Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1551-1560

Transformasi Limbah Sabut Kelapa Menjadi Cocopeat Berbasis *Trichoderma* melalui Teknologi Tepat Guna dan Digitalisasi Pemasaran untuk Penguatan Ekonomi Kelompok Tani

Wilda Widiawati[1]*, Nursyawal Nacing[2], Haerusman[3], Zamri[4]
[1]*Biokewirausahaan, [2]Agroteknologi, [3,4]Pendidikan Nonformal.
Universitas Muhammadiyah Enrekang, Indonesia.
*Corresponding Author. Email: wildawidiawati@unimen.ac.id

Abstract: This community service program aims to optimize the utilization of coconut coir waste by transforming it into Trichoderma-enriched cocopeat with economic value through the application of appropriate technology and the strengthening of digital marketing capabilities among members of the Makmur Farmers' Group in Tungka Village, Enrekang Regency. The program was implemented through socialization, training, and mentoring activities. Program evaluation employed pre-tests and post-tests, with the results analyzed descriptively. The findings revealed an increase in participants' mean scores from 40.57 in the pre-test to 80.76 in the post-test, representing an improvement of 40.19 points. The training also focused on enhancing the partners' skills in processing coconut coir waste into Trichoderma-enriched cocopeat, developing product identity and packaging, and utilizing social media, online marketplaces, and landing pages for promotional purposes. This program integrates agricultural waste processing, appropriate technology, and digital marketing as an empowerment strategy to increase the added value of agricultural waste, strengthen farmers' group capacity, and support the sustainable development of businesses based on local resources.

Article History:
Received: 19-07-2026
Reviewed: 24-08-2026
Accepted: 07-10-2026
Published: 20-11-2026

Key Words:
Trichoderma; Coconut Husk Waste; Appropriate Technology; Digital Marketing; Farmers Group.

Abstrak: Program pengabdian kepada massyarakat ini bertujuan mengoptimalkan pemanfaatan limbah sabut kelapa menjadi *cocopeat* berbasis *Trichoderma* yang bernilai ekonomi melalui penerapan teknologi tepat guna dan penguatan pemasaran digital pada Kelompok Tani Makmur di Desa Tungka, Kabupaten Enrekang. Metode pelaksanaan pengabdian ini meliputi sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan. Instrumen evaluasi menggunakan *pre-test* dan *post-test* yang dianalisis secara deskriptif. Hasil pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta meningkat dari 40, 57 pada *pre-test* menjadi 80,76 pada *post-test* atau bertambah 40,19 poin. Pelatihan juga diarahkan pada peningkatan keterampilan mitra dalam mengolah limbah sabut kelapa menjadi *cocopeat* berbasis *Trichoderma*, mengembangkan identitas dan kemasan produk, serta memanfaatkan media sosial, *marketplace*, dan *landing page* untuk promosi. Program ini mengintegrasikan pengolahan limbah pertanian, penerapan teknologi tepat guna, dan pemasaran digital sebagai pendekatan pemberdayaann untuk meningkatkan nilai tambah limbah, memperkuat kapasitas kelompok tani, dan mendukung pengembangan usaha berbasis potensi lokal secara berkelanjutan.

Sejarah Artikel:
Diterima: 19-07-2026
Direview: 24-08-2026
Disetujui: 07-10-2026
Diterbitkan: 20-11-2026

Kata Kunci:
Trichoderma; Limbah Sabut Kelapa; Teknologi Tepat Guna; Pemasaran Digital; Kelompok Tani.

How to Cite: Widiawati, W., Nacing, N., Haerusman, & Zamri. (2026). Transformasi Limbah Sabut Kelapa Menjadi Cocopeat Berbasis Trichoderma melalui Teknologi Tepat Guna dan Digitalisasi Pemasaran untuk Penguatan Ekonomi Kelompok Tani . *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, *7*(4), 1551-1560. https://doi.org/10.33394/jpu.v7i4.21973

https://doi.org/10.33394/jpu.v7i4.21973

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

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1551-1560

Pendahuluan

Kabupaten Enrekang merupakan salah satu daerah agraris di Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki potensi sumber daya lahan cukup besar untuk mendukung pembangunan sektor pertanian dan perkebunan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Enrekang (Statistik, 2024), luas lahan potensial mencapai 64.451,92 hektare atau sekitar 36% dari total wilayah, yang terdiri atas lahan perkebuan seluas 45.221,85 hektare, lahan hortikultura 3.022,45 hektare, serta lahan tanaman pangan seluas 16.162, 62 hektare. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sektor pertanian dan perkebunan menjadi penyangga utama perekonomian masyarakat pedesaan, termasuk di Desa Tungka yang sebagian besar penduduknya menggantungkan mata pencaharian pada kegiatan pertanian dan perkebunan (BPPSDMP, 2019).

