

Pemanfaatan Limbah Pohon Pisang Menjadi Pupuk Kompos Cair di Dusun Nagrog Desa Kertabumi Kecamatan Cijeunjing Kabupaten Ciamis, Jawa Barat

Nurul Azmi Herdianti¹, Alifa Shafa Akmalia², Dimas Alun Gunawan³, Nisa Nindya Arjawanata⁴, Nita Sintya⁵, Ahmad Hamdan*⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Pendidikan Masyarakat, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Indonesia

*e-mail: nurulazmiherdianti@gmail.com¹, alifashafaakmalia@gmail.com², alungunawand@gmail.com³, nisaarjawanata@gmail.com⁴, nitasintya01@gmail.com⁵, ahmad.hamdan@unsil.ac.id⁶

Artikel dikirim: 27 Mei 2025; Revisi-1: 04 Juni 2025; Revisi-2: 12 Juni 2025; Diterima: 17 Juni 2025; Dipublikasikan : 27 Juni 2025

Abstrak

Dusun Nagrog, Desa Kertabumi merupakan suatu wilayah yang memiliki potensi pertanian yang tinggi, khususnya pada budidaya tanaman pisang. Akan tetapi, limbah pohon pisang seperti pelepah, batang dan daun belum dapat dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat, sehingga menimbulkan permasalahan lingkungan. Metode pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan menggunakan pendekatan demonstrasi dan partisipatif melalui tiga tahapan yaitu, tahap persiapan meliputi identifikasi masalah dan output yang diharapkan masyarakat, serta strategis dalam perancangan program. Tahap pelaksanaan meliputi, penyuluhan dan demonstrasi pembuatan Pupuk Kompos Cair. Terakhir, tahap evaluasi, yaitu menilai hasil kegiatan penyuluhan dan memberikan masukan untuk perbaikan, serta melakukan monitoring secara berkelanjutan kepada masyarakat. Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa masyarakat mulai memahami pentingnya pengelolaan limbah pohon pisang menjadi pupuk kompos cair secara mandiri dan menyadari manfaat ekologis dari kegiatan ini. Oleh karena itu, inovasi pembuatan POC berbahan dasar limbah pohon pisang dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Dusun Nagrog tidak hanya menunjukkan kontribusi yang signifikan terhadap penguatan ketahanan pangan lokal, tetapi juga mencerminkan pemanfaatan sumber daya lokal yang optimal. Hal ini dirasa menjadi solusi yang efisien secara ekonomi, ramah lingkungan, serta berdampak positif dan berkelanjutan terhadap aspek sosial. Sehingga implikasi dari kegiatan pengabdian ini dapat mendukung adanya peningkatan terhadap produktivitas pertanian di Dusun Nagrog secara sistematis.

Kata Kunci: Limbah Pohon Pisang, Pupuk Kompos Cair, Potensi Lokal, Pemberdayaan Masyarakat

Abstract

Nagrog Hamlet, Kertabumi Village is an area that has high agricultural potential, especially in banana cultivation. However, banana tree waste such as stems, stems, and leaves have not been optimally utilized by the community, causing environmental problems. This community service method is implemented through three stages, namely, the preparation stage includes identifying problems and outputs expected by the community, as well as strategic in program design. The implementation stage includes counseling and demonstration of making Liquid Compost Fertilizer. Finally, the evaluation stage, namely, assessing the results of counseling activities and providing input for improvement, as well as conducting continuous monitoring of the community. The results of this community service activity show that the community is beginning to understand the importance of managing banana tree waste into liquid compost independently and is aware of the ecological benefits of this activity. Therefore, the innovation of making PKC from banana tree waste in community service activities in Nagrog Hamlet not only shows a significant contribution to strengthening local food security, but also reflects the optimal utilization of local resources. This is considered to be a solution that is economically efficient, environmentally friendly, and has a positive and sustainable impact on social aspects. So that the implications of this community service activity can support an increase in agricultural productivity in Nagrog Hamlet systematically.

