

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Kotoran Ayam Sebagai Media Tanam Organik Di Desa Mapin Rea

**Imam Haqqul Yaqin¹, Ainun², Baiq Najaha Safari Ulya³, Nadia Putri Arafah⁴,
Aizah⁵, Abdul Syukur⁶, M. Syahrul Alam⁷, Putri⁸, Baiq Sayu Nurwana⁹, Haifa
Rif'atul Mufida¹⁰, Andi Akhmad Almuqqaram¹¹, Baiq Putri Ayu
Kumalasari¹², Alfian Dwi Saputra¹³, Clarifi Cahaya Al Amnora¹⁴, Jauhar
Anshori¹⁵, Sahrul Ramadhan¹⁶, Inka Nusamuda Pratama¹⁷**

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17} Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

Received : 18 Agustus 2026, Revised : 1 September 2026, Published : 11 September 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Inka Nusamuda Pratama

E-mail: inka.nusamuda@ummat.ac.id

Abstrak

Kotoran ayam merupakan salah satu limbah peternakan yang tersedia di lingkungan masyarakat Desa Mapin Rea, Kecamatan Alas Barat, Kabupaten Sumbawa, namun pemanfaatannya sebagai bahan pendukung kegiatan pertanian masih belum optimal. Kondisi tersebut menjadi dasar pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan kotoran ayam sebagai media tanam organik. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola kotoran ayam menjadi bahan yang dapat dimanfaatkan untuk budidaya tanaman. Kegiatan dilaksanakan pada 11 Juli 2026 pukul 09.00 WITA di rumah Kepala Desa Mapin Rea dengan melibatkan lebih dari 30 peserta. Metode yang digunakan berupa sosialisasi, diskusi, dan praktik langsung secara partisipatif. Media tanam dibuat menggunakan kotoran ayam, tanah, dedak, air, gula merah, dan larutan mikroorganisme efektif. Campuran difermentasi selama 14 hari dengan pengadukan pada hari ke-3 dan ke-7. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu memahami manfaat kotoran ayam serta mengikuti tahapan pengolahan media tanam secara langsung. Luaran kegiatan berupa media tanam organik hasil fermentasi dan keterampilan praktis yang dapat diterapkan kembali oleh masyarakat. Kegiatan ini memberikan kontribusi dalam mengurangi limbah peternakan sekaligus mendorong pemanfaatan sumber daya lokal untuk mendukung kegiatan pertanian yang lebih ramah lingkungan.

Kata kunci - fermentasi, kotoran ayam, media tanam organik, pemberdayaan masyarakat, pertanian berkelanjutan

Abstract

Chicken manure is one of the types of livestock waste available in the community of Mapin Rea Village, Alas Barat Subdistrict, Sumbawa Regency; however, its use as a supplement for agricultural activities remains suboptimal. This situation served as the basis for implementing a community empowerment program focused on processing chicken manure into organic growing media. The program aims to enhance the community's knowledge and skills in managing chicken manure to produce materials that can be utilized for crop cultivation. The activity was held on July 11, 2026, at 9:00 a.m. WITA at the home of the Mapin Rea Village Head, involving more than 30 participants. The methods used included outreach, discussion, and participatory hands-on practice. The growing medium was made using chicken manure, soil, rice bran, water, brown sugar, and a solution of effective microorganisms. The mixture was fermented for 14 days, with stirring on the 3rd and 7th days. The results of the activity showed that participants were able to understand the benefits of chicken manure and follow the steps for processing the growing medium firsthand. The outcomes of the activity included fermented organic growing medium and practical skills that the community can apply again. This activity contributes to

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

reducing livestock waste while promoting the use of local resources to support more environmentally friendly agricultural practices.

Keywords - chicken manure, community empowerment, fermentation, organic growing medium, sustainable agriculture

How To Cite : Yaqin, I. H., Ainun, A., Uly, B. N. S., Arafa, N. P., Aizah, A., Syukur, A., Alam, M. S., Putri, P., Nurwana, B. S., Mufida, H. R., Almuqqaram, A. A., Kumalasari, B. P. A., Saputra, A. D., Al Amnora, C. C., Anshori, J., Ramadhan, S., & Pratama, I. N. (2026). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Kotoran Ayam Sebagai Media Tanam Organik Di Desa Mapin Rea. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 5(1), 346 - 357. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v5i1.1707>

Copyright ©2026 Imam Haqqul Yaqin, Ainun Ainun, Baiq Najaha Safari Ulya, Nadia Putri Arfaf, Aizah Aizah, Abdul Syukur, M. Syahrul Alam, Putri Putri, Baiq Sayu Nurwana, Haifa Rifatul Mufida, Andi Akhmad Almuqqaram, Baiq Putri Ayu Kumalasari, Alfian Dwi Saputra, Clarifi Cahaya Al Amnora, Jauhar Anshori, Sahrul Ramadhan, Inka Nusamuda Pratama

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki potensi pertanian yang cukup besar dan sektor pertanian masih berperan penting dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