Selain dikenal sebagai sentra pertanian, Desa Tungka juga memiliki potensi perkebunan kelapa yang cukup besar. Produksi kelapa yang terus meningkat memberikan kontribusi penting terhadap pendapatan masyarakat, namun di sisi lain juga menghasilan limbah sabut kelapa dalam jumlah yang semakin besar. Selama ini masyarakat masih memanfaatkan kelapa sebatas penjualan buah segar, kopra, maupun pengolahan Virgin Coconut Oil (VCO)(Widiawati, Nacing, et al., 2025), sedangkan limbah sabut kelapa umumnya hanya ditumpuk, dibakar, atau dibuang di sekitar lokasi produksi. Kondisi tersebut tidak hanya menimbulkan pencemaran lingkungan, tetapi juga menunjukkan belum optimalnya pemanfaatan limbah sebagai sumber daya ekonomi yang berpotensi memberikan nilai tambah bagi masyarakat.

Berbagai penelitian dan kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa limbah sabut kelapa dapat diolah menjadi cocopeat dan coco fiber yang memiliki nilai ekonomi tinggi sebagai media tanam, bahan pembenah tanah, maupun bahan baku hortikultura modern(Wafa Shafira, Aji Ali Akbar, 2021). Cocopeat memiliki kemampuan menyimpan air yang tinggi, porositas yang baik, serta mampu memperbaiki struktur tanah sehingga banyak dimanfaatkan dalam sistem budidaya tanaman berkelanjutan. Beberapa studi juga melaporkan bahwa pengayaan media tanam menggunakan Trichoderma sp. mampu meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah, mempercepat pertumbuhan akar, meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit tular tanah, sertaa memperbaiki produktivitas tanaman melalui mekanisme biologis yang ramah lingkungan(Nacing, Nursyawal, Wilda Widiawati, 2026). Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa integrasi cocopeat dan Trichoderma merupakan salah satu inovasi yang relevan dalam mendukung sistem pertanian berkelanjutan.

Meskipun demikian, sebagian besar kegiatan pemberdayaan masyarakat sebelumnya masih berfokus pada aspek produksi cocopeat sebagai media tanam(Maimuna Nontji, Muliaty Galib, 2022), sedangkan pemanfaatan limbah sabut kelapa yang diintegrasikan dengan teknologi hayati berbasis Trichoderma, penerapan teknologi tepat guna skala kelompok tani, serta penguatan branding dan pemasaran digital masih relatif terbatas. Padahal, keberhasilan suatu program pemberdayaan tidak hanya ditentukan oleh kemampuan masyarakat menghasilkan produk, tetapi juga oleh kemampuan menciptakan produk yang memiliki kualitas, identitas merek, serta akses pasar yang lebih luas. Dengan demikian, diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif yang mengintegrasikan inovasi teknologi produksi dengan penguatan kapasitas kewirausahaan masyarakat agar mampu menciptakan nilai ekonomi yang berkelanjutan(Febriana, 2012).

Kebaruan (*state of the art)* kegiatan pengabdian ini terletak pada integrasi empat komponen utama, yaitu (1) optimalisasi limbah sabut kelapa menjadi cocopeat bernilai ekonomi, (2) pengayaan cocopeat menggunakan Trichoderma sebagai agen hayati, (3)

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1551-1560

penerapan teknologi tepat guna yang mudah dioperasikan oleh kelompok tani, serta (4) penguatan pemasaran digital melalui branding produk, desain kemasan, media sosial, dan *marketplace* (Widiawati, Potton, et al., 2025). Secara biologis, *Trichoderma* berpotensi memberikan nilai tambah pada *cocopeat* melalui mekanisme antagonisme terhadap patogen tanaman teretntu, kompetensi ruang dan nutrisi, serta stimulasi pertumbuhan tanaman. Dengan demikian, inovasi ini tidak hanya berorientasi pada pemanfaatan limbah dan peningkatan nilai ekonomi, tetapi juga pada pengembangan media tanam yang berpotensi mendukung kesehatan tanaman. Pendekatan terpadu tersebut diharapkan dapat mengurangi limbah pertanian, meningkatkan daya saing produk, memperluas akses pasar, dan memperkuat kemandirian ekonomi kelompok tani secara berkelanjutan.

