

## PENGUATAN KAPASITAS EKONOMI PETANI KOPI MELALUI AGRO-ROASTING OPTIMAL

Dwi Rahmayani<sup>1\*</sup>, Annis Nurfitriana Nihayah<sup>2</sup>, Detalia Noriza Munahefi<sup>3</sup>,  
Fredericho Mego Sundoro<sup>4</sup>, Bhanu Rasendriyo<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,5</sup>Ekonomi Pembangunan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

<sup>4</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

[dwirahmayani@mail.unnes.ac.id](mailto:dwirahmayani@mail.unnes.ac.id)

### ABSTRAK

**Abstrak:** Kopi merupakan salah satu komoditas unggulan Indonesia dengan potensi tinggi untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat petani. Namun, sebagian besar nilai keuntungan kopi hanya dirasakan di tingkat distributor dan produsen besar, sementara petani kopi di daerah cenderung menerima hasil yang minim. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan hardskill dan softskill petani kopi di Kecamatan Jambu, Kabupaten Semarang melalui program Agro-Roasting Optimal (AROMA). Melalui program ini, petani diberikan pelatihan teknis dalam pengolahan pasca panen kopi, seperti pemanggangan (roasting), penyeduhan (brewing), serta pengujian cita rasa (cupping), disertai dengan inovasi produk hilir berupa sabun kopi dan pelatihan digitalisasi pemasaran produk. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi ceramah, praktik langsung, dan Focus Group Discussion (FGD). Sebanyak 30 peserta yang terdiri dari petani kopi, pelaku UMKM, serta masyarakat umum di Kecamatan Jambu turut serta dalam kegiatan ini. Evaluasi dilakukan melalui angket dan observasi langsung untuk mengukur pemahaman dan keterampilan peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan teknis peserta sebesar rata-rata 28,4%. Peningkatan ini terlihat pada kemampuan penggunaan metode cupping (36,1%), pengelolaan limbah kopi (34,9%), dan standar pengolahan kopi yang baik (34,4%).

**Kata Kunci:** Kopi; Pemberdayaan Petani; AROMA; Agro-Roasting; Inovasi Produk; Digitalisasi Pemasaran.

**Abstract:** Coffee is one of Indonesia's leading commodities with high potential to enhance the economic well-being of farming communities. However, most of the coffee's profit value is enjoyed only at the distributor and large-scale producer levels, while local coffee farmers often receive minimal benefits. This community service activity aims to improve the hardskills and softskills of coffee farmers in Jambu District, Semarang Regency, through the Agro-Roasting Optimal (AROMA) program. Through this program, farmers received technical training in post-harvest coffee processing, including roasting, brewing, and cupping, along with product innovation training on coffee-based products like coffee soap and digital marketing. The methods used in this activity included lectures, hands-on practice, and Focus Group Discussions (FGD). A total of 30 participants, consisting of coffee farmers, MSME actors, and the general community in Jambu District, participated in the program. Evaluation was conducted using questionnaires and direct observation to assess participants' knowledge and skills before and after the activity. The evaluation results showed an average improvement in participants' knowledge and technical skills by 28.4%. This increase was observed in areas such as the use of cupping methods (36.1%), coffee waste management (34.9%), and compliance with good coffee processing standards (34.4%).

**Keywords:** Coffee; Farmer Empowerment; AROMA; Agro-Roasting; Product Innovation; Digital Marketing.



#### Article History:

Received: 22-09-2024

Revised : 07-11-2024

Accepted: 12-11-2024

Online : 01-12-2024



This is an open access article under the  
CC-BY-SA license

## A. LATAR BELAKANG

Kecamatan Jambu adalah salah satu daerah yang terletak di Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Secara geografis, kawasan ini memiliki potensi alam yang signifikan untuk pengembangan sektor pertanian, persawahan, dan perkebunan. Dengan lahan yang luas dan subur, Jambu menjadi lokasi yang strategis untuk pengembangan sektor-sektor tersebut. Produk pertanian utama dari kecamatan ini mencakup padi, kopi, dan berbagai jenis buah-buahan, di mana kopi menjadi salah satu komoditas unggulan. Kecamatan ini memiliki populasi sekitar 41.758 jiwa dan luas wilayah sebesar 5.163 km<sup>2</sup>. Badan Pusat Statistik (2023) dengan topografi lereng dan perbukitan dengan rata-rata 619 mdpl, dengan kondisi daratan yang berbukit, dan tanah yang gembur dan berhumus dengan bentang wilayah datar berbukit dan lereng gunung. Kekayaan alam ini tidak hanya menjadi sumber mata pencaharian bagi warga, tetapi juga menjadi pondasi utama bagi perekonomian daerah.

