



Implementasi Inovasi Sekunder dan Penguatan Kapasitas Produksi Kopi Robusta melalui Transfer Teknologi dan Hibah Alat di Desa Gunungjaya, Salem, Brebes

Implementation of Secondary Innovation and Strengthening of Robusta Coffee Production Capacity through Technology Transfer and Equipment Grants in Gunungjaya Village, Salem, Brebes

Sugeng Rianto¹, Sutarmin^{2*}, Undri Rastuti³, Mia Anjani⁴, Tria Putri Yani⁵, Meri Aguk Setiani⁶, M. Hari Ramadhan⁷

^{1,2,4,5,6,7}Universitas Peradaban, Indonesia

³Universitas Jendral Soedirman, Indonesia

Korespondensi penulis: sutarmin74@gmail.com

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 31 Agustus 2025;

Revisi: 14 September 2025;

Diterima: 29 September 2025;

Tersedia: 02 Oktober 2025

Keywords: Robusta coffee, huller, grinding machine, ground coffee, Technology

Abstract. Salem District is one of the largest coffee commodities in Brebes Regency. This significant potential has yet to provide a meaningful contribution to the income of coffee farmers, especially in Gunung Jaya village, Salem District. The low income of coffee farmers is due to the fact that they still sell their coffee products in the form of cherry. Over time, in 2018, farmers began to develop small-scale and simple coffee processing from green beans to roasted beans and coffee powder, pioneered by the SME "Lulumpang Kopi". They still use simple tools and often have to travel out of town to obtain the desired coffee powder. Lulumpang Kopi can produce 100-150 packages of coffee weighing 100 grams. Seeing this potential, the Community Partnership Empowerment team (PKM) from the University of Civilisation and UNSOED, funded by DIKTISAINTEK, is conducting community service this year 2025 using training methods, workshops, and appropriate technology grants. Thus, technology has been granted in the form of 1 Huller machine with a capacity of 150kg/batch, 1 BBM Grinding machine with a capacity of 10kg/batch, and scales. This assistance aims to enhance farmers' capabilities to achieve greater economic independence and improve their competitiveness in the market. As a result of this activity, partners were able to increase the capacity and quality of coffee farmers' production through the grant of equipment such as huller, BBM grinder, and digital scales, making the processing faster, more efficient, and yielding better coffee compared to traditional methods. In addition, the training participants also demonstrated an increase in knowledge through pre-tests and post-tests, rising from 66.5% to 77.3%, an increase of 13.8% from the 40 participants who attended.

Abstrak

Kecamatan Salem merupakan salah satu komoditas kopi terbesar yang ada di Kabupaten Brebes. Potensi yang besar ini belum memberikan kontribusi yang berarti bagi pendapatan para petani kopi terutama di desa Gunung Jaya Kecamatan Salem. Rendahnya pendapatan para petani kopi disebabkan karena petani masih menjual produk kopi nya dalam bentuk gelondong atau *cherry*. Seiring berjalanya waktu pada tahun 2018 petani mulai mengembangkan pengolahan kopi skala kecil dan sederhana dari biji hijau menjadi biji sangrai dan bubuk kopi yang di pelopori oleh UKM "Lulumpang Kopi". Dengan masih menggunakan alat yang sederhana dan kerap kali harus keluar kota agar dapat mendapatkan produk kopi bubuk yang diinginkan. Lulumpang Kopi dapat menghasilkan 100-150 kemasan kopi dengan berat 100gram. Melihat potensi ini tim Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) Universitas Peradaban dan UNSOED yang didanai oleh DIKTISAINTEK pada tahun ini 2025 melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan teknis pelaksanaan menggunakan metode pelatihan, *workshop* dan hibah teknologi tepat guna. Dengan ini telah dihibahkan teknologi berupa 1 mesin *Huller* dengan kapasitas 150kg/batch, 1 mesin *Grinding* BBM dengan kapasitas 10kg/batch dan Timbangan. Bantuan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan petani dalam mencapai kemandirian ekonomi yang lebih besar dan meningkatkan daya saing mereka di pasar. Hasil dari kegiatan ini mitra berhasil meningkatkan kapasitas dan kualitas produksi petani kopi melalui hibah alat berupa, *huller*, *grinder* BBM dan timbangan digital yang membuat proses pengolahan

lebih cepat, efisien, dan hasil kopi lebih baik dibandingkan cara tradisional. Selain itu, peserta pelatihan juga menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan melalui *pretest* dan *posttest* dari 66,5% naik menjadi 77,3% sebesar 13,8% dari 40 peserta pelatihan yang hadir.