Berdasarkan hasil observasi awal, Kelompok Tani Makmur di Desa Tungka, Kabupaten Enrekang, memiliki potensi bahan baku berupa limbah sabut kelapa yang berasal dari aktivitas pengolahan kelapa dan produk turunannya, termasuk *Virgin Coconut Oil (VCO).* Kelompok ini terdiri atas 26 petani dengan luas areal tanaman kelapa mencapai 38,8 hektare. Meskipun memiliki potensi bahan baku yang cukup besar, limbah sabut kelapa yang dihasilkan belum dimanfaatkan secara optimal sehingga belum memberikan nilai tambah ekonomi bagi kelompok. Dalam mendukung upaya pengolahan limbah tersebut, teknologi tepat guna berupa alat pencacah sabut kelapa dengan kapasitas nominal 100kg/jam direncanakan untuk mempermudah proses pencacahan bahan baku menjadi cocopeat. Namun, kapasitas produksi aktual perlu disesuaikan dengan ketersediaan limbah, kondisi bahan baku, dan efisiensi proses pengolahan. Oleh karena itu, optimalisasi pemanfaatan limbah sabut kelapa tidak hanya membutuhkan dukungan teknologi, tetapi juga peningkatan keterampilan pengolahan, pengembangan kualitas produk, dan strategi pemasaran yang sesuai dengan kebutuhan pasar. Sejalan dengan kondisi tersebut, meningkatnnya aktivitas pengolahan kelapa, khususnya produksi VCO, juga menghasilkan limbah sabut kelapa yang hingga saat ini belum dimanfaatkan secara produktif. Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara dengan pengurus serta anggota kelompok tani, terindentifikasi lima permasalahan utama yang dihadapi mitra, yaitu : (1) limbah sabut kelapa belum dikelola secara produktif; (2) keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan *cocopeat* berbasis *Trichoderma*; (3) belum tersedianya teknologi tepat guna yang memadai untuk mendukung proses produksi; (4) belum tersedianya produk cocopeat dengan kualitas, kemasan, dan karateristik yang sesuai dengan kebutuhan pasar; serta (5) rendahnya kemampuan mitra dalam membangun identitas merek (*branding)* dan memanfaatkan pemasaran digital. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pengembangan *cocopeat* berbasis *Trichoderma* memerlukan pendekatan terpadu yang mencakup pemanfaatan limbah, penerapan teknologi pengolahan, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, pengemasan produk, dan perluasan akses pasar melalui pemasaran digital. Dengan demikian, program pengabdian ini diarahkan untuk mengubah limbah sabut kelapa yang belum termanfaatkan menjadi produk bernilai ekonomi sekaligus memperkuat kemandirian dan keberlanjutan usaha Kelompok Tani Makmur.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa potensi ekonomi limbah sabut kelapa belum dimanfaatkan secara optimal untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pemberdayaan yang mengintegrasikan penerapan teknologi tepat guna, peningkatan keterampilan pengolahan *cocopeat* berbasis *Trichoderma*, serta penguatan pemasaran digital. Kegiatan ini relevan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs)*, terutama SDG 8 melalui pengembangan peluang usaha dan peningkatan nilai ekonomi produk lokal, SDG 12 melalui

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1551-1560

pemanfaatan limbah pertanian secara produktif, serta SDG melalui kolaborasi perguruan tinggi dan kelompok tani. Program ini juga mendukung penguatan kemandirian ekonomi masyarakat berbasis potensi lokal dan penerapan hasil inovasi perguruan tinggi untuk menjawab permasalahan nyata di masyarakat. Dengan demikian, pengabdian ini bertujuan mengoptimalkan pemanfaatan limbah sabut kelapa menjadi cocopeat berbasis *Trichoderma* yang bernilai ekonomi melalui penerapan teknologi tepat guna dan penguatan pemasaran digital pada Kelompok Tani Makmur di Desa Tungka, Kabupaten Enrekang.

