

## **Pengolahan Limbah Sabut Kelapa dan Siwalan Sebagai Produk Bernilai Tambah Di Desa Romben Barat Sumenep**

**Jamilah<sup>1\*</sup>, Muhammad Misbahudholam AR<sup>2</sup>, Moh Fauzi<sup>3</sup>,  
Sabaruddin Ahmad<sup>4</sup>, Anis Arendra<sup>5</sup>, Khoirul Hidayat<sup>6</sup>,  
Iskandar Dzulkarnain<sup>7</sup>**

1, 2, 3) STKIP PGRI Sumenep, Sumenep Madura

4, 5, 6, 7) Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan Madura

Email: [jamilah@stkipgrisumenep.ac.id](mailto:jamilah@stkipgrisumenep.ac.id)

### **Abstract**

*The utilization of coconut and palm trees by the Romben Barat community is generally limited to taking water and fruit flesh, leaving behind waste in the form of coconut fiber and palm trees. Therefore, an innovative and appropriate solution is needed so that coconut fiber and palm trees waste can be processed into superior products that are economically beneficial and provide added value. The methods used in this activity include direct observation in the field, formulation of problems and their solutions, collection of coconut fiber waste sample data, waste processing processes, application of science and technology (IPTEK), and evaluation. From the activities that have been carried out, the Sumber Rejeki Farmer Group and members of the Romben Barat Village PKK have understood the process of processing coconut fiber waste into cocofiber and cocopeat. In addition, residents have mastered the technique of processing coconut fiber into cocofiber and cocopeat efficiently. The knowledge and skills of the community in processing coconut fiber and palm trees into cocopeat and cocofiber planting media have increased rapidly. This activity not only helps reduce waste, but also provides added value to the local economy.*

**Keywords:** *Cocopeat, Cocofiber, Coconut, Siwalan, West Romben*

### **Abstrak**

Pemanfaatan tanaman kelapa dan siwalan oleh masyarakat Romben Barat pada umumnya hanya terbatas pada pengambilan air dan daging buah, sehingga menyisakan limbah berupa serabut kelapa dan siwalan. Untuk itu, diperlukan solusi yang inovatif dan tepat guna agar limbah serabut kelapa dan siwalan tersebut dapat diolah menjadi produk unggulan yang bermanfaat secara ekonomi dan memberikan nilai tambah. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi observasi langsung di lapangan, perumusan masalah dan solusinya, pengumpulan data sampel limbah serabut kelapa, proses pengolahan limbah, penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), serta evaluasi. Dari kegiatan yang telah dilaksanakan, Kelompok Tani Sumber Rejeki dan anggota PKK Desa Romben Barat telah memahami proses pengolahan limbah serabut kelapa menjadi cocofiber dan cocopeat. Selain itu warga telah menguasai teknik pengolahan serabut kelapa menjadi cocofiber dan cocopeat secara efisien. Pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah serabut kelapa dan siwalan menjadi media tanam cocopeat dan cocofiber meningkat pesat. Kegiatan ini tidak hanya membantu mengurangi limbah, tetapi juga memberikan nilai tambah bagi ekonomi lokal.

**Kata Kunci:** *Cocopeat, Cocofiber, Kelapa, Siwalan, Romben Barat*

## **Pendahuluan**

Desa Romben Barat adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Dungkek, Kabupaten Sumenep. Berdasarkan hasil pantauan dan analisis sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa permasalahan utama yang dihadapi oleh kelompok-kelompok petani kelapa di desa ini adalah kebutuhan akan inovasi yang dapat menghasilkan produk yang berkualitas, efisien, serta memenuhi kebutuhan masyarakat dan memiliki potensi pasar yang luas. Untuk mengatasi hal ini, mitra kerja akan diajak berdiskusi serta diberikan informasi dan pengenalan mengenai mesin pencacah serabut kelapa multifungsi yang menggunakan metode elektrik. Setelah itu, dilakukan penerapan dan penggunaan teknologi tersebut untuk mendukung peningkatan produktivitas petani.