Keywords: Banana Tree Waste, Community Empowerment, Liquid Compost Fertilizer, Local Potential

1. PENDAHULUAN

Pupuk adalah hara tanaman yang umumnya secara alami ada dalam tanah, atmosfer dan dalam kotoran hewan yang berperan penting dalam meningkatkan hasil tanaman, terutama pada tanah yang kandungan unsur haranya rendah (Yudi Triyanto, 2021). Pupuk dapat dikategorikan ke dalam dua jenis, yaitu pupuk anorganik dan pupuk organik cair (POC) (Noneng Nurhayani et al., 2023). Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan yang kemudian diolah menjadi pupuk yang berbentuk cair atau padat yang berguna untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Pupuk cair adalah larutan yang mudah larut berisi satu atau lebih pembawa unsur yang dibutuhkan tanaman dan berguna untuk memberikan hara sesuai dengan kebutuhan tanaman (Gultom et al., 2021). Sehingga pupuk organik memiliki manfaat yang baik dalam sektor pertanian sebab dapat mendukung adanya peningkatan terhadap kesuburan tanah, memperbaiki kondisi kimia, fisika, dan biologi, meningkatkan daya serap dan daya pegang tanah terhadap air, memperbaiki kehidupan organisme tanah, aman bagi kehidupan manusia dan lingkungan, serta mengendalikan penyakit-penyakit tertentu (Halim et al., 2023).

Dusun Nagrog merupakan salah satu dusun yang berada di Desa Kertabumi, Kecamatan Cijeunjing, Kabupaten Ciamis dengan batas wilayah sebelah utara: Desa Karanganyar, sebelah selatan: Desa Pamalayan, sebelah barat: Desa Karanganyar, dan sebelah timur: Dusun Desa. Dusun nagrog memiliki potensi sumber daya alam dan sumber daya lokal yang cukup melimpah terutama dalam aspek kesuburan tanah, ketersediaan air, dan terdapatnya lahan pekarangan milik warga yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan bercocok tanam. Dusun Nagrog menjadi salah satu wilayah yang masih mempertahankan kekuatan pada sektor pertanian. Mayoritas mata pencaharian masyarakat Dusun Nagrog ialah seorang petani atau buruh tani yang mengelola tanaman hortikultura terutama dalam budidaya tanaman pisang.

Tanaman pisang merupakan salah satu tanaman yang banyak dibudidayakan. Hampir setiap rumah di Dusun ini memiliki lahan untuk menanam, dan tak sedikit masyarakat yang menanam pisang karena cocok dengan kondisi tanah di wilayah tersebut. Limbah pohon pisang memiliki kandungan nutrisi yang baik untuk tanaman, seperti kalium, fosfor, dan kalsium. Di sisi lain, batang pisang mengandung sekitar 50% selulosa yang sangat efektif dalam mendukung proses dekomposisi dan fermentasi (Purwitasari et al., 2022). Zat-zat ini sangat dibutuhkan oleh tanaman agar tumbuh sehat dan subur. Akan tetapi, di Dusun ini belum terdapat inisiatif yang muncul secara merata dari masyarakat untuk mulai mengolah limbah pohon pisang menjadi pupuk kompos cair.

Selaras dengan hal itu, Tren peralihan ke sistem pertanian organik saat ini semakin berkembang seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga keberlanjutan lingkungan serta keamanan pangan. Dalam sistem pertanian organik, penggunaan pupuk kimia secara perlahan mulai ditinggalkan karena dampaknya yang merugikan terhadap kesehatan tanah dan ekosistem jangka panjang. Oleh sebab itu, kebutuhan akan pupuk alami yang ramah lingkungan, mudah terurai, dan tidak meninggalkan residu berbahaya pun semakin meningkat (Purnomo et al., 2017). Kondisi ini tentu menciptakan peluang besar bagi pengembangan pupuk organik berbasis bahan lokal yang murah dan mudah diakses, salah satunya dengan limbah pohon pisang. Dengan pengelolaan yang tepat, limbah ini dapat dijadikan pupuk kompos cair yang digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah dan hasil pertanian (A. Putri et al., 2022).

