

Received: December 2025	Accepted: January 2026	Published: January 2026
Article DOI:		

Sosialisasi Pemberdayaan Masyarakat Tentang Pengolahan Ampas Kopi Menjadi Pupuk Organik Cair sebagai Upaya Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga di Perumahan SLI Kelurahan Sempaja Timur

Processing Coffee Grounds into Liquid Organic Fertilizer as an Effort to Utilize Household Waste

Mahdalena

Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
mahdalena@uwgm.ac.id

Asiah Wati

Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
asiahwati@uwgm.ac.id

Lubis

Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
llubis666@gmail.com

Abstrak

Coffee grounds are a type of organic household waste whose volume continues to increase as coffee consumption increases. This waste still contains nutrients such as nitrogen, phosphorus, potassium, and organic compounds that have the potential to be used as raw material for liquid organic fertilizer (POC). This community service activity aims to increase community knowledge and skills in processing coffee grounds into environmentally friendly and useful POC. Implementation methods include outreach, practical training in POC production, and assistance in fertilizer application to yard plants. The results of the activity indicate that the community is able to produce POC independently and understands the benefits of its use for plant growth. This activity contributes to reducing organic waste and encouraging the implementation of sustainable agriculture at the household level.

Keywords: coffee grounds, liquid organic fertilizer, household waste, community service

Kata Kunci: coffee grounds, liquid organic fertilizer, household waste, community service

Pendahuluan

Limbah organik rumah tangga masih menjadi permasalahan lingkungan di berbagai wilayah, terutama di daerah perkotaan. Salah satu limbah yang sering dihasilkan namun

belum dimanfaatkan secara optimal adalah ampas kopi. Tingginya konsumsi kopi menyebabkan peningkatan volume ampas kopi yang umumnya dibuang sebagai sampah (Rahardjo, 2017). Ampas kopi diketahui masih mengandung unsur hara seperti nitrogen, fosfor, kalium, serta bahan organik yang bermanfaat bagi tanaman. Pemanfaatan limbah ini sebagai pupuk organik cair merupakan solusi yang aplikatif dan ramah lingkungan. Pupuk organik cair memiliki keunggulan mudah diaplikasikan, memperbaiki kesuburan tanah, serta mendukung pertumbuhan tanaman (Sutedjo, 2010). Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk memberikan edukasi dan pelatihan mengenai pengolahan ampas kopi menjadi pupuk organik cair yang dapat dimanfaatkan pada tanaman pekarangan.

Metode

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. **Penyuluhan**
Penyampaian materi mengenai potensi ampas kopi, manfaat pupuk organik cair, serta dampaknya terhadap lingkungan dan pertanian.
2. **Pelatihan Pembuatan POC Ampas Kopi**
Praktik langsung pembuatan POC menggunakan bahan sederhana yang mudah diperoleh masyarakat.
3. **Pendampingan dan Evaluasi**
Pendampingan aplikasi POC pada tanaman pekarangan serta evaluasi pemahaman dan keterampilan peserta.

Prosedur Pembuatan Pupuk Organik Cair Ampas Kopi

Bahan yang digunakan:

- Ampas kopi ± 1 kg
- Air bersih 10 liter
- Gula merah/molase 200 g
- EM4 100 ml

Langkah pembuatan:

- Ampas kopi dicampurkan dengan air bersih dalam wadah tertutup.
- Gula merah/molase dilarutkan, kemudian ditambahkan ke dalam campuran.
- EM4 dimasukkan dan campuran diaduk merata.
- Wadah ditutup rapat dan difermentasi selama 10–14 hari.

- POC disaring dan siap digunakan dengan pengenceran sebelum aplikasi.

Hasil dan Pembahasan



Pupuk Kompos dari Ampas Kopi

Permentan No-10 Th 2022

- Komoditas Kopi merupakan salah satu dari 9 jenis komoditas utama

Meningkatnya Konsumsi Kopi

- Konsumsi kopi yang meningkat menjadikan potensi untuk memanfaatkan limbah kopi

Manfaat Ampas Kopi pada Pertanian

- Sumber nitrogen, kalium dan magnesium
- Pengusir hama siput
- Ketersediaan makanan bagi cacing sehingga membantu menyuburkan tanah

Bidang Penyuluhan





Pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu mengikuti seluruh tahapan pembuatan pupuk organik cair dengan baik. POC yang dihasilkan memiliki aroma khas fermentasi dan digunakan pada tanaman sayuran serta tanaman hias di pekarangan. Aplikasi POC menunjukkan respons positif pada tanaman, yang ditandai dengan pertumbuhan yang lebih segar dan warna daun yang lebih hijau. Selain itu, peserta menyatakan bahwa metode pembuatan POC relatif mudah diterapkan dan dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Hal ini sejalan dengan pendapat Lingga dan Marsono (2019) yang menyatakan bahwa pupuk organik cair berperan penting dalam meningkatkan ketersediaan unsur hara bagi tanaman. Secara visual, tanaman menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan sebelum aplikasi POC. Selain meningkatkan keterampilan masyarakat, kegiatan ini juga mendorong kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah organik rumah tangga. Pemanfaatan ampas kopi sebagai POC berpotensi mengurangi volume sampah sekaligus menyediakan alternatif pupuk ramah lingkungan.

Simpulan dan rekomendasi

Pengolahan ampas kopi menjadi pupuk organik cair dapat diterapkan dengan mudah oleh masyarakat dan memberikan manfaat ekologis serta ekonomis. Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan limbah organik serta mendukung praktik pertanian berkelanjutan di tingkat rumah tangga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Pertanian, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda atas bantuan dana dan kerjasama terutama Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat dalam pelaksanaan penelitian. Dan pada akhirnya penulis juga tak lupa mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian baik di lapangan maupun di laboratorium.

Daftar Pustaka

- Hidayati, Y. A., dkk. (2020). Pemanfaatan limbah organik sebagai pupuk organik cair. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 45–52.
- Kaswinarni, F. (2018). Kajian kualitas pupuk organik cair dari limbah organik. *Jurnal Biologi Tropis*, 18(1), 12–19.
- Lingga, P., & Marsono. (2019). *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rahardjo, P. (2017). Kandungan hara dan pemanfaatan ampas kopi. *Jurnal Tanah dan Lingkungan*, 19(3), 101–107.
- Sutedjo, M. M. (2010). *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Jakarta: Rineka Cipta.