

Pengembangan Hilirisasi Produk dan Limbah Melon Berbasis *Circular Business Model*

Advancing the Downstream Utilization of Melon Products and Waste Based on the Circular Business Model

Andik Pratama*, Dani Yuniawan, Lutfi Asnan Qodri, Riska Aprilia

Universitas Merdeka Malang

*Email: andik.pratama@unmer.ac.id

(Diterima 27-08-2025; Disetujui 09-02-2026)

ABSTRAK

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan bersama Poktan Madukismo 1 dengan tujuan meningkatkan kapasitas mitra dalam pengelolaan limbah pertanian, diversifikasi produk pascapanen, dan pemanfaatan pemasaran digital. Kegiatan menggunakan pendekatan *Appreciative Inquiry* yang berfokus pada penggalian potensi lokal dan mendorong keterlibatan aktif masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah pertanian menjadi kompos padat dan cair mampu mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus meningkatkan kesuburan lahan. Diversifikasi produk berupa olahan melon kering membuka peluang usaha baru meskipun masih memerlukan penyempurnaan kualitas, sedangkan pengembangan pemasaran digital melalui pembentukan akun bisnis dan brand “Melon Madukismo” menjadi langkah awal transformasi promosi produk desa. Secara keseluruhan, program ini berhasil meningkatkan keterampilan teknis, menumbuhkan kesadaran kolektif, serta mendorong pola pikir masyarakat menuju kemandirian dan keberlanjutan pembangunan desa. Untuk menjamin keberlanjutan, direkomendasikan penguatan kelembagaan lokal melalui kerja sama dengan BUMDes atau koperasi, peningkatan mutu produk dan kemasan, optimalisasi strategi pemasaran digital, serta sistem perawatan alat yang terencana.

Kata kunci: *Appreciative Inquiry*, limbah pertanian, diversifikasi produk, pemasaran digital

ABSTRACT

This community service program was carried out in collaboration with Poktan Madukismo 1 with the aim of enhancing partner capacity in agricultural waste management, post-harvest product diversification, and digital marketing utilization. The program employed the Appreciative Inquiry approach, focusing on exploring local potential and fostering active community engagement. The results show that agricultural waste processed into solid and liquid compost not only reduced environmental pollution but also improved soil fertility. Product diversification in the form of dried melon created new business opportunities, although further quality improvement is still needed. Meanwhile, digital marketing development through the establishment of business accounts and the “Melon Madukismo” brand marked an initial step in transforming the promotion of village products. Overall, the program succeeded in improving technical skills, strengthening collective awareness, and encouraging a community mindset toward self-reliance and sustainable village development. To ensure continuity, it is recommended to strengthen local institutions through collaboration with village-owned enterprises (BUMDes) or cooperatives, improve product quality and packaging, optimize digital marketing strategies, and implement a planned system for equipment maintenance.

Keywords: Appreciative Inquiry, agricultural waste, product diversification, digital marketing

PENDAHULUAN

Kabupaten Malang merupakan wilayah strategis pertanian di Jawa Timur dengan kekayaan komoditas yang melimpah, namun masih menghadapi tantangan struktural seperti rendahnya akses petani terhadap teknologi, kelembagaan yang lemah, dan keterbatasan konektivitas pasar. Sejalan dengan cita ketiga dari Nawa Cita, yakni mewujudkan kedaulatan pangan dan energi untuk kemakmuran rakyat, penguatan komunitas petani menjadi langkah kunci dalam membangun ketahanan pangan berbasis lokal.

Desa Permanu, salah satu desa agraris di Kabupaten Malang, dikenal dengan komoditas pertanian dan peternakannya. Kelompok Tani (Poktan) Madukismo 1 mengembangkan melon Kirani sebagai komoditas unggulan yang dibudidayakan di lahan desa seluas ±162 m². Inovasi pengembangan

destinasi wisata berbasis agrowisata melalui kebun melon ini diharapkan dapat mendorong ekonomi lokal, meniru keberhasilan wisata petik apel di Kota Batu.