Dalam konteks pemberdayaan masyarakat, peran serta masyarakat menjadi faktor utama dalam mewujudkan keberhasilan program pengolahan limbah. Melalui pendampingan yang tepat dalam proses pemberdayaan sangat penting agar masyarakat mampu mengenali dan memanfaatkan potensi lokal secara mandiri (Muhlin, 2019). Masyarakat butuh belajar bukan hanya mengenai teknik fermentasi, tetapi juga tentang pengemasan dan cara menjual produk. Dengan adanya pendampingan, masyarakat Nagrog diharapkan lebih mandiri dalam mengelola limbah, bisa menciptakan produk yang berguna, dan sekaligus memperkuat ekonomi lokal masyarakat itu sendiri. Meski begitu, tidak semua warga tahu bagaimana cara mengolah limbah tersebut dengan benar. Banyak yang masih ragu, belum paham prosesnya, atau belum mengetahui jika hal tersebut bisa menjadi peluang usaha juga. Beberapa diantaranya masih membakar

limbahnya karena dianggap lebih praktis. Padahal, kalau diproses dengan baik, limbah pisang bisa jadi produk yang berguna sekaligus punya nilai jual (Bambang S, Hasti S, Nururrahmah, Hafidawati, Elsa Y, Wayan B.S, Isran A, 2023). Disamping itu, pengelolaan limbah pohon pisang sebagai bahan utama pupuk kompos cair sangat memungkinkan untuk dilakukan oleh masyarakat pedesaan karena bahan dan juga alat yang digunakan tergolong sederhana dan relatif mudah (Jusuf, H, Hafid, R, & Syaputra, 2023).

Berdasarkan permasalahan diatas, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat Dusun Nagrog dalam mengolah limbah pohon pisang menjadi Pupuk Kompos Cair yakni melalui proses penyuluhan dan pendampingan yang memanfaatkan potensi lokal tanaman pisang. Sehingga melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Dusun Nagrog ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan limbah organik dan mendukung pertanian berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mampu memberikan kontribusi positif dan menjadi solusi dalam pengelolaan limbah serta peningkatan produktivitas pertanian di Dusun Nagrog.

2. METODE

Dalam pelaksanaan pemberdayaan terkait pemanfaatan limbah pohon pisang menjadi pupuk kompos cair dilakukan bersama dengan anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) Mawar yang berjumlah 25 anggota dan menggunakan beberapa pendekatan agar mudah untuk memahami materi, yaitu dengan demonstrasi plot (Demplot) agar peserta melihat secara langsung prosesnya sehingga meningkatkan pemahaman, mengurangi kesalahpahaman, dan memperkuat daya ingat karena bersifat visual dan praktis. Tak hanya itu, pemberdayaan menggunakan pendekatan partisipatif. Pendekatan ini mendorong keterlibatan aktif peserta dalam proses penyuluhan. Hal ini sejalan dengan prinsip pembelajaran orang dewasa (andragogi), di mana orang dewasa cenderung lebih mudah belajar ketika mereka dilibatkan secara langsung, merasa dihargai, dan memiliki kesempatan untuk menyampaikan pendapat serta pengalaman mereka. Adapun metode pelaksanaan pemberdayaan yang dilakukan di Dusun Nagrog terbagi menjadi beberapa tahapan yaitu dimulai dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan yang terakhir tahap evaluasi. Adapun rinciannya sebagai berikut:

a. Tahap persiapan

Pada tahap ini dimulai dengan identifikasi masalah dan pemecahan masalah dan membuat rancangan kegiatan penyuluhan pembuatan pupuk kompos cair yang tertuang melalui *Term of Reference (TOR)* yang di dalamnya terdapat latar belakang kegiatan, pemilihan penyuluh, sasaran kegiatan yakni diikuti sertakan oleh 25 peserta yang merupakan anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) dan waktu kegiatan yang dilakukan yakni selama satu pertemuan, hingga pemilihan alat dan bahan yang harus disiapkan untuk menunjang penyuluhan pupuk kompos cair.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan pada bulan maret 2025 di Dusun Nagrog dengan partisipasi penyuluhan yaitu anggota dari Kelompok Wanita Tani (KWT) Mawar. Selain itu, pada pelaksanaannya terdapat penyuluh yang merupakan seseorang yang kredibel di bidangnya memaparkan materi dengan menggunakan model demonstrasi plot (Demplot) yaitu mendemonstrasikan cara pembuatan pupuk kompos cair. Ibu-ibu KWT juga diajak untuk berpartisipasi dalam pembuatan pupuk kompos cair di setiap prosesnya seperti pemotongan limbah pohon pisang hingga penambahan bahan fermentasi seperti gula atau molase.

c. Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi, indikator keberhasilan pemberdayaan dinilai melalui wawancara dengan mengambil sejumlah 6 masyarakat sebagai sampel. Wawancara dilakukan untuk mengukur pemahaman masyarakat terhadap penggunaan limbah pohon pisang menjadi pupuk kompos cair serta praktik penerapannya termasuk kuantitas pembuatan pupuk secara mandiri dan

konsistensi penggunaannya dalam kegiatan berkebun atau bertani untuk menilai sejauh mana peningkatan pemahaman pentingnya pengelolaan limbah pohon pisang secara berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Observasi Lapangan Dan Potensi Lokal

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada Bulan Februari hingga Bulan Mei 2025. Pada bulan Februari dan Maret, tim melakukan kegiatan dengan mengidentifikasi potensi dan permasalahan yang ada di Dusun Nagrog. Dari hasil observasi dan diskusi awal, dapat diketahui bahwa pohon pisang merupakan komoditas lokal yang tumbuh melimpah di Dusun Nagrog. Karena kondisi tanah yang subur, curah hujan yang cukup, menjadikan pohon pisang bisa tumbuh dengan baik di Dusun Nagrog. Hampir setiap rumah tangga memiliki tanaman pisang, baik untuk dikonsumsi sendiri ataupun untuk diperjual belikan. Namun, selama ini masyarakat Dusun Nagrog belum ada aksi dalam mengolah limbah pohon pisang, sebagian masyarakat hanya memotong bagian batang kemudian dibiarkan membusuk dikebunnya dengan harapan batang yang dipotong-potong tersebut bisa membusuk dan menjadi pupuk secara alami. Padahal batang pisang memiliki kadar senyawa organik dengan selulosa sekitar 50%. Batang pisang juga mengandung kalium, nitrogen, dan fosfor yang tinggi dan mampu meningkatkan kesuburan tanah bila difermentasi menjadi pupuk kompos cair (Sholikah et al., 2025).



Gambar 1. Observasi dan wawancara kepada masyarakat Dusun Nagrog

Setelah identifikasi dilaksanakan, tim pun melakukan diskusi internal untuk merancang program guna meminimalisir permasalahan yang ada. Pemanfaatan limbah pohon pisang menjadi pupuk kompos cair merupakan program yang dirancang atas pertimbangan kebutuhan masyarakat Dusun Nagrog. Batang pisang memiliki rasio karbon terhadap nitrogen yang seimbang untuk mendukung proses dekomposisi, serta kandungan kalium yang tinggi menjadikannya bahan yang tepat dalam pembuatan pupuk kompos cair (PKC). Program ini dirancang dengan mempertimbangkan segala aspek yang akan terlibat dalam pelaksanaannya. Salah satunya ialah keterlibatan masyarakat, menjadi aspek paling penting dalam upaya pemberdayaan. Tanpa adanya keterlibatan aktif dari masyarakat, program pemberdayaan yang dirancang tidak akan berjalan optimal dan hanya akan bersifat sementara. Proses pemberdayaan masyarakat tidak akan terjadi dengan sendirinya, tetapi membutuhkan keikutsertaan dan partisipasi dari masyarakat itu sendiri agar berdaya (Margayaningsih, 2018).

3.2. Edukasi Dan Penyuluhan Masyarakat

Pada bulan April, dilaksanakan program pemanfaatan limbah pohon pisang menjadi pupuk kompos cair dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahapan pertama ialah tahapan perencanaan dengan pembuatan TOR (*Term of Reference*) yang didalamnya terdapat latar belakang kegiatan, penyuluh, sasaran kegiatan, waktu kegiatan, hingga alat dan bahan yang dibutuhkan ketika kegiatan. Hal ini dimaksudkan agar program yang akan dilaksanakan memiliki panduan agar terorganisir dengan baik. Perencanaan ini juga mempertimbangkan hasil studi terdahulu, seperti dengan menekankan pentingnya pelatihan teknis dalam mendorong masyarakat untuk mengelola limbah organik berbasis bahan lokal (Hakim et al., 2022).