Kata kunci: Kopi Robusta, Huller, Grinding BBM, Kopi Bubuk, Teknologi

1. LATAR BELAKANG

Perekonomian Indonesia memiliki potensi besar untuk terus berkembang, salah satunya melalui sektor agrikultur. Dalam beberapa tahun terakhir, komoditas perkebunan, khususnya kopi telah menunjukkan peran penting sebagai pilar utama yang menyokong pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan petani di berbagai daerah (Junior et al., 2025). Pada tahun 2023 luas lahan perkebunan kopi di Indonesia mengalami peningkatan, dimana meningkat sebesar 918 ha yaitu dari 1.265,93 ribu ha tahun 2022 menjadi 1.266,85 ribu ha tahun 2023 atau naik sebesar 0,05 persen dibanding tahun sebelumnya (BPS Indonesia, 2024). Berdasarkan data tersebut, agroindustri kopi di Indonesia memiliki potensi besar untuk berkembang baik di pasar domestik maupun internasional (Rahmawati & Triyono, 2017). Sebagian komoditas terbesar kopi terdapat di Kabupaten Brebes, salah satunya adalah Kecamatan Salem (Rastuti et al., 2025) (Saputra & Hawa, 2025). Gunung Jaya merupakan desa di Kecamatan Salem yang terkenal sebagai penghasil kopi bahkan terbesar di Kecamatan Salem, sehingga kopi yang ada di Kecamatan Salem lebih dikenal dengan penyebutan kopi Gunung Jaya. Potensi yang cukup besar ini belum memberikan kontribusi yang berarti bagi petani kopi di Gunung Jaya Salem. Meskipun Kecamatan Salem tersebut memiliki potensi yang sangat besar seperti luas perkebunan dan total produksi kopi yang tertinggi, ironisnya potensi tersebut belum dikelola dengan baik dan belum memberikan kontribusi yang diharapkan untuk menunjang pendapatan petani (Rastuti et al., 2024). Rendahnya pemasukan dari kopi yang dihasilkan, dikarenakan kopi dijual dalam bentuk gelondong atau *cherry* kepada beberapa pengepul dari luar daerah. Kopi *cherry* dihargai Rp. 3000 untuk asalan dan Rp. 5000 untuk kopi merah, sedangkan untuk kopi yang sudah dengan cara ditumbuk menjadi *green beans* petani mendapatkan harga Rp. 23.000 (Sutarmin et al., 2022). Meskipun kopi dari Gunung Jaya memiliki kualitas tinggi, harga jualnya masih rendah karena dijual dalam bentuk gelondong atau *cherry*.

Seiring berjalannya waktu pada tahun 2018 di Gunung Jaya mulai dikembangkan pengolahan kopi skala kecil dan sederhana dari biji hijau menjadi biji sangrai dan bubuk kopi. Proses pengolahan ini dipelopori oleh pemuda penggerak Desa Gunung Jaya Bernama Iman Sulaiman. Iman Sulaiman merupakan pendiri sebuah UKM pengolahan hilir kopi yang Bernama “Lulumpang Kopi”. Namun, UKM “Lulumpang Kopi” beroperasi dengan fasilitas produksi yang masih sederhana seperti alat pemisah kulit basah manual berupa lesung

penumbuk. Lesung penumbuk dianggap kurang efisien karena mereka membutuhkan banyak sumber daya yang penting bagi petani, termasuk tenaga kerja dan waktu (Santoso et al., 2021). Seiring perkembangannya, kopi hasil produksi desa Gunung Jaya kini telah diolah menjadi bubuk (*ground coffee*) yang sudah dikemas. Menurut (Utami & Ismail, 2021), *ground coffee* memiliki harga pasar yang lebih tinggi dibandingkan biji kopi yang tidak diolah, memungkinkan petani untuk mendapatkan lebih banyak dari penjualan barang-barang yang sudah diproses ini. Hilirisasi produk kopi menjadi salah satu strategi penting dalam meningkatkan nilai jual, daya saing, dan keberlanjutan industri kopi lokal (Edwin et al., 2025). Melalui pemrosesan hilir produk kopi, petani tidak hanya bergantung pada harga rendah untuk biji kopi tetapi juga menjual barang-barang olahan dengan harga yang lebih tinggi (Rengga et al., 2024). Meskipun dalam prosesnya masih manual tetapi tetap memproses dengan baik kopi dengan melakukan *roasting* dan *grinding* ke daerah yang cukup jauh seperti Purwokerto atau Tegal.