Saat ini Poktan Madukismo 1 menghadapi beberapa permasalahan utama: (1) aspek produksi yang menghasilkan limbah organik pasca panen sekitar 250 kg, terdiri atas dedaunan dan batang yang mengandung residu pestisida, namun belum dimanfaatkan; (2) belum adanya diversifikasi produk olahan dari melon, sehingga nilai tambah belum optimal; (3) rendahnya eksposur informasi terhadap keberadaan agrowisata melon Desa Permanu; dan (4) keterbatasan manajemen usaha serta pemasaran yang masih konvensional, menghambat efektivitas operasional. Selain itu, beban biaya tetap seperti pupuk, vitamin, dan pestisida menjadi pengeluaran signifikan yang mengurangi efisiensi anggaran.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, pendekatan Agro-Sirkuler diusulkan sebagai dasar pengabdian kepada masyarakat, dengan fokus pada keberlanjutan pertanian dan pengembangan ecopreneurship. Tujuan khususnya adalah pengolahan limbah pasca panen sebagai sumber pupuk organik untuk menekan biaya operasional, sedangkan tujuan umumnya adalah pengembangan unit usaha mitra dan inisiasi potensi desa wisata guna meningkatkan daya saing serta produktivitas masyarakat.

Secara geografis, Desa Permanu merupakan wilayah agraris dengan aktivitas ekonomi yang didominasi oleh sektor pertanian. Kelompok Tani Madukismo 1 yang berlokasi di area perkebunan menghadapi kendala akses terhadap sarana pengelolaan limbah pascapanen. Saat ini, mitra memiliki unit usaha unggulan berupa budidaya melon Kirani.

Permasalahan utama yang dihadapi mitra meliputi tiga aspek. Pertama, pada aspek produksi, setiap siklus panen menghasilkan limbah organik sekitar ±250 kg yang belum dikelola secara efisien. Ketiadaan sistem pengelolaan limbah yang terpadu menyebabkan proses pembersihan dan pencacahan limbah dilakukan secara manual, memperpanjang waktu produksi, meningkatkan biaya tenaga kerja, dan menurunkan efisiensi usaha tani.

Kedua, hilirisasi produk belum berjalan optimal. Hasil panen selama ini hanya dijual dalam bentuk buah segar tanpa pengolahan lanjutan, sehingga potensi nilai tambah dan diversifikasi produk tidak tergarap. Ketidakhadiran strategi hilirisasi membatasi peningkatan pendapatan petani dan melemahkan daya saing produk di pasar.

Ketiga, pada aspek manajemen usaha dan pemasaran, minimnya motivasi petani dalam mengembangkan kewirausahaan serta terbatasnya akses informasi pemasaran produk menyebabkan pengembangan unit usaha dan perluasan pasar belum maksimal. Rendahnya eksposur produk kepada konsumen menjadi hambatan dalam peningkatan skala dan keberlanjutan usaha.



Gambar 1. Kondisi Kebun



Gambar 2. Mitra Madu Kismo 1

BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif – aplikatif yang mengedepankan keterlibatan aktif mitra dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Metode yang digunakan menggabungkan pendekatan edukatif, teknologis, dan kewirausahaan untuk menjawab permasalahan mitra secara terintegrasi.

Bahan yang Digunakan

- 1) Limbah organik pascapanen melon, dedaunan dan batang tanaman melon sebagai bahan baku utama pengolahan pupuk kompos.

- 2) Bio-aktivator (EM4 atau sejenisnya), digunakan untuk mempercepat proses dekomposisi limbah organik.
- 3) Peralatan pencacah limbah, mesin pencacah sederhana untuk mempercepat proses pengolahan limbah menjadi bahan kompos.
- 4) Bahan pendukung pengolahan produk olahan melon, seperti gula, bahan pengawet alami, kemasan, dan perlengkapan produksi makanan/minuman.

Metode yang diaplikasikan

1) Identifikasi dan Pemantapan Masalah

Tim pengabdian melakukan observasi lapangan dan diskusi bersama Poktan Madukismo 1 untuk memverifikasi permasalahan prioritas, serta mengukur kesiapan sumber daya lokal.

2) Pelatihan dan Transfer Teknologi

Dilakukan pelatihan teknis pengolahan limbah organik menjadi kompos berbasis mesin pencacah sederhana. Pelatihan ini mencakup pembuatan kompos padat dan cair, serta perawatan alat produksi.

3) Pengembangan Produk Olahan dan Diversifikasi Usaha

Mitra diberikan pendampingan dalam pengolahan hasil panen melon menjadi produk turunan seperti jus melon, selai, atau keripik melon. Kegiatan ini juga mencakup pengemasan, pelabelan, dan uji coba produk.

