

PENDAMPINGAN PENGOLAHAN LIMBAH SABUT KELAPA MENJADI COCOFIBER DAN COCOPEAT UNTUK MENINGKATKAN NILAI TAMBAH PRODUK LOKAL DESA MATABUNDU

Fandri¹, Johanes Barra², Rifqi³, Shelvi Indriani⁴, Ernawati⁵, Maretik⁶, Saparuddin^{7*}

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Kolaka, Indonesia.

*e-mail korespondensi: saparuddin.yadin@gmail.com

Abstract

Matabundu Village is a village located in the West Poleang District of Bombana Regency, an area rich in natural resources, especially coconut production. However, despite its abundant coconut production, its economic potential has not been optimally utilized. This program is an Impactful Independent Study (SIMB) activity. This activity is organized by the Faculty of Teacher Training and Education, Sembilanbelas November University, Kolaka. This program includes several activities, one of which is community service (PKM). The purpose of this service activity is to empower the people of Matabundu Village in processing coconut fiber waste into cocofiber and cocopeat products that have economic and added value for the people of Matabundu Village. So far, the community only uses coconut flesh for copra and the shell for charcoal, while the coconut fiber is often thrown away or burned, causing environmental problems. This activity uses educational methods, in the form of socialization and training. The results of the activity show that the community is able to process coconut fiber into cocofiber which is then processed into flower pots, doormats, and rope, as well as cocopeat which can be used as a planting medium. This activity raises public awareness of the importance of coconut fiber waste management, opens new business opportunities, and adds value to the village economy. Therefore, this program is expected to be sustainable and become a model for community empowerment based on the use of local resources.

Keywords: Coconut fiber; Cocofiber; Cocopeat; Community empowerment; Added value.

Abstrak

Desa Matabundu adalah sebuah desa yang terletak di Kecamatan Poleang Barat Kabupaten Bombana yang merupakan daerah kaya akan sumber daya alam, terutama produksi kelapa. Kendatipun demikian, produksi kelapa yang melimpah, potensi ekonominya belum dimanfaatkan secara optimal. Program ini merupakan kegiatan Studi Independent Mandiri Berdampak (SIMB). Kegiatan ini diselenggarakan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sembilanbelas November Kolaka. Program ini terdapat beberapa kegiatan, salah satunya adalah pengabdian kepada masyarakat (PKM). Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberdaya masyarakat Desa Matabundu dalam pengolahan limbah sabut kelapa menjadi *cocofiber* dan *cocopeat* produk yang memiliki nilai ekonomi dan nilai tambah bagi masyarakat Desa Matabundu. Selama ini, masyarakat hanya memanfaatkan daging buah kelapa untuk kopra dan tempurungnya sebagai arang, sedangkan sabut kelapa karap kali dibuang atau dibakar sehingga menimbulkan permasalahan lingkungan. Kegiatan ini menggunakan metode edukasi, berupa sosialisasi dan pelatihan. Hasil dari kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat mampu mengolah sabut kelapa menjadi *cocofiber* yang kemudian diolah menjadi pot bunga, keset, dan tali tambang, serta *cocopeat* yang dapat dimanfaatkan sebagai media tanam. Kegiatan ini meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan limbah sabut kelapa, membuka peluang usaha baru, serta memberikan nilai tambah bagi perekonomian desa. Dengan demikian, program ini diharapkan berkelanjutan dan dapat menjadi model pemberdayaan masyarakat berbasis pemanfaatan sumber daya lokal.

Kata Kunci: Sabut kelapa; *Cocofiber*; *Cocopeat*; Pemberdayaan masyarakat; Nilai tambah

Accepted: 2025-09-06

Published: 2025-10-07

PENDAHULUAN

Negara Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam dan kemakmurannya. Keberadaan tanaman pohon kelapa ini banyak tumbuh disekitaran pantai, sungai dan sebagainya. Di Indonesia, kelapa merupakan hasil perkebunan penting, karena menghabiskan jutaan penduduk sehingga menjadi kekayaan negeri yang sangat berharga. Kelapa merupakan faktor komunitas ekonomi. Dengan demikian jika terjadi perubahan harga

komoditas tersebut, maka secara langsung akan mempengaruhi tingkat kehidupan dan kehidupan petaninya (Wahyuni et al., 2022)(Wahyuni et al., 2022) Kelapa (*Cocos nucifera L.*) merupakan tanaman serbaguna yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Bagaimana tidak, akar, batang, daun, dan buahnya dapat dimanfaatkan untuk pemenuhan kebutuhan manusia, sehingga disebut sebagai pohon kehidupan. Dengan demikian semakin banyak jumlah kelapa yang dikonsumsi, maka limbah sabut kelapa akan makin menumpuk (Jhon Fernos et al., 2025).