Kopi adalah subsektor unggulan dalam bidang perkebunan yang memiliki potensi besar serta peluang luas untuk dikembangkan lebih lanjut (Saefudin et al., 2020). Begitu pula dengan Kecamatan Jambu di Kabupaten Semarang yang mulai mengembangkan budidaya kopi, menghasilkan produksi kopi robusta sebesar 788 ton. Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan unggulan di Indonesia dengan potensi besar untuk mendukung peningkatan ekonomi pedesaan, khususnya di Kecamatan Jambu, Kabupaten Semarang. Kondisi geografis Kecamatan Jambu sangat mendukung untuk perkebunan kopi robusta yang memenuhi standar *Good Agricultural Practices* sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 49/Permentan/OT.140/4/2014 (Permentan, 2014). Kondisi ini sangat sesuai dengan topografi Kecamatan Jambu, menjadikannya lokasi yang potensial sebagai salah satu pusat area perkebunan kopi robusta.

Pengembangan potensi pertanian di Kecamatan Jambu apabila diprioritaskan dapat mendukung pembangunan desa. Jenis tanaman perkebunan rakyat secara keseluruhan di Kecamatan Jambu cukup beragam. Kopi robusta menjadi salah satu tanaman yang memiliki kontribusi besar dan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Kontribusi tersebut dapat menjadi potensi pengembangan perkebunan di Kecamatan Jambu pada tahun-tahun mendatang. Namun, petani kopi di Kecamatan Jambu masih dihadapkan pada sejumlah tantangan, antara lain: (1) kurangnya pengetahuan dan akses terhadap teknologi yang dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas produk kopi, (2) minimnya inovasi dalam pengembangan produk turunan kopi, (3) pengemasan produk yang masih sederhana sehingga berdampak pada kualitas rasa, serta (4) metode pemasaran yang masih tradisional.

Masalah lain seperti ketidakstabilan harga dan perubahan iklim tentu berdampak besar pada kualitas biji kopi yang dihasilkan. Di sisi lain, kopi

adalah salah satu produk unggulan Indonesia yang memiliki permintaan pasar yang cukup tinggi dikancah domestic maupun mancanegara (Manalu et al., 2020). Diperlukan inovasi dalam pengembangan kopi di Kecamatan Jambu untuk meningkatkan nilai tambah produk serta melakukan konservasi dan komersialisasi tanaman kopi yang merupakan produk unggulan lokal di Kecamatan Jambu. Peningkatan nilai tambah ini akan memperbesar kemungkinan produk kopi diterima di pasar, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan menciptakan lebih banyak lapangan pekerjaan (Ramadhan & Rosyad, 2021a), dan mengingat bisnis kopi Saat ini, bisnis ini menjadi sangat populer karena adanya peningkatan konsumsi yang didorong oleh tren gaya hidup, yang menciptakan peluang lebih besar untuk pengembangan bisnis tersebut (Ramadhan & Rosyad, 2021b).

AROMA: *Agro-Roasting* Optimal untuk Meningkatkan Kapasitas dan Ekonomi Petani Kopi Berbasis Pemberdayaan melalui Inovasi Pengolahan dan Pemasaran di Kecamatan Jambu, adalah alternatif yang efektif untuk mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi oleh petani dan masyarakat di Kecamatan Jambu saat ini. Adapun rangkaian bimbingan teknis dimulai dari: (1) pemberian materi terkait proses pasca panen kopi, (2) pelatihan pemanggangan biji kopi (*coffee roasting*), (3) pelatihan penyeduhan kopi (*coffee brewing*), (4) pelatihan uji citarasa dan aroma kopi (*cupping coffee*), (5) pelatihan pembuatan produk turunan kopi (sabun scrub kopi, masker bubuk kopi, dan pupuk organik kulit kopi), dan (6) pelatihan pembuatan kemasan (*packaging*) dan digitalisasi pemasaran produk. Tujuannya adalah agar petani kopi dapat mengolah biji kopi menjadi berbagai produk bernilai tinggi, yang tidak hanya layak untuk disuplai ke distributor besar, tetapi juga mampu menjangkau konsumen yang lebih luas. Untuk meningkatkan daya saing kopi Indonesia di pasar global, langkah yang diambil adalah meningkatkan produktivitas dan kualitas kopi.

Biji kopi dapat dimanfaatkan untuk membuat berbagai produk turunan. Kopi mengandung senyawa yang bermanfaat bagi kesehatan kulit, seperti mengatasi jerawat, minyak, dan beruntusan (Ampas et al., 2024). Selain pengolahan kopi untuk konsumsi langsung, pengembangan produk turunan dari kopi juga memberikan peluang besar dalam peningkatan nilai ekonomi komoditas ini. Kopi memiliki potensi untuk diolah menjadi berbagai produk bernilai tinggi seperti produk kosmetik dan pupuk organik. Misalnya, produk masker kopi sangat diminati di pasar karena manfaatnya untuk perawatan kulit, yang dapat membantu mengatasi jerawat, mengencangkan kulit, dan mengurangi flek hitam (Rabani & Kepahiang, 2019). Saat ini, masker wajah organik yang menggunakan bahan alami seperti biji kopi, cokelat, dan daun teh semakin diminati oleh berbagai kalangan usia. Oleh karena itu, pelatihan pembuatan masker kopi dapat menjadi langkah awal yang efektif untuk meningkatkan nilai tambah melalui diversifikasi produk kopi (Nining & Yeni, 2018).

