

## PEMANFAATAN LIMBAH AIR KELAPA MENJADI PUPUK ORGANIK CAIR MELALUI PENDEKATAN ABCD DI DESA RAPPANG BARAT

Nurudin Zanki<sup>1</sup>, Firna<sup>2</sup>, Mahbub Panawan<sup>3</sup>, Hasriani<sup>4</sup>, M Aqmal Hasbunallah<sup>5</sup>  
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya<sup>1</sup>, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri  
Majene<sup>2,3,4,5</sup>

Email : [nzzanki@gmail.com](mailto:nzzanki@gmail.com), [firmaramli564@gmail.com](mailto:firmaramli564@gmail.com), [panawanmahbub@gmail.com](mailto:panawanmahbub@gmail.com),  
[hasriani652@gmail.com](mailto:hasriani652@gmail.com), [akmalhasbunallah6@gmail.com](mailto:akmalhasbunallah6@gmail.com)

### ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memanfaatkan limbah air kelapa yang selama ini dibuang dan menimbulkan aroma tidak sedap di sekitar tempat usaha kopra di Desa Rappang Barat, Kecamatan Mapilli, Kabupaten Polewali Mandar, sekaligus meningkatkan keterampilan Kelompok Wanita Tani (KWT) dalam mengolahnya menjadi Pupuk Organik Cair (POC). Kegiatan menggunakan pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD) dengan memanfaatkan potensi lokal berupa air kelapa dan kapasitas KWT sebagai kelompok masyarakat yang aktif dalam bidang pertanian. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui observasi dan wawancara, persiapan bahan, penyampaian materi, demonstrasi, praktik mandiri, fermentasi, serta pendampingan. Workshop dilaksanakan pada 22 Agustus 2026 di Demplot KWT Siammasei, Dusun Curede, dengan melibatkan sekitar 30 peserta dari empat KWT, yaitu KWT Siammasei, Siarioi, Melati, dan Teratai, serta pemerintah desa dan pihak pendukung. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu mempraktikkan pembuatan POC setelah memperoleh demonstrasi dari mahasiswa. KWT Siammasei kemudian mampu membuat POC secara mandiri sebanyak dua jerigen dengan kapasitas masing-masing 3 liter air kelapa menggunakan takaran yang telah diajarkan. POC yang dihasilkan juga telah diuji aplikasikan pada tanaman cabai dengan pengenceran 20 ml POC dalam 1 liter air dan tidak menunjukkan kerusakan tanaman selama dua hari pengamatan awal. Kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan keterampilan peserta serta peluang keberlanjutan pemanfaatan limbah air kelapa sebagai produk yang mendukung kebutuhan pertanian dan berpotensi dikembangkan secara ekonomi oleh KWT.

**Kata Kunci :** Air Kelapa, Pupuk Organik Cair, KWT, Pemberdayaan Masyarakat, ABCD

### ABSTRACT

*This community service activity aims to utilize coconut water waste, which has previously been discarded and caused unpleasant odors around copra processing sites in Rappang Barat Village, Mapilli District, Polewali Mandar Regency, while also improving the skills of Kelompok Wanita Tani (KWT) in processing*

### Article History

Received: September 2026  
Reviewed: September 2026  
Published: September 2026

Plagiarism Checker No  
234.KK.44.893484  
Copyright : Author  
Publish by : Krepa



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

*it into Liquid Organic Fertilizer (LOF). The activity employed the Asset-Based Community Development (ABCD) approach by utilizing local potential in the form of coconut water and the capacity of KWT as an active community group in the agricultural sector. The activity was carried out through observation and interviews, material preparation, material delivery, demonstrations, independent practice, fermentation, and mentoring. The workshop was held on August 22, 2026, at the KWT Siammasei demonstration plot (Demplot), Curede Hamlet, involving approximately 30 participants from four KWT groups, namely KWT Siammasei, Siarioi, Melati, and Teratai, as well as village government representatives and supporting parties. The results showed that participants were able to practice producing LOF after receiving a demonstration from the students. KWT Siammasei subsequently succeeded in independently producing two containers of LOF, each with a capacity of 3 liters of coconut water, using the measurements taught during the workshop. The resulting LOF was also tested on chili plants using a dilution of 20 mL of LOF in 1 liter of water and showed no signs of plant damage during the initial two-day observation period. This activity demonstrates an improvement in participants' skills and highlights the potential for sustainable utilization of coconut water waste as a product that supports agricultural needs and may be further developed as an economic opportunity for KWT.*