Bombana merupakan salah satu Kabupaten di Provisinsi Sulawesi Tenggara yang memiliki kekeyaan sumber daya alam, terutama dalam sektor pertanian. Salah satu komoditas utama di daerah ini adalah kelapa. Desa Matabundu adalah sebuah desa yang terletak di Kecamatan Poleang Barat Kabupaten Bombana yang merupakan daerah kaya akan sumber daya alam, terutama produksi kelapa. Kendatipun demikian, produksi kelapa yang melimpah, potensi ekonominya belum dimanfaatkan secara optimal. Salah satu aspek yang kerap diabaikan adalah limbah kelapa, khususnya sabut kelapa. Sabut kelapa dibuang begitu tanpa pengolahan lebih lanjut. Padahal, sabut kelapa memiliki nilai ekonomi yang tinggi jika diolah menjadi produk seperti *cocofiber* dan *cocopeat*. Hal ini diperkuat oleh (Nontji et al., 2022) Sabut kelapa merupakan limbah yang dapat memberikan nilai ekonomi dan meningkatkan pendapatan masyarakat jia diolah dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi, petani di Desa Matabundu masih bergantung pada metode tradisional dalam mengelola sumber daya kelapa. Produksi kelapa diarahkan hampir seluruhnya untuk pemanfaatan daging buah sebagai kopra dan tempurung kelapa untuk dijual, sementara sabut kelapa sering kali hanya dibakar atau dibuang begitu saja di tanah, sehingga menjadi limbah. Menurut (Zulfadli et al., 2022) limbah kelapa yang dibiarkan begitu saja, maka akan menyebabkan masalah lingkungan, seperti polusi tanah dan air. Limbah kelapa yang dibuang sembarangan dapat membusuk dan menyebabkan pencemaran lingkungan. Sabut kelapa merupakan jenis limbah organik. Limbah jenis ini meliputi limbah yang berunsur karbon yang berasal dari makhluk hidup, seperti sayuran, kertas, tisu, feses, dan kardus (Arianti, 2022). Kendatipun demikian, limbah sabut tidak seperti limbah sayur dan buah-bauhan, karena limbah sabut kelapa akan lama terurai (Ayu et al., 2021).



Gambar 1. Penumpukan Sabut Kelapa

Sejalan dengan pernyataan di atas, Ananda (2021) juga menyatakan dalam penelitiannya bahwa limbah sabut kelapa akan membutuhkan waktu yang lama untuk terurai. Selain itu, limbah sabut kelapa yang menumpuk di pemukiman masyarakat, akan menjadi sarang ular, tikus, dan nyamuk penyebab demam berdarah (Ayu et al., (2021). Sebesar 35%, sabut kelapa menjadi bagian yang cukup besar dari buah kelapa dari berat keseluruhan buahnya. Sabut kelapa yang terdiri atas serat dan gabus menjadi penghubung satu serat dengan serat lainnya. Bagian yang berharga dari sabut kelapa adalah seratnya. Satu butir kelapa mengandung serat sebanyak 525

gram, 75% berasal dari sabut dan gabus, serta 175 gram sekitar 25% berasal dari sabutnya (Ningtyas *et al.*, 2022 dalam Amir *et al.*, 2024). Hal tersebut menjadi urgen untuk mengembangkan strategi pengelolaan limbah kelapa yang efektif, agar dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai produk bernilai tinggi, seperti *cocofiber* dan *cocopeat* (Amir *et al.*, 2024).

Cocofiber merupakan bahan yang digunakan untuk membuat bantal, kasur, sofa, matras, keset, tali, karpet, dan sapu. Sedangkan *cocopeat* adalah media tanam yang dapat digunakan sebagai pengganti pupuk atau tanah (Astriani *et al.*, 2021). Limbah sabut kelapa diolah dengan menggunakan mesin pengurai, sehingga menghasilkan olahan yang baik dan efisien. Selain itu, daya tampung produksi lebih melimpah dan bisa menjadi transfer ilmu pengetahuan dan teknologi kepada Masyarakat Desa Matabundu. Menurut (Astriani *et al.*, 2021), langkah ini dapat menjadi upaya pemecahan masalah yang ada di Desa Matabundu, yakni dengan cara pendampingan kepada masyarakat setempat dalam mengolah limbah serabut menjadi produk yang bernilai ekonomi, seperti *cocofiber* dan *cocopeat*. Langkah ini juga pernah dilakukan oleh (Jamilah *et al.*, 2024) yang berhasil mengolah limbah sabut kelapa menjadi produk yang bernilai di Desa Romben barat, Sumenep. Program ini merupakan kegiatan Studi Independent Mandiri Berdampak (SIMB). Kegiatan ini diselenggarakan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sembilanbelas November Kolaka. Program ini terdapat beberapa kegiatan, salah satunya adalah pengabdian kepada masyarakat (PKM). Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memperdaya masyarakat Desa Matabundu dalam pengolahan limbah sabut kelapa menjadi *cocofiber* dan *cocopeat* produk yang memiliki nilai ekonomi dan nilai tambah bagi masyarakat Desa Matabundu.