4) Pelatihan Manajemen dan Pemasaran Digital

Mitra dilatih menggunakan media sosial dan platform digital untuk memperluas akses pasar, membuat katalog online, dan strategi branding produk desa berbasis wisata edukatif.

5) Evaluasi dan Monitoring

Dilakukan evaluasi berkala terhadap perkembangan keterampilan mitra, efisiensi alat, keberlanjutan produksi kompos, serta pengaruh kegiatan terhadap pendapatan dan daya saing usaha mitra.

Teknik Pendekatan Pelaksanaan Kegiatan

Program pengabdian ini menggunakan pendekatan *Appreciative Inquiry* (AI) untuk membangun keterlibatan aktif masyarakat, dengan menekankan potensi dan kekuatan yang telah dimiliki Poktan Madukismo 1, bukan berfokus pada kekurangan. Program pengabdian ini menggunakan pendekatan *Appreciative Inquiry* (AI) untuk membangun keterlibatan aktif masyarakat, dengan menekankan potensi dan kekuatan yang telah dimiliki Poktan Madukismo 1, bukan berfokus pada kekurangan (Lyons & Monin, 2024; Rejeki & Pranata, 2024). Pendekatan ini menciptakan suasana kolaboratif dan meningkatkan rasa percaya diri mitra (Marea et al., 2025). Untuk memastikan efektivitas dan ketepatan sasaran, program juga menerapkan pendekatan *Critical Strategic Issue* (CSI) guna mengidentifikasi isu-isu kunci yang perlu ditangani secara strategis (Sargent-Megicks, 2025). Pendekatan *Critical Strategic Issue* dapat digunakan untuk menilai permasalahan jangka pendek, dengan menyajikan metode analisis isu terstruktur yang memiliki potensi mempengaruhi kinerja suatu program. Dalam pelaksanaannya, CSI dikembangkan melalui beberapa sub-pendekatan berikut:

- 1) Model *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yang menekankan keterlibatan masyarakat dalam keseluruhan kegiatan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program kegiatan (Gamayo, 2024).
- 2) Model *Participatory Technology Development* yang memanfaatkan teknologi tepat guna yang berbasis pada ilmu pengetahuan dan kearifan budaya lokal (Keegan, 2024).
- 3) *Community Driven Development*, yakni pendekatan yang memberikan kendali atas keputusan sumber daya pembangunan kepada kelompok masyarakat (Brown & De Neve, 2025)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi dan Pemantapan Masalah

Hasil observasi dan diskusi bersama Poktan Madukismo 1 menunjukkan bahwa limbah pertanian berupa sisa tanaman dan buah yang tidak layak jual belum dikelola secara optimal. Hal ini

menyebabkan penumpukan limbah dan potensi pencemaran lingkungan sekitar lahan pertanian. Selain itu, belum adanya strategi diversifikasi produk pascapanen menyebabkan hasil panen seperti melon hanya bergantung pada pasar segar, yang rawan fluktuasi harga.

Hasil pemetaan juga menunjukkan bahwa mitra memiliki semangat tinggi untuk berinovasi, tetapi terbatas pada aspek keterampilan teknis dan akses informasi. Kesiapan sumber daya manusia cukup baik, namun diperlukan penguatan dalam hal peralatan, pengetahuan teknis, dan pemasaran. Data ini menjadi landasan utama penyusunan kegiatan intervensi.



Gambar 3. Kondisi Setelah Panen



Gambar 4. Konsolidasi Mitra

Pelatihan dan Transfer Teknologi

Pelatihan pengolahan limbah organik berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan mitra dalam membuat kompos padat dan cair. Berdasarkan uji praktik, seluruh peserta/anggota mitra mampu mengoperasikan mesin pencacah sederhana dengan benar setelah sesi pelatihan kedua. Selain itu, 75% dari peserta menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan mengidentifikasi bahan baku yang sesuai untuk hasil kompos optimal.

Hasil pengamatan juga mencatat bahwa penggunaan mesin pencacah mampu mempercepat proses produksi kompos. Kompos yang dihasilkan mulai digunakan pada lahan melon secara bertahap dan menunjukkan pertumbuhan tanaman yang lebih sehat. Efisiensi ini berdampak langsung pada pengurangan limbah organik di area pertanian mitra serta potensi penjualan produk pupuk kompos apabila terjadi surplus produksi pupuk kompos.



