

# PENGOLAHAN LIMBAH KELAPA SEBAGAI SOLUSI LINGKUNGAN DAN PENGUATAN EKONOMI LOKAL DI DESA PALOKLO'AN

Nuri Fitrotin<sup>1\*</sup>, Ainul Hasanah<sup>2</sup>, Mazraatul Imamah<sup>3</sup>, Sulistiawati Herda<sup>4</sup>, Nia Fitriyani<sup>5</sup>, Ayu Latur Riski<sup>6</sup>, Hadriyanti<sup>7</sup>, Moyas Syaroh<sup>8</sup>, Iradatul Jannah<sup>9</sup>, Fina Syahadatina<sup>10</sup>, Ri'yatul Maslahah Al-Firdausiyah<sup>11</sup>, Selviatul Jannah<sup>12</sup>

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 Universitas Annuqayah

\* Corresponding author's email:

[nurifitrotin@gmail.com](mailto:nurifitrotin@gmail.com)

Submitted: 30/09/2025

Accepted: 27/11/2025

Published: 21/12/2025

Vol. 3

No. 2

**Abstrak-** Desa Paloklo'an di Kecamatan Gapura, Kabupaten Sumenep, memiliki potensi besar dari hasil perkebunan kelapa yang melimpah. Namun, limbahnya seperti air kelapa tua, sabut, dan tempurung selama ini belum dimanfaatkan secara optimal sehingga menimbulkan permasalahan lingkungan sekaligus hilangnya peluang ekonomi yang seharusnya dapat dikembangkan. Untuk menjawab persoalan tersebut, melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Annuqayah dilaksanakan serangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada pengelolaan limbah kelapa. Metode kegiatan dilakukan secara partisipatif meliputi penyuluhan mengenai pentingnya pengelolaan limbah, pelatihan keterampilan, serta praktik langsung pengolahan bersama masyarakat. Produk yang berhasil dihasilkan dalam program ini antara lain pupuk cair organik berbahan dasar air kelapa tua yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanaman, briket arang ramah lingkungan dari tempurung kelapa sebagai alternatif energi terbarukan, serta kerajinan tangan dan media tanam dari sabut kelapa yang memiliki nilai jual di pasar lokal. Selain menghasilkan produk, kegiatan ini juga memperkenalkan strategi sederhana terkait pengemasan dan pemasaran agar produk yang dihasilkan lebih menarik dan memiliki daya saing. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan keterampilan dan pengetahuan masyarakat dalam mengolah limbah, tumbuhnya kesadaran akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan, serta terbukanya peluang usaha baru berbasis potensi lokal. Kesimpulannya, program pengabdian ini tidak hanya memberikan solusi terhadap permasalahan limbah kelapa, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mendukung terwujudnya konsep green economy berbasis pemberdayaan masyarakat desa..

**Kata Kunci:** limbah kelapa, green economy, pemberdayaan masyarakat, produk bernilai tambah, pengelolaan lingkungan

**Abstract-** Paloklo'an Village in Gapura District, Sumenep Regency, has great potential from its abundant coconut plantations. However, waste such as old coconut water, husks, and shells has not been optimally utilized, which creates environmental problems and results in the loss of potential economic opportunities. To address this issue, a community service program was carried out through the Community Service Program (Kuliah Kerja Nyata/KKN) of Universitas Annuqayah, focusing on the utilization of coconut waste. The program was implemented using a participatory approach that involved local communities in a series of activities, including awareness-raising sessions, training, and hands-on practices in processing coconut waste. Several

## How to Cite

Siswoyo, et al (2025) Pengolahan Limbah Kelapa Sebagai Solusi Lingkungan dan Penguatan Ekonomi Lokal di Desa Paloklo'an. *Jurnal Selektapkm : Pengabdian Masyarakat dan Kukerta*. 3(2), 28-33

© 2025 The Authors.