METODE

Kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) ini dilaksanakan di Desa Matabundu, Kec. Poleang Barat, Kab. Bombana. Kegiatan ini menggunakan metode edukasi, berupa sosialisasi dan pelatihan. Peserta kegiatan ini adalah Ibu PKK yang berjumlah sebanyak 14 orang. Kegiatan ini dilaksanakan mulai 3 Juli dan 25 sampai dengan 31 Juli 2025, yang mencakup persiapan dan pelaksanaan.

Tahap persiapan yang komprehensif. Tahap ini dilakukan pada tanggal 3 Juni 2023, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan Kepala Desa Matabundu, yang bertujuan untuk meminta kesediaan menjadi mitra kegiatan, mengetahui potensi desa, dan permasalahan desa. Setelah itu, tim pengabdian melakukan observasi ke tempat pengolahan kelapa yang ada di Desa Matabundu. Selanjutnya, tanggal 25 sampai 30 Juli dilakukan pengumpulan sabut kelapa, penguraian sabut kelapa menjadi *cocofiber* dan *cocopeat*, pembuatan tali tambang, pembuatan pot bunga, dan pembuatan keset.

Tahap pelaksanaan dilaksanakan pada 31 Juli 2025. Pada tahap ini dilakukan sosialisasi dengan cara pemberian materi mengenai manfaat pohon kelapa, permasalahan lingkungan akibat sabut kelapa yang menumpuk, manfaat sabut kelapa, cara pengolahan sabut kelapa menjadi *cocofiber* dan *cocopeat*, dan pelatihan pembuatan produk dari *cocofiber*, seperti tali tambang, keset, dan pot bunga. Setelah itu, dilakukan praktik pembuatan pot bunga, keset, dan tali tambang dari *cocofiber* bersama Ibu PKK. Selain itu, cara mengolah *cocopeat* menjadi media tanam dan pupuk juga disampaikan, yang meliputi pengenalan *cocopeat*, manfaat *cocopeat*, alat dan bahan dalam pengolahan *cocopeat*, serta langkah-langkah pembuatan media tanam dan pupuk dari *cocopeat*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Koordinasi dengan Kepala Desa Matabundu dan Observasi

Langkah pertama yang dilakukan adalah bertemu dengan kepala Desa Matabundu. Tujuannya adalah agar tim pengabdian berkoordinasi mengenai kegiatan yang akan dilakukan, mengetahui kondisi desa, permasalahan yang ada, dan meminta persetujuan kepala Desa Matabundu sebagai mitra kegiatan. Hal tersebut penting dilakukan sebagai dasar untuk melakukan kegiatan di desa tersebut. Setelah itu, dilanjutkan dengan observasi ke tempat pengolahan kelapa yang ada di Desa Matabundu. Dari hasil observasi, diketahui bahwa masyarakat Desa Matabundu hanya mengolah daging buah dan tempurungnya. Buahnya diolah menjadi kopra dan tempurungnya dijadikan arang dengan cara dibakar. Sementara itu, sabut kelapa dibakar, bahkan dibiarkan begitu saja ditanah hingga menumpuk.

2. Pengumpulan Limbah Sabut Kelapa

Hasil koordinasi dengan kepala Desa Matabundu, bahwa di desa tersebut tidak terdapat alat pengurai limbah sabut kelapa. Oleh karena itu, tim pengabdian mengumpulkan limbah sabut kelapa dan dibawa ke desa lain, yakni Desa Gunung Sari, Kabupaten Kolaka yang terdapat mesin pengurai. Tujuannya adalah agar tim pengabdian bisa mengurai limbah tersebut menjadi *cocofiber* dan *cocopeat* yang nantinya akan dijadikan sebagai contoh kepada masyarakat Desa Matabundu. Limbah sabut kelapa yang dikumpul diperkirakan untuk memenuhi produk yang akan dibuat.