Metode Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kelompok Tani Makmur, Desa Tungka, Kabupaten Enrekang, Provinsi Sulawesi Selatan. Mitra kegiatan berjumlah 26 orang petani yang mengelola areal perkebunan kelapa seluas 38,8 hektare. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA), yang menempatkan masyarakat sebagai subjek aktif dalam mengidentifikasi permasalahan, merumuskan kebutuhan, melaksanakan kegiatan, serta mengevaluasi hasil program (Ridwan, I., Dollo, A., & Andriyani, 2019). Pendekatan ini diterapkan melalui pelatihan (*training),* demonstrasi (*demonstration),* pendampingan (*mentoring),* dan praktik langsung (*learning by doing).* Rangkaian kegiatan melalui identifikasi kebutuhan mitra, sosialisasi pengelolaan limbah sabut kelapa, pelatihan pengolahan cocopeat berbasis *Trichoderma* menggunakan teknologi tepat guna, pendampingan pengemasan produk, serta penguatan pemasaran digital. Pelibatan aktif mitra pada setiap tahapan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian kelompok tani dalam mengolah limbah sabut kelapa menjadi produk bernilai ekonomi.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada Kelompok Tani Makmur di Desa Tungka, Kabupaten Enrekang, dilaksanakan secara bertahap sepanjang tahun 2026, mulai dari identifikasi kebutuhan mitra, sosialisasi dan penyuluhan, pelatihan teknis produksi, pengemasan dan *branding*, hingga penguatan pemasaran digital. Setiap tahapan dirancang untuk menjawab permasalahan mitra dalam pemanfaatan limbah sabut kelapa menjadi *cocopeaat* berbasis *Trichoderma* yang bernilai ekonomi. Tahap pertama: Identifikasi kebutuhan mitra (*need assessment).* Kegiatan awal dilaksanakan pada 10 Juni 2026 melalui survei lapangan, observasi, dan wawancara bersama pengurus serta anggota Kelompok Tani Makmur. Tahap ini bertujuan mengidentifikasi kondisi pengelolaan limbah sabut kelapa, tingkat pengetahuan dan keterampilan mitra dalam memproduksi *cocopeat* berbasis *Trichoderma*, ketersediaan sarana produksi, serta kesiapan kelompok dalam mengembangkan pemasaran digital. Hasil identifikasi digunakan sebagai dasar untuk menentukan kebutuhan pelatihan, menyiapkan teknologi tepat guna, dan menyusun tahapan pelaksanaan program sesuai dengan permasalahan serta potensi mitra. Tahap kedua: sosialisasi, penyuluhan, dan pelatihan teknis produksi. Kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi dan penyuluhan mengenai pentingnya pengelolaan limbah sabut kelapa secara produktif dan berkelanjutan, manfaat cocopeat sebagai media tanam, serta potensi *Trichoderma* sebagai agen hayati. Selanjutnya, pada tanggal 23 Juni 2026, dilaksanakan demonstrasi dan praktik pengolahan sabut kelapa menjadi cocopeat berbasis *Trichoderma* yang diikuti oleh 40 orang warga selama 2 jam. Kegiatan ini diarahkan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan limbah sabut kelapa menjadi produk yang memiliki nilai tambah. Praktik pengolahan mencakup pencacahan sabut kelapa menggunakan teknologi tepat guna, pencucian, pengeringan, pengayakan, dan aplikasi *Trichoderma.* Pelatihan juga diarahkan untuk memperkenalkan perbanyakan *Trichoderma* skala rumah tangga sebagai upaya

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1551-1560

mendukung kemandirian mitra dalam penyediaan bahan pengayaan produk. Tahap ketiga: pelatihan pengemasan dan *branding* produk. Pada 30 Juni 2026, dilaksanakan pelatihan pengemasan dan *branding* yang diikuti oleh 40 warga selama 2 jam, kegiatan ini bertujuan meningkatkan kemampuan mitra dalam mengembangkan identitas produk dan meningkatkan daya tarik *cocopeat* berbasis *Trichoderma* agar lebih siap dipasarkan. Materi pelatihan mencakup pengenalan identitas merek, penyusunan label, pemilihan kemasan, serta penyampaian informasi produk secara jelas kepada calon konsumen. Tahap ini menjadi bagian penting dalam membangun citra produk *Cocotricho Grow* dan mendukung peningkatan daya saing produk berbasis potensi lokal. Tahap keempat: penguatan pemasaran digital. Setelah pengembangan produk dan kemasan, kegiatan diarahkan pada penguatan kapasitas mitra dalam memasarkan produk melalui media digital. Materi meliputi pemanfaatan media sosial dan *marketplace,* pembuatan konten promosi, pengelolaan katalog produk, serta pengenalan *landing page* sebagai sarana informasi dan promosi. Pendampingan dilakukan untuk membantu mitra menerapkan keterampilan pemasaran digital dalam memperkenalkan produk *Cocotricho Grow* dan memperluas jangkauan promosi kepada calon konsumen. Tahap kelima: monitoring dan evaluasi. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan pengetahuan mitra setelah mengikuti rangkaian kegiatan melalui pengukuran *pre-test* dan *post-test.* Berdasarkan laporan kemajuan, nilai rata-rata peserta meningkat dari 40,57 sebelum pelatihan menjadi 80,76 setelah pelatihan, atau mengalami peningkatan sebesar 40,19 poin. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan. Evaluasi juga menjadi dasar untuk mengidentifikasi kebutuhan pendampingan lanjutan, memperkuat penerapan keterampilan produksi dan pemasaran digital, serta mendukung keberlanjutan pengembangan *Cocotricho Grow* sebagai produk olahan limbah sabut kelapa yang bernilai ekonomi.

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Peningkatan Kapasitas Mitra dalam Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada Kelompok Tani Makmur Desa Tungka yang terdiri atas 26 anggota. Program diawali dengan survei lapangan dan wawancara untuk mengidentifikasi kondisi awal pengelolaan limbah sabut kelapa. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa seluruh limbah sabut kelapa yang dihasilkan dari aktivitas pengelolahan kelapa, khususnya produksi Virgin Coconut Oil (VCO)(Widiawati, Nacing, et al., 2025), belum dimanfaatkan secara produktif. Sebagian besar limbah hanya ditumpuk di sekitar lokasi produksi atau dibakar sehingga belum memberikan nilai ekonomi bagi kelompok tani.