Gambar 2. Proses Penyuluhan Pupuk Kompos Cair (PKC) di Balai Sawala Dusun Nagrog

3.3. Praktik Dan Implementasi

Kemudian tahapan yang kedua ialah tahapan pelaksanaan melalui pendekatan Demplot (*Demonstration Plot*) yang memungkinkan masyarakat untuk terlibat langsung dalam proses pembuatan pupuk kompos cair. Tahap ini dimulai dengan penyuluhan mengenai manfaat pengolahan limbah pisang, diikuti dengan praktik teknis pembuatan pupuk kompos cair menggunakan batang pisang dan kulit buah pisang yang dicacah menggunakan pisau secara manual oleh peserta kegiatan, kemudian dicampur dengan air, kemudian menambahkan probiotik (praktik ini menggunakan EM4) dan kemudian menambahkan molase, lalu difermentasi selama 10-14 hari. Dengan proses pengadukan ringan setiap 2-3 hari sekali untuk menjaga aktivitas mikroorganisme tetap stabil. Wadah diletakkan di tempat yang teduh, tidak terkena sinar matahari langsung, dan memiliki suhu ruangan yang stabil untuk mendukung fermentasi lebih optimal. Keberhasilan fermentasi bahan organik seperti kulit pisang sangat dipengaruhi oleh teknik pengolahan dan penggunaan aktivator yang tepat, seperti penggunaan probiotik (Anggraini et al., 2021). Pendekatan ini terbukti efektif karena limbah batang pisang dapat difermentasi menjadi pupuk kompos cair berkualitas melalui cara yang sederhana.



Gambar 3. Proses praktik pemotongan limbah pisang menggunakan alat sederhana



Gambar 4. Penambahan air dan probiotik (EM4) pada limbah pisang yang telah dipotong-potong

Kemudian setelah 14 hari menjalani proses fermentasi dalam wadah tertutup, tepatnya pada bulan Mei, cairan hasil fermentasi yang telah dibuat diperiksa terlebih dahulu karena untuk memastikan adanya perubahan warna, aroma, dan tekstur yang menandakan bahwa proses pengomposan telah selesai. Kemudian cairan hasil fermentasi dipanen dengan menyaring cairan dari sisa padatan bahan, lalu menuangkannya kedalam botol plastik sebagai tempat penyimpanan. Dari 2,5 kg limbah yang difermentasi dihasilkan sekitar 1,7 liter PKC dengan rendeman sekitar 0,68 L per kg Limbah, yang sesuai dengan kisaran ideal hasil fermentasi

berdasarkan literatur (Jusuf, H, Hafid, R, & Syaputra, 2023). Pemanenan dilakukan dengan menyaring cairan dari ampas residu bahan menggunakan kain saring, lalu ditampung ke dalam botol plastik untuk penyimpanan.

Secara fisik, pupuk kompos cair yang dihasilkan berwarna coklat tua hingga kehitaman, memiliki aroma khas fermentasi tetapi tidak menyengat (seperti bau tape), bau nya cenderung asam ringan dan tidak berbau busuk. Tekstur cair dan tidak mengandung partikel kasar, menandakan bahwa proses dokomposisi berjalan dengan baik. Tidak ditemukan endapan berlebihan yang menandakan adanya keseimbangan bahan karbon dan nitrogen yang cukup stabil selama proses fermentasi berlangsung.



Gambar 5. Penyaringan pupuk kompos cair dari endapan limbah pisang yang sudah di fermentasi selama 14 hari



Gambar 6. Proses pengemasan pupuk kompos cair ke dalam botol plastik 220ml

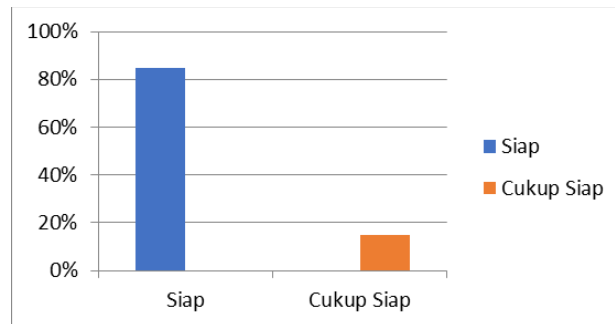
Pupuk kompos cair ini diuji coba langsung oleh masyarakat dengan pengenceran 1:10, menggunakan air bersih lalu diaplikasikan ke tanaman sayuran dan tanaman pekarangan. Aplikasi dilakukan dengan cara disiramkan ke media tanaman di sekitar akar. Beberapa masyarakat yang mencoba melaporkan bahwa tanaman terlihat lebih segar dibanding sebelumnya. Meskipun uji laboratorium kandungan hara belum dilakukan, berdasarkan ciri fisik dan efek pada tanaman, pupuk kompos cair tersebut dinilai berkualitas dan layak digunakan sebagai pupuk organik alternatif.