Produk ketiga yang akan dicoba oleh tim pengabdian adalah pelatihan pembuatan pupuk organik dari limbah kulit kopi. Menggunakan kulit kopi sebagai kompos organik memiliki manfaat dalam memperbaiki struktur tanah serta menjadi solusi yang aman dan ramah lingkungan (Yasir et al., 2020). Inisiatif ini juga berpotensi meningkatkan nilai tambah dan pendapatan petani, sambil mengurangi bau dari tumpukan limbah kulit kopi yang dapat mencemari lingkungan (Riga et al., 2022). Pupuk organik yang terbuat dari kulit kopi mengandung unsur hara penting seperti Ca, Mg, Mn, Fe, Cu, dan Zn, yang dapat memperbaiki kualitas tanah. Selain itu, limbah kulit kopi juga telah dimanfaatkan untuk berbagai keperluan lain, seperti pewarna alami untuk kain, sumber energi terbarukan, dan sebagainya (Nur et al., 2019). Beberapa keberhasilan program pengabdian untuk inovasi produk turunan kopi diantaranya (Ahmad et al., 2019; Arifan et al., 2021; Nur et al., 2019; Puspitasari et al., 2020; Widayanti et al., 2017).

## **B. METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh 30 peserta, dimana terdiri dari kelompok petani kopi, pengusaha, pelaku UMKM, pegawai pemerintah, wiraswasta dan masyarakat umum di Kecamatan Jambu, Kabupaten Semarang dan sekitarnya. Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini meliputi: observasi, wawancara, sosialisasi dan bimbingan teknis kepada masyarakat sasaran. Adapun tahapan pengabdian dimulai dari tahap: (1) persiapan, (2) pelaksanaan, dan (3) pemantauan lapangan.

### **1. Tahap Persiapan**

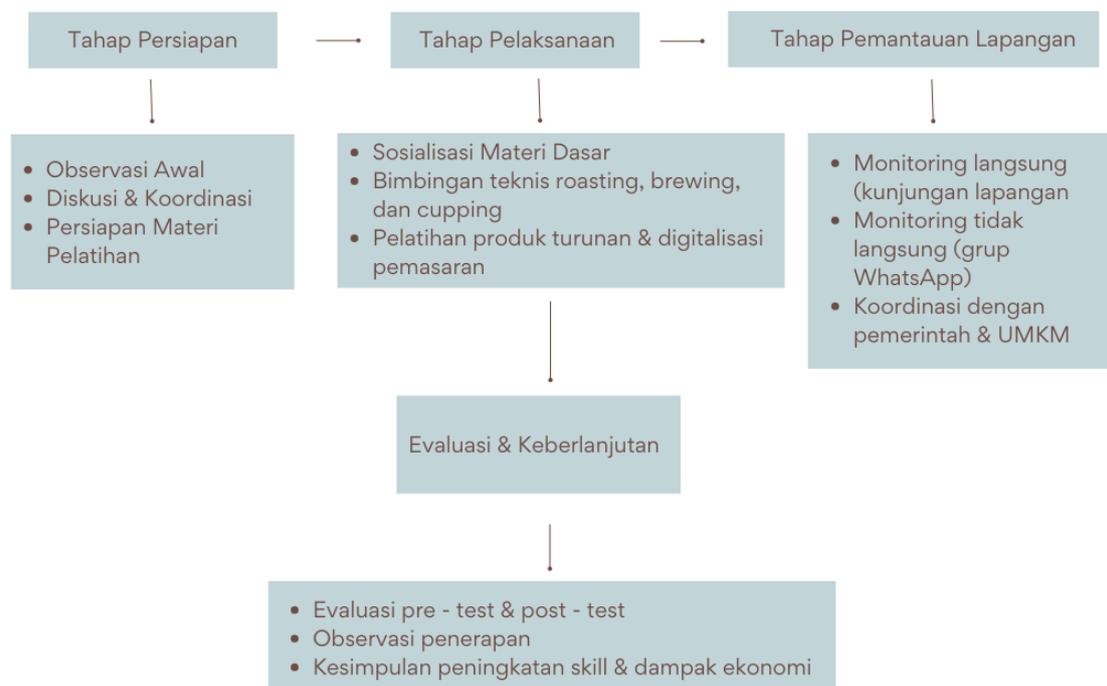
Tahap persiapan dilakukan dengan melakukan observasi secara langsung terkait potensi dan kendala yang dihadapi petani kopi di Kecamatan Jambu. Kegiatan observasi ini juga meliputi diskusi secara langsung pada Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Semarang, Camat dan Perangkat Pemerintah Kecamatan Jambu, Kepala Desa Gemawang, dan Petani Kopi di Jambu. Pada tahap ini, dilakukan analisis sederhana menggunakan pendekatan *Strength, Weaknesses, Opportunity and Threat* (SWOT) Analysis guna menentukan persoalan prioritas, supaya solusi yang ditawarkan sesuai kebutuhan masyarakat sasaran.