Gambar 1. Dokumentasi sosialisasi

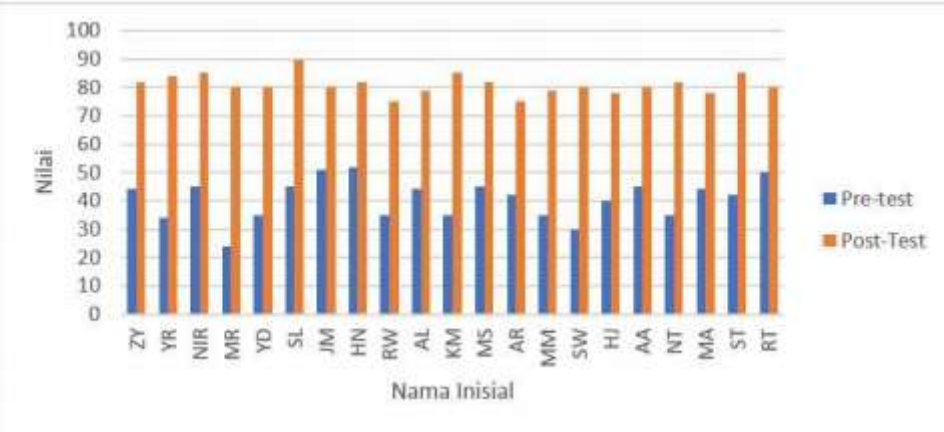


Gambar 2. Pelatihan perbanyakan Trichoderma

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1551-1560

Selanjutnya dilakukan sosialisasi mengenai konsep ekonomi sirkular, pemanfaatan limbah sabut kelapa, manfaat cocopeat sebagai media tanam, serta fungsi *Trichoderma* sebagai agen hayati(Nacing, Nursyawal, dkk 2026). Evaluasi efektivitas kegiatan dalam meningkatkan pemahaman peserta dilakukan melalui pengukuran *pre-test* dan *post-test.* Berdasarkan hasil evaluasi, nilai rata-rata peserta meningkat dari 40,57 sebelum pelatihan menjadi 80,76 setelah pelatihan, atau mengalami peningkatan sebesar 40,19 poin. Temuan ini perlu dibandingkan dengan penelitian terdahulu mengenai efektivitas pelatihan partisipatif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Selain itu, penerapan teknologi tepat guna dalam pengolahan sabut kelapa berpotensi mendukung pemanfaatan limbah pertanian menjadi produk bernilai tambah. Oleh karena itu, keberhasilan program tidak hanya perlu ditinjau dari peningkatan pengetahuan peserta, tetapi juga dari kemampuan mitra menerapkan keterampilan produksi, menjaga mutu produk, dan mengembangkan pemasaran secara berkelanjutan.



Gambar 3. Grafik: hasil *pres-test* dan *post-test*

Secara imiah, perubahan pengetahuan merupakan tahapan awal dalam proses adopsi inovasi sebagaimana dijelaskan dalam teori difusi inovasi, di mana peningkatan pemahaman menjadi prasyarat perubahan perilaku masyarakat terhadap suatu teknologi baru.

Implementasi Teknologi Tepat Guna Produksi Cocopeat Berbasis *Trichoderma*

Tahapan berikutnya adalah pelatihan penggunaan teknologi tepat guna berupa alat pencacah sabut kelapa yang dipadukan dengan praktik produksi cocopeat berbasis *Trichoderma.* Kegiatan ini bertujuan mengoptimalkan pemanfaatan limbah sabut kelapa yang sebelumnya belum dikelola secara produktif menjadi produk agroindustri yang memiliki nilai ekonomi. Proses produksi meliputi pencacahan sabut kelapa, pencucian, pengeringan, pengayakan, serta aplikasi *Trichoderma* sebagai agen hayati sebelum produk dikemas dan dipersiapkan untuk dipasarkan. Penerapan teknologi tersebut juga diarahkan untuk meningkatkan keterampilan mitra dalam menjalankan tahapan produksi secara lebih terstruktur dan mandiri. Hasil implementasi teknologi menunjukkan bahwa limbah sabut kelapa telah mulai diolah menjadi *cocopeat* berbasis *Trichoderma* dengan identitas produk Cocotricho Grow. Produk hasil kegiatan telah dikemas dalam ukuran 5 kg sebagai langkah awal pengembangan produk yang lebih siap dipasarkan. Dalam perencanaan program, penggunaan teknologi pencacah diharapkan mampu meningkatkan kapasitas produksi sebesar 40-50% dibandingkan proses sebelumnya. Selain itu, program menargetkan pengembangan produk agroindustri inovatif minimal 75% sebagai bagian dari upaya meningkatkan kemampuan mitra dalam mengolah limbah sabut kelapa menjadi produk yang lebih bernilai. Target tersebut menjadi indikator pengembangan kapasitas produksi dan inovasi produk yang