Gambar 5. Uji Coba Mesin



Gambar 6. Uji Coba Mesin Cacah

Pengembangan Produk Olahan dan Diversifikasi Usaha

Kegiatan pendampingan menghasilkan tiga jenis produk turunan melon yaitu camilan melon kering. Produk diuji coba pada pasar lokal seperti kegiatan PKK, kerja bakti, dan kegiatan paguyuban yang lain, namun melon kering masih butuh perbaikan tekstur dan teknik pengeringan. Mitra juga mulai menerapkan teknik pengemasan menarik dan label sederhana dengan nama produk berbasis identitas desa. Dari segi produksi, kegiatan ini membuka peluang usaha rumahan baru terutama untuk ibu-ibu rumah tangga di sekitar Poktan.



Gambar 7. Pembuatan Mesin Pengering | Gambar 8. Setting Mesin Pengering

Pelatihan Manajemen dan Pemasaran Digital

Pelatihan ini berhasil meningkatkan kapasitas mitra dalam memanfaatkan platform digital. Delapan akun bisnis baru dibuat di media sosial (Instagram, Facebook, dan WhatsApp Business). Sebagian mitra juga mulai memanfaatkan fitur katalog online dan membuat konten sederhana (foto produk dan testimoni). Branding produk desa mulai diperkenalkan dengan nama “Melon Madukismo” sebagai identitas lokal berbasis potensi wisata edukatif. Respons pasar digital masih terbatas karena kurangnya konsistensi konten dan jaringan promosi. Namun, pelatihan ini menjadi titik awal transformasi pola pikir dari konvensional ke digital, yang sangat penting untuk pengembangan jangka panjang.



Gambar 9. Workshop Pembuatan Kompos

Evaluasi dan Monitoring

Evaluasi pascapelaksanaan menunjukkan bahwa hampir 85% mitra menyatakan peningkatan keterampilan teknis secara signifikan. Produksi kompos rutin berjalan di dua lokasi lahan percobaan. Daya saing produk desa mulai tumbuh, meski masih terbatas pada lingkup lokal. Monitoring juga mencatat bahwa tantangan terbesar berada pada aspek keberlanjutan: ketersediaan bahan baku, perawatan alat, dan konsistensi pemasaran digital. Oleh karena itu, program merekomendasikan pembentukan tim kecil lokal untuk menjaga kesinambungan kegiatan, termasuk menjalin kemitraan dengan BUMDes atau koperasi.

Program pengabdian ini mengadopsi pendekatan *Appreciative Inquiry* (AI) sebagai strategi utama untuk mendorong partisipasi aktif masyarakat. Pendekatan ini tidak berangkat dari masalah atau kekurangan, melainkan menggali kekuatan, potensi, dan keberhasilan yang sudah dimiliki Poktan Madukismo 1. Hasilnya, interaksi antara tim dan mitra berlangsung dalam suasana positif, terbuka, dan mendorong rasa percaya diri serta inisiatif lokal. Pendekatan AI dijalankan melalui empat tahapan 4D (*Discovery, Dream, Design, Destiny*):

- 1) *Discovery*, tim dan masyarakat bersama-sama mengidentifikasi praktik baik yang sudah berjalan, seperti kekompakan kelompok, keberhasilan panen melon, dan semangat gotong-royong.
- 2) *Dream*, mitra diajak merumuskan visi bersama tentang desa yang produktif dan mandiri, dengan produk pertanian bernilai guna .
- 3) *Design*, gagasan tersebut dikembangkan menjadi rencana aksi konkret, seperti produksi kompos, pelatihan olahan melon, dan strategi pemasaran digital.
- 4) *Destiny*, tahap implementasi difokuskan pada pembentukan rutinitas baru, seperti penggunaan kompos organik, pengembangan produk turunan melon, dan promosi melalui media sosial.