### **2. Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan yang dilakukan meliputi kegiatan sosialisasi dan bimbingan teknis, terkait pemberian materi mengenai proses pasca panen tanaman kopi, pelatihan proses pemanggangan biji kopi (*roasting*), pelatihan proses penyeduhan (*brewing*) dan *cupping*, pemberian materi pentingnya label (*branding*) dan kemasan (*packaging*), serta sosialisasi digitalisasi pemasaran produk.

### **3. Tahap Pemantauan Lapangan**

Sistem evaluasi dalam tahapan pemantauan lapangan bertujuan untuk memastikan bahwa peserta memahami dan menerapkan keterampilan yang diajarkan dalam program secara efektif dan berkelanjutan. Evaluasi dilakukan melalui beberapa pendekatan agar hasilnya komprehensif. Pertama, kunjungan lapangan secara langsung dilaksanakan dengan tujuan meninjau penerapan keterampilan teknis peserta dalam proses roasting, brewing, pengelolaan limbah kopi, serta inovasi produk turunan seperti sabun kopi. Instruktur mengamati ketepatan teknik, kemandirian, serta kualitas hasil yang diperoleh selama kegiatan. Indikator keberhasilannya adalah kemampuan peserta melakukan proses roasting dan brewing sesuai standar, penerapan teknik pengemasan dan pemasaran digital secara mandiri, serta penurunan kesalahan teknis yang ditemukan sebelumnya dalam pelatihan. Kedua, monitoring tidak langsung melalui grup WhatsApp dilakukan untuk memastikan komunikasi yang berkelanjutan antara tim dan peserta, serta memfasilitasi peserta dalam bertanya dan melaporkan kendala atau perkembangan. Melalui grup ini, tim pemantau memeriksa pertanyaan, menerima laporan, dan memberikan arahan jika terjadi kendala, dengan dorongan kepada peserta untuk mengirimkan bukti berupa foto atau video. Indikator keberhasilan monitoring ini adalah interaksi aktif peserta dalam bertanya dan berbagi pengalaman, kepatuhan mereka dalam menyelesaikan tugas atau latihan secara mandiri, serta kemampuan mereka mengatasi kendala teknis dengan bantuan minimal. Selain itu, tim juga menjalin koordinasi dengan Dinas Koperasi dan UMKM serta Pemerintah Kecamatan Jambu untuk mendukung keberlanjutan program, dengan cara menjalin kolaborasi untuk mengevaluasi dampak program terhadap pengembangan usaha kopi lokal. Indikator keberhasilan di sini termasuk dukungan pemerintah dalam bentuk akses peralatan dan fasilitas bagi peserta, partisipasi aktif dalam promosi produk, serta pembentukan kelompok usaha kopi lokal yang dapat berkolaborasi dalam pemasaran dan distribusi produk kopi. Terakhir, evaluasi kinerja dan keberlanjutan program dilakukan untuk mengukur dampak peningkatan keterampilan serta pengaruh ekonomi bagi peserta dalam jangka panjang. Tim mengumpulkan data dari hasil observasi, laporan peserta, dan wawancara dengan pemerintah setempat untuk menilai keberhasilan program. Keberhasilan diukur dari peningkatan rata-rata keterampilan peserta sebesar minimal 28,4%, kemandirian dalam mempraktikkan keterampilan baru, dan peningkatan pendapatan yang didapat melalui penjualan produk turunan atau pemasaran digital. Dengan pendekatan evaluasi ini, program diharapkan dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi masyarakat Kecamatan Jambu, terutama dalam peningkatan keterampilan teknis dan keberlanjutan usaha kopi lokal, seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Bagan Alur Pelaksanaan Kegiatan

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Persiapan Kegiatan

Tahap pertama dalam kegiatan pengabdian adalah persiapan, yang mencakup pengajuan izin. Selain itu, diskusi dilakukan untuk memenuhi kebutuhan mitra, terutama dalam hal waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan, dilakukan observasi awal melalui *Focus Group Discussion* (FGD). Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengidentifikasi peluang yang dapat dimanfaatkan dalam program pengabdian masyarakat. Tahap persiapan ini bertujuan memastikan koordinasi yang efektif dengan mitra mengenai jadwal pelaksanaan, sehingga dapat tercapai keselarasan dan hasil program yang optimal. FGD tersebut dihadiri oleh Camat Kecamatan Jambu dan timnya, Ketua Gapoktan, serta perwakilan dari Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Semarang. Selain itu, diskusi persiapan dengan narasumber dari PT Indotech Trimitra Abadi dilakukan secara daring melalui telekonferensi online (zoom).