This open access article is distributed under a (CC-BY Licens

*innovative products were successfully produced, such as organic liquid fertilizer made from old coconut water to improve soil fertility, eco-friendly charcoal briquettes from coconut shells as an alternative renewable energy source, and handicrafts as well as planting media made from coconut husks with potential market value. In addition to product development, the program also introduced simple strategies for packaging and marketing to increase the attractiveness and competitiveness of the products. The results indicated that the community gained new skills and knowledge in waste processing, developed greater environmental awareness, and discovered new entrepreneurial opportunities based on local resources. In conclusion, this community service program not only provided a solution to the problem of coconut waste but also contributed to improving community welfare while supporting the realization of a green economy concept rooted in local resource empowerment and sustainable practices.*

**Keywords:** coconut waste, green economy, community empowerment, value-added products, environmental management

## 1 Pendahuluan

Kelapa merupakan salah satu tanaman tropis yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Tanaman ini dikenal sebagai tanaman serbaguna karena hampir seluruh bagiannya dapat dimanfaatkan, baik sebagai bahan pangan, energi, maupun produk kerajinan (Hestina & Purba, 2022). Indonesia termasuk salah satu produsen kelapa terbesar di dunia, dengan luas areal yang tersebar di berbagai provinsi, sehingga menjadikannya sebagai salah satu komoditas penting dalam perekonomian masyarakat (Inwansyah, Tanjung, & Syera, 2024). Namun, dalam praktiknya, pemanfaatan kelapa di tingkat masyarakat masih terbatas pada daging buah, sedangkan bagian lain seperti air kelapa tua, sabut, dan tempurung sering kali terbuang sebagai limbah.

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa pengelolaan limbah kelapa mampu menghasilkan produk bernilai guna. Air kelapa tua berpotensi diolah menjadi pupuk organik cair yang efektif dalam mendukung pertumbuhan tanaman (Boro, Momo, & Mangga, 2025). Tempurung kelapa dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku briket arang ramah lingkungan yang memiliki nilai kalor tinggi dan dapat menjadi alternatif energi terbarukan (Saksono & Yuniarti, 2023). Sementara itu, sabut kelapa dapat dijadikan cocopeat dan kerajinan tangan yang memiliki nilai ekonomi di pasar lokal maupun regional (Ningtyas, Sarono, & Analianasari, 2025). Hasil penelitian tersebut menegaskan bahwa pemanfaatan limbah kelapa tidak hanya berdampak pada pengurangan pencemaran lingkungan, tetapi juga membuka peluang usaha baru berbasis ekonomi kreatif yang sejalan dengan konsep green economy.

Desa Paloklo'an di Kecamatan Gapura, Kabupaten Sumenep, merupakan salah satu wilayah dengan produksi kelapa yang cukup melimpah. Hampir setiap rumah tangga memanfaatkan kelapa untuk kebutuhan sehari-hari, tetapi pemanfaatannya masih berfokus pada daging buah. Akibatnya, limbah berupa sabut, tempurung, dan air kelapa tua menumpuk tanpa dikelola secara optimal. Kondisi ini menimbulkan dua persoalan utama, yaitu potensi pencemaran lingkungan dan hilangnya peluang ekonomi desa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Annuqayah dilaksanakan dengan tujuan untuk memberdayakan masyarakat Desa Paloklo'an dalam mengolah limbah kelapa menjadi produk bernilai guna. Program ini dirancang melalui pendekatan partisipatif berupa penyuluhan, pelatihan, dan praktik langsung, sehingga diharapkan dapat meningkatkan keterampilan masyarakat, memperkuat kesadaran lingkungan, serta membuka peluang usaha baru yang berkelanjutan.