**Keywords:** Coconut Water, Liquid Organic Fertilizer, KWT, Community Empowerment, ABCD

## PENDAHULUAN

Desa Rappang Barat merupakan salah satu desa di Kecamatan Mapilli, Kabupaten Polewali Mandar, Sulawesi Barat, yang memiliki potensi sumber daya pertanian cukup beragam. Aktivitas masyarakat di bidang pertanian dan pengolahan hasil perkebunan menjadi bagian penting dalam kehidupan ekonomi masyarakat desa. Salah satu komoditas yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat adalah kelapa. Selain dikonsumsi secara langsung, kelapa juga diolah menjadi kopra sebagai salah satu produk yang memiliki nilai ekonomi bagi masyarakat. Aktivitas pengolahan kelapa tersebut menghasilkan berbagai jenis limbah, salah satunya berupa air kelapa yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal.

Air kelapa merupakan hasil samping yang jumlahnya cukup besar dalam proses pengolahan kelapa. Pada kegiatan pengolahan kopra di Desa Rappang Barat, air kelapa umumnya dibuang begitu saja di sekitar tempat pengolahan. Pembuangan tersebut tidak hanya menyebabkan hilangnya potensi pemanfaatan suatu sumber daya lokal, tetapi juga dapat menimbulkan aroma yang kurang sedap ketika limbah menumpuk dan mengalami pembusukan. Kondisi tersebut

menunjukkan adanya persoalan lingkungan yang sekaligus memiliki peluang untuk dikembangkan menjadi kegiatan produktif berbasis potensi lokal.

Pada dasarnya, air kelapa masih mengandung berbagai unsur yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pertanian. Kandungan bahan organik dan mineral di dalamnya menjadikan air kelapa berpotensi untuk diolah menjadi produk yang dapat mendukung pertumbuhan tanaman. Salah satu bentuk pemanfaatannya adalah dengan mengolah air kelapa menjadi Pupuk Organik Cair (POC). POC merupakan pupuk yang berasal dari bahan-bahan organik dan dapat diaplikasikan dalam bentuk cair pada tanaman. Pemanfaatan limbah air kelapa sebagai POC menjadi salah satu alternatif untuk mengurangi pembuangan limbah sekaligus mengubah bahan yang sebelumnya tidak bernilai menjadi produk yang memiliki manfaat bagi kegiatan pertanian.

Pemanfaatan limbah menjadi produk pertanian juga sejalan dengan kebutuhan masyarakat untuk mengoptimalkan sumber daya yang tersedia di lingkungan sekitar. Pengolahan limbah air kelapa menjadi POC tidak memerlukan teknologi yang kompleks sehingga relatif mudah diperkenalkan kepada masyarakat. Selain dapat digunakan untuk kebutuhan pertanian, produk tersebut memiliki peluang untuk dikembangkan menjadi produk bernilai ekonomi apabila proses produksi, kualitas, kemasan, dan pemasarannya dapat dikelola secara berkelanjutan. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat menjadi bagian penting dalam mendukung pemanfaatan potensi tersebut.

Dalam konteks pemberdayaan masyarakat, Kelompok Wanita Tani (KWT) memiliki posisi strategis sebagai kelompok masyarakat yang aktif dalam berbagai kegiatan pertanian dan pengelolaan potensi lokal. Keberadaan beberapa KWT di Desa Rappang Barat, yaitu KWT Siammasei, Siarioi, Melati, dan Teratai, menjadi modal sosial yang dapat dikembangkan dalam kegiatan pemanfaatan limbah air kelapa. Keterlibatan KWT tidak hanya diarahkan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai pelaku yang diharapkan mampu melakukan proses pengolahan secara mandiri dan mengembangkan hasilnya sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD) digunakan dalam kegiatan ini karena menempatkan aset dan potensi yang telah dimiliki masyarakat sebagai dasar dalam proses pemberdayaan. Pendekatan ABCD tidak semata-mata berangkat dari permasalahan yang dihadapi masyarakat, tetapi juga mengidentifikasi kekuatan, keterampilan, sumber daya, serta jaringan sosial yang dapat dikembangkan. Dalam kegiatan ini, air kelapa dipandang sebagai aset material yang tersedia di lingkungan masyarakat, sedangkan keberadaan KWT menjadi aset sosial dan sumber daya manusia yang dapat menjadi penggerak dalam proses pemanfaatannya.

Melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kolaboratif Angkatan VII STAIN Majene dan UIN Sunan Ampel Surabaya, potensi tersebut dikembangkan melalui kegiatan workshop pembuatan POC berbahan dasar limbah air kelapa. Kegiatan tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga memberikan kesempatan kepada peserta untuk melihat demonstrasi, melakukan praktik secara langsung, serta memperoleh pendampingan dalam proses fermentasi dan pengaplikasian POC pada tanaman. Dengan demikian, proses pemberdayaan diharapkan tidak

berhenti pada peningkatan pengetahuan, tetapi berlanjut pada terbentuknya keterampilan praktis yang dapat diterapkan secara mandiri.

Workshop pembuatan POC dilaksanakan pada 22 Agustus 2026 di Demplot KWT Siammasei, Dusun Curede, Desa Rappang Barat, dengan melibatkan sekitar 30 peserta yang berasal dari empat KWT, yaitu KWT Siammasei, Siarioi, Melati, dan Teratai, serta pemerintah desa dan pihak pendukung lainnya. Kegiatan tersebut menjadi bagian dari upaya mendorong pemanfaatan potensi lokal melalui pengelolaan limbah yang lebih produktif dan berkelanjutan.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan KWT dalam memanfaatkan limbah air kelapa menjadi Pupuk Organik Cair (POC) melalui pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD). Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat memberikan alternatif pemanfaatan limbah yang lebih ramah lingkungan, mendukung kebutuhan pertanian masyarakat, serta membuka peluang pengembangan produk berbasis potensi lokal yang memiliki nilai ekonomi. Hasil kegiatan kemudian dianalisis untuk melihat keterlibatan peserta, kemampuan praktik pembuatan POC, serta potensi keberlanjutan pemanfaatannya oleh KWT di Desa Rappang Barat.

## METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam rangkaian program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kolaboratif Angkatan VII STAIN Majene dan UIN Sunan Ampel Surabaya Tahun 2026 di Desa Rappang Barat, Kecamatan Mapilli, Kabupaten Polewali Mandar, Sulawesi Barat. Kegiatan menggunakan pendekatan **Asset-Based Community Development (ABCD)** yang berorientasi pada pemanfaatan aset dan potensi yang telah dimiliki masyarakat. Dalam kegiatan ini, aset yang dikembangkan berupa limbah air kelapa yang dihasilkan dari aktivitas pengolahan kopra serta sumber daya manusia yang tergabung dalam Kelompok Wanita Tani (KWT).

### 1. Lokasi dan Peserta

Kegiatan workshop pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dilaksanakan pada 22 Agustus 2026 di Demplot KWT Siammasei, Dusun Curede, Desa Rappang Barat. Peserta kegiatan berjumlah sekitar 30 orang yang berasal dari empat KWT, yaitu KWT Siammasei, KWT Siarioi, KWT Melati, dan KWT Teratai. Kegiatan juga melibatkan pemerintah desa serta pihak-pihak yang mendukung pelaksanaan program.

### 2. Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut.

#### a. Observasi dan Identifikasi Aset

Tahap awal dilakukan melalui observasi lapangan dan wawancara dengan masyarakat untuk mengidentifikasi potensi serta permasalahan yang berkaitan dengan pengolahan kelapa dan kopra. Hasil observasi menunjukkan bahwa air kelapa sebagai limbah pengolahan kopra masih dibuang di sekitar lokasi usaha dan belum dimanfaatkan secara optimal. Pada tahap ini juga dilakukan identifikasi terhadap keberadaan KWT sebagai kelompok masyarakat yang memiliki aktivitas di bidang pertanian dan berpotensi menjadi pelaksana pemanfaatan limbah tersebut.

## b. Persiapan

Tahap persiapan meliputi penentuan lokasi dan peserta, penyusunan materi workshop, serta penyiapan alat dan bahan yang diperlukan untuk pembuatan POC. Bahan utama yang digunakan adalah air kelapa, sedangkan bahan pendukung dan alat disiapkan berdasarkan formulasi yang telah diperkenalkan kepada peserta. Persiapan juga mencakup penyusunan materi mengenai pengertian POC, manfaat, komposisi bahan, tahapan pembuatan, proses fermentasi, serta cara penggunaannya pada tanaman.

## c. Penyampaian Materi dan Demonstrasi

Peserta diberikan penjelasan mengenai potensi limbah air kelapa dan pemanfaatannya sebagai bahan dasar POC. Materi disampaikan secara langsung oleh mahasiswa KKN dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi. Setelah penyampaian materi, dilakukan demonstrasi pembuatan POC secara bertahap, mulai dari penyiapan bahan, pencampuran, pengukuran takaran, hingga proses penyimpanan untuk fermentasi. Demonstrasi dilakukan agar peserta memperoleh gambaran secara langsung mengenai prosedur pembuatan POC.

