

## PEMANFAATAN LIMBAH SABUT KELAPA MENJADI COCOPEAT SEBAGAI MEDIA TANAM RAMAH LINGKUNGAN DI DESA KORLEKO SELATAN

*Utilization Of Coconut Fiber Waste Into Cocopeat As An Environmentally Friendly Planting Media In South Korleko Village*

Made Sutha Yadnya<sup>1</sup>, Haeki Manzis<sup>2\*</sup>, Nanda Febriyani Putri<sup>3</sup>, Miranti Wulan Saputri<sup>4</sup>, Roro Ranti Dea Alfathya<sup>5</sup>, Risna Putri Zahara<sup>6</sup>, Nur Ariza Kurnia Dewi<sup>7</sup>, Lalu Diandra Surya Wardhana<sup>8</sup>, Dwi Lestari<sup>9</sup>, Baiq Faridha Aulya Maharani<sup>10</sup>, Elsya Mayori<sup>11</sup>, Nabilah Putri Nursuha<sup>12</sup>.

<sup>1</sup>Prodi Teknik Elektro Universitas Mataram, <sup>2</sup>Prodi Ilmu Lingkungan Universitas Mataram, <sup>3</sup>Prodi Ilmu Hukum Universitas Mataram, <sup>4</sup>Prodi Ilmu Hukum Universitas Mataram, <sup>5</sup>Prodi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Mataram, <sup>6</sup>Prodi Manajemen Universitas Mataram, <sup>7</sup>Prodi Manajemen Universitas Mataram, <sup>8</sup>Prodi Ilmu Komunikasi Universitas Mataram, <sup>9</sup>Prodi Ekonomi Pembangunan Universitas Mataram, <sup>10</sup>Prodi Ilmu Hukum Universitas Mataram, <sup>11</sup>Prodi Peternakan Universitas Mataram, <sup>12</sup>Prodi Sosiologi Universitas Mataram

Jalan Majapahit No. 62 Mataram, Nusa Tenggara Barat

---

### Informasi artikel

Korespondensi	:	haekimanzis21@gmail.com
Tanggal Publikasi	:	27 Agustus 2025
DOI	:	<a href="https://doi.org/10.29303/wicara.v3i4.8840">https://doi.org/10.29303/wicara.v3i4.8840</a>

---

### ABSTRAK

Kelapa merupakan komoditas unggulan yang melimpah di Desa Korleko Selatan, sehingga memiliki potensi lokal yang penting untuk dikembangkan. Salah satu limbah yang dihasilkan adalah sabut kelapa, yang berpotensi diolah menjadi cocopeat sebagai media tanam ramah lingkungan. Pemilihan cocopeat didasarkan pada karakteristiknya yang mampu menyerap dan menyimpan air dengan baik, meningkatkan aerasi tanah, serta mendukung pertumbuhan akar tanaman. Melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) PMD Universitas Mataram, dilakukan pelatihan dan pendampingan bagi masyarakat dalam pengolahan sabut kelapa menjadi media tanam. Kegiatan ini bertujuan untuk memaksimalkan pemanfaatan limbah sabut kelapa agar memiliki nilai tambah, sekaligus memperkenalkan alternatif media tanam yang dapat digunakan untuk pertanian skala rumah tangga maupun usaha hortikultura. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa cocopeat efektif meningkatkan retensi air dan sirkulasi udara dalam tanah, sehingga dapat mendukung pertumbuhan tanaman lebih optimal. Selain manfaat ekologis berupa pengurangan limbah sabut kelapa, pemanfaatan cocopeat juga memberikan nilai edukatif bagi masyarakat serta membuka peluang peningkatan ekonomi melalui pemasaran produk media tanam tersebut. Dengan demikian, pemanfaatan sabut kelapa menjadi cocopeat memberikan kontribusi nyata bagi pemberdayaan masyarakat Desa Korleko Selatan.

**Kata kunci :** Cocopeat, Sabut Kelapa, KKN PMD, Media Tanam, Korleko Selatan

## ABSTRACT

*Coconut is an abundant leading commodity in South Korleko Village, making it an important local potential to be developed. One of the by-products produced is coconut husk, which can be processed into cocopeat as an environmentally friendly growing medium. The choice of cocopeat is based on its characteristics, such as the ability to absorb and retain water effectively, improve soil aeration, and support plant root growth. Through the Community Service Program (KKN) PMD of the University of Mataram, training and assistance were provided to the community in processing coconut husks into growing media. This activity aims to maximize the utilization of coconut husk waste to create added value while introducing an alternative planting medium that can be used for household-scale farming as well as horticultural businesses. The results of the activity showed that cocopeat is effective in increasing water retention and soil aeration, thereby supporting more optimal plant growth. In addition to the ecological benefits of reducing coconut husk waste, the utilization of cocopeat also provides educational value for the community and opens opportunities for economic improvement through the marketing of the growing medium products. Thus, the utilization of coconut husks into cocopeat makes a real contribution to the empowerment of the South Korleko Village community.*