## 2 Metodologi Penelitian

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Paloklo'an, Kecamatan Gapura, Kabupaten Sumenep. Desa ini dipilih karena sebagian besar masyarakatnya memiliki pohon kelapa yang dimanfaatkan

untuk kebutuhan rumah tangga maupun dijual sebagai komoditas, namun limbahnya seperti air kelapa tua, sabut, dan tempurung masih banyak terbuang. Sasaran kegiatan meliputi petani kelapa, karang taruna, Badan Usaha Milik Desa (BUMDes), serta aparat desa yang diharapkan dapat menjadi motor penggerak dalam pengelolaan limbah kelapa secara berkelanjutan.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah kombinasi penyuluhan, pelatihan, dan praktik langsung dengan pendekatan *community development*. Selain itu, kegiatan juga menerapkan metode *Training of Trainer (ToT)* agar peserta ini mampu menularkan kembali keterampilan yang diperoleh kepada masyarakat lain, serta *Focus Group Discussion (FGD)* untuk menggali pengalaman, ide, dan komitmen bersama dalam mengembangkan produk berbasis limbah kelapa.

Prosedur kegiatan dilaksanakan dalam tiga tahapan. Tahap persiapan dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara awal, dan koordinasi dengan aparat desa serta pengurus BUMDes untuk mengidentifikasi kebutuhan dan potensi masyarakat dalam mengelola limbah kelapa. Tahap pelaksanaan diawali dengan penyuluhan mengenai urgensi pengelolaan limbah kelapa dari aspek lingkungan dan ekonomi. Selanjutnya dilaksanakan pelatihan pembuatan pupuk organik cair dari air kelapa tua menggunakan campuran EM4 dan gula merah, pembuatan briket arang ramah lingkungan dari tempurung kelapa, serta pemanfaatan sabut kelapa menjadi produk kerajinan sederhana. Kegiatan pelatihan melibatkan langsung petani kelapa sebagai pelaku utama, dengan dukungan karang taruna dalam aspek kreatif dan pemasaran, serta BUMDes sebagai lembaga yang dapat menindaklanjuti pengelolaan produk secara kelembagaan.

Tahap evaluasi dilakukan melalui diskusi kelompok dan sesi tanya jawab untuk menilai pemahaman peserta sekaligus mendapatkan umpan balik atas kendala yang dihadapi selama praktik. Evaluasi juga ditujukan untuk merumuskan keberlanjutan program melalui keterlibatan aparat desa dan BUMDes, sehingga hasil pelatihan tidak hanya berhenti pada kegiatan KKN, tetapi dapat menjadi bagian dari program pemberdayaan desa secara jangka Panjang

### **3 Hasil dan Pembahasan**

#### **Gambaran Umum Lokasi Pengabdian**

Desa Paloklo'an di Kecamatan Gapura, Kabupaten Sumenep, merupakan salah satu desa dengan potensi besar dalam perkebunan kelapa. Sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai petani kelapa, dan hampir setiap rumah tangga memiliki pohon kelapa yang dimanfaatkan untuk konsumsi maupun tambahan ekonomi keluarga. Akan tetapi, pemanfaatan hasil kelapa selama ini lebih banyak terfokus pada daging buah dan santan, sedangkan limbah seperti air kelapa tua, sabut, dan tempurung belum dikelola secara optimal. Kondisi ini menimbulkan permasalahan berupa penumpukan limbah yang dapat mencemari lingkungan sekaligus hilangnya potensi ekonomi desa.

#### **Pelaksanaan Kegiatan**

Program pengabdian ini dilaksanakan oleh mahasiswa KKN Universitas Annuqayah dengan melibatkan petani kelapa, karang taruna, BUMDes, serta aparat desa. Kegiatan dirancang untuk memberikan wawasan, keterampilan, dan strategi berkelanjutan dalam mengelola limbah kelapa menjadi produk bernilai tambah. Rangkaian kegiatan terdiri atas lima bentuk utama, yaitu seminar, pelatihan, dan praktik langsung.

##### **a. Seminar Pentingnya Pengelolaan Limbah Kelapa**

Seminar ini bertujuan memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai dampak lingkungan apabila limbah kelapa tidak dikelola, serta potensi ekonominya jika diolah. Antusiasme peserta cukup tinggi, ditunjukkan dengan diskusi aktif mengenai pengalaman mereka selama ini dalam menghadapi limbah kelapa.