## d. Praktik Peserta

Setelah demonstrasi, peserta diberikan kesempatan untuk melakukan praktik secara langsung. Praktik dilakukan dengan pendampingan mahasiswa sehingga peserta dapat mengikuti tahapan pembuatan sesuai dengan takaran yang telah dijelaskan. Tahap ini menjadi bagian penting dalam kegiatan karena keterampilan peserta tidak hanya dinilai berdasarkan pemahaman terhadap materi, tetapi juga berdasarkan kemampuan mereka dalam mempraktikkan proses pembuatan POC.

## e. Fermentasi dan Pendampingan

POC yang telah dibuat kemudian disimpan untuk menjalani proses fermentasi. Selama proses tersebut dilakukan pendampingan dan pemantauan terhadap kondisi POC. Pendampingan juga diarahkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta mengenai ciri-ciri hasil fermentasi yang dapat digunakan serta hal-hal yang perlu diperhatikan selama proses penyimpanan.

## f. Uji Aplikasi

POC yang telah dihasilkan kemudian diuji aplikasikan pada tanaman cabai sebagai bentuk penerapan hasil workshop. Penggunaan dilakukan dengan pengenceran 20 ml POC dalam 1 liter air. Pengamatan awal dilakukan selama dua hari untuk melihat respons tanaman setelah aplikasi dan memastikan tidak terdapat kerusakan yang tampak pada tanaman.

### 3. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan secara deskriptif berdasarkan keterlibatan peserta selama workshop, kemampuan peserta dalam mengikuti tahapan pembuatan POC, serta kemampuan KWT dalam memproduksi POC secara mandiri setelah kegiatan. Keberhasilan kegiatan juga dilihat dari hasil praktik yang dilakukan peserta dan keberlanjutan pemanfaatan POC pada tanaman.

Data yang diperoleh selama kegiatan dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum dan setelah pelaksanaan workshop, khususnya dalam aspek pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengolah limbah air kelapa. Hasil evaluasi digunakan untuk menggambarkan efektivitas kegiatan pemberdayaan serta potensi keberlanjutan pemanfaatan limbah air kelapa sebagai POC oleh KWT di Desa Rappang Barat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Identifikasi Potensi dan Permasalahan Lokal

Hasil observasi dan wawancara awal menunjukkan bahwa Desa Rappang Barat memiliki potensi sumber daya alam yang dapat dikembangkan melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat. Salah satu potensi tersebut berasal dari aktivitas pengolahan kelapa menjadi kopra yang dilakukan oleh masyarakat. Dalam proses pengolahan tersebut dihasilkan limbah berupa air kelapa yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal. Air kelapa umumnya dibuang di sekitar lokasi pengolahan kopra sehingga menimbulkan aroma yang kurang sedap ketika limbah tersebut menumpuk.

Kondisi tersebut memperlihatkan adanya dua aspek yang dapat dikembangkan secara bersamaan, yaitu aspek lingkungan dan aspek pertanian. Dari sisi lingkungan, pemanfaatan air kelapa dapat menjadi alternatif untuk mengurangi pembuangan limbah. Sementara dari sisi pertanian, air kelapa memiliki potensi untuk diolah menjadi bahan yang dapat dimanfaatkan dalam budidaya tanaman. Pemanfaatan sumber daya yang sebelumnya dianggap sebagai limbah menjadi produk yang berguna merupakan salah satu bentuk optimalisasi aset lokal dalam pemberdayaan masyarakat.

Dalam perspektif Asset-Based Community Development (ABCD), kondisi tersebut tidak hanya dipandang sebagai persoalan limbah, tetapi juga sebagai peluang untuk mengenali aset yang telah tersedia di masyarakat. Pendekatan berbasis aset menempatkan sumber daya alam, sumber daya manusia, kelembagaan, dan modal sosial sebagai kekuatan yang dapat dikembangkan untuk menciptakan perubahan di tingkat masyarakat. Sejumlah kegiatan

pemberdayaan berbasis ABCD menunjukkan bahwa pemetaan dan optimalisasi aset lokal dapat meningkatkan partisipasi masyarakat serta mendorong munculnya kegiatan produktif yang berkelanjutan.



Gambar 1. Limbah air kelapa yang dihasilkan dari aktivitas pengolahan kopra di Desa Rappang Barat.