Penetapan rencana kegiatan harus memperhitungkan durasi waktu yang diperlukan untuk menjalankan program, sehingga mitra benar-benar memahami dan mampu menerapkan teknologi yang ditawarkan. Tujuan utamanya adalah meningkatkan pengetahuan mitra dalam menggunakan mesin pencacah serabut kelapa multifungsi berbasis metode elektrik untuk mengolah limbah serabut kelapa. Namun, meskipun produk-produk hasil olahan dari pohon kelapa memiliki potensi besar, sejauh ini potensi tersebut belum mampu dikembangkan secara maksimal untuk menjadi sumber ekonomi yang signifikan dalam meningkatkan pendapatan masyarakat Indonesia (Salubomba, 2020).

Peningkatan nilai produk, terutama dari sabut kelapa, masih belum banyak dilakukan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan, keterampilan, dan penggunaan teknologi tepat guna (TTG) di kalangan masyarakat. Akibatnya, masyarakat cenderung hanya membakar sabut kelapa sebagai limbah produksi dan tidak memiliki kemampuan untuk mengolahnya (Jurnal et al., 2020). Padahal, sabut kelapa memiliki potensi untuk diolah menjadi berbagai produk turunan, seperti cocopeat, cocofiber, cocomesh, cocopot, coco fiber board, dan coco coir (Kholidasari et al., 2023).

Dengan mengembangkan ide-ide kreatif, limbah sabut kelapa dapat dimanfaatkan menjadi produk-produk dengan nilai jual yang lebih tinggi. Misalnya, penelitian oleh (Salubomba, 2020) menunjukkan bahwa serat sabut kelapa yang panjang dapat diolah menjadi sapu, serat yang lebih pendek dapat dijadikan pot bunga (cocopot), dan serbuk sabut kelapa dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Selain itu, (Cahaya, 2024) juga melakukan kegiatan pengolahan sabut kelapa untuk menghasilkan produk sapu dan keset. Cocopot telah menjadi objek penelitian oleh (Ammad et al., 2020) yang meneliti kekuatan dan pengaruhnya sebagai media tanam, serta mengevaluasi potensi pengurangan limbah sabut kelapa dari sudut pandang ekonomi. Penelitian-penelitian ini menunjukkan bahwa ada banyak kemungkinan untuk mengolah limbah sabut kelapa menjadi produk yang tidak hanya bermanfaat, tetapi juga bernilai ekonomis.

Selain itu, (Astuti et al., 2023) menyatakan bahwa penggunaan mesin pencacah sangat membantu dalam pengolahan limbah sabut kelapa, sehingga hasil cacahan tersebut dapat dimanfaatkan untuk membuat berbagai produk dengan nilai ekonomi tinggi. Tujuan utama dari kegiatan pengabdian diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta mendorong lahirnya produk-produk yang inovatif. Sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan penumpukan limbah serabut kelapa dan siwalan di Desa Romben Barat, langkah yang dianggap tepat adalah melakukan pengolahan serabut kelapa dan siwalan menjadi produk yang

memiliki nilai tambah dan memberikan manfaat. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat mengurangi limbah sekaligus meningkatkan potensi ekonomi masyarakat Desa Roben Barat.

### **Metode Pengabdian**

Solusi permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya, program Kosabangsa dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang dilaksanakan di Desa Romben Barat, Kecamatan Dungkek, Kabupaten Sumenep . Untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, diperlukan beberapa tahapan dalam pelaksanaan kegiatan. Rincian tahapan kegiatan sosialisasi dan pelatihan terdiri dari: (1) pengamatan lapangan atau observasi; (2) pengumpulan sampel data berupa limbah serabut kelapa; (3) pengambilan data terkait persiapan dan pelaksanaan kegiatan; dan (4) evaluasi. (Yahya et al., 2024); (Sabariyah & Jufri., 2021) dan (Ayu et al., 2021).

