

# Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pengolahan Sabut Kelapa Menjadi Pupuk Organik Cair di Desa Semambu Kuning Kabupaten Indragiri Hilir

Andri Sulistyani\*, Karenina Azzahra, Mauke Puan Hafizah, Norma Yunita, Silvia Deani, Hikmal Syahbani H, Fachri Asyura Kasyfurrahman, & Annisa Sabilla

Universitas Riau

\* [andri.sulistyani@lecturer.unri.ac.id](mailto:andri.sulistyani@lecturer.unri.ac.id)

**Abstrak.** Sabut kelapa merupakan limbah yang dapat diolah menjadi produk yang sangat bermanfaat untuk tanaman yaitu pupuk organik cair. Pupuk organik berbasis sabut kelapa memiliki kandungan yang dapat membantu dalam pemenuhan kebutuhan unsur hara tanaman. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan tujuan untuk mengamati pengaruh pemberian pupuk organik cair (POC) berbahan dasar sabut kelapa terhadap pertumbuhan tanaman sayur dan buah-buahan, mengurangi limbah sabut kelapa, serta melatih masyarakat dalam memanfaatkan limbah sabut kelapa menjadi produk yang memiliki nilai jual untuk meningkatkan produktivitas UMKM desa. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Desa Semambu Kuning Kabupaten Indragiri Hilir. Metode yang digunakan berupa penyuluhan dan demonstrasi yakni pemberian teori tentang pupuk organik cair serta praktik secara langsung pembuatan POC berbasis sabut kelapa oleh mahasiswa KKN. Hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa masyarakat desa setempat tertarik untuk mengolah limbah sabut kelapa menjadi pupuk organik cair yang memiliki nilai ekonomi sehingga berpotensi untuk diperjualbelikan. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah demonstrasi POC memberikan ide baru kepada masyarakat desa dalam pemanfaatan limbah sabut kelapa yang berpeluang untuk diperjualbelikan.

**kata kunci:** sabut kelapa; POC; pemberdayaan masyarakat; tanaman; pelatihan

**Abstract.** Waste coconut fiber can be converted into a liquid organic fertilizer that is extremely beneficial to plants. The composition of organic fertilizer made from coconut fiber can aid in providing the nutrients that plants require. The purpose of community service projects is to observe how the growth of vegetable and fruit plants is affected by the availability of liquid organic fertilizer (POC) made from coconut fiber, to reduce the amount of waste generated by coconut fiber, and to teach the community how to turn waste coconut fiber into marketable products that will boost the output of UMKM. Indragiri Hilir Regency's Semambu Kuning Village is where this community service was completed. The techniques employed were counseling and demonstrations, wherein KKN students were given direct instruction on how to make POC based on coconut fiber and were also given theories about liquid organic fertilizers. The community service outcomes demonstrated two things: 1) The local village community expressed interest in converting waste coconut fiber into liquid organic fertilizer with marketable value for resale; and 2) Plant growth and development are positively impacted by the availability of this product. The conclusion of this activity is that the POC demonstration provides new ideas to the village community in utilizing coconut fiber waste that has the potential to be traded.

**Keywords:** coconut fiber; poc; community development

---

**To cite this article:** Sulistyani, A., Azzahra, K., Hafizah, M., P., Yunita, N., Deani, S., Syahbani, H., Kasyfurrahman, F., A., & Sabila, A . 2024. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pengolahan Sabut Kelapa Menjadi Pupuk Organik Cair di Desa Semambu Kuning Kabupaten Indragiri Hilir. *Unri Conference Series: Community Engagement* 6: 692-695. <https://doi.org/10.31258/unricsce.6.692-695>

© 2024 Authors

Peer-review under responsibility of the organizing committee of Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat 2024

---

## PENDAHULUAN

Desa Semambu Kuning terletak di Kecamatan Gaung Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau. Penduduk desa Semambu Kuning berjumlah 1532 jiwa dengan mayoritas mata pencarinya dibidang pertanian dan perkebunan, namun masih belum maksimal dalam mengelola lahan terutama kebun kelapa, hal ini dapat diindikasikan bahwa masyarakat Semambu Kuning masih terbebaskan dalam ilmu pengetahuan dibidang pertanian dan perkebunan kelapa dan kelapa sawit oleh karena tidak adanya tenaga ahli yang mendampingi. Untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dibidang pertanian dan perkebunan masyarakat desa Semambu Kuning hanya dari mulut ke mulut petani serta penyaluran pupuk bersubsidi yang tidak tepat waktu sehingga berpengaruh pada hasil produksi pertanian dan perkebunan.