Selain air kelapa sebagai aset alam, keberadaan Kelompok Wanita Tani (KWT) menjadi aset sosial dan sumber daya manusia yang penting dalam kegiatan ini. KWT Siammasei, Siarioi, Melati, dan Teratai merupakan kelompok masyarakat yang memiliki keterlibatan dalam aktivitas pertanian dan kegiatan kelompok. Keberadaan kelompok tersebut menjadi modal penting karena proses pemberdayaan tidak hanya membutuhkan bahan baku, tetapi juga kelompok masyarakat yang mampu melanjutkan kegiatan setelah program KKN selesai.

## 2. Pelaksanaan Workshop Pembuatan POC

Workshop pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dilaksanakan pada 22 Agustus 2026 di Demplot KWT Siammasei, Dusun Curede, Desa Rappang Barat. Kegiatan diikuti oleh sekitar 30 peserta yang berasal dari empat KWT, yaitu KWT Siammasei, Siarioi, Melati, dan Teratai. Selain anggota KWT, kegiatan juga melibatkan pemerintah desa dan pihak pendukung lainnya.

Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai permasalahan limbah air kelapa, potensi pemanfaatannya, pengenalan POC, bahan dan alat yang digunakan, komposisi bahan, tahapan pembuatan, proses fermentasi, serta cara penggunaan POC pada tanaman. Penyampaian materi kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan agar peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga dapat melihat secara langsung setiap tahapan pengolahan.



Gambar 2. Penyampaian materi mengenai pemanfaatan limbah air kelapa menjadi Pupuk Organik Cair.

Metode demonstrasi dipilih karena pembuatan POC merupakan kegiatan yang membutuhkan ketepatan dalam proses dan takaran bahan. Setelah melihat demonstrasi, peserta diarahkan untuk melakukan praktik secara langsung dengan pendampingan mahasiswa. Pola pelatihan yang menggabungkan penyampaian materi, demonstrasi, praktik, dan pendampingan memungkinkan masyarakat memperoleh pengalaman langsung dalam melakukan suatu keterampilan.



Gambar 3. Demonstrasi tahapan pembuatan POC berbahan dasar limbah air kelapa.

Pelaksanaan workshop juga memperlihatkan adanya partisipasi aktif dari peserta. Peserta tidak hanya mengikuti kegiatan sebagai penerima informasi, tetapi terlibat dalam proses pengukuran, pencampuran bahan, dan pengemasan hasil pembuatan POC. Kondisi tersebut sejalan dengan prinsip pemberdayaan berbasis aset yang menempatkan masyarakat sebagai subjek utama dalam proses perubahan. Studi mengenai penerapan ABCD dalam pemberdayaan masyarakat juga menunjukkan bahwa keterlibatan aktif masyarakat menjadi faktor penting dalam membangun kapasitas dan keberlanjutan program.

### 3. Peningkatan Keterampilan Peserta dalam Pembuatan POC

Hasil praktik menunjukkan bahwa peserta mampu mengikuti tahapan pembuatan POC setelah memperoleh penjelasan dan demonstrasi dari mahasiswa. Kemampuan tersebut menjadi salah satu indikator bahwa kegiatan tidak hanya memberikan tambahan pengetahuan, tetapi juga menghasilkan keterampilan praktis yang dapat diterapkan kembali oleh masyarakat.

Salah satu hasil yang paling terlihat ditunjukkan oleh KWT Siammasei. Setelah mengikuti workshop, kelompok tersebut mampu membuat POC secara mandiri sebanyak dua jerigen dengan kapasitas masing-masing 3 liter air kelapa menggunakan takaran yang telah diajarkan selama kegiatan. Kemampuan tersebut menunjukkan adanya proses transfer keterampilan dari mahasiswa kepada masyarakat.



Gambar 4. Praktik mandiri peserta dalam pembuatan POC berbahan dasar air kelapa.

Hasil tersebut penting dalam konteks keberlanjutan program karena keberhasilan kegiatan pemberdayaan tidak hanya diukur dari terlaksananya workshop, tetapi juga dari kemampuan masyarakat untuk mengulangi kegiatan secara mandiri. Dengan demikian, masyarakat tidak bergantung sepenuhnya pada pendampingan mahasiswa setelah program KKN berakhir.