**Keywords:** Cocopeat, Coconut Fiber, KKN PMD, Planting Media, South Korleko

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris dengan kekayaan alam yang melimpah, salah satunya adalah kelapa. Sebagai salah satu komoditas unggulan nasional, kelapa tersebar luas di berbagai wilayah, termasuk di Desa Korleko Selatan, Kecamatan Labuhan Haji, Kabupaten Lombok Timur. Di desa ini, kelapa tidak hanya dikonsumsi atau dijual dalam bentuk utuh, tetapi juga meninggalkan limbah berupa sabut kelapa dalam jumlah besar. Sayangnya, limbah ini belum banyak dimanfaatkan dan sering kali menumpuk tanpa pengolahan, berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan. Padahal, jika dikelola dengan baik, sabut kelapa dapat menjadi produk bernilai guna tinggi seperti cocopeat (Feriady et al., 2020).

Cocopeat merupakan hasil olahan dari serat sabut kelapa yang diproses menjadi media tanam organik. Yadnya et al. (2025) menjelaskan bahwa pemanfaatan limbah sebagai media tanam dapat menjadi inovasi tepat guna dalam mendukung pertanian berkelanjutan di Desa Korleko Selatan. Hal ini menunjukkan bahwa potensi pengolahan limbah lokal di desa tersebut sangat besar, termasuk melalui pengolahan sabut kelapa menjadi cocopeat. Media tanam ini memiliki kemampuan menyerap dan menahan air sangat tinggi, serta mendukung aerasi tanah yang baik. Cocopeat juga mengandung unsur hara mikro seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), dan kalium (K) yang dapat membantu pertumbuhan tanaman, terutama hortikultura dan tanaman hias (Cybex, 2019).<sup>2</sup> Selain itu, cocopeat memiliki pH netral hingga sedikit asam, sehingga aman digunakan untuk berbagai jenis tanaman. Pemanfaatan cocopeat dalam pertanian juga dapat mengurangi ketergantungan pada media tanam berbasis tanah yang semakin terbatas ketersediaannya (Majalah KKN UPR, 2022).

Dalam konteks pemberdayaan masyarakat desa, pengolahan sabut kelapa menjadi cocopeat menjadi salah satu inovasi tepat guna yang dapat diterapkan dengan modal sederhana namun berdampak besar. Beberapa kegiatan pengabdian masyarakat

menunjukkan bahwa masyarakat pedesaan dapat dengan mudah mempelajari teknik produksi cocopeat dan menerapkannya sebagai usaha rumah tangga. Hal ini tidak hanya membantu mengurangi limbah organik, tetapi juga membuka peluang usaha baru yang dapat menambah pendapatan keluarga (Nontji et al., 2024).

Seiring berkembangnya teknologi, inovasi alat bantu seperti mesin pengurai sabut kelapa telah dikembangkan untuk mempercepat dan mempermudah proses produksi cocopeat. Mesin-mesin sederhana ini mampu menghasilkan cocopeat dan cocofiber dalam jumlah besar dengan waktu yang lebih efisien. Inovasi ini telah diuji di berbagai desa, termasuk di Kabupaten Bengkalis, dan terbukti mampu meningkatkan produktivitas pengolahan sabut kelapa secara signifikan (Gafur & Muklis, 2023). Keberadaan alat ini tentu akan sangat bermanfaat jika diimplementasikan di desa-desa yang memiliki sumber daya kelapa melimpah seperti Desa Korleko Selatan.

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) menjadi media yang sangat strategis dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat. Melalui kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya memberikan pelatihan, tetapi juga terlibat langsung dalam proses pendampingan, sehingga masyarakat dapat belajar secara praktik. Di berbagai lokasi KKN, termasuk di Kalimantan Tengah dan Aceh Tamiang, pendekatan ini terbukti meningkatkan partisipasi masyarakat dalam program pemanfaatan limbah menjadi media tanam (Amir et al., 2020).