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1551-1560

perlu dievaluasi berdasarkan hasil pengukuran selama pelaksanaan kegiatan. Dari aspek ekonomi, pengolahan sabut kelapa menjadi *cocopeat* berbasis *Trichoderma* diharapkan meningkatkan nilai tambah bahan baku, nilai jual produk, dan volume penjualan. Pengembangan kemasan, identitas merek, serta pemanfaatan media sosial, marketplace, dan landingpage menjadi bagian dari strategi untuk memperluas jangkauan pasar. Dengan pendekatan tersebut, kegiatan tidak hanya berfokus pada penguasaan teknologi produksi, tetapi juga pada pengembangan usaha yang terintegrasi dari proses pengolahan hingga pemasaran. Melalui pelatihan dan pendampingan yang berkelanjutan, Kelompok Tani Makmur diharapkan mampu memproduksi dan mengembangkan *cocopeat* secara mandiri, mengoptimalkan pemanfaatan limbah sabut kelapa, serta meningkatkan kapasitas produksi dan pemasaran. Keberhasilan program dievaluasi berdasarkan perubahan kapasitas produksi, pengembangan produk, nilai jual, volume penjualan, dan kemampuan mitra dalam menjalankan proses produksi serta pemasaran secara mandiri. Dengan demikian, penerapan teknologi tepat guna diharapkan menjadi langkah strategis dalam mendukung penguatan ekonomi masyarakat berbasis potensi lokal dan pemanfaatan limbah secara produktif.



Gambar 4. Dokumentasi pelatihan mesin pencacah TTG dan inokluasi *cocopeat*

Pengembangan Produk Melalui Pengemasan dan Branding

Setelah proses produksi selesai, mitra memperoleh pendampingan mengenai pengemasan produk dan pembuatan identitas merek. Produk cocopeat dikemas menggunakan kemasan yang lebih informatif dengan mencantumkan nama produk, manfaat, petunjuk penggunaan, komposisi, serta identitas Kelompok Tani Makmur sebagai produsen (Widiawati, 2025). Hasil kegiatan menunjukkan bahwa produk yang dikemas secara profesional memiliki daya tarik visual yang lebih baik dibandingkan produk tanpa kemasan. Kondisi ini meningkatkan kepercayaan calon konsumen terhadap kualitas produk.

Secara ilmiah, peningkatan kualitas kemasan merupakan bagian dari strategi peningkatan perceived value suatu produk. Nilai yang dipersepsikan konsumen tidak hanya ditentukan oleh kualitas produk, tetapi juga diperoleh oleh identitas merek, informasi produk, dan tampilan kemasan. Oleh karena itu, pengemasan menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan daya saing produk UMKM berbasis pertanian. Hasil ini sejalan dengan berbagai program pemberdayaan UMKM (Karta Jayadi, 2025)yang menunjukkan bahwa inovasi kemasan mampu meningkatkan minat beli konsumen dan memperluas akses pasar produk lokal.



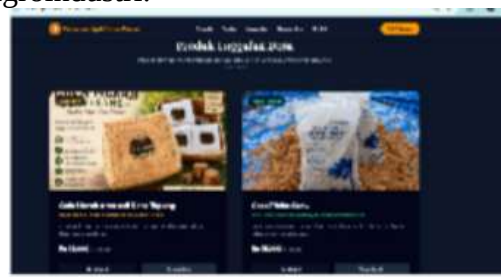
Gambar 5. Dokumentasi pelatihan kemasan dan desain produk cocopeat Trichoderma

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1551-1560

Penguatan Kapasitas Pemasaran Digital

Pendampingan pemasaran digital dilakukan melalui pelatihan penggunaan media sosial dan *marketplace* sebagai sarana promosi produk. Mitra dilatih membuat akun usaha, menyusun katalog produk, membuat konten promosi sederhana, serta memanfaatkan platform digital sebagai media komunikasi dengan konsumen(Allo et al., 2025). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah mampu mengoperasikan media sosial untuk memasarkan produk cocopeat dan memahami pentingnya pemasaran digital dalam memperluas jangkauan pasar. Temuan ilmiah pada kegiatan ini menunjukkan bahwa digitalisasi pemasaran mampu meningkatkan kesiapan kelompok tani dalam memasuki pasar yang lebih luas tanpa bergantung pada pemasaran konvensional. Integrasi teknologi produksi dan teknologi pemasaran menciptakan rantai nilai yang lebih lengkap, mulai dari pengolahan bahan baku hingga distribusi produk kepada konsumen. Temuan ini sejalan dengan penelitian mengenai memperkuat hasil sebelumnya yang menyatakan bahwa transformasi digital menjadi faktor penting dalam meningkatkan daya saing UMKM(Widiawati et al., 2024), khususnya pada sektor pertanian dan agroindustri.