Gambar 7. Pembagian pupuk kompos cair kepada masyarakat agar dimanfaatkan secara mandiri

3.4. Evaluasi Dan Respon Masyarakat

Sebagai bagian dari upaya pengelolaan sampah organik yang berkelanjutan, tim pengabdian masyarakat melaksanakan tahap evaluasi untuk menilai efektivitas program serta untuk menilai sejauh mana keterlibatan dan pemahaman masyarakat setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Evaluasi ini dilakukan melalui observasi langsung, diskusi kelompok, dan wawancara kepada masyarakat terutama terkait kesiapan mereka dalam mengimplementasikan metode yang telah diajarkan. Selain itu, penilaian juga mencakup tanggapan masyarakat terhadap manfaat program serta kendala yang mereka hadapi di lapangan.



Gambar 8. Diagram Tingkat Kesiapan Masyarakat Dalam Mengimplementasikan Pengolahan Limbah Pisang Secara Mandiri

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa sebagian besar masyarakat Dusun Nagrog yaitu sekitar 85% (21 orang) menyatakan bahwa mereka siap untuk mengimplementasikan secara mandiri teknik pengolahan limbah pohon pisang menjadi pupuk kompos cair di lingkungan rumah atau kebun masing-masing. Masyarakat tersebut sudah memahami langkah-langkah teknis, mulai dari pencacahan batang, hingga proses fermentasi dan aplikasi ke tanaman.

Sementara itu, 15% (4 orang) menyatakan diri cukup siap untuk mengimplementasikan secara mandiri teknik pengolahan limbah pohon pisang menjadi pupuk kompos cair. Namun hal tersebut masih membutuhkan pendampingan lanjutan terkit pemahaman teknis terutama dalam penanganan alat dan pengaturan dosis bahan. Meskipun belum sepenuhnya mandiri kelompok ini menunjukkan antusiasme yang tinggi.

Tingkat kesiapan sebesar 85% ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis praktik dan partisipatif sangat efektif dalam mendorong adopsi pengetahuan dan keterampilan di tingkat masyarakat. Capaian ini juga lebih tinggi dibanding rata-rata keberhasilan kegiatan serupa di wilayah pedesaan lain, yang umumnya berkisar 60%-75% (Hakim et al., 2022).

3.5. Rencana Tindak Lanjut

Ada beberapa kendala yang ditemukan ketika pelaksanaan kegiatan pengabdian, salah satunya ialah keterbatasan alat pencacah dan kurangnya tempat fermentasi dalam produksi skala besar. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun secara teknis masyarakat sudah mampu, akan tetapi dukungan dari pihak luar seperti Pemerintah Desa tetap dibutuhkan untuk memperluas skala produksi. Maka dari itu, rencana tindak lanjut kegiatan pengabdian ini ialah dengan pengadaan alat pencacah limbah sederhana dan wadah fermentasi skala sedang akan memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk memproduksi pupuk kompos cair berskala besar. Oleh karena itu, kolaborasi lintas pihak menjadi penting agar inisiatif masyarakat dapat berkembang secara berkelanjutan. Selain dukungan sarana, diperlukan juga adanya pendampingan lanjutan agar kualitas produk yang dihasilkan tetap terjaga dan dapat bernilai jual. Lebih lanjut, program ini menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah tidak hanya berdampak pada lingkungan saja, akan tetapi dapat membuka potensi ekonomi baru. Selaras dengan hal itu, penguatan produksi lokal dapat didorong melalui inovasi berbasis potensi desa yang berkelanjutan. Hal tersebut menjadi peluang strategis bagi petani untuk mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia dan memperkuat ketahanan pangan mandiri (R. K. Putri & Fahira, 2022).