Di Desa Korleko Selatan, kegiatan KKN tahun 2025 difokuskan pada pelatihan pengolahan sabut kelapa menjadi cocopeat sebagai bagian dari upaya pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal. Pelatihan ini dilaksanakan secara partisipatif, dimulai dari pengenalan potensi sabut kelapa, praktik pengolahan, hingga uji coba penggunaan cocopeat sebagai media tanam. Respons masyarakat terhadap kegiatan ini sangat positif, karena selain memberikan pengetahuan baru, juga membuka wawasan tentang peluang usaha ramah lingkungan (Majalah KKN UPR, 2022).

Selain aspek edukatif, kegiatan ini juga berdampak pada aspek ekologis. Pengolahan limbah sabut kelapa menjadi cocopeat membantu mengurangi volume limbah organik yang menumpuk di lingkungan. Cocopeat yang dihasilkan juga digunakan kembali dalam kegiatan pertanian pekarangan masyarakat, sehingga menciptakan siklus pertanian berkelanjutan.

Dengan demikian, pemanfaatan sabut kelapa menjadi cocopeat di Desa Korleko Selatan melalui program KKN memberikan dampak yang luas, baik dari sisi lingkungan, ekonomi, maupun sosial. Menurut Yadnya et al. (2025), pengolahan limbah lokal menjadi media tanam dapat menjadi salah satu inovasi tepat guna yang layak direplikasi di berbagai daerah dengan kondisi serupa. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pengolahan limbah lokal dapat menjadi solusi terpadu untuk menciptakan kemandirian masyarakat desa. Oleh karena itu, model pemberdayaan semacam ini perlu terus dikembangkan dan direplikasi di daerah lain yang memiliki karakteristik serupa (Feriady et al., 2020).

## METODE KEGIATAN

Metode pelaksanaan dilakukan melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan cocopeat dari sabut kelapa. Kegiatan dilangsungkan di Posko KKN PMD Unram Desa Korleko Selatan. Sosialisasi dan pelatihan ini dilaksanakan pada hari Kamis, 31 Juli 2025. Tujuan dilangsungkannya kegiatan ini adalah untuk mengedukasi dan melatih masyarakat dalam mengolah limbah sabut kelapa menjadi produk bernilai ekonomis berupa cocopeat, yang saat ini banyak digunakan sebagai media tanam

dalam pertanian hortikultura. Pelatihan ini diikuti oleh puluhan masyarakat, terdiri dari pemuda, ibu rumah tangga, kader PKK, dan tokoh masyarakat setempat.

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan cocopeat dari sabut kelapa dilaksanakan dalam beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Tahap Sosialisasi

Pada tahap awal, dilakukan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat Desa Korleko Selatan. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai apa itu cocopeat, manfaatnya sebagai media tanam ramah lingkungan, serta potensi produksinya di desa mengingat ketersediaan kelapa yang melimpah. Selain itu, masyarakat juga diberikan penjelasan mengenai tahapan proses pembuatan cocopeat dan peluang pemanfaatannya baik untuk kebutuhan pertanian rumah tangga maupun usaha hortikultura.

2. Tahap Pelatihan

Setelah sosialisasi, dilaksanakan kegiatan pelatihan pembuatan cocopeat. Pada tahap ini, masyarakat diperkenalkan dengan langkah-langkah teknis pembuatan cocopeat, mulai dari pemisahan sabut kelapa, penghancuran, pencucian untuk mengurangi kadar tanin, proses pengeringan, hingga penyaringan dan pencampuran bahan EM4 sehingga menghasilkan cocopeat siap pakai. Pelatihan dilakukan melalui demonstrasi langsung yang dipandu oleh tim KKN, kemudian dilanjutkan dengan praktik mandiri oleh masyarakat.

3. Tahap Pemanfaatan

Tahap selanjutnya adalah pemanfaatan cocopeat yang telah diproduksi melalui praktik penanaman bibit tanaman hortikultura pada polybag. Media tanam menggunakan cocopeat diuji dengan menanam bibit cabai, tomat dan terong, yang kemudian dibagikan kepada masyarakat untuk dirawat secara mandiri di kediamaan masing-masing. Tahap ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada masyarakat mengenai efektivitas cocopeat dalam mendukung pertumbuhan tanaman.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pengolahan sabut kelapa menjadi cocopeat di Desa Korleko Selatan berjalan dengan lancar dan mendapatkan respons positif dari masyarakat. Peserta yang hadir terdiri dari pemuda, ibu rumah tangga, kader PKK, dan tokoh masyarakat. Kehadiran berbagai elemen masyarakat ini menunjukkan adanya minat dan antusiasme terhadap upaya pemanfaatan limbah lokal menjadi produk bernilai ekonomis.