Gambar 6. website landingpage sebagai sarana digitalisasi pemasaran.

Keberlanjutan Program Pengabdian

Salah satu indikator keberhasilan program adalah terbentuknya sistem kelembangaan yang mendukung keberlanjutan kegiatan. Pada akhir program, Kelompok Tani Makmur membentuk tim internal yang bertanggung jawab terhadap proses produksi, pengemasan, pemasaran, dan pengembangan produk. Selain itu, kelompok yang menyatakan komitmen untuk melanjutkan produksi cocopeat berbasis *Trichoderma* serta memperluas jejaring kerjasama dengan perguruan tinggi, pemerintah daerah, koperasi, dan pelaku usaha. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan pengabdian tidak hanya diukur dari peninngkatan pengetahuan masyarakat, tetapi juga dari terbentuknya kelembagaan lokal yang mampu menjaga keberlanjutan inovasi. Secara konseptual, keberlanjutan program sangat dipengaruhi oleh tingkat partisipasi masyarakat, kepemilikan teknologi, serta kemampuan kelompok dalam mengembangkan usaha secara mandiri.

Kesimpulan

Program pengabdian kepada masyarakat ini telah berhasil meningkatkan kapasitas Kelompok Tani Makmur Desa Tungka dalam mengoptimalkan pemanfaatan limbah sabut kelapa menjadi produk cocopeat berbasis *Trichoderma* yang memiliki nilai tambah ekonomi. Penerapan teknologi tepat guna, yang dipadukan dengan pelatihan produksi, pengemasan, dan pemasaran digital, mampu mendorong perubahan pola pemanfaatan limbah dari yang sebelumnya belum bernilai menjadi produk yang lebih produktif dan berdaya saing. Temuan pengabdian menunjukkan bahwa integrasi teknologi pengolahan, pemanfaatan agen hayati *Trichoderma*, dan digitalisasi pemasaran merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kualitas produk, memperkuat kapasitas kelembagaan kelompok tani, serta

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1551-1560

membuka peluang pengembangan usaha berbasis potensi lokal secara berkelanjutan. Dengan demikian, model pemberdayaan yang diterapkan tidak hanya berkontribusi terhadap pengurangan limbah pertanian, tetapi juga mendukung peningkatan kemandirian ekonomi masyarakat serta pengembangan ekonomi sirkular di tingkat desa.

Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai optimalisasi pemanfaatan limbah sabut kelapa menjadi *cocopeat* berbasis *Trichoderma,* beberapa saran untuk mendukung keberlanjutan program adalah sebagai berikut:

1) Kelompok Tani Makmur sebagai mitra
   Kelompok Tani Makmur diharapkan dapat melanjutkan produksi *cocopeat* berbasis *Trichoderma* secara mandiri dan berkelanjutan melalui pemanfaatan teknologi tepat guna yang telah diperkenalkan. Mitra perlu menjaga konsistensi proses produksi dan mutu produk, mengoptimalkan pemanfaatan limbah sabut kelapa, serta mengembangkan manajemen usaha yang mencakup pencatatan biaya produksi, penentun harga jual, pengelolaan persediaan, dan evaluasi penjualan. Selain itu, pemanfatan media sosial, *marketplace,* dan *landing page* perlu dilakukan secara konsisten untuk memperluas jangkauan pemasaran dan meningkatkan daya saing produk *Cocotricho Grow.*
2) Pemerintah Daerah dan Dinas Terkait
   Pemerintah Kabupaten Enrekang, khususnya perangkat daerah yang membidangi pertanian, perkebunan, koperasi, usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM), diharapkan dapat mendukung keberlanjutan usaha melalui pembinaan teknis, fasilitas akses permodalan, penguatan kelembagaan kelompok tani, serta perluasan jejaring pemasaran. Dukungan juga dapat diberikan melalui fasilitas pengujian mutu, pemenuhan persyaratan perizinan, dan sertifikasi produk sesuai ketentuan yang berlaku. Kolaborasi antara pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan pelaku usaha diperlukan agar produk *cocopeat* berbasis *Trichoderma* memiliki kualitas yang terjaga, mampu bersaing, dan berpotensi menjangkau pasar regional maupun nasional.
3) Pengabdi Selanjutnya
   Pengabdi selanjutnya disarankan untuk melakukan pendampingan secara berkelanjutan dengan menitikberatkan pada peningkatan kapasitas produksi, pengendalian mutu, pengembangan formulasi produk berbasis *Trichoderma*, dan penguatan pemasaran digital. Evaluasi lanjutan perlu dilakukan menggunakan indikator kuantitatif, seperti jumlah limbah sabut kelapa yang diolah, kapasitas produksi, biaya produksi per satuan produk, perubahan harga jual, volume penjualan, serta pendapatan mitra sebelum dan sesudah program. Selain itu, pengujian mutu produk dan evaluasi kinerja *Trichoderma* dapat dilakukan untuk memperkuat dasar ilmiah pengembangan produk. Kajian lanjutan mengenai kelayakan usaha, perluasan pasar, dan replikasi model pemberdayaan pada kelompok tani lain juga diperlukan agar hasil program dapat dikembangkan secara lebih luas dan berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan (Ditjen Risbang) melalui Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM), Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi Republik Indonesia atas dukungan pendanaan melalui Program Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2026 sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1551-1560