Data penelitian yang diambil meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan lapangan untuk mengetahui kondisi riil penumpukan limbah serabut kelapa dan siwalan di Desa Romben Barat serta menganalisis dampak yang ditimbulkan oleh permasalahan tersebut. Pengumpulan sampel limbah serabut kelapa dan siwalan juga dilakukan sebagai langkah awal untuk mengolah limbah menjadi media tanam, yaitu cocopeat dan cocofiber. Sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, tim terlebih dahulu melakukan praktik pembuatan cocopeat dan cocofiber.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui serangkaian langkah yang meliputi sosialisasi mengenai limbah dan pelatihan pembuatan media tanam cocopeat dan cocofiber. Pengambilan data sekunder yang digunakan sebagai data pendukung diperoleh dari artikel ilmiah atau jurnal yang relevan dengan topik permasalahan.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif yang menjelaskan proses pengolahan limbah serabut kelapa menjadi cocopeat dan cocofiber. Dalam pelaksanaannya, pendekatan yang digunakan adalah partisipatif, yaitu upaya pendampingan untuk memberdayakan masyarakat dalam menyelesaikan permasalahan sosial di daerah mereka. Hasil dari sosialisasi dan pelatihan ini berupa media tanam diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat sekitar.

### **Hasil dan Pembahasan**

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di kediaman mitra yang beralamat di Jalan Raya Dungkek, Desa Romben Barat, Kecamatan Dungkek, Kabupaten Sumenep. Penerapan metode pengabdian ini menghasilkan berbagai informasi dan ide terkait peningkatan nilai tambah produk dari sabut kelapa. Bahan baku untuk memproduksi cocofiber adalah limbah sabut kelapa dan siwalan yang melimpah di Kecamatan Dungkek dan wilayah sekitarnya.

Dalam meningkatkan produktivitas cocofiber dan cocopeat secara efisien, dapat dilakukan dengan sistem penguraian sabut kelapa dan siwalan. Proses ini melibatkan pencabikan sabut kelapa dan siwalan yang telah kering atau memiliki kadar air yang sangat rendah, sehingga dapat terurai menjadi cocofiber dan cocopeat. Gambar 1 merupakan mesin pencacah sabut kelapa multi fungsi yang digunakan pada pengabdian ini.



**Gambar 1:** Mesin Pencacah serabut kelapa dan Siwalan

Pelatihan dan pendampingan dilakukan selama proses pembuatan cocopeat dan cocofiber, dimulai dari tahap persiapan alat dan bahan hingga tahap pengemasan, agar hasil yang diperoleh lebih optimal. Selanjutnya, diharapkan semua anggota mitra dapat melaksanakan proses ini secara mandiri dan membagikan ilmunya kepada kelompok lainnya.

Pada kegiatan ini, partisipasi seluruh anggota mitra sangat diharapkan di semua tahap kegiatan, mulai dari sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan, hingga penyediaan tempat dan waktu untuk pelatihan. Dengan keterlibatan aktif semua anggota, diharapkan proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan berdampak positif bagi kelompok tani Sumber Rezeki dan Ibu-Ibu PKK Desa Romben Barat.



**Gambar 2:** Pelatihan Kegiatan Pengolahan Serabut Kelapa dan Siwalan

Kegiatan pengabdian ini memberikan manfaat besar bagi masyarakat Desa Romben Barat, Kecamatan Dungkek, Kabupaten Sumenep. Melalui pelatihan yang dilaksanakan pada tahap pertama, masyarakat yang sebelumnya belum memiliki pengetahuan tentang pemanfaatan limbah sabut kelapa kini telah paham dan mengerti tentang manfaat dari sabut kelapa dan siwalan. Dengan pengetahuan ini, diharapkan masyarakat dapat mengolah limbah tersebut menjadi produk yang bernilai ekonomi dan bermanfaat bagi kehidupan mereka.