Tim pengabdian mengunjungi Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Semarang untuk meminta izin penggunaan tempat guna pelaksanaan pengabdian. Selanjutnya, tim pengabdian mengunjungi Camat dan perangkat Kecamatan Jambu dalam rangka melaksanakan koordinasi kegiatan, langkah-langkah yang diambil meliputi pengajuan persetujuan dan pembahasan terkait waktu, lokasi, serta peserta yang akan mengikuti bimbingan teknis dilakukan untuk menyesuaikan dengan kebutuhan desa mitra serta tujuan program pengabdian. Koordinasi ini meliputi penentuan jadwal dan lokasi kegiatan, serta menggali kebutuhan masyarakat yang belum terpenuhi. Selain koordinasi, tim pengabdian juga menjalin kerja sama

dengan berbagai pihak, termasuk narasumber yang ahli dalam bidang *roastery*, *brewing*, dan *cupping* kopi. Tim juga mempersiapkan materi bimbingan teknis serta berbagai persiapan lainnya yang diperlukan.

## 2. Pelaksanaan Sosialisasi dan Bimbingan Teknis

Kegiatan Bimbingan Teknis (Bimtek) yang pertama fokus pada penyampaian materi tentang proses pasca panen tanaman kopi. Diharapkan, melalui pelaksanaan bimtek ini, para petani dan pengusaha kopi dapat memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai pengolahan pada biji kopi pada tahapan pasca panen. Setelah proses panen, biji kopi harus segera melalui tahapan pasca panen, seperti pengeringan, pemisahan kulit, dan penyimpanan yang tepat, untuk memastikan kualitas biji kopi tetap terjaga sebelum diproses lebih lanjut atau dijual ke pasar, seperti terlihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Pemberian Materi Proses Pasca Panen Tanaman Kopi  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024

Selanjutnya, bimbingan teknis kedua adalah pelatihan proses pemanggangan biji kopi (*roasting*). Salah satu tahap yang sangat penting dalam pengolahan biji kopi adalah proses penyangraian atau *roasting* (Rasendriyo et al., 2023). Kualitas biji kopi dapat diperbaiki melalui penyangraian yang dilakukan pada suhu dan durasi yang optimal (Marpaung & Lutvia, 2020). Proses ini dirancang untuk mencapai kadar air dan tingkat keasaman yang sesuai dengan standar SNI 01-2983-1992. Selama proses penyangraian, cita rasa dan aroma kopi mulai terbentuk. Keseragaman ukuran, berat jenis, tekstur, kadar air, dan struktur kimia biji kopi akan memudahkan pengendalian proses penyangraian. Namun, karena biji kopi memiliki variasi yang cukup signifikan, penyangraian menjadi sebuah seni yang membutuhkan keterampilan dan pengalaman untuk memenuhi selera konsumen. Selama proses penyangraian, faktor utama yang harus diperhatikan adalah suhu, durasi, dan pengadukan biji kopi hingga akhir, agar panas dapat tersebar merata pada seluruh biji kopi (Herlina, 2022; Marpaung & Lutvia, 2020), seperti terlihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Pemberian Materi Proses Pemanggang Biji Kopi (*Roasting*)  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024

Bimbingan teknis ketiga yakni pelatihan menyeduh kopi (*brewing*) dan *cupping*. *Brewing* biji kopi adalah proses ekstraksi yang mengubah biji kopi yang sudah digiling menjadi minuman kopi. Proses ini melibatkan percampuran air panas dengan bubuk kopi, yang kemudian menarik keluar senyawa kimia seperti kafein, minyak, dan asam yang memberi kopi rasa dan aroma khasnya. Metode *brewing* sangat beragam dan dapat menghasilkan karakteristik rasa yang berbeda tergantung pada teknik dan alat yang digunakan, seperti *french press*, *pour-over*, *espresso*, atau *cold brew* (Baumann, 2015). *Cupping* digunakan dalam berbagai tahap, mulai dari pemilihan biji mentah (*green bean*), proses *roasting*, hingga penilaian akhir produk kopi yang telah diseduh. Proses ini juga digunakan untuk membandingkan berbagai asal kopi, menentukan profil rasa, dan mengidentifikasi cacat atau ketidaksempurnaan pada biji kopi (Carvalho & Spence, 2018), seperti terlihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Pemberian Materi Menyeduh Kopi (*Brewing*) dan *Cupping*  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024.

Bimbingan teknis keempat yakni pelatihan pembuatan logo merek dan desain kemasan produk. Kegiatan bimbingan teknis ini memiliki tujuan dapat memperkuat daya tarik visual dan meningkatkan nilai jual produk, sehingga mendukung pembentukan identitas merek yang solid dan meningkatkan kepercayaan konsumen. Desain kemasan yang efektif juga

memiliki peran penting dalam menyampaikan informasi produk dan membedakannya di pasar yang kompetitif (Kotler et al., 2018), seperti terlihat pada Gambar 5 dan Gambar 6.



**Gambar 5.** Pemberian Materi Pembuatan Logo Merek dan Desain Kemasan  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024



**Gambar 6.** Pemberian Materi Pemasaran Produk Secara Digital  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024.

Bimbingan teknis yang kelima yakni mengenai pemasaran produk secara *online*. Pemasaran produk secara digital sangat penting karena memungkinkan bisnis menjangkau audiens yang lebih luas dengan biaya yang lebih rendah dibandingkan metode tradisional, serta menawarkan kemampuan untuk menargetkan konsumen secara lebih tepat. *Digital marketing* juga membantu dalam membangun hubungan yang lebih personal dengan konsumen melalui interaksi yang lebih langsung di berbagai *platform online* (Wardhana, 2022).