Sejauh ini sabut kelapa di Desa Semambu Kuning hanya ditimbun, dibakar dan sebagian digunakan untuk keperluan rumah tangga. Masyarakat menginginkan sabut kelapa tersebut segera diatasi. Pasalnya, tumpukan sabut kelapa berdampak negatif terhadap lingkungan masyarakat sekitar dan menjadi tempat berkembang biaknya ular, tikus, dan nyamuk demam berdarah. Sabut kelapa merupakan salah satu sampah organik yang dapat terurai secara alami, namun proses penguraiannya tidak secepat sampah organik lainnya seperti sampah sayuran dan buah-buahan (Farizi et al., 2021). Di dalam serat kelapa terdapat nutrisi alami yang penting bagi tanaman yaitu unsur kalium (Wijaya & Damanik, 2017).

Warga desa Semambu Kuning belum memanfaatkan sabut kelapa karena tidak tahu cara mengelola limbah dengan tepat. Pengolahan sabut kelapa menjadi pupuk organik dinilai bermanfaat. Pupuk organik diproduksi dalam bentuk padat atau cair melalui proses rekayasa yang berasal dari tumbuhan atau hewan (Syahputra et al., 2022). Pupuk organik cair merupakan pupuk yang dibuat dari bahan-bahan organik seperti sisa tanaman, kotoran hewan, atau limbah pertanian yang difermentasi hingga menjadi larutan. Proses fermentasi ini mengubah bahan organik menjadi nutrisi yang lebih mudah diserap oleh tanaman.

Oleh karena itu pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat di Desa Semambu Kuning terkait pengolahan sabut kelapa menjadi pupuk organik cair yang memiliki nilai ekonomis. Keberadaan produk hasil pengolahan sabut kelapa tentunya akan berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

## METODE PENERAPAN

Metode yang digunakan berupa penyuluhan dan demonstrasi yakni pemberian teori tentang pupuk organik cair serta praktik secara langsung pembuatan POC berbasis sabut kelapa oleh mahasiswa KKN. Penyuluhan dilakukan secara tatap muka dengan materi berisi tentang pengertian dan jenis limbah, dampak negatif limbah, pemanfaatan limbah, cara pembuatan, penggunaan dan manfaat Pupuk Organik Cair (POC).

Setelah pemaparan materi penyuluhan mengenai limbah, mahasiswa KKN melakukan demonstrasi pembuatan Pupuk Organik Cair (POC). Cara pembuatan Pupuk Organik terbilang mudah dan bahan-bahan yang digunakan juga mudah didapat.

### Cara Pembuatan Pupuk Organik Cair

Peralatan yang dibutuhkan dalam pelatihan antara lain: ember dan parang atau golok. Adapun bahan yang dibutuhkan adalah sabut kelapa, 500 gr gula merah, 500 ml EM4 dan air. Tahap awal pembuatan yakni sabut kelapa dipotong hingga menjadi potongan kecil dan dimasukkan kedalam ember. Kemudian air, gula merah cair dan EM4 dilarutkan hingga tercampur rata serta dimasukkan ke wadah berisi potongan sabut kelapa. Setelah itu, ember ditutup rapat dan tutup ember dibuka setiap pagi selama beberapa detik untuk membuang gas yang timbul agar tidak terjadi ledakan. Lalu bahan disimpan di tempat teduh yang tidak terpapar sinar matahari, proses fermentasi dilakukan selama dua minggu. Setelah jadi, larutan disaring dengan penyaring dan larutan POC siap digunakan.

## HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Program kerja sosialisasi pupuk organik cair dari sabut kelapa dan praktik pembuatan POC dari sabut kelapa kepada Kelompok Tani Bahagia merupakan program kerja unggulan yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKN UNRI di Desa Semambu Kuning, Kec. Gaung, Kab. Indragiri Hilir. Desa Semambu Kuning memiliki berbagai potensi di bidang pertanian salah satunya adalah kelapa yang menghasilkan limbah sabut kelapa yang berlimpah. Sabut kelapa tersebut tidak dimanfaatkan oleh warga dan terbuang begitu saja. Padahal sabut kelapa dapat diolah sehingga bisa menghasilkan nilai tambah dari produk yang dibuat, salah satunya yakni pembuatan pupuk organik cair dari sabut kelapa.

Sabut kelapa mengandung berbagai unsur hara yang dibutuhkan tanaman, seperti K, P, N, Ca, Mg. Kandungan K dalam sabut kelapa sebesar 10,25% sehingga bisa menjadi alternatif sumber kalium organik untuk menggantikan

pupuk KCl. Sabut kelapa juga mengandung N sebesar 0,44%, P sebesar 119mg/kg, K sebesar 67,20 me/100g, Ca sebesar 7,73 me/100mg, dan Mg sebesar 11,03 me/100g. Selain itu, bahan ini juga mengandung bakteri yang bermanfaat sebagai pupuk serta starter dalam pembuatan pupuk organik, seperti Klebsiella sp., Pseudomonas sp., Citrobacter sp., B. Circularis, B. Megaterium, dan B. Firmus (Dharma et al, 2018).

