

INOVASI POC LONTAR SEBAGAI SOLUSI PEMUPUKAN ORGANIK PADA BUDIDAYA TANAMAN DI DESA RAENYALE DAN RAEMUDE

Lenny M. Mooy¹, Alexandria G. J. P. A. Tiluk², Desriani Rambu Dihi², Marsalinda Bokomau²

¹*Program Studi Tanaman Pangan dan Hortikultura-Politeknik Pertanian Negeri Kupang – K.S BeLaTera*

²*Kelompok Studi BeLaTera (BErjalan, BElajar, TERApkan)*

e-mail: mooy_ch@yahoo.co.id

Petani di Desa Raenyale dan Raemude – Pulau Sabu yang bergantung pada pupuk kimia menceritakan bahwa untuk memperoleh pupuk kimia maka nama harus tercatat dalam anggota kelompok tani. Jika tidak termasuk dalam kelompok tani maka dapat menjadi tantangan dalam budidaya tanaman karena keterbatasan pupuk yang diperoleh dan dikuti dengan harga yang lebih tinggi dibanding dengan yang terlibat dalam kelompok. Kondisi ini mendorong perlunya alternatif pemupukan yang lebih murah, mudah diakses, dan ramah lingkungan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan Pupuk Organik Cair (POC) mampu meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki struktur tanah, dan memacu pertumbuhan tanaman pada berbagai komoditas (Mooy, 2024). Menurut Priyambodo (2025) Elo Lado, seorang tokoh adat sekaligus budayawan Sabu mengatakan bahwa lontar (*Borassus flabellifer*) oleh masyarakat Sabu dikenal dengan sebutan pohon kehidupan atau pohon seribu manfaat karena semua bagian tanaman dapat dimanfaatkan dengan baik (akar, batang, pelepah, daun, bunga dan buah). Selain itu pohon lontar juga dapat menghasilkan limbah organik berupa daun, serabut, dan sisa nira. Limbah ini memiliki potensi besar untuk diolah menjadi POC, terutama pada kondisi wilayah kering yang memerlukan penambahan bahan organik agar dapat meningkatkan ketersediaan air dalam tanah, menjaga kelembapan tanah serta memberikan unsur hara bagi tanaman (Mooy, 2025). Selain itu, penelitian lokal menunjukkan bahwa lontar memiliki kandungan bahan organik yang cukup dan berpotensi digunakan sebagai input pertanian berkelanjutan (Mooy dkk., 2024). Kegiatan ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah lontar menjadi POC; (2) memperkenalkan teknik pemupukan organik yang sesuai untuk lahan kering; dan (3) mendorong penerapan POC lontar dalam budidaya tanaman pangan dan hortikultura sebagai bagian dari pertanian berkelanjutan. Kegiatan dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif dan demonstratif, melibatkan kelompok tani dan perempuan desa dengan tahapan meliputi sosialisasi, pelatihan, diskusi kelompok, demonstrasi serta pendampingan dan pemantauan lapangan. Pelatihan menghasilkan peningkatan 85% kapasitas masyarakat dalam meracik POC lontar secara mandiri dengan proses fermentasi 14-21 hari. Kelompok tani di kedua desa mampu memproduksi POC (40-50 liter/2 bulan) dengan mulai menerapkannya pada tanaman sayuran, jagung, dan ubi-ubian (Gambar 1). Pengamatan awal menunjukkan bahwa pertumbuhan daun pada tanaman yang diberi POC lebih baik dibandingkan kontrol. Selain itu, pemanfaatan limbah lontar berkontribusi mengurangi residu organik tidak terpakai sekaligus menyediakan alternatif pupuk murah dan ramah lingkungan. Masyarakat memberikan respons positif karena proses pembuatan POC sederhana, bahan tersedia melimpah, dan manfaat dapat dirasakan dalam waktu singkat. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah inovasi POC berbahan limbah lontar menjadi solusi pemupukan organik yang efektif, murah, dan sesuai dengan kondisi lahan kering di Desa Raenyale dan Raemude. Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan keterampilan petani dalam mengolah limbah lokal serta mendorong penerapan teknologi organik untuk memperbaiki kesuburan tanah dan produktivitas tanaman. Pemanfaatan POC lontar berpotensi menjadi praktik berkelanjutan yang mendukung ketahanan pangan dan kemandirian petani di Sabu Raijua.



Gambar 1. Pembuatan POC lontar (kiri), POC siap digunakan (tengah) dan Aplikasi POC pada tanaman (kanan).

Ucapan Terima Kasih

Kegiatan ini dibiayai oleh *Global Environmental Facility- Small Grants Programme* (GEF-SGP) dalam Program Fase 7 di bentang alam Sabu-Raijua, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih atas dukungannya.

Daftar Pustaka

Mooy, L. M. (2024). *Bertani Ramah Lingkungan sebagai Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim*. Penerbit Deepublish. Yogyakarta

- Mooy, L. M. (2025). *Sistem Pertanian Berkelanjutan: Perspektif Dasar-dasar Agronomi. Dalam Tahta Media (Ed.), Dasar-dasar Agronomi (hlm. 335–363)*. Penerbit Tahta Media Grup. Sukoharjo-Jawa Tengah. <https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/1551/1542>
- Mooy, L.M., Tiluk, A. G.J. P.A., Rihi, D.R., Bokumau, M. dan Natumnea, A. (2025). *Kajian Pengembangan Model Ekonomi Sirkular Lontar Bagi Masyarakat Sabu Raijua*. Laporan Kelompok Studi BeLaTera Program GEF SGP FASE VII. Kupang (tidak dipublikasikan).
- Priyambodo , U. (2025). Kisah Pohon Lontar Penyelamat Kehidupan Warga Pulau Sabu. <https://nationalgeographic.grid.id/read/134277291/kisah-pohon-lontar-penyelamat-kehidupan-warga-pulau-sabu?page=all>. Diakses pada tanggal 10 November 2025