Dalam sehari, UMK Lulumpang Kopi mampu mengemas 100–150 kemasan kopi bubuk 100 gram. Produk Kopi Gunung Jaya dijual Rp20.000/100g untuk konsumen umum dan Rp15.000 untuk reseller. Jika proses *roasting* dilakukan di luar daerah, seperti Tegal atau Purwokerto, biaya meningkat karena tarif *roasting* mencapai Rp50.000–Rp100.000/kg, lebih mahal dari harga bahan baku *green bean* Rp23.000/kg. Setelah *roasting* dan *grinding*, harga kopi melonjak menjadi Rp150.000–Rp200.000/kg (rata-rata Rp175.000) Simorangkir & Rosiana (2022), dengan rendemen 80%. Konversi ini menunjukkan nilai tambah dari Rp23.000 menjadi setara Rp140.000/kg pada 2022, atau meningkat 508,7%. Namun jika proses *roasting* dan *grinding* dilakukan secara mandiri oleh UMK Lulumpang Kopi, biaya produksi akan jauh lebih efisien. Biaya produksi dianggap efisien jika pengeluaran menghindari pemborosan dan menghasilkan produk yang tinggi baik dalam kuantitas maupun kualitas (Hidayat & Salim, 2013). Dengan mengelola proses lengkap dari hulu ke hilir, UMK Lulumpang dapat menurunkan biaya pemanggangan yang saat ini mencapai Rp. 50.000 – Rp. 100.000 per kilogram. Efisiensi ini akan meningkatkan margin keuntungan dan juga dapat digunakan untuk memfasilitasi pertumbuhan bisnis atau investasi tambahan (Nurafifah et al., 2025)

Saat ini, strategi pemasaran UKM Lulumpang Kopi masih bergantung pada sistem *offline*, mengandalkan agen atau vendor dari desa-desa tetangga. Kendala sumber daya manusia yang dapat diakses menjadi alasan mengapa Lulumpang Kopi belum menerapkan pemasaran digital. Media sosial sangat penting dalam pendekatan pemasaran untuk produk UMKM, berfungsi sebagai sumber promosi yang efektif, ramah anggaran, dan luas (Rosyidi et al., 2025). Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam model pemasaran yang tidak hanya

bergantung pada agen *offline*, melainkan juga memanfaatkan *platform digital* untuk meningkatkan penjualan.

Dari permasalahan diatas tim PKM Universitas Peradaban dan Universitas Jendral Soedirman hadir untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas kopi robusta Lulumpang Kopi dengan menawarkan hibah untuk peralatan dan teknologi termasuk *grinding* BBM, dan *Huller*, serta timbangan digital. Bantuan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan petani dalam mencapai kemandirian ekonomi yang lebih besar dan meningkatkan daya saing mereka di pasar. Lulumpang kopi secara independen mengelola seluruh proses produksi, memastikan kontrol penuh atas kualitas produk dan standardisasi, sekaligus memungkinkan perluasan pasar dan peningkatan nilai bagi petani.

2. METODE PENELITIAN

Berikut ini adalah langkah-langkah pelaksanaan program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) Desa Gunung Jaya untuk kemandirian ekonomi desa melalui mitra sasaran Kelompok tani Lulumpang Kopi. Kegiatan akan berlangsung dalam 1 tahun dimana kegiatan persiapan, *FGD* dan koordinasi dengan mitra sebagai berikut

Persiapan

Pada tahap persiapan, upaya dimulai dengan kolaborasi bersama tim PKM di Universitas Peradaban untuk membuat rencana kerja yang rinci. Selanjutnya, tugas-tugas didistribusikan di antara anggota tim berdasarkan keahlian dan tanggung jawab mereka, memastikan bahwa setiap anggota dapat berkontribusi secara efektif dalam pelaksanaan program.