Dalam pendekatan ABCD, proses tersebut menunjukkan pergeseran dari sekadar mengenali aset menuju pemanfaatan dan pengembangan aset. Air kelapa yang sebelumnya menjadi limbah mulai dipandang sebagai bahan yang dapat dimanfaatkan, sementara KWT berperan sebagai aktor yang memiliki kemampuan untuk mengolah dan mengembangkan aset tersebut. Pendekatan serupa pada berbagai program pemberdayaan menunjukkan bahwa optimalisasi aset lokal dapat mendorong peningkatan kapasitas masyarakat dan membuka peluang pengembangan ekonomi berbasis potensi desa.

### 4. Hasil Fermentasi dan Uji Aplikasi pada Tanaman

POC yang telah dibuat kemudian memasuki tahap fermentasi sebelum digunakan pada tanaman. Tahap fermentasi menjadi bagian penting dalam proses pembuatan karena produk yang dihasilkan perlu melalui proses pengolahan sebelum diaplikasikan pada tanaman. Selama proses tersebut, peserta memperoleh pemahaman mengenai pentingnya penyimpanan dan pemantauan kondisi POC.

Setelah POC siap digunakan, dilakukan uji aplikasi pada tanaman cabai. Pengaplikasian dilakukan dengan pengenceran 20 ml POC ke dalam 1 liter air. Uji aplikasi tersebut bertujuan untuk mengetahui respons awal tanaman terhadap POC yang dihasilkan dari workshop.



Gambar 5. POC berbahan dasar air kelapa yang dihasilkan setelah proses fermentasi.

Berdasarkan pengamatan awal selama dua hari setelah aplikasi, tanaman cabai tidak menunjukkan kerusakan yang tampak. Kondisi tersebut menjadi indikasi awal bahwa konsentrasi yang digunakan dalam uji coba tidak menunjukkan efek negatif secara langsung terhadap tanaman selama periode pengamatan. Namun demikian, hasil ini masih merupakan pengamatan awal dan belum dapat digunakan untuk menyimpulkan efektivitas POC terhadap pertumbuhan maupun produktivitas tanaman secara keseluruhan.

Oleh karena itu, diperlukan pengamatan yang lebih panjang dan terukur untuk mengetahui pengaruh POC terhadap parameter pertumbuhan tanaman, seperti tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah bunga, jumlah buah, maupun hasil panen. Pengujian lanjutan juga diperlukan apabila POC akan dikembangkan sebagai produk pertanian yang diproduksi dan digunakan secara lebih luas.

## 5. Potensi Keberlanjutan Program

Kegiatan pemanfaatan limbah air kelapa menjadi POC memiliki peluang untuk dilanjutkan oleh KWT karena bahan baku tersedia dari aktivitas pengolahan kelapa yang berlangsung di lingkungan masyarakat. Ketersediaan bahan baku menjadi salah satu faktor pendukung keberlanjutan karena masyarakat tidak harus mendatangkan bahan utama dari luar desa.

Keberlanjutan program juga didukung oleh kemampuan KWT Siammasei dalam melakukan produksi secara mandiri setelah workshop. Hal tersebut menunjukkan bahwa transfer keterampilan telah mulai terbentuk. Apabila produksi dilakukan secara rutin, POC dapat diarahkan untuk memenuhi kebutuhan pupuk bagi tanaman yang dikelola oleh KWT.

Pada tahap berikutnya, pemanfaatan POC juga dapat dikembangkan menjadi kegiatan ekonomi produktif. Produk dapat dikemas secara lebih baik, diberi label, diuji kualitasnya, dan dipasarkan secara terbatas apabila telah memenuhi persyaratan yang diperlukan. Dengan demikian, pemanfaatan limbah air kelapa tidak berhenti pada penyelesaian masalah lingkungan, tetapi dapat diarahkan menjadi bagian dari pengembangan ekonomi berbasis aset lokal.

Pendekatan semacam ini sejalan dengan hasil berbagai program pemberdayaan berbasis ABCD yang menunjukkan bahwa pemanfaatan aset lokal dapat dikembangkan menjadi aktivitas produktif dan ekonomi masyarakat. Keberlanjutan program sangat bergantung pada keterlibatan masyarakat, penguatan kelembagaan, pendampingan, dan kemampuan kelompok dalam mengelola potensi yang tersedia secara mandiri.

Dengan demikian, workshop pembuatan POC di Desa Rappang Barat tidak hanya menghasilkan produk berupa pupuk organik cair, tetapi juga membangun pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam melihat kembali potensi yang terdapat di lingkungan mereka. Limbah air kelapa yang sebelumnya dibuang dapat mulai diposisikan sebagai aset yang memiliki nilai guna, sedangkan KWT menjadi kelompok penggerak yang memiliki peluang untuk melanjutkan pemanfaatannya secara berkelanjutan.