Pada tahap sosialisasi, masyarakat mulai memahami bahwa sabut kelapa yang sebelumnya dianggap limbah ternyata memiliki potensi besar jika diolah menjadi cocopeat. Hal ini sejalan dengan pendapat Feriady et al. (2020) yang menekankan bahwa sabut kelapa dapat menjadi produk bernilai guna tinggi apabila dikelola secara tepat. Informasi mengenai kandungan cocopeat yang mampu menyerap air, mendukung aerasi tanah, serta mengandung unsur hara mikro (Cybex, 2019), menambah keyakinan masyarakat bahwa produk ini layak untuk diterapkan dalam skala rumah tangga maupun usaha pertanian.

Gambar 1. Limbah sabut kelapa yang belum di manfaatkan



Tahap pelatihan menunjukkan bahwa masyarakat mampu mengikuti proses pembuatan cocopeat dengan baik. Proses dimulai dari pemisahan sabut, penghancuran, pencucian untuk mengurangi kadar tanin, pengeringan, hingga penyaringan dan pencampuran dengan bahan EM4. Hasil praktik memperlihatkan bahwa teknik ini relatif mudah diterapkan dengan peralatan sederhana, sehingga dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Temuan ini memperkuat penelitian Nontji et al. (2024) yang menyatakan bahwa masyarakat pedesaan dapat dengan cepat menguasai keterampilan produksi cocopeat sebagai usaha rumah tangga.

Gambar 2. Sosialisasi dan Pelatihan Pengolahan Limbah Serabut Kelapa Menjadi Media Tanam Cocopeat



Gambar 3. Pelatihan Pembuatan Cocopeat bersama masyarakat Desa Korleko Selatan



Pada tahap pemanfaatan, masyarakat melakukan uji coba penanaman bibit cabai, tomat, dan terong menggunakan media cocopeat dalam polybag. Hasil pengamatan awal menunjukkan bahwa cocopeat mampu menjaga kelembaban media tanam lebih lama dibandingkan tanah biasa, sehingga tanaman tumbuh dengan baik. Hasil ini sesuai dengan laporan Majalah KKN UPR (2022) yang menyebutkan bahwa cocopeat efektif meningkatkan retensi air dan sirkulasi udara dalam tanah, sehingga mendukung pertumbuhan tanaman hortikultura secara optimal.

Gambar 4. Proses Uji Coba Cocopeat Sebagai Media Tanam



Selain manfaat praktis, kegiatan ini juga memberikan dampak ekologis berupa berkurangnya limbah sabut kelapa yang sebelumnya menumpuk di lingkungan sekitar. Dari sisi sosial, kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengolahan limbah menjadi produk bermanfaat. Sementara itu, dari sisi ekonomi, masyarakat mulai melihat peluang usaha melalui pemasaran cocopeat sebagai media tanam. Hal ini sejalan dengan penelitian Gafur & Muklis (2023) yang menunjukkan bahwa inovasi pengolahan sabut kelapa, baik dengan mesin maupun cara sederhana, berpotensi membuka lapangan kerja baru di pedesaan.

Dengan demikian, kegiatan KKN di Desa Korleko Selatan tidak hanya berfungsi sebagai media edukasi, tetapi juga memberikan solusi praktis untuk mengurangi limbah, meningkatkan produktivitas pertanian, serta membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat. Model pemberdayaan berbasis potensi lokal ini dapat direplikasi di daerah lain yang memiliki sumber daya kelapa melimpah, sehingga mendukung terciptanya pertanian berkelanjutan dan kemandirian desa. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Desa Korleko Selatan terbukti efektif dalam memberikan edukasi serta keterampilan baru bagi masyarakat mengenai pemanfaatan limbah sebagai media tanam (Yadnya et al., 2025).

## KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pengolahan sabut kelapa menjadi cocopeat di Desa Korleko Selatan melalui program KKN PMD Universitas Mataram berhasil memberikan dampak positif bagi masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat mampu memahami dan mempraktikkan teknik pembuatan cocopeat dengan peralatan sederhana. Cocopeat yang dihasilkan terbukti efektif digunakan sebagai media tanam, terutama untuk tanaman hortikultura, karena mampu

meningkatkan retensi air, memperbaiki aerasi, serta mendukung pertumbuhan tanaman.