Koordinasi dan *Focus Group Discussion (FGD)* Tim PKM dengan Mitra

Pada tahap koordinasi dan *FGD* tim PKM berkolaborasi dengan mitra "Lulumpang Kopi" untuk mengidentifikasi dan menganalisis masalah, menetapkan isu prioritas yang harus ditangani, dan mengidentifikasi peserta yang terlibat dalam aktivitas tersebut.

Perencanaan Kegiatan

Selama tahap perencanaan kegiatan, tim PKM mendefinisikan tindakan strategis dengan memilih dan menetapkan pengadaan alat dan bahan yang penting. Selain itu, tim memilih jenis pelatihan yang sesuai untuk isu-isu kunci dan menentukan pembicara serta sumber daya yang diperlukan. Tim membuat jadwal kegiatan untuk memastikan bahwa pelaksanaan program berjalan dengan efisien dan lancar.

Pelaksanaan Kegiatan

Sosialisasi

Setelah persiapan dan perencanaan aktivitas dikembangkan dengan efektif oleh seluruh tim, tahap pertama aktivitas melibatkan sosialisasi acara. Sosialisasi ini ditujukan kepada peserta potensial dari aktivitas. Untuk kelompok petani mitra Lulumpang, undangan untuk sosialisasi dikirim kepada manajemen kunci. Di samping peserta dari mitra yang ditargetkan, sosialisasi juga dilakukan untuk perwakilan administrasi desa, khususnya kepala desa dan sekretaris desa. Konten untuk aktivitas sosialisasi adalah: 1). Siapa saja yang bisa menjadi peserta program, 2). Kapan rencana waktunya, 3). Materi yang akan disampaikan apa saja, 4). Siapa narasumber utamanya, 4). Hak dan kewajiban peserta, 6). Pengukuran keberhasilan program

Pelatihan

Pada program ini akan ada berbagai macam pelatihan untuk meningkatkan kompetensi SDM dari mitra “Lulumpang”. Pelatihan disesuaikan dengan kebutuhan dan permasalahan masing masing mitra. Pelaksanaan program pelatihan yang berhubungan dengan kompetensi dan kualitas SDM utamanya tahapan langkah yang akan ditempuh adalah sebagai berikut: 1). Menganalisis serta mendata kebutuhan pelatihan dan workshop, 2). Menyusun rencana program pelatihan, workshop, dan perbaikan organisasi, 3). Menyiapkan mentor dan profesional yang sesuai dengan keahliannya, 4). Membuat jadwal pelatihan, 5). Menjalankan program pelatihan dan perbaikan yang diperlukan berupa: a. Pelatihan penggunaan alat pengupas biji kopi cherry, b. Pengenalan perangkat pemanggangan dan pelatihan pemanggangan kopi, c. Pelatihan pemasaran digital.

Penerapan Teknologi

Eksekusi inisiatif terkait elemen teknis dan produksi melibatkan pemanfaatan solusi teknologi terutama melalui pengadaan peralatan, pengenalan mesin baru, pemberian peralatan, dan transfer teknologi yang tepat. Langkah-langkah yang akan dilakukan adalah sebagai berikut: 1). Menghitung kapasitas yang ada dibandingkan dengan kebutuhan rata-rata, 2). Daftar peralatan yang sudah ada dan diperlukan, 3). Melaksanakan pengadaan serta pembelian peralatan dan bahan yang diperlukan berupa: a. Teknologi pengupasan kopi cherry basah dengan alat modern tepat guna berupa pulper kapasitas 150 kg/jam menggantikan lesung alu, b. Mesin *roasting* modern untuk membuat *roasted* kopi skala industri kecil kapasitas 5 kg/ batch menggantikan *roaster* kecil dan sederhana 0,5/batch. 4). Melakukan pelatihan / pengenalan

penggunaan peralatan baru, 5). elakukan serah terima hibah peralatan kepada mitra, 6). Menyerahkan *softcopy* dan *hardcopy* materi pelatihan/panduan, 7). Melakukan pendampingan program dan membantu dalam pembenahan-pembenahan yang diperlukan, penciptaan dan pengembangan wirausaha baru, 8). Melakukan evaluasi kegiatan program.