Gambar 2. Sabut Kelapa yang dikumpul

3. Penguraian sabut kelapa

Penguraian limbah sabut kelapa dilakukan menggunakan mesin atau alat pengurai, agar proses penguraian lebih efektif dan efisien. Pada saat penguraian, maka dihasilkan *cocopeat* dan *cocofiber*. *Cocofiber* akan diolah menjadi pot bunga, tali tambang, dan keset. Sedangkan *cocopeat* akan dijadikan sebagai media tanam. Sebernarnya, penguraian dapat dilakukan secara manual, tanpa mesin pengurai. Namun, penguraian akan lebih efektif dan efisien jika memakai mesin pengurai. Hal ini diperkuat oleh (Muklis dan Gafur, 2023) yang berhasil merancang dan menggunakan mesin pengurai dalam mengolah sabut kelapa menjadi *cocofiber* dan *cocopeat*.





Gambar 3. Persiapan Kegiatan

Tim pengabdian berhasil mengolah sabut kelapa menjadi *cocofiber* dan *cocopeat* dengan menggunakan mesin pengurai. *Cocofiber* dan *cocopeat* merupakan produk mentah, karena *cocofiber* akan diolah menjadi sebuah produk yang tentunya bernilai ekonomi, yakni pot bunga, keset, dan tali tambang. Sementara itu, *cocopeat* dijadikan media tanam atau pupuk. Hasil dari tahap persiapan juga digunakan akan sebagai contoh produk dari sabut kelapa, ketika pada saat pelaksanaan. Selain sebagai contoh, juga akan menarik atensi masyarakat. Yang tadinya sabut kelapa merupakan limbah atau hasil sampingan dari pembuatan kopra yang disepelekan atau dibuang begitu saja, ternyata dapat diolah menjadi sebuah produk yang bermanfaat bagi manusia dan lingkungan, serta bernilai ekonomi.



Gambar 4. Hasil dari Tahap Persiapan

4. Pemberdayaan Ibu PKK

Pemberdayaan Ibu PKK dilakukan melalui pemaparan materi dan pelatihan, yang merupakan bentuk kegiatan sosialisasi, sekaligus menjadi tahap utama kegiatan. Pada tahap ini masyarakat

dipaparkan materi tentang manfaat pohon kelapa, masalah lingkungan akibat limbah sabut kelapa, dan pengolahan sabut kelapa menjadi *cocofiber* dan *cocopeat*.



Gambar 5. Pemaparan Materi

Selain itu, dilakukan demonstrasi atau pelatihan mengolah *cocofiber* menjadi produk yang bermanfaat, yaitu keset, pot bunga, dan tali tambang. Sabut kelapa mengandung zat tanin. Zat tanin adalah salah satu senyawa yang terdapat pada sabut kelapa dan digolong sebagai senyawa anti gizi. Eksistensinya dapat menghambat penyerapan unsur hara oleh tanaman. Oleh karena itu, tim pengabdian juga menjelaskan cara mengolah *cocopeat* sebelum dijadikan sebagai media tanam atau pupuk. Masyarakat dengan penuh antusias, turut ikut serta membuat sebuah produk dari *cocofiber* yang didampingi oleh tim pengabdian. Dalam kegiatan ini, masyarakat terlihat cukup terampil dalam mengolah *cocofiber* menjadi suatu produk.



Gambar 6. Pelatihan Pembuatan Produk dari *Cocofiber* dan *Cocopeat*

KESIMPULAN

Kegiatan Studi Independent Mandiri Berdampak, dalam hal ini Pengabdian Kepada Masyarakat, terkait pengolahan limbah sabut kelapa di Desa Matabundu, Kecamatan Poleang Barat, Kabupaten Bombana berhasil dilaksanakan dengan efektif. Masyarakat penuh antusias dan berprestasi dengan adanya kegiatan ini, karena mendapatkan ilmu dan pengetahuan baru. Kegiatan ini mendapatkan dukungan dari masyarakat setempat. Kegiatan ini tidak hanya