**Gambar 3:** Serah Terima Alat Kosabangsa



**Gambar 4:** Tim Kosabangsa bersama Mitra

Kegiatan selanjutnya adalah sosialisasi dan serah terima alat kepada kelompok mitra. Sosialisasi ini bertujuan untuk membekali mitra mengenai penggunaan mesin pencacah multifungsi yang telah dibuat, serta cara perawatannya. Dengan adanya alat ini, diharapkan mitra dapat lebih mudah dalam mengelola hasil pertanian dan berkontribusi positif terhadap lingkungan sekitar. Gambar 3 menunjukkan kegiatan serah terima alat kepada mitra.

Kegiatan Kosabangsa tentang pengolahan sabut kelapa mendapat respons yang sangat positif dari para peserta yaitu Kelompok Tani Sumber Rejeki dan anggota PKK. Sebanyak 85% mitra/ peserta yang sebelumnya tidak mengetahui cara mengolah sabut kelapa, kini telah mempelajari proses pengolahan sabut kelapa menjadi coco fiber dan coco peat. Ke depan, prospek usaha ini diharapkan dapat menjadikan Desa Romben Barat sebagai pusat industri pengolahan sabut kelapa di Sumenep. Produk yang dihasilkan, yaitu coco fiber dan coco peat, akan dipasarkan melalui media sosial, terutama di wilayah Madura. Masyarakat Desa Romben Barat memberikan tanggapan positif terhadap kegiatan pengolahan sabut kelapa ini, menilai bahwa produk coco fiber dan coco peat memiliki potensi pasar yang menjanjikan. Mitra juga menyarankan agar kualitas produk terus ditingkatkan agar dapat bersaing di pasar yang lebih luas. Dalam evaluasi

kegiatan, diidentifikasi bahwa peserta masih membutuhkan pendampingan lebih lanjut, terutama dalam hal teknik pengemasan dan pemasaran digital. Selain itu, evaluasi ini menunjukkan perlunya peningkatan fasilitas serta penambahan peralatan agar kapasitas produksi dapat ditingkatkan, sehingga usaha ini dapat berkembang dan memenuhi permintaan pasar secara konsisten.

Dukungan dari aparat Pemerintah Desa Romben Barat, serta pengetahuan, teknologi, dan inovasi yang diberikan oleh dosen pengabdian diharapkan mampu meningkatkan dan mengembangkan wirausaha yang telah terbangun dengan baik. Selain itu, diharapkan tercipta keberlanjutan dalam upaya meningkatkan pendapatan masyarakat di Desa Romben Barat, Kecamatan Dungkek, Kabupaten Sumenep.

### **Simpulan**

Kegiatan pengabdian ini, yang berfokus pada pemanfaatan serabut kelapa dan siwalan menjadi media tanam cocopeat dan cocofiber, telah terlaksana dengan baik di Desa Romben Barat, Kecamatan Dungkek, Kabupaten Sumenep. Semua kegiatan berjalan lancar sesuai dengan rencana yang telah dijadwalkan. Pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah serabut kelapa dan siwalan menjadi media tanam cocopeat dan cocofiber meningkat pesat. Dengan keterampilan baru ini, mereka dapat menghasilkan produk yang dapat dipasarkan, sehingga berdampak positif terhadap peningkatan pendapatan rumah tangga masyarakat. Kegiatan ini tidak hanya membantu mengurangi limbah, tetapi juga memberikan nilai tambah bagi ekonomi lokal.

### **Ucapan Terima Kasih**

Tim Pelaksana dan Tim Pendamping Kosabangsa mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, sehingga kegiatan Kosabangsa berjalan dengan lancar. Kami juga ingin menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada seluruh masyarakat Desa Romben Barat atas partisipasi dan dukungan yang telah membantu dan bekerjasama dalam kegiatan program Kosabangsa ini berjalan sehingga berjalan dengan lancar. Semoga kerja sama ini dapat terus berlanjut untuk mendukung pengembangan dan kesejahteraan masyarakat di masa yang akan datang.