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Dusun Nagrog, Desa Kertabumi, Kecamatan Cijeunjing, Kabupaten Ciamis dilaksanakan pada Bulan Februari hingga Bulan Mei 2025. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa dengan memanfaatkan potensi lokal yakni limbah pohon pisang menjadi pupuk kompos cair di Dusun Nagrog menjadi bentuk inovasi berbasis lokal yang berkontribusi besar terhadap pertanian berkelanjutan dan pengelolaan lingkungan yang ramah. Melalui penyuluhan dan pendampingan yang dilakukan pada kegiatan pengabdian ini, masyarakat Dusun Nagrog mulai memahami pentingnya pengelolaan limbah secara mandiri dan mampu meningkatkan keterampilannya dalam mengolah limbah pohon pisang menjadi Pupuk Kompos Cair. Meski dalam pelaksanaannya masih dilakukan secara sederhana, proses fermentasi limbah batang pisang dengan bantuan molase dan EM4 telah menunjukkan hasil yang positif, terutama dalam meningkatkan kesuburan tanaman hortikultura. Partisipasi aktif masyarakat dalam setiap tahapan, mulai dari pengumpulan bahan baku hingga pemanfaatan hasil juga menunjukkan adanya peningkatan kapasitas lokal yang berdampak pada kemandirian dalam sektor pertanian.

Dengan demikian, inovasi pupuk kompos cair dari limbah pohon pisang pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat Dusun Nagrog ini tidak hanya memperkuat ketahanan pangan secara lokal, tetapi juga menjadi contoh nyata bagaimana pemanfaatan sumber daya lokal dapat menciptakan solusi sosial ekonomis secara berkelanjutan dengan didukung adanya kolaborasi dari pihak eksternal yang ikut serta berkontribusi dalam proses pemberdayaan masyarakat di Dusun Nagrog.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada masyarakat Dusun Nagrog, Desa Kertabumi, Kecamatan Cijeunjing, Kabupaten Ciamis, yang telah berpartisipasi aktif dan antusias selama kegiatan berlangsung. Tak lupa, Penulis menyampaikan terima kasih juga kepada tokoh masyarakat setempat yang telah mendukung dan memberikan kepercayaan secara penuh kepada tim pengabdian mulai dari tahap perencanaan hingga tahap evaluasi kegiatan. Sehingga atas dukungan dan bimbingan yang diberikan, program pemanfaatan limbah pohon pisang menjadi pupuk kompos cair menjadi program pengabdian secara nyata kepada masyarakat yang membantu dalam mencari solusi alternatif dari permasalahan atau kebutuhan yang diperlukan oleh masyarakat Dusun Nagrog.

Tidak lupa, penulis menyampaikan apresiasi kepada dosen pembimbing dan seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan dan penyelesaian jurnal pengabdian ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat serta menjadi kontribusi positif dalam upaya pengembangan pertanian berkelanjutan dan pengelolaan limbah ramah lingkungan di tingkat desa, serta semoga kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di Dusun Nagrog memberikan manfaat jangka Panjang bagi masyarakat Dusun Nagrog dan menjadi langkah awal menuju pemberdayaan masyarakat berbasis pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, P. J., Mulyati, S., & Kermelita, D. (2021). *Efektivitas Kombinasi Abu Boiler dan Kulit Pisang Dalam Pembuatan Kompos Organik Menggunakan Aktivator Em4*. [http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/1153/%0Ahttp://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/1153/1/Karya tulis ilmiah pdf PUTRI JULIA ANGGRAINI.pdf](http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/1153/%0Ahttp://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/1153/1/Karya%20tulisan%20ilmiah%20PUTRI%20JULIA%20ANGGRAINI.pdf)
- Bambang S, Hasti S, Nururrahmah, Hafidawati, Elsa Y, Wayan B.S, Isran A, E. P. . (2023). *Pengelolaan Limbah Padat Medis*. In S. T. K. Mila Sari, S.ST., M.Si Rantika Maida Sahara (Ed.), *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*. GET PRESS INDONESIA Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022 Redaksi. <http://elibs.unigres.ac.id/2231/1/PENGLOLAAN>