## 6. Faktor Pendukung dan Kendala Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan didukung oleh ketersediaan bahan baku berupa air kelapa, keberadaan KWT yang aktif, dukungan pemerintah desa, serta keterlibatan peserta selama proses workshop. Ketersediaan lokasi Demplot KWT Siammasei juga mendukung proses praktik dan uji aplikasi hasil kegiatan.

Di sisi lain, kegiatan masih memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, waktu pelaksanaan KKN relatif terbatas sehingga proses pendampingan terhadap fermentasi dan penggunaan POC belum dapat dilakukan dalam jangka panjang. Kedua, uji aplikasi pada tanaman masih dilakukan dalam skala awal dengan periode pengamatan yang singkat. Ketiga, belum dilakukan pengujian laboratorium terhadap kandungan unsur hara dan kualitas POC yang dihasilkan.

Keterbatasan tersebut menjadi bahan evaluasi untuk pengembangan program selanjutnya. Pendampingan lanjutan oleh KWT dan pemerintah desa diperlukan agar produksi dapat

dilakukan secara konsisten. Selain itu, pengujian kualitas produk secara lebih ilmiah diperlukan apabila POC akan dikembangkan menjadi produk yang dipasarkan secara luas.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah air kelapa melalui pendekatan ABCD mampu menghubungkan potensi sumber daya alam dengan kapasitas masyarakat. Program tidak hanya berorientasi pada penyelesaian masalah limbah, tetapi juga pada peningkatan keterampilan, pemanfaatan sumber daya lokal, dan pembentukan peluang keberlanjutan berbasis masyarakat.

## KESIMPULAN

### Kesimpulan

Kegiatan workshop pemanfaatan limbah air kelapa menjadi Pupuk Organik Cair (POC) melalui pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD) menunjukkan bahwa potensi lokal di Desa Rappang Barat dapat dikembangkan menjadi kegiatan pemberdayaan masyarakat yang produktif. Limbah air kelapa yang sebelumnya dibuang di sekitar lokasi pengolahan kopra dan berpotensi menimbulkan aroma tidak sedap dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar POC, sementara keberadaan Kelompok Wanita Tani (KWT) menjadi aset sosial yang mendukung keberlanjutan program.

Pelaksanaan workshop yang melibatkan sekitar 30 peserta dari KWT Siammasei, Siarioi, Melati, dan Teratai memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis mengenai proses pembuatan POC. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu mempraktikkan proses pembuatan setelah memperoleh demonstrasi dan pendampingan dari mahasiswa. KWT Siammasei bahkan mampu melanjutkan produksi secara mandiri dengan menghasilkan dua jerigen POC berkapasitas masing-masing 3 liter air kelapa. POC yang dihasilkan juga telah diaplikasikan pada tanaman cabai dengan konsentrasi 20 ml POC dalam 1 liter air dan tidak menunjukkan kerusakan tanaman selama dua hari pengamatan awal.

Dengan demikian, kegiatan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah air kelapa tidak hanya berpotensi mengurangi permasalahan lingkungan, tetapi juga dapat meningkatkan keterampilan masyarakat dan mendukung kebutuhan pertanian. Program ini memiliki peluang untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai kegiatan produktif dan ekonomi berbasis potensi lokal apabila didukung dengan pendampingan, pengujian kualitas, dan pengelolaan produksi yang berkelanjutan.

### Saran

Berdasarkan hasil dan keterbatasan kegiatan, diperlukan pendampingan lanjutan bagi KWT untuk memastikan keberlangsungan produksi dan penggunaan POC secara tepat. Pengamatan terhadap tanaman yang diaplikasikan POC juga perlu dilakukan dalam jangka waktu yang lebih

panjang dengan parameter pertumbuhan yang terukur agar efektivitas POC dapat diketahui secara lebih objektif.