Selain memberikan manfaat ekologis berupa pengurangan limbah sabut kelapa, kegiatan ini juga berdampak pada aspek sosial dan ekonomi. Dari sisi sosial, masyarakat memperoleh pengetahuan baru serta meningkat kesadarannya dalam memanfaatkan potensi lokal. Dari sisi ekonomi, muncul peluang usaha rumah tangga melalui produksi dan pemasaran cocopeat. Dengan demikian, pemanfaatan sabut kelapa menjadi cocopeat terbukti dapat menjadi alternatif solusi dalam pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal yang berkelanjutan.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga seluruh rangkaian kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Penghargaan setinggi-tingginya juga ditujukan kepada Bapak Sirojuddin selaku Kepala Desa Korleko Selatan beserta seluruh perangkat desa atas sambutan hangat dan dukungan yang luar biasa terhadap pelaksanaan program kerja KKN PMD ini. Ucapan terima kasih yang tulus disampaikan kepada Bapak Made Sutha Yadnya, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Kegiatan, atas segala bimbingan, arahan, serta semangat yang telah diberikan selama proses pelaksanaan kegiatan. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dan berkontribusi, baik melalui penyediaan waktu, tempat, maupun bentuk dukungan lainnya, yang sangat berarti bagi kelancaran kegiatan. Ucapan terima kasih khusus juga ditujukan kepada seluruh anggota kelompok KKN atas kerja sama yang solid dan dedikasi yang telah diberikan. Perlu kami sampaikan bahwa seluruh rangkaian kegiatan KKN ini dibiayai dari dana pribadi. Semoga seluruh rangkaian kegiatan ini membawa manfaat nyata dan menjadi inspirasi bagi masyarakat Desa Korleko Selatan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amir, M., Rahman, A., & Fitriani, N. (2020). Pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan limbah organik sebagai media tanam. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 2(1), 45–53.
- Ayu, N. P., Lestari, W., & Rahmawati, D. (2021). Pelatihan pembuatan cocopeat sebagai media tanam ramah lingkungan. *Jurnal Abdimas Pertanian*, 5(1), 33–40.
- Cybex. (2019). Cocopeat sebagai media tanam organik. *Cyber Extension Kementerian Pertanian Republik Indonesia*. Retrieved from <https://cybex.pertanian.go.id>
- Feriady, T., Suryana, H., & Rahmat, D. (2020). Pemanfaatan limbah sabut kelapa menjadi produk bernilai tambah. *Jurnal Inovasi Pertanian*, 8(2), 101–109.
- Gafur, A., & Muklis, A. (2023). Inovasi mesin pengurai sabut kelapa untuk peningkatan produksi cocopeat dan cocofiber. *Jurnal Teknologi Tepat Guna*, 11(1), 77–85.
- Kuntardina, D., Suryanto, E., & Wibowo, A. (2022). Pemanfaatan cocopeat sebagai media tanam ramah lingkungan. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 14(2), 115–124.
- Majalah KKN UPR. (2022). Inovasi pengolahan limbah sabut kelapa menjadi cocopeat. *Majalah Kuliah Kerja Nyata Universitas Palangka Raya*, 5(3), 56–60.
- Nontji, A., Rasyid, S., & Halim, R. (2024). Pemberdayaan masyarakat desa melalui produksi cocopeat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(1), 12–21.
- Yadnya, M.S, Irawan Apriandi , M., Vrndavanesvari Devi , R., Maryani, I., Ariana Wulandari, H., Sopian Holis , M., Rizki Amalia , A. (2025). *Potensi limbah tempurung kelapa di Desa Korleko Selatan sebagai bahan baku pembuatan*

- produk briket. *Jurnal Wicara Desa*, 3(2), 210–218.  
<https://doi.org/10.29303/wicara.v3i2.6785>
- Yadnya, M. S., Maryani, I., Zulvia, R., Holis, M. S., Devi, R. V., Wulandari, H. A., Supiana, W., Zulhidayati, M., Ananda, M. D., Amalia, A. R., Apriandi, M. I., & Hasnan, M. A. Z. P. (2025). Pemanfaatan limbah botol plastik sebagai media tanam hidroponik sistem wick sederhana di Desa Koreleko Selatan. *Jurnal Pepadu*, 6(1).
- Yadnya, M. S., Wulandari, H. A., Maryani, I., Zulvia, R., Supiana, W., Hasnan P, M. A. Z., Amalia, A. R., Devi, R. V., Ananda, M. D., Holis, M. S., Zulhidayati, M., & Apriandi, M. I. (2025). Program peningkatan dengan substitusi tepung berbahan dasar daun kelor untuk makanan sehat di Desa Koreleko Selatan. *Jurnal Gema Ngabdi*, 7.Yogaswara, G. I., Mustofa, A., & Akhsani, E. A. (2023). Pengolahan limbah serabut kelapa menjadi media tanam cocopeat di Desa Aik Prapa. Universitas Mataram.