Pendampingan, Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Setelah menyelesaikan program, mitra diharapkan untuk memanfaatkan peralatan dan pelatihan sesuai rencana. Dalam periode ini, tim PKM memberikan bantuan dengan mengunjungi mitra pada bulan N+1 dan N+2. Efektivitas program dapat dinilai menggunakan indikator target output yang telah ditetapkan. Tujuan utama dari dukungan ini adalah untuk menjamin keberlanjutan bisnis dan pengembangan lembaga agar berfungsi secara efektif dan efisien.

Partisipasi dan Kontribusi Mitra

Dalam melaksanakan program PKM ini, kelompok tani "Lulumpang" tidak hanya berfungsi sebagai sasaran program tetapi juga sebagai penggerak, karena kelompok tani "Lulumpang" adalah peserta bisnis yang sebenarnya. Mitra berfungsi sebagai peserta dan terlibat aktif dalam pelatihan dan inisiatif penyuluhan. Dalam kegiatan PKM ini, kolaborator juga akan menyediakan informasi yang tepat, tempat untuk acara penyuluhan dan pelatihan, serta penyelenggaraan workshop.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan

Hasil Pelaksanaan Sosialisasi

Pengabdian diawali dengan kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2025. Sosialisasi ditujukan kepada para calon peserta kegiatan. Untuk mitra kelompok tani Lulumpang, undangan sosialisasi untuk pengurus inti. Selain peserta dari mitra sasaran, sosialisasi juga dilakukan untuk perwakilan dari pemerintah desa, yaitu pak Kades dan Pak Sekdes. Materi dalam kegiatan sosialisasi adalah: 1). Siapa saja yang bisa menjadi peserta program, 2). Kapan rencana waktunya, 3). Materi yang akan disampaikan apa saja, 4). Siapa narasumber utamanya, 5). Hak dan kewajiban peserta, 5). Pengukuran keberhasilan program.



Gambar 1. Pelaksanaan Sosialisasi bersama Mitra.

Sumber: Data Primer (2025)

Hasil Pelaksanaan Workshop dan Pelatihan

Kegiatan pengabdian yang ditujukan kepada kelompok tani masyarakat Desa Gunungjaya, Salem, Brebes. Dalam rangka meningkatkan nilai tambah industri hilir berupa penghibahan alat *huller* dan *grinding* kopi. Diadakan pula *workshop* untuk masyarakat pelaku usaha mengenai penguatan atau peningkatan nilai tambah industri hilir kopi yang dilaksanakan pada hari Minggu (10/8) bertempat di Pasir Forest Kecamatan Salem. Dengan jumlah peserta sebanyak 40 peserta, terdiri dari perangkat desa, tim PKM dan kelompok tani Desa Gunung Jaya.

Workshop dan sesi pelatihan dimulai dengan kegiatan pengabdian yang diluncurkan oleh Bapak Sugeng Rianto, S.H., M.Si, yang mencatat bahwa Desa Gunungjaya, yang dikenal karena produksi kopi robustanya, memiliki potensi signifikan untuk mengubah biji kopi robusta menjadi produk bernilai tambah, terutama menguntungkan penghasilan para petani kopi. Berdasarkan hal tersebut yang menjadi dasar dari pelaksanaan kegiatan pengabdian, yaitu *workshop* dan penghibahan alat alat *huller*, *grinding* BBM dan timbangan di Desa Gunungjaya. Selanjutnya, Kepala Desa Gunungjaya, Bapak Kuswo, menyampaikan bahwa data statistik menunjukkan jumlah penduduk laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan di Desa Gunungjaya dan kondisi geografis Desa Gunungjaya sebagai salah satu penghasil kopi robusta yang memiliki potensi terhadap pengolahan biji kopi robusta ini sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan pendapatan kelompok tani Lulumpang.



Gambar 2. Pembukaan Kegiatan Oleh Bapak Sugeng Rianto, S.H., M.Si dan sambutan oleh Kepala Desa Gunungjaya Bapak Kuswo.