Pendekatan AI terbukti menghindari pola *top-down* yang pasif dan menggantikannya dengan proses yang partisipatif dan memberdayakan. Masyarakat tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga menjadi pemilik solusi. Hasil nyatanya terlihat pada lahirnya inovasi berbasis lokal, peningkatan keterampilan mitra, serta terbentuknya kesadaran kolektif untuk terus mengembangkan potensi desa secara mandiri dan berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian masyarakat bersama Poktan Madukismo 1 menunjukkan capaian yang signifikan dalam peningkatan kapasitas mitra pada aspek pengelolaan limbah, diversifikasi produk pascapanen, dan penguatan pemasaran digital. Melalui penerapan pendekatan *Appreciative Inquiry*, kegiatan ini mampu menggali potensi lokal sekaligus menumbuhkan partisipasi aktif dan rasa kepemilikan solusi di kalangan masyarakat. Hasil implementasi memperlihatkan bahwa pemanfaatan limbah pertanian menjadi kompos padat dan cair tidak hanya berkontribusi pada pengurangan pencemaran lingkungan, tetapi juga meningkatkan kesuburan lahan pertanian dan membuka peluang ekonomi baru melalui surplus kompos. Sementara itu, diversifikasi produk berupa olahan melon kering telah memunculkan embrio usaha rumah tangga meskipun masih memerlukan penyempurnaan dari sisi teknik produksi dan kualitas produk. Pada aspek pemasaran, terbentuknya akun bisnis digital dan penggunaan identitas merek “Melon Madukismo” menjadi tonggak awal transformasi pemasaran, meskipun konsistensi konten dan perluasan jejaring masih menjadi tantangan.

Berdasarkan capaian tersebut, program ini merekomendasikan penguatan kelembagaan lokal melalui sinergi dengan BUMDes atau koperasi guna menjamin keberlanjutan produksi dan distribusi, peningkatan standar mutu produk dan kemasan agar memenuhi kebutuhan pasar modern, optimalisasi strategi pemasaran digital dengan konten yang terstruktur dan berkelanjutan, serta penerapan sistem perawatan alat dan ketersediaan bahan baku yang terencana. Dengan langkah-langkah tersebut, keberhasilan yang telah dicapai tidak hanya dapat dipertahankan, tetapi juga diperluas sehingga mendorong terwujudnya kemandirian ekonomi masyarakat desa secara berkesinambungan dan berdaya saing.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikri) melalui Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) yang telah memberikan dukungan pendanaan pada kegiatan ini melalui skema Pengabdian Masyarakat Berbasis Kemitraan Tahun 2025. Dukungan ini telah menjadi faktor penting dalam keberhasilan pelaksanaan program, mulai dari tahap perencanaan hingga implementasi dan evaluasi kegiatan.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kelompok Tani Madukismo 1 selaku mitra penerima manfaat yang telah menunjukkan komitmen, partisipasi aktif, dan keterbukaan dalam setiap rangkaian kegiatan. Kerja sama yang terjalin antara tim pengabdian dan mitra tidak hanya memperkuat keberhasilan program, tetapi juga menjadi fondasi penting bagi keberlanjutan pengembangan potensi lokal secara mandiri dan berkesinambungan

DAFTAR PUSTAKA

- Brown, T., & De Neve, G. (2025). *The social life of skills in the global South*. Cambridge: Cambridge University Press. Retrieved from <https://books.google.com/books?id=cJJEQAAQBAJ>
- Gamayo, G. V. (2024). Emancipation from disabling perplexities towards church resilience: The tale of Quiapo Church. *Asia-Pacific Social Science Review*, 24(3). Retrieved from <https://animorepository.dlsu.edu.ph/apssr/vol24/iss3/6/>
- Keegan, E. H. (2024). Coastal heritage and how resilience can manifest in the face of change: In Rakiura, Aotearoa/New Zealand (Master's thesis, University of Iceland). Retrieved from <https://skemman.is/handle/1946/48693>
- Lyons, K., & Monin, J. (2024). Best practices and data exemplars in design and evaluation of early-phase dyadic interventions. *Innovation in Aging*. Retrieved from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11690882/>
- Marea, C., Arrington, L., & Marcelle, E. (2025). Reimagining postpartum care to advance health equity: A qualitative study with Black birthing people and health workers. *Journal of Clinical and Translational Science*. <https://doi.org/10.1017/cts.2025.704>
- Rejeki, M. C. N. S., & Pranata, A. Y. (2024). Wisdom-based communication for sustainable development: Case study of micro-hydro power plant planning in Kalisonggo. *ENVIBILITY: Journal of Environmental Viability*. Retrieved from <https://prospectpublishing.id/ojs/index.php/envibility/article/view/351>
- Sargent Megicks, B. (2025). Developing a theoretically grounded and practically orientated model for holistic talent development in sport (Doctoral dissertation, Leeds Beckett University). Retrieved from <https://figshare.leedsbeckett.ac.uk/articles/thesis/29327621>