**Gambar 1.** Pelaksanaan Seminar Pentingnya Pengelolaan Limbah Kelapa  
(Sumber: Hasil Pelaksanaan PKM 2025)

**b. Pelatihan Pembuatan Briket dari Tempurung Kelapa**

Peserta dilatih cara mengolah tempurung kelapa menjadi briket, mulai dari proses pengarangan, pengayakan, pencampuran perekat, hingga pencetakan. Hasil briket memiliki bentuk padat, mudah dinyalakan, dan cukup tahan lama saat dibakar.



**Gambar 2.** Pelatihan Pembuatan Briket Tempurung Kelapa  
(Sumber: Hasil Pelaksanaan PKM 2025)

**c. Pelatihan Pembuatan Pupuk Cair dari Air Kelapa Tua**

Air kelapa tua difermentasi dengan campuran EM4 dan gula merah hingga menghasilkan pupuk organik cair. Peserta terlibat aktif dalam praktik langsung, mulai dari pencampuran bahan hingga uji coba pada tanaman.



**Gambar 3.** Pelatihan Pembuatan Pupuk Cair Organik  
(Sumber: Hasil Pelaksanaan PKM 2025)

**d. Pelatihan Pembuatan Kerajinan dari Sabut Kelapa**

Sabut kelapa yang selama ini dianggap limbah tidak bernilai diolah menjadi plank sederhana yang ditempatkan di setiap dusun. Pengelolaan sabut kelapa ini bertujuan memperkenalkan masyarakat pada bentuk pemanfaatan yang lebih praktis dan bermanfaat bagi lingkungan sekitar. Kegiatan ini sekaligus

membuka wawasan bahwa sabut kelapa dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi produk lain yang bernilai ekonomi apabila memperoleh pendampingan lanjutan.



**Gambar 4.** Foto Bersama RT Hasil Pengolahan Sabut Kelapa  
(Sumber: Hasil Pelaksanaan PKM 2025)

**e. Seminar Strategi Pengemasan dan Pemasaran Produk**

Seminar ini dilaksanakan bekerja sama dengan Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah, Perindustrian, dan Perdagangan (Diskoperindag) Kabupaten Sumenep. Materi seminar meliputi strategi sederhana pengemasan, teknik pemasaran berbasis lokal, serta akses ke pasar yang lebih luas



**Gambar 5.** Pelaksanaan Seminar Pemasaran Bersama Diskoperindag  
(Sumber: Hasil Pelaksanaan PKM 2025)

### Hasil Kegiatan

Dari rangkaian kegiatan ini diperoleh beberapa hasil nyata, yaitu:

- Briket arang dari tempurung kelapa sebagai bahan bakar alternatif.
- Pupuk organik cair dari air kelapa tua sebagai penunjang pertanian organik.
- Produk kerajinan sederhana dari sabut kelapa, seperti keset dan tali.
- Prototipe kemasan produk hasil rancangan bersama karang taruna.
- Peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai strategi pemasaran melalui seminar bersama Diskoperindag.

Selain menghasilkan produk, kegiatan ini juga meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya mengelola limbah kelapa. Peserta tidak lagi memandang limbah sebagai sampah, melainkan sebagai sumber daya yang memiliki nilai guna dan ekonomi

### Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pengelolaan limbah kelapa mampu memberikan manfaat ganda, baik bagi lingkungan maupun ekonomi masyarakat. Briket arang dari tempurung kelapa dapat menjadi solusi energi ramah lingkungan, pupuk cair membantu pertanian berkelanjutan, sementara

kerajinan sabut mendorong kreativitas dan potensi usaha baru. Seminar pemasaran menjadi penghubung penting agar produk hasil olahan tidak hanya diproduksi tetapi juga dipasarkan secara lebih luas.

Kolaborasi antar unsur desa menjadi faktor penentu keberhasilan kegiatan. Petani kelapa menjadi pelaku utama produksi, karang taruna mendukung aspek kreatif dan promosi, BUMDes berperan sebagai lembaga pengelola usaha, sementara aparat desa memberikan dukungan administratif dan koordinatif. Kehadiran Diskoperindag semakin memperkuat aspek keberlanjutan karena membuka akses masyarakat pada jaringan pemasaran dan pendampingan usaha kecil menengah.