Sumber: Data Primer (2025)

Kegiatan selanjutnya *workshop* yang disampaikan oleh Bapak Yamidi dengan judul “Budidaya dan Pengolahan Pasca Panen” menyampaikan materi bahwa menekankan kualitas kopi dimulai dari kebun. Budidaya yang sesuai dengan standar *Good Agricultural Practices (GAP)*, seperti pemilihan klon unggul yang toleran hama dan penyakit serta sesuai dengan kondisi lingkungan, pemeliharaan tanaman yang tepat, dan pemupukan yang seimbang, adalah fondasi untuk menghasilkan biji kopi yang bermutu baik. Pengolahan Pasca Panen sebagai Penentu Cita Rasa, setelah panen proses pengolahan menjadi tahap krusial yang membentuk profil cita rasa akhir kopi. Berbagai metode seperti proses basah, kering, dan madu (*honey*) dapat digunakan untuk menonjolkan karakteristik rasa tertentu. Pengolahan ini merupakan inovasi sekunder yang dapat meningkatkan nilai jual kopi, mengubahnya dari komoditas biasa menjadi kopi. Kesejahteraan Petani Seluruh rangkaian proses, dari budidaya hingga pengolahan pasca panen, bertujuan untuk meningkatkan produktivitas, mutu, dan citra kopi Indonesia. Dengan demikian, harapannya adalah harga jual kopi dapat meningkat, yang pada akhirnya akan berdampak positif pada peningkatan kesejahteraan ekonomi petani.



Gambar 3.Pemaparan Materi Oleh Bapak Yamidi.

Sumber: Data Primer (2025)



Gambar 4. Uji Coba pada Alat Hasil Hibah *Huller* dan *Grinding*.

Sumber: Data Primer (2025)

Penerapan Teknologi

a) Produk Teknologi Dan Inovasi (*Hard Dan Soft*)

1) Iptek Budaya Kopi

Pengetahuan mendalam tentang varietas kopi lokal, proses pengolahan modern, dan tren pasar kopi melalui pelatihan “Budidaya dan Pengolahan Pasca Panen” yang disampaikan oleh tim kepada mitra, sebagai bentuk pendampingan. Mitra berperan sebagai peserta dan terlibat aktif dalam pelatihan dan inisiatif penyuluhan. Dalam upaya layanan masyarakat ini, mitra akan memberikan informasi yang tepat, lokasi untuk kegiatan penyuluhan dan pelatihan, serta *workshop*.

2) Inovasi sekunder

Peningkatan kapasitas dan alih teknologi proses grinding, petani menggiling kopi sangrai menjadi kopi bubuk (*ground coffee*).

Peningkatan kualitas produk akhir, fokus pada kualitas biji kopi mentah dan kopi bubuk.

3) Teknologi dan peralatan

Mesin *huller* merupakan alat modern untuk mengupas kulit ari biji kopi kering, menggantikan cara tradisional dengan alu dan lumpang. Proses ini penting karena memisahkan biji kopi dari kulitnya agar siap diproses lebih lanjut. Dibandingkan metode manual, mesin *huller* lebih efisien karena bekerja otomatis, mampu mengolah biji kopi dalam jumlah besar dengan cepat, serta mengurangi biaya tenaga kerja. Selain itu, hasil pengupasan lebih presisi sehingga biji kopi tetap utuh dan kualitas rasa maupun aroma terjaga.

Alat *grinding* digunakan untuk menghancurkan biji kopi sangrai menjadi bubuk. Alat ini memastikan partikel bubuk kopi memiliki ukuran yang seragam. Konsistensi ukuran bubuk ini sangat penting, karena memengaruhi proses ekstraksi saat kopi diseduh. Dengan menggunakan *grinding* yang baik, produsen dapat memastikan setiap seduhan kopi memiliki rasa yang seimbang, tidak terlalu pahit atau terlalu encer. Penggunaan *huller* dan *grinding* yang efektif ini tidak hanya meningkatkan kualitas produk akhir, tetapi juga memberi nilai tambah pada produk kopi, sehingga siap untuk dipasarkan dengan harga yang lebih kompetitif.



Gambar 5. Penyerahan alat teknologi tepat guna *Huller*, *Grinding* dan Timbangan.