LIMBAH PADAT%2C LIMBAH INDUSTRY DAN B3-1215.pdf

- Gultom, E. S., Sitompul, A. F., & Rezeqi, S. (2021). Pemanfaatan Limbah Batang Pohon Pisang Untuk Pembuatan Pupuk Organik Cair di Desa Kulasar Kecamatan Silinda Kabupaten Serdang Bedagai. *Journal Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan, September*, 462–467. <https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/43841/>
- Hakim, M. H., Alfa Rizki, M. F., Zahri, A. P., Fadila, M. N., Aziz Mustofa, M. F., Burhani Pradana, M. F., & Ilma, A. (2022). Pemanfaatan Limbah Batang Pisang Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair pada Masyarakat Desa Purworejo Kabupaten Blitar. *Jurnal Komunitas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 213–217. <https://doi.org/10.31334/jks.v4i2.2111>
- Halim, H., Sabaruddin, L., Arma, M. J., Rembon, F. S., & Iswandi, M. (2023). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Pupuk Organik-Plus Fungi Mikoriza Arbuskula Pada Kelompok Tani Desa Puuwehuko Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(6), 825–831. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.1874>
- Jusuf, H., Hafid, R., & Syaputra, E. M. (2023). Pemanfaatan Limbah Cair Tahu dan Batang Pisang Sebagai Pupuk Organik Cair. *Pengabdian Kepada Masyarakat "Lahan Kering Kepulauan,"* 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.51574/jip.v3i1.153>
- Margayaningsih, D. I. (2018). Peran Masyarakat Dalam Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat di Desa. *Jurnal Publiciana*, 11(1), 72–88.
- Muhlin, M. (2019). Model Pendamping Desa Dalam Meningkatkan Tatakelola Pemerintahan Dan Pemberdayaan Masyarakat Di Kecamatan Balantak Utara Kabupaten Banggai. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Budaya*, 5(1), 39. <https://doi.org/10.32884/ideas.v5i1.172>
- Noneng Nurhayani, Nisa, H. Y., Nandini Ayu Wangi, Syara Syahidah, Dicky Wanhar, Dinan Anggraeni, & Kirwan Herdiansyah. (2023). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (Poc) Berbahan Dasar Batang Pisang di Desa Cigendel Kecamatan Pamulihan Kabupaten Sumedang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 13(2), 251–257. <https://doi.org/10.30999/jpkm.v13i2.2905>
- Purnomo, E. A., Sutrisno, E., & Sumiyati, S. (2017). Pengaruh variasi C/N rasio terhadap produksi kompos dan kandungan kalium (K), pospat (P) dari batang Pisang dengan kombinasi kotoran sapi dalam sistem vermicomposting. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 6(2), 1–15.
- Purwitasari, D. G., Tussania, R., & Fathoni, R. (2022). ADSORPSI LOGAM KADMIUM (Cd) PADA KADMIUM SULFAT (CdSO₄) MENGGUNAKAN BATANG POHON PISANG SEBAGAI ADSORBEN. *Jurnal Chemurgy*, 6(1), 52. <https://doi.org/10.30872/cmng.v6i1.7905>
- Putri, A., Redaputri, A. P., & Rinova, D. (2022). Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang sebagai Pupuk Menuju Ekonomi Sirkular. *Jurnal Pengabdian UMKM*, 1(2), 104–109. <https://jpu.ubl.ac.id/index.php/jpu>
- Putri, R. K., & Fahira, A. (2022). Observasi Faktor Pendorong Produksi Padi. *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi*, 1(3), 131–140. <https://doi.org/10.23969/jrie.v1i3.21>
- Sholikah, M. Y., Pertiwi, P. R., Agribisnis, P. S., Terbuka, U., & Tengah, J. (2025). PERBANDINGAN PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH BATANG PISANG DENGAN PUPUK KOMERSIAL PADA TANAMAN KACANG PANJANG (Kasus Desa Ngringo, Kabupaten Karanganyar). 2(1), 160–167. <https://conference.ut.ac.id/index.php/saintek/article/view/4974>
- Yudi Triyanto, S. M. (2021). PROGRAM PENGABDIAN MASYARAKAT MELALUI PROGRAM PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DARI BONGGOL PISANG. *IKA BINA EN PABOLO : PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 1 Nomor 1, 9–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.36987/ikabinaenpabolo.v1i1.1363>

Halaman Ini Dikосongkan