Universitas Muhammadiyah Enrekang melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) atas dukungan admnistratif dan fasilitasi selama pelaksanaan kegiatan. Penghargaan yang tulus diberikan kepada Pemerintah Desa Tungka dan Kelompok Tani Makmur, selaku mitra pengabdian yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan kegiatan.

Daftar Pustaka

Allo, K. P., Widiawati, W., Danindra, F., & Haliq, M. I. (2025). Dampak Konten Viral di Platform Instagram : Tantangan dan Konsekuensi. *Literatify: Trends in Library Developments*, *6*(1), 163–170. https://doi.org/10.24252/literatify.v6i1.55463

BPPSDMP. (2019). Laporan Kinerja, Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian Tahun 2021. *Sustainability (Switzerland)*, *11*(1), 1–14.

Febriana, E. (2012). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Bidang Ekonomi Untuk Mewujudkan Ekonomi Nasional Yang Tangguh. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, *3*(September), 2.

Karta Jayadi, H. H. (2025). Pengaruh Digitalisasi Terhadap Peningkatan Desain Branding. *Indonesian Journal of Social and Educational Studies*, *6*(2), 215–224. https://doi.org/https://doi.org/10.26858/ijses.v6i2.78856

Maimuna Nontji, Muliaty Galib, dkk. (2022). Pemanfaatan Sabut Kelapa Menjadi Cocopeat dalam Upaya Peningkatan Ekonomi Masyarakat. *Jurnal Pengandian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, *6*(1), 145–152. https://doi.org/10.30595/jppm.v6i1.7581

Nacing, Nursyawal, Wilda Widiawati, dkk. (2026). Pelatihan Perbanyakan Trichoderma Sp. Dan Demonstrasi Plot Pembuatan Pupuk Trichokompos Sebagai Upaya Budidaya Cabai Cakra (Capsicum Frutescens L. Var. Cakra) Yang Ramah Lingkungan. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, *11*(2), 120–127. https://doi.org/https://doi.org/10.20956/jdp.v11i2.45908

Ridwan, I., Dollo, A., & Andriyani, A. (2019). *Implementasi pendekatan Participatory Rural Appraisal pada program pelatihan* (p. 2). Journal of Nonformal Education and Community Empowerment. https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jnece.v3i2.34913

Statistik, B. P. (2024). *Kabupaten Enrekang dalam Angka 2024*. https://enrekangkab.bps.go.id/id

Wafa Shafira, Aji Ali Akbar, O. S. (2021). Penggunaan Cocopeat Sebagai Pengganti Topsoil Dalam Upaya Perbaikan Kualitas Lingkungan di Lahan Pascatambang di Desa. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, *19*(2), 432–443. https://doi.org/10.14710/jil.19.2.432-443

Widiawati, W., Allo, K. P., & Ridwan, M. M. (2024). Pendampingan dan Fasilitasi Sertifikasi Halal untuk Meningkatkan Daya Saing Produk Lokal. *Maspul Journal of Community Empowerment*, *6*(1), 49–54. https://ummaspul.e-journal.id/pengabdian/article/view/7932

Widiawati, W. dkk. (2025). Pengaruh Persepsi dan Preferensi Konsumen Terhadap Keputusan Pembelian Buah Lokal. *Indo-Fintech Intellectuals: Journal of Economics and Business p-ISSN:*, *4*(6), 3654–3669. https://doi.org/https://doi.org/10.54373/ifijeb.v4i6.2639

Widiawati, W., Nacing, N., Busa, Y., Laga, A., & Fitrianti, R. (2025). Manajemen Pemasaran Digital Dan Jejaring Kemitraan Dalam Pengembangan Produk Virgin Coconut Oil (Vco) Sebagai Upaya. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *8*. https://doi.org/https://doi.org/10.31604/jpm.v8i12.4583-4597

Widiawati, W., Potton, Z., & Azhari, B. (2025). Analisis Strategi Bauran Pemasaran dan Kualitas Produk dalam Meningkatkan Volume Penjualan. *Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, *4*(1), 139–143. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/riggs.v4i1.379