memperdaya masyarakat, tidak hanya memberikan sebuah materi tentang pengolahan limbah sabut kelapa menjadi produk yang bernilai ekonomi. Melalui kegiatan ini, dapat menyadarkan masyarakat bahwa terkadang hasil sampingan dari produk yang mereka ciptakan, dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat. Selain itu, melalui kegiatan ini, dapat mengajak masyarakat untuk tetap menjaga lingkungan agar tidak tercemar. Produk hasil dari mengolah sabut kelapa berupa *cocofiber* dan *cocopeat* dapat diaplikasikan menjadi perlengkapan rumah tangga dan media tanam yang efektif. Menjadi peluang baru bagi masyarakat desa untuk dijadikan usaha, karena menjadi produk unik yang sebelumnya belum pernah dijual oleh masyarakat Desa Matabundu. Diharapkan kegiatan ini dapat memberikan dampak positif terhadap lingkungan dan perekonomian desa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, F., Sarjani, T. M., Amin, M., Akbar, M. A., Munawar, A., & Ali, A. I. (2024). Optimalisasi Limbah Kelapa Menjadi Cocopeat dan Cocofiber Dalam Pengembangan Ekonomi Lingkaran di Desa Sukaramai Dua, Aceh Tamiang. *Jurnal Vokasi*, 8(3), 429. <https://doi.org/10.30811/vokasi.v8i3.5447>
- Ananda, R. (2021). PEMANFAATAN SERAT KELAPA SEBAGAI ALTERNATIF PENGGANTI KEMASAN BERBAHAN PLASTIK. *Jurnal Seni Dan Reka Rancang: Jurnal Ilmiah Magister Desain*, 2(1), 1–14. <https://doi.org/10.25105/jsrr.v2i1.10103>
- Arianti, R. D. (2022). Pemanfaatan Aset Sabut Kelapa sebagai Media Tanam Terbaik di Desa Waha Wakatobi. *Pabitara*, 1(2), 167–175.
- Astriani, M., Hidayat, S., Saputri, W., & Nuraini, N. (2021). Pendampingan Pengolahan Limbah Serabut Kelapa menjadi Cocofiber dan Cocopeat di Desa Manggar Raya. *Jurnal SOLMA*, 10(3). <https://doi.org/10.22236/solma.v10i3.7399>
- Ayu, D. P., Putri, E. R., Izza, P. R., & Nurkhamamah, Z. (2021). PENGOLAHAN LIMBAH SERABUT KELAPA MENJADI MEDIA TANAM COCOPEAT DAN COCOFIBER DI DUSUN PEPEN. *Jurnal Praksis Dan Dedikasi Sosial (JPDS)*, 4(2), 92. <https://doi.org/10.17977/um032v4i2p92-100>
- Jamilah, J., Misbahudholam AR, M., Fauzi, M., Ahmad, S., Arendra, A., Hidayat, K., & Dzulkarnain, I. (2024). Pengolahan Limbah Sabut Kelapa dan Siwalan Sebagai Produk Bernilai Tambah Di Desa Romben Barat Sumenep. *AKM: Aksi Kepada Masyarakat*, 5(2), 677–684. <https://doi.org/10.36908/akm.v5i2.1306>
- Jhon Fernos, Romi Susanto, Juarsa Badri, Henryanto Abaharis, Alfian, & Yosep Eka Putra. (2025). Pengolahan Sabut Kelapa Menjadi Cocopeat di Nagari Lurah Ampalu Kecamatan Tujuh Koto Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Dedikasia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 23–31. <https://doi.org/10.30983/dedikasia.v5i1.9363>
- Muklis, Andrian;Gafur, A. (2023). *Rancang Bangun Mesin Pengurai Sabut Kelapa*. 7(April), 40. [http://repository.polman-babel.ac.id/id/eprint/869/1/Rancang Bangun Mesin Pengurai Sabut Kelapa.pdf](http://repository.polman-babel.ac.id/id/eprint/869/1/Rancang%20Bangun%20Mesin%20Pengurai%20Sabut%20Kelapa.pdf)
- Ningtyas, K. R., Saron, Analiasari, Agassi, T. N., Putri, G. P., Perdiansyah, M., & Supriyanto. (2022). Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa Sebagai Produk Unggulan Lokal. *Jurnal Pengabdian Nasional*, 3(1), 1–6. <https://jurnal.polinela.ac.id/JPN/article/view/2440>
- Nontji, M., Galib, M., Amran, F. D., & Suryanti, S. (2022). Pemanfaatansabut Kelapa Menjadi Cocopeat dalam Upaya Peningkatan Ekonomi Masyarakat. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 6(1), 145. <https://doi.org/10.30595/jppm.v6i1.7581>

-
- Teuku Zulfadli, Muhammad Kafrawi, & Misswar Abd. (2022). Optimalisasi Hasil Produksi Briket Cangkang Kelapa Dengan Memanfaatkan Teknologi Tepat Guna Berbahan Bakar Minyak Solar. *Infotekmesin*, *13*(2), 335–340. <https://doi.org/10.35970/infotekmesin.v13i2.1550>
- Wahyuni, T., Zamhari, A., Sahara, A. R., & Dewi, M. C. (2022). Pengelolaan Sabut Kelapa Sebagai Media Tanam Hidroponik Atau Cocopeat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkarya*, *1*(06), 204–211. <https://doi.org/10.62668/berkarya.v1i06.451>