Program kerja ini dilakukan pada tanggal 18 Juli 2024 yang bertempat di Balai Desa Semambu Kuning terdiri atas sosialisasi dan demonstrasi pembuatan pupuk organik cair dari sabut kelapa yang dalam pelaksanaannya, dihadiri oleh pihak perangkat Desa Semambu Kuning yang turut membantu kami dalam menegaskan kembali pentingnya penggunaan pupuk organik dan meminimalisir penggunaan pupuk kimia. Sosialisasi ini mendapat tanggapan positif dari masyarakat desa terutama bagi kelompok tani, hal ini terlihat dari antusiasme para anggota poktan dalam praktik dan sesi tanya-jawab mengenai pupuk organik cair (POC) berbasis sabut kelapa.



Gambar 1. Memisahkan Sabut Kelapa



Gambar 2. Demontrasi Pembuatan POC

Ketercapaian sasaran yang diharapkan dari peserta penyuluhan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Ketercapaian sasaran

No	Keadaan awal	Perlakuan	Keadaan akhir
1.	Anggota poktan yang hadir dalam sosialisasi belum mengetahui dan memahami mengenai pupuk organik cair yang memanfaatkan limbah sabut kelapa	Pemberian materi mengenai kandungan, manfaat, serta menguasai teori dan potensi dari limbah prinsip pemanfaatan sabut kelapa	Peserta dapat mengetahui, memahami dan menguasai teori dan prinsip pemanfaatan sabut kelapa
2.	Anggota poktan yang hadir dalam sosialisasi belum menguasai praktik pembuatan pupuk organik cair dari limbah sabut kelapa	Praktik pembuatan pupuk organik cair dari limbah sabut kelapa	Peserta mampu membuat pupuk organik cair dari limbah sabut kelapa secara mandiri



Gambar 3. Produk Pupuk Organik Cair

Perkiraan total biaya pembuatan 5 liter Pupuk Organik Cair dari sabut kelapa adalah sebesar Rp23.000 dengan rincian harga bahan 500ml EM4 Rp15.000 dan 500gr gula merah Rp8.000. Jika hasil POC dibagi kedalam kemasan kecil 1 liter, maka harga modal dalam 1 kemasan sekitar Rp4.600. Perkiraan harga penjualan produk adalah sebesar Rp10.000 per kemasan 1 liter. Oleh karna itu, pelatihan ini dapat memberikan ide peluang bisnis baru untuk meningkatkan pendapatan masyarakat setempat Desa Semambu Kuning.

## KESIMPULAN

Mayoritas masyarakat Desa Semambu Kuning belum tahu tentang pemanfaatan dan pengolahan limbah sabut kelapa bisa menjadi Pupuk Organik Cair (POC). Selama ini sabut kelapa hanya ditimbun, dibiarkan menumpuk, dan dibuang begitu saja. Melalui program pengabdian masyarakat dapat meningkatkan motivasi, kreativitas, pengetahuan dan keterampilan warga desa dalam mengolah limbah sabut kelapa menjadi Pupuk Organik Cair (POC) yang tentunya memiliki nilai ekonomis dan berpeluang untuk diperjual belikan. Keberadaan produk hasil pengolahan limbah sabut kelapa memberikan ide baru kepada masyarakat desa dalam pemanfaatan limbah sabut kelapa, yang diharapkan akan berdampak pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dharma, P.A.W., Suwastika, A.A.N.G., & Sutari, N.W.S. 2018. Kajian Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa Menjadi Larutan Mikroorganisme Lokal. E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika. 7(2), 200- 210.
- Faizi, M. N., Adam, & Budiyanto, N. 2021. Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa Untuk Dijadikan Cocopeat dan Bahan Dasar Kerajinan Dengan Penerapan Mesin Pencacah Multi Fungsi Pada Petani Kelapa Di Desa Pematang Duku Timur. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 96–103.
- Murwindra, R., Asril, A., Musdansi, D.P., Kurniawan, E., Ningsih, J., & Yuhelman, N. 2021. Pembuatan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Produk Pertanian. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat,1(2), 95-103.
- Syahputra, F., Undadraja, B., Tinggi, S., Pertanian, I., & Wacana, D. 2022. Optimalisasi Limbah Kandang Ternak Kambing Menjadi Pupuk Fermentasi Organik Di Desa Karya Tunggal. BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(4), 782– 787.
- Wijaya, R., & Damanik, M. M. B. 2017. Aplikasi Pupuk Organik Cair dari Sabut Kelapa dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Ketersediaan dan Serapan Kalium serta Pertumbuhan Tanaman Jagung pada Tanah Inceptisol Kwala Bekala. Jurnal Online Agroekoteknologi, 5(2), 249-25.