### **Daftar Pustaka**

- Aini, K., AR, M. M., Hodairiyah, H., Arifa, S., & Astutik, C. (2023). Inovasi Pembelajaran Kurikulum Merdeka Melalui Pelatihan Pengembangan E-Comic Bagi Guru Sdn Kebunagung Ii SumeneP. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 4(2), 1622-1635.
- Ammad, Maulidia, V., Arifin, A., Apriani, I., Rahayu Jati, DiAzzaki, D. A., & Iqbal, M. (2020). Potensi Pemanfaatan Limbah Serabut Kelapa (Cocofiber) Menjadi Pot Serabut Kelapa (CocopoT) (The Potential Utilization of Coconut Fiber Waste into Vase of Coconut Fiber (Cocopot)). *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 8(1), 039. <https://doi.org/10.26418/jtlb.v8i1.42730>

- AR, M. M., Asmoni, A., Aini, K., & Wardi, M. (2024). The Relationship of the 5th Batch Campus Teaching Program to Literacy and Numeracy Skills in Elementary Schools. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 16(2), 1999-2011.
- Ar, M. M., Aini, K., & Hidayatillah, Y. (2024). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Literasi-Numerasi Digital Guru Sekolah Dasar Di Era Merdeka Belajar. *Darmabakti: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(01), 111-125.
- Astuti, F., Pratapa, S., Suasmoro, S., Triwikantoro, T., & Cahyono, Y. (2023). Pengolahan Limbah Sabut Kelapa Menggunakan Mesin Pencacah dalam Upaya Pemanfaatannya sebagai Produk Tepat Guna di Desa Candimulyo - Dolopo - Madiun. *Sewagati*, 7(3), 1-6. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v7i3.504>
- Astuti, Y. P., & AR, M. M. (2023). Implementation of the Campus Teaching Program Batch 3 in Building Scientific Literacy in Elementary Schools. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(7), 5140-5149.
- 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 (JPDS)*, 4(2), 93-100.
- Cahya, U. D. (2024). *Kreativitas Limbah Rumah Tangga Melalui Google My Business Bagi UMKM Desa*.
- Jamilah, J., AR, M. M., Ridwan, M., Armadi, A., & Aini, K. (2023). Pendampingan Pembelajaran RBUS (Rumah Belajar Ustadzah Sundari) untuk Siswa Sekolah Dasar Sebagai Solusi Pembelajaran di Era Pandemi. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 104-113.
- Jamilah, J., Mulyadi, M., Suhartatik, S., Ahmad, S., Hidayat, K., & Joni, K. (2023). Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Batok Kelapa Menjadi Bahan Bakar Briket Di Desa Lapa Laok Kecamatan Dungek Kabupaten SumeneP. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 4(2), 1642-1647.
- Jurnal, L., Pengabdian, I., & Vol, M. (2020). 1)\*, 2), 3), 4). 4(2), 589-594.
- Kholidasari, I., Noviyarsi, N., Mufti, D., Setiawati, L., & Muchtiar, Y. (2023). Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa Menjadi Produk Bernilai Tambah. *Jurnal Suara Pengabdian* 45, 2(3), 24-33. <https://doi.org/10.56444/pengabdian45.v2i3.1048>
- Sabariyah, S., & Jufri, M. (2021). Pengolahan Limbah Sabut Kelapa Menjadi Produk Bernilai Ekonomi Pasca Gempa Dimasa Pandemi Covid-19 di Desa Salubomba. *Jurnal Abditani*, 4(3), 154-157.
- Salubomba, D. I. D. (2020). *Pengolahan Limbah Sabut Kelapa Menjadi Produk Bernilai Ekonomi Pasca Gempa Di Masa Pandemi Covid-19*. 4(3), 154-157.
- Yahya, M. Z., Refiandi, R., Ayatunnisa, S., Putri, A., & Cristina, A. (2024). Inovasi Pertanian Berkelanjutan: Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa Sebagai Media Tanam Berkualitas. *JPPM*, 2(2), 50-59.

