan dampak positif yang signifikan bagi masyarakat setempat. Berdasarkan hasil evaluasi, tingkat keberhasilan pelaksanaan program mencapai rata-rata 78%, yang diperoleh dari capaian pelatihan budidaya sebesar 80%, pelatihan pascapanen sebesar 70%, strategi pemasaran sebesar 60%, serta distribusi bibit unggul yang mencapai 100%. Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam menerapkan teknik budidaya yang lebih optimal, mengenali berbagai metode pengolahan kopi bernilai tambah, serta mulai memanfaatkan media digital sebagai sarana promosi dan pemasaran. Tingkat partisipasi masyarakat dan mitra juga sangat tinggi, yang tercermin dari keaktifan kelompok tani, dukungan pemerintah desa, serta pendampingan intensif dari penyuluhan pertanian sepanjang kegiatan berlangsung. Kolaborasi ini menjadi faktor utama yang memperkuat keberlanjutan program di tingkat lokal. Secara keseluruhan, program ini berhasil meningkatkan peningkatan kapasitas sumber daya manusia, kualitas produk kopi, serta efektivitas strategi pemasaran di Desa Ngrayun. Keberhasilan ini menjadi landasan bagi pengembangan program lanjutan, seperti pembentukan koperasi petani kopi, peningkatan produk menuju kategori kopi spesialti, serta replikasi kegiatan pada desa lain yang memiliki potensi serupa. Dengan capaian tersebut, Desa Ngrayun memiliki peluang besar untuk berkembang sebagai salah satu sentra kopi unggulan di Kabupaten Ponorogo dan berkontribusi terhadap penguatan ekonomi masyarakat berbasis potensi lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan terlaksananya program Pengabdian kepada Masyarakat dengan baik, pengabdi menyampaikan terima kasih kepada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo atas dukungan yang diberikan sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Kautsar Aidilof, H., Yulisda, D., Yusdartono, H. M., Fitria, R., Razi, A., & Abdullah, D. (2023). Penyuluhan Pembuatan Biopori Limbah Kulit Kopi di Desa Kenine Bener Meriah. *Jurnal SOLMA*, 12(1), 122–128. <https://doi.org/10.22236/solma.v12i1.10496>
- Appropriate Technology Program of Postharvested Coffee_ Production, Marketing, and Coffee Processing Machine Business Unit _ Mawardi _ Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement).pdf. (n.d.).
- Arum, N. W. (2021). Partisipasi Penyuluhan Pertanian Dalam Pengembangan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan). In *Jurnal Indonesia Sosial Sains* (Vol. 2, Issue 11, pp. 1965–1986). <https://doi.org/10.36418/jiss.v2i11.454>

- Aulia, M. R., Darmansyah, D., Nugroho, Y., Safrika, S., Nasution, A., & Tanjung, Y. W. (2023). Empowerment of Robusta Coffee Farmers to Develop Entrepreneurs in Aceh Barat Based on Technology Application. In SPEKTA (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat : Teknologi dan Aplikasi) (Vol. 4, Issue 1). <https://doi.org/10.12928/spekta.v4i1.7869>
- Dinas Pertanian Ketahanan Pangan dan Perikanan. (2024). Luas Lahan Sawah Menurut Jenis Pengairan dan Kecamatan (ha) di Kabupaten Ponorogo. <https://statistik.ponorogo.go.id/ar/dataset/1744438528ec164ceb80024172a2f48576bce04e711739177643>
- Góngora, C. E., Gil, Z. N., Constantino, L. M., & Benavides, P. (2023). Sustainable Strategies for the Control of Pests in Coffee Crops. *Agronomy*, 13(12). <https://doi.org/10.3390/agronomy13122940>
- Hani, M. K. (2022). Strategi Pemasaran Kopi Bubuk Ghalkoff (Studi Kasus di PT Ghaly Rolies Indonesia, Bandar Lampung). In Skripsi (Issue 8.5.2017, pp. 2003–2005). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Haryono, A., Juniarti, I., Matajat, K., Suroso, A. I., & Soesilo, M. (2024). Partnership Development of Smallholder Coffee Cultivation: A Model for Social Capital in the Global Value Chain. *Economies*, 12(12). <https://doi.org/10.3390/economies12120349>
- Indonesia-investments. (2023). Pasar Kopi Dunia. <https://www.indonesia-investments.com/id/bisnis/komoditas/kopi/item186>
- International, O. C. (2023). Solutions to Overcome Regulatory and Rarket Challenges.