Selain itu, pengujian laboratorium terhadap kandungan unsur hara dan kualitas POC perlu dilakukan sebelum produk dikembangkan dalam skala yang lebih luas. KWT juga dapat diarahkan untuk mengembangkan aspek pengemasan, pelabelan, pencatatan produksi, serta pemasaran apabila hasil produksi telah memenuhi standar yang diperlukan. Dukungan pemerintah desa dan pihak terkait diperlukan untuk memperkuat pendampingan, menyediakan akses terhadap pengetahuan dan teknologi, serta membuka peluang pengembangan POC sebagai salah satu produk unggulan berbasis potensi lokal Desa Rappang Barat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Fitratul, Maritsa Hasnaul, Ashif Irvan Yusuf, Tia Wulandari, dan Ahmad Sazali. 2023. "Pemanfaatan Limbah Air Kelapa Menjadi Pupuk Organik Cair (POC) di Lingkungan Masyarakat Kelurahan Penyengat Rendah Kota Jambi." *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia* 3 (2): 607-612. <https://doi.org/10.54082/jamsi.701>.
- Aini, Afifah Nur, Azza Nazilah, dan Ninda Risdavianing Putri. 2023. "Pengembangan Potensi Wisata Gunung Gedeg di Desa Barurejo melalui Pendekatan Asset Based Community Development." *Jurnal Al Basirah* 3 (1): 18-26. <https://doi.org/10.58326/jab.v3i1.51>.
- Anwar, Rusli, Arief Rahman, Rusmini, Daryono, dan Suparno. 2024. "Physical and Chemical Characteristics of Liquid Organic Fertilizer from Shrimp Shell Waste and Old Coconut Water." *International Journal of Life Science and Agriculture Research* 3 (3): 118-123.
- Ardian, Ardian, Syafrinal, Nurbaiti, Sri Yoseva, dan Chicha Wulandari. 2025. "Pengaruh Pupuk Organik Cair Air Kelapa dan Kalium terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)." *Jurnal Pertanian Agros* 27 (1): 137-151. <https://doi.org/10.37159/jpa.v27i1.29>.
- Kurniawan, Fakhry Hafiyyan, Budi Santoso, Ade Sobandi, Mahbub Afini Maulana, dan Gina Dwi Fitriana. 2024. "Implementasi Asset Based Community Development: Strategi Peran Pemimpin dalam Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Circular Economic pada Unit Usaha Syariah." *Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat* 9 (1): 197-216. <https://doi.org/10.47200/jnajpm.v9i1.2328>.
- Najamudin, Fachrul, dan Adam Hafidz Al Fajar. 2024. "Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Sumber Daya Lokal melalui Pendekatan ABCD untuk Mencapai SDG 1: Tanpa Kemiskinan." *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial* 7 (2).
- Nasution, Ahmad Aldi, Badrul Ainy Dalimunthe, Khairul Rizal, dan Yudi Triyanto. 2025. "Utilization of Coconut Water Waste as Liquid Organic Fertilizer for the Growth of Mung Bean Microgreens (*Vigna radiata*)." *Jurnal Agronomi Tanaman Tropika (JUATIKA)* 7 (1): 320. <https://doi.org/10.36378/juatika.v7i1.4215>.
- Nasution, Fitri Melinia, Sulardi, dan Muhammad Wasito. 2024. "A Test of Ecoenzymes and Liquid Organic Fertilizer Waste Coconut Water on Growth and Production Green Beans (*Vigna radiata*)." *Jurnal Scientia* 13 (3): 901-910.
- Nitami, Arisa Putri Jihan, dan Aminah Asngad. 2023. "Quality of Kirinyuh Leaf Liquid Organic Fertilizer and Coconut Water Waste with Pineapple Skin Bioactivator." *Proceeding of International Conference on Biology Education, Natural Science, and Technology*, 280-290.

- Sutikarini, Sutikarini, Aguslim Masulili, dan Agus Suyanto. 2023. "Pemanfaatan Limbah Air Kelapa sebagai POC pada KWT Mentari Kecamatan Pontianak Tenggara." *Jurnal Abdimas Bina Bangsa* 4 (1). <https://doi.org/10.46306/jabb.v4i1.451>.
- Wulandari, Feni, Riza Linda, dan Irwan Lovadi. 2023. "Response of Cayenne Pepper Plants (*Capsicum frutescens* L.) to Application of Liquid Organic Fertilizer from Coconut Water Waste (*Cocos nucifera* L.) and Pineapple Peel (*Ananas comosus* L. Merr.) on Peat Soil." *Jurnal Biologi Tropis* 23 (4): 760-771. <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i4.5498>.
- Wajdi, Muh Barid Nizarudin, Rangga Sa'adillah S.A.P., Lely Ana Ferawati Ekaningsih, Hasan Syaiful Rizal, dan Amang Fathurrohman. 2024. "Asset-Based Community Development: Leveraging Local Strengths for Empowering Communities: A Bibliographic Analysis." *Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 8 (1): 308-325. <https://doi.org/10.29062/engagement.v8i1.1784>.