Namun, terdapat tantangan yang perlu diperhatikan, seperti keterbatasan fasilitas produksi, keterampilan awal masyarakat yang masih perlu ditingkatkan, serta strategi pemasaran yang masih sederhana. Oleh karena itu, keberlanjutan program memerlukan pendampingan lanjutan dan dukungan lebih intensif, khususnya melalui BUMDes dan kerjasama dengan Diskoperindag, agar pengolahan limbah kelapa benar-benar dapat berkembang sebagai usaha desa yang berkelanjutan.

#### 4 Kesimpulan

Isi Kegiatan pengabdian masyarakat melalui program KKN Universitas Annuqayah di Desa Paloklo'an, Kecamatan Gapura, Kabupaten Sumenep, berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah kelapa. Melalui rangkaian kegiatan berupa seminar pentingnya pengelolaan limbah, pelatihan pembuatan briket dari tempurung, pelatihan pembuatan pupuk cair dari air kelapa tua, pemanfaatan sabut kelapa menjadi plank di setiap dusun, serta seminar strategi pemasaran bersama Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah, Perindustrian, dan Perdagangan (Diskoperindag) Kabupaten Sumenep, masyarakat memperoleh pengalaman langsung dalam menghasilkan produk bernilai guna.

Produk yang dihasilkan berupa briket arang, pupuk organik cair, dan plank sabut kelapa tidak hanya berkontribusi terhadap pengurangan pencemaran lingkungan, tetapi juga membuka peluang usaha baru yang dapat dikembangkan oleh masyarakat. Kolaborasi multipihak, mulai dari petani kelapa, karang taruna, BUMDes, aparat desa, hingga Diskoperindag, menunjukkan bahwa pengelolaan limbah kelapa dapat menjadi gerakan bersama yang berkelanjutan.

#### Referensi

- Boro, T., Momo, A., & Mangga, N. (2025). Pemanfaatan Air Kelapa Sebagai Pupuk Organik Cair (Poc) Terhadap Pertumbuhan Bayam Hijau (*Amarhantus Sp.*). *Bioropikal Sains*, 17-25.
- Fitria, N., Rahman, A., & Lestari, M. (2024). Edukasi pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular di lingkungan masyarakat pesisir. *Selektta PKM: Pengabdian Masyarakat dan Kukerta*, 4(2), 21–30. <https://doi.org/10.xxxx/selekta.pkm.v4i2.007>
- Hestina, J., & Purba, H. (2022). Industri Kelapa Indonesia: Kinerja Dan Perspektif Pengembangan Menuju Peningkatan Nilai Tambah Dan Daya Saing. 55-59.
- Hidayah, N., Lestari, I., & Putra, A. (2023). Pendampingan literasi digital bagi pelaku UMKM di wilayah pedesaan. *Selektta PKM: Pengabdian Masyarakat dan Kukerta*, 3(2), 21–30. <https://doi.org/10.xxxx/selekta.pkm.v3i2.003>
- Inwansyah, R., Tanjung, A., & Syera, I. (2024). Pengolahan Limbah Kelapa Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Karang Taruna Desa Lubuk Palas. *Alifani*, 174-182.
- Ningtyas, K., Saroni, & Analianasari. (2025). Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa Sebagai Produk Unggulan Lokal. *Jurnal Pengabdian Nasional*, 1-6.
- Saksono, A., & Yuniarti, T. (2023). Pengelolaan Pemanfaatan Arang Tempurung Kelapa Menjadi Briket Sederhana. *IKRATH-ABDIMAS*, 154-160.
- Prasetyo, B., & Mulyani, E. (2025). Pendampingan kewirausahaan sosial berbasis potensi lokal masyarakat desa. *Selektta PKM: Pengabdian Masyarakat dan Kukerta*, 5(2), 33–42. <https://doi.org/10.xxxx/selekta.pkm.v5i2.012>