### 3. Pemantauan Lapangan

Setelah pelatihan selesai diberikan kepada peserta, tim pengabdian melanjutkan dengan pemantauan lapangan atau monitoring penggunaan grup WhatsApp yang telah dibentuk sebelumnya. Proses monitoring ini dilakukan secara berkala, minimal setiap dua minggu, melalui komunikasi via telepon, WhatsApp, dan telekonferensi. Monitoring intensif ini bertujuan untuk memastikan program pengabdian berjalan dengan lancar serta

mengatasi kendala yang mungkin muncul, sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Para peserta sangat antusias mengikuti setiap tahap kegiatan pengabdian, mulai dari pelatihan hingga pendampingan. Peserta merasa memperoleh pengetahuan baru mengenai pemilihan biji kopi yang baik, cara meroasting biji kopi, menyeduh kopi (*brewing*) dan mencicipi citarasa dan aroma kopi (*cupping*), mengetahui label dan kemasan yang baik, serta mulai mencoba untuk memasarkan produknya melalui platform digital. Pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan kapasitas petani kopi dan perekonomian lokal.

Keefektifan kegiatan pengabdian ini dapat ditunjukkan dari hasil evaluasi melalui ujian awal (pre-test) dan ujian akhir (post-test) yang diberikan sebelum dan setelah selesai pengabdian ini berlangsung. Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa semua kriteria pemahaman materi maupun teknis mengalami peningkatan dibandingkan sebelum diadakan kegiatan pengabdian. Adapun keberhasilan kegiatan ini ditunjukkan dari adanya kenaikan kemampuan pemahaman materi dan teknis secara rata-rata sebesar 28,4 persen dari 30 peserta. Adapun pemahaman peserta tercatat mengalami kenaikan pada kriteria: cara penggunaan *cupping method* (36,1%), pengelolaan limbah kopi yang benar (34,9%), standar pengolahan kopi yang baik (34,4%), pengolahan produk turunan kopi (33,3%), *branding, packaging* dan *labelling* (30,9%), meningkatkan nilai tambah produk *roast bean* (26,2%), cara mengelola dan manajemen proses *roasting* dan *brewing* (25,8%), manajemen pemasaran digital produk (25,0%), cara sortasi *roast bean* (22,9%), dan pentingnya SOP P3K para pekerja (14,5%).Harapannya dari adanya program AROMA ini dapat meningkatkan pemahaman materi dan teknis sehingga bisa diimplementasikan langsung oleh petani kopi, pelaku usaha/UMKM, dan Masyarakat umumnya di Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang dan sekitarnya, seperti terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Pre dan Post-Test Pemahaman Materi & Praktik Pada Bimtek

Keterangan	Pre-Test (%)						Post-Test (%)				
	STS	TS	CS	S	SS	ST S	TS	CS	S	SS	
Pemahaman cara mengelola dan manajemen proses <i>roasting</i> dan <i>brewing</i>	1,5	18,2	18,2	54,5	7,6	1,2	0,0	7,2	67,5	24,1	
Pemahaman cara sortasi <i>roast bean</i>	1,4	8,6	30,0	45,7	14,3	1,2	0,0	7,0	51,2	40,7	
Pemahaman pentingnya SOP P3K para pekerja	1,3	7,9	11,8	52,6	26,3	1,1	0,0	3,4	55,2	40,2	
Pemahaman standar pengolahan kopi yang baik	1,6	21,9	18,8	50,0	7,8	1,2	0,0	7,0	51,2	40,7	
Pemahaman cara penggunaan <i>cupping method</i>	1,6	23,0	29,5	45,9	0,0	1,2	0,0	7,2	67,5	24,1	
Pemahaman untuk meningkatkan nilai tambah produk <i>roast bean</i>	3,1	18,5	9,2	61,5	7,7	1,2	0,0	11,0	63,4	24,4	
Pemahaman cara pengolahan produk turunan kopi	1,6	22,2	23,8	44,4	7,9	0,0	0,0	10,7	71,4	17,9	

Keterangan	Pre-Test (%)					Post-Test (%)				
	STS	TS	CS	S	SS	STS	TS	CS	S	SS
Pemahaman pengelolaan limbah kopi yang benar	1,6	25,4	14,3	50,8	7,9	0,0	0,0	10,6	65,9	23,5
Pemahaman manajemen pemasaran digital produk	1,5	14,7	17,6	58,8	7,4	0,0	0,0	14,1	56,5	29,4
Pemahaman pentingnya <i>branding</i> , <i>packaging</i> , dan <i>labelling</i>	1,5	14,7	22,1	47,1	14,7	0,0	0,0	10,1	44,9	44,9

Keterangan: Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Cukup Setuju (CS), Setuju (S), Sangat Setuju (SS).