- Lasmawan, I. W., Suci, I. M., I Wayan Pardi, Muliarta, I. N., & Marsakawati, N. P. E. (2024). Transfer Teknologi Tepat Guna Pada Industri Pengolahan Kopi Arabika. In International Journal of Community Service Learning (Vol. 8, Issue 4, pp. 518–526). <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v8i4.85206>
- Muspita, W., Yuristia, R., & Nofialdi, N. (2024). COFFEE MARKETING STRATEGY (Case Study of Kiniko Coffee Business in Tabek Patah). In JOSETA Journal of Socio-economics on Tropical Agriculture (Vol. 5, Issue 2). <https://doi.org/10.25077/joseta.v5i2.461>
- Nasution, A., Risnafitri, H., & Andriani, D. (2024). Empowering Communities of Coffee Farmers via Risk Management and Coffee Berry Borer Control. In SPEKTA (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat : Teknologi dan Aplikasi) (Vol. 5, Issue 2, pp. 215–224). <https://doi.org/10.12928/spekta.v5i2.11585>
- Paryanto, e. (2025). Permintaan kopi indonesia faktor penentu dan implikasinya terhadap industri kopi.pdf (pp. 145–155).
- Puspawati, d., praswati, a. N., wahyuddin, m., & abas, n. I. (2019). Pelatihan dan pendampingan kelompok petani kopi desa solor kabupaten bondowoso. 2(2), 124–133. <https://doi.org/10.22236/syukur>
- Rama, R., Fakultas Ekonomi, H., Bisnis, D., & Pelita Bangsa, U. (2025). Pengembangan Strategi Branding Kopi Lokal Sebagai Bahan Baku Premium Industri Coffee Shop. In Neraca Manajemen, Ekonomi (Vol. 21).
- Rosidin, Susiyanto, Sri Indarti, & Farida Nur Aini. (2025). Penerapan Kolaborasi antara Pemerintah Desa, Masyarakat dan Akademisi dalam Penguatan Kelembagaan dan Penanaman Pohon. In Jurnal Abdimas Serawai (Vol. 5, Issue 1, pp. 48–64). <https://doi.org/10.36085/jams.v5i1.8098>
- Setiyono, Puspitas Arum, A., Ayu Savitri, D., Barbara Patricia Sembiring Meliala, S., Nisak, F., & Lailatul Izah, I. (2025). Pendampingan Teknologi Pengemasan dan Penyimpanan Kopi Robusta untuk Mempertahankan Kualitas Kopi. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 9(1), 597–606.
- Statistik, B. P., & Timur, P. J. (2023). Luas Area Tanaman Perkebunan Karet/Rubber dan Kopi/Coffee Menurut Kabupaten/Kota Jenis Tanaman di Provinsi Jawa Timur. https://jatim.bps.go.id/id/statistics-table/1/MjQ5MyMx/luas-area-tanaman-perkebunan-karet-rubber-dan-kopi-coffee-menurut-kabupaten-kota-jenis-tanaman-di-provinsi-jawa-timur--ha---2020-dan-2021.html?utm_source=chatgpt.com

- Sunarharum, W. B., Yuwono, S. S., & Nadhiroh, H. (2018). Effect of different post-harvest processing on the sensory profile of Java Arabica coffee. *Advances in Food Science, Sustainable Agriculture and Agroindustrial Engineering*, 1(1), 9–14. <https://doi.org/10.21776/ub.afssaae.2018.001.01.2>
- Sundari, S., Ahmad Ahsin Kusuma Mawardi, & Bambang Irawan. (2025). Pengaruh Fungsi Kelembagaan dan Adopsi Teknologi Tepat Guna pada Wirausaha Tani Kopi di Desa Panduman Kabupaten Jember. In *SEJAGAT: Jurnal Pengabdian Masyarakat* (Vol. 2, Issue 1, pp. 42–50). <https://doi.org/10.25047/sejagat.v2i1.6092>
- Village, N., Regency, P., & Java, E. (2025). Penerapan Teknologi Tepat Guna dalam Peningkatan Produksi Kopi Wilis di BUMDesa Barokah Desa Ngebel, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur. 10(8), 1944–1952.