Selain itu, timbangan membantu petani menimbang hasil panen kopi mereka secara akurat dan efisien, terutama saat musim panen raya. Ini tidak hanya mempercepat proses penimbangan yang sebelumnya manual, tetapi juga menjamin transparansi dan akurasi dalam transaksi jual-beli. Kombinasi kedua alat ini memastikan setiap tahapan produksi, dari pengeringan hingga penimbangan, dilakukan dengan presisi untuk menghasilkan produk kopi yang berkualitas tinggi dan siap dipasarkan.

b) Penerapan Teknologi Dan Inovasi Kepada Masyarakat (Relevansi Dan Partisipasi Masyarakat)

Penggunaan mesin *huller* pengupas kulit kering kapasitas 150 kg/*batch* produksi meningkat drastis menjadi 10x lipat menggantikan alat lesung alu. Proses ini sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan menjaga kualitas biji. Dengan mesin *huller*, produsen dapat mengolah biji kopi dalam jumlah besar dengan cepat, jauh lebih efisien dibandingkan metode manual. Mesin ini juga didesain agar proses pengupasan tidak merusak biji kopi, sehingga kualitas fisik biji tetap terjaga. Sementara itu, penggunaan mesin *grinder* bbm produksinya sama meningkat dari kapasitas 1 kg/*batch* menjadi 10 kg/*batch* sehingga menjamin ukuran bubuk kopi yang seragam, yang merupakan kunci untuk menghasilkan seduhan kopi berkualitas tinggi.

Timbangan presisi memastikan takaran yang akurat, baik untuk produksi maupun pengemasan, yang pada akhirnya meningkatkan nilai jual dan daya saing produk kopi di pasar.

c) *Impact* (Kebermanfaat Dan Produktivitas)

Dampak yang dialami mitra setelah mendapatkan bantuan teknologi dan inovasi yaitu:

- (a) Peningkatan pada Produktivitas Perbandingan waktu dan tenaga yang dibutuhkan sebelum dan sesudah penerapan teknologi baru.

- (b) Pelatihan menunjukkan adanya peningkatan dari 66,5% *pre test* naik menjadi 77,3% *post test* sebesar 13,8% pengetahuan petani meningkat dari 40 peserta pelatihan.
- (c) Alat *huller* dan *grinding* memberikan dampak signifikan pada kualitas dan volume produksi kopi. Jika sebelumnya proses pengupasan kulit kopi kering dan penghalusan biji kopi dilakukan secara tradisional lesung alu, kini dengan adanya teknologi baru ini, kapasitas produksi meningkat drastis menjadi 150 kg/*batch*. Peningkatan ini tidak hanya mempercepat proses produksi, tetapi juga meningkatkan nilai tambah produk. Sebelum adanya teknologi tepat guna proses penghalusan kopi masih sama menggunakan lesung alu yang masih sangat konvensional. Namun, setelah ada alat *grinding* bbm produksi meningkat menjadi 10 kg/*batch* menghasilkan bubuk kopi dengan kehalusan yang konsisten. Dengan kemampuan memproduksi kopi yang sudah siap konsumsi dalam jumlah lebih besar dan kualitas yang lebih baik, petani dapat memenuhi permintaan pasar, meningkatkan daya saing, dan pada akhirnya, mendapatkan keuntungan yang lebih besar.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan program pengabdian di Desa Gunung jaya Salem, Brebes berhasil meningkatkan kapasitas dan kualitas produksi petani kopi melalui hibah alat berupa, huller, grinder dan timbangan digital yang membuat proses pengolahan lebih cepat, efisien, dan hasil kopi lebih baik dibandingkan cara tradisional. Selain itu pelatihan teknis juga meningkatkan pengetahuan petani, terbukti dari kenaikan hasil *pre-test* dan *post-test* sebesar 13,8%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terlaksananya kegiatan ini tak luput dari keterlibatan dan bantuan banyak pihak. Maka demikian kami ucapkan terimakasih kepada Rektor Universitas Peradaban, Ketua LPPM Universitas Peradaban, Ketua LPPM Universitas Jendral Soedirman, Mitra KUB Lulumpang, serta segenap peserta yang telah mengikuti kegiatan dengan sangat baik. Pengabdian ini terlaksana dengan skema Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) yang didanai oleh KEMENDIKTISAINTEK.