Sumber: Data Primer diolah, 2024



**Gambar 7.** Persentase Pemahaman Materi Bimtek Pada Peserta

Sumber: Data Primer diolah, 2024

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan potensi yang ada di Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang, Agro-Roasting Optimal (AROMA) merupakan sebuah inovasi yang bertujuan untuk mengoptimalkan hasil perkebunan kopi local, dan diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan nilai tambah biji kopi yang dihasilkan. Adapun rangkaian bimbingan teknis dimulai dari: pemberian materi proses pasca panen kopi, pelatihan pemanggangan biji kopi (*roasting*), pelatihan penyeduhan kopi (*brewing*), pelatihan uji citarasa dan aroma kopi (*cupping*), pembuatan produk turunan kopi (sabun kopi), dan pelatihan *packaging* dan digitalisasi pemasaran produk. Langkah ini diambil untuk meningkatkan daya jual produk dan kesejahteraan masyarakat desa, serta untuk memperluas jangkauan pasar dan mendorong pertumbuhan ekonomi Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang dan sekitarnya. Adapun keberhasilan kegiatan ini ditunjukkan dari adanya kenaikan kemampuan pemahaman materi dan teknis secara rata-rata sebesar 28,4 persen dari 30 peserta. Saran untuk mitra, perlu pengembangan produk turunan kopi lainnya seperti masker kopi dan pupuk organik dari limbah kopi, guna

meningkatkan nilai tambah serta memperluas peluang pasar lokal dan nasional. Selain itu, penerapan sistem sertifikasi kualitas produk, seperti sertifikasi organik, akan membantu meningkatkan kepercayaan konsumen dan membuka akses ke pasar yang lebih luas. Mitra juga diharapkan dapat membantu peserta dalam mengelola platform pemasaran digital melalui media sosial atau marketplace online, sehingga pemasaran produk dapat menjangkau konsumen di luar wilayah lokal. Pelatihan tambahan dalam manajemen keuangan, perencanaan bisnis, dan branding sangat penting untuk memperkuat kapasitas peserta dalam menghadapi tantangan bisnis secara mandiri. Selain itu, menjalin kolaborasi lebih erat dengan lembaga pemerintah dan swasta dapat memfasilitasi akses terhadap peralatan atau fasilitas yang diperlukan, seperti alat roasting dan pengemasan, demi keberlanjutan program. Melalui langkah-langkah ini, mitra pengabdian dapat berperan aktif dalam mendukung keberlanjutan dan pertumbuhan program AROMA untuk meningkatkan kesejahteraan petani kopi di Kecamatan Jambu.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Semarang atas dukungan pendanaan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kami juga menyampaikan apresiasi kepada mitra Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Semarang, Pemerintah Kecamatan Jambu, Badan Usaha Milik Desa (BUMDesa) Kecamatan Jambu, serta Tim PT Indotech Trimitra Abadi yang telah berkolaborasi dengan baik demi kelancaran kegiatan pengabdian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, M., Perdana, F. R., Utami, K. S., & Harjanta, S. L. (2019). Pengolahan Kopi Bubuk dan Pemasaran Berbasis Digital Marketing dalam Meningkatkan Daya Saing Hilirisasi Kopi di Kawasan Lereng Menoreh. *Adi Widya : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 38. <https://doi.org/10.33061/awpm.v3i1.3074>.
- Ampas, P., Sebagai, K., Pembuatan, B., Batang, S., Ekonomi, M., Tangga, R., Sarirogo, D., Prabowo, B., Abiyu, A., Sinatrya, Y., Sumarsono, A. P., Apulina, G. I., Sinulingga, B., & Hadziqul Afkar, M. (2024). Potential of Coffee Grounds as a Material for Making Soap Bars to Boost Household Economy in Sarirogo Village. *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*, 2(3). <https://doi.org/10.47861/jipm-nalanda.v2i3.1206>
- Arifan, F., Fatimah, S., Broto, W., Nur Aisyah, A., Diponegoro, U., S-, P., Masyarakat, K., Kesehatan Masyarakat, F., & Diponegoro JI Soedarto, U. (2021). Pembuatan Sabun Padat Kopi dari Minyak Jelantah dan Serbuk Kopi. *Jurnal Penelitian Terapan Kimia*, 02(3), 06–11.
- Artikel, I., Prodi, Y. H., Teknologi, A., Pertanian, H., Pp, S., Sembawa, N., Palembang-Betung, J., 29 Kecamatan, K., Kabupaten, S., Provinsi, B., Selatan, S., & Koresponden, I. (n.d.). *Jurnal Agrica Ekstensia Pengaruh Suhu Dan Lamanya Penyangraian Terhadap Kualitas Biji Kopi Robusta*.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *A Kecamatan Jambu Dalam Angka 2023 Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang BPS-Statistics of Semarang Regency*.

- Baumann, T. W. (2015). *Espresso Coffee-Chapter 2: The Plant*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2059.6645>
- Carvalho, F. M., & Spence, C. (n.d.). *The shape of the cup influences aroma, taste, and hedonic judgements of specialty coffee*.
- Kotler, Philip., Keller, K. Lane., Tan, C. Tiong., Ang, S. Hoon., & Leong, S. Meng. (2018). *Marketing management: an Asian perspective*. Pearson Education Limited.
- Manalu, D. S. T., Harianto, H., Suharno, S., & Hartoyo, S. (2020). Permintaan Kopi Biji Indonesia di Pasar Internasional. *AGRIEKONOMIKA*, 9(1), 114–126. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v9i1.7346>
- Marpaung, R., & Lutvia, L. (2020). Pengaruh Lama Penyangraian Yang Berbeda Terhadap Karakteristik Dan Mutu Organoleptik Seduhan Bubuk Kopi Liberika Tungkal Komposit”. *Jurnal Media Pertanian*, 5(1), 15. <https://doi.org/10.33087/jagro.v5i1.89>
- Muchammad Faisal Ramadhan, & Rosyad, U. N. (2021a). Strategi Branding Kopi Kewadanan dalam Menghadapi Persaingan. *Jurnal Riset Public Relations*, 1(1), 15–21. <https://doi.org/10.29313/jrpr.v1i1.78>
- Muchammad Faisal Ramadhan, & Rosyad, U. N. (2021b). Strategi Branding Kopi Kewadanan dalam Menghadapi Persaingan. *Jurnal Riset Public Relations*, 1(1), 15–21. <https://doi.org/10.29313/jrpr.v1i1.78>
- Nining, N., & Yeni, Y. (2018). Pembuatan Sabun Scrub Kopi sebagai Produk Souvenir Komoditas Lokal di Desa Kaliaren Kabupaten Kuningan. *Jurnal SOLMA*, 7(2), 233. <https://doi.org/10.29405/solma.v7i2.1427>
- Nur, A., Suloi, F., Syam, N. F., Jufri, N., Sari, R., Mahendradatta, M., Korespondensi, P., & Juli, D. (2019). Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi sebagai Upaya Pemberdayaan Ibu-ibu Rumah Tangga di Desa Latimojong, Kabupaten Enrekang. *Agrokreatif*, 5(3), 246–250.
- Permentan. (2014). *Pedoman Teknis Budidaya Kopi Yang Baik (Good Agriculture Practices /Gap On Coffee)*.
- Puspitasari, D. F., Sulistiyanto, F. W., Indriyanti, E., Dian Eka Pratiwi, A., Ramonah, D., Purwaningsih, Y., Barry Anggoro, A., Salsa Dinurrosifa, R., & Elisa, N. (2020). Pemanfaatan Ampas Kopi (Coffea sp) Sebagai Sediaan Body Scrub di Desa Tempur Jepara. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (DiMas)*, 1(2), 76–82.
- Rabani, L., & Kepahiang, K. (2019). *Karakteristik Mutu Sabun Kopi Dengan Variasi Waktu Pencampuran Dan Waktu Framming Quality Characteristics Of Coffee Soap With A Variation Of Mixing Time And Framming Time: Vol. V (Issue 2)*.
- Rasendriyo, B., Rahmayani, D., Fadlan Ibrahim, B., Estina Savira, K., Latifa Nur Sarwestri, Q., Diah Utami, S., Putri, A., Indah Sulistiyowati, M., Said Hanan, H., Widya Sabita, R., Mahfudin, F., Gita Safitri, A., Patriot Dibangsa, A., Alif Mustofa, A., & Amalia Putri, F. (2023). *Optimalisasi dan Pengembangan Produk Unggulan Desa Banyubiru Guna Mendukung Pembangunan Desa yang Inklusif* (Vol. 4, Issue 4). <https://madaniya.biz.id/journals/contents/article/view/668>
- Riga, R., Sari, T. K., Agustina, D., Fitri, B. Y., Ikhsan, M. H., Pratama, F. H., & Oktria, W. (2022). Pembuatan Pupuk Kompos Dari Limbah Kulit Kopi Di Daerah Penghasil Kopi Nagari Koto Tuo, Sumatera Barat. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(3), 584–591. <https://doi.org/10.30653/002.202273.145>
- Saefudin, B. R., Deanier, A. N., & Rasmikayati, E. (2020). Kajian Perbandingan Preferensi Konsumen pada Dua Kedai Kopi di Cibinong, Kabupaten Bogor. *AGROVITAL: Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(1), 39. <https://doi.org/10.35329/agrovital.v5i1.637>

- Wardhana, A. (2022.). *Strategi Digital Marketing*.  
<https://www.researchgate.net/publication/359467934>
- Widayanti, S., Nur, P. I., & Tjahaja, I. A. (2017). *Hilirisasi Kopi Tuttur*. 138.
- Yasir, M. I., Kusumastuti, A., Lampung, N., & Lampung, B. (2020). Pengaruh Pupuk Organik Kulit Buah Kopi Dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Nilam (Pogostemon cablin) Effect of Organic Fertilizer of Rind Coffee and Urea Fertilizer Composition on Growth of Patchouli Plant (Pogostemon cablin). In *78 Agritrop* (Vol. 18, Issue 1).