DAFTAR REFERENSI

- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2024). Badan Pusat Statistik BPS-Statistics Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. (2021, November 26). Brebes miskin ekstrem. <https://brebeskab.bps.go.id/news/2021/11/26/520/brebes-miskin-ekstrem--.html>
- Badan Pusat Statistik. (2022). Provinsi Jawa Tengah dalam angka 2022. BPS-Statistics Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. (2023). Kabupaten Brebes dalam angka 2023. BPS-Statistics Indonesia.
- Edwin, T., Irawati, N., Sari, P. G., Putra, V. S., & Ikhsan, F. (2025). Peningkatan hilirisasi kopi melalui pelatihan dan inovasi teknologi bagi kelompok tani Bukik Gompong di Nagari Koto Gadang Guguk Kabupaten Solok. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, 8(1). <http://buletinnagari.lppm.unand.ac.id>
- Hidayat, L., & Salim, S. (2013). Analisis biaya produksi dalam meningkatkan profitabilitas perusahaan. *JIMKES: Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 1(2), 159–168.
- Junior, A., Sudirman, & Nurwahidah, S. (2025). Komoditas unggulan dan identifikasi sistem agribisnis perkebunan pada sentra produksi di Kecamatan Batulanteh Kabupaten Sumbawa. *AGRIFITIA: Journal of Agribusiness Plantation*, 5(1), 41–53. <https://doi.org/10.55180/aft.v5i1.1576>
- Rahmawati, N., & Triyono, T. (2017). Keberanian dalam mengambil keputusan dan risiko sebagai karakter wirausaha petani padi organik di Kabupaten Bantul. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 3(2). <https://doi.org/10.18196/agr.3253>
- Rastuti, U., Pratiwi, U., Saputra, D., Pratama, B., & Agustin, R. (2025). Inovasi primer dalam agribisnis kopi robusta untuk meningkatkan produk unggulan daerah Kabupaten Brebes. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(1). <https://jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com/index.php/jpmba/index>
- Rastuti, U., Yunanto, A., Sutarmin, Fajriyah, B. S. R., Alriski, M. F. N., Saputra, D., & Safitri, F. I. (2024). Pelatihan manajemen dan hibah alat huller sebagai upaya meningkatkan produktivitas dan kapasitas greenbean pada KUB Lulumpang Kec. Salem Kab. Brebes. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(10). <https://jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com/index.php/jpmba/index>
- Rengga, V. C., Wiryawan, A. K., Putri, F. T. A., Sayekti, Y., Afkarina, R. M., Ramadani, P. F., Ilmi, N., Nasrullah, A. N., & Aziz, N. K. (2024). Pengembangan produk olahan kopi sebagai upaya pemberdayaan ekonomi petani di Desa Karangpring Kabupaten Jember. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 6(1), 19–26. <https://doi.org/10.35870/jpni.v6i1.1109>
- Rosyidi, R. A., Dito, M. D., Hakiki, A., Wibowo, M. L., Husaini, F., & Fianto, B. A. (2025). Peran media sosial dalam strategi pemasaran produk UMKM. *SANTRI: Jurnal Ekonomi dan Keuangan Islam*, 3(3), 113–128. <https://doi.org/10.61132/santri.v3i3.1461>

- Santoso, T. A., Dalmyiatun, T., & Prayoga, K. (2021). Hubungan perilaku petani dengan adopsi teknologi pasca panen kopi robusta di Kabupaten Temanggung. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 6(1), 22–32.
- Saputra, S., & Hawa, S. D. (2025). Pengaruh marketing mix dan brand image terhadap keputusan pembelian pada UMKM kopi robusta Kecamatan Salem. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban (JSITP)*, 6(1).
- Simorangkir, N. C., & Rosiana, N. (2022). Analisis efisiensi pemasaran kopi robusta. *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal of Indonesian Agribusiness)*, 10(1), 113–125.
- Sutarmin, Mukhroji, Rastuti, U., Yunanto, A., & Jatmiko, D. P. (2022). Increasing the additional value of coffee cultivation results in Brebes Regency with a value chain analysis approach. *Quality-Access to Success*, 23(188).
- Utami, B. P., & Ismail, A. M. (2021). Casim coffee business development strategy in Karangpring Village, Sukorambi District, Jember Regency. *Jurnal Manajemen Agribisnis dan Agroindustri*, 1(2), 82–88. <https://doi.org/10.25047/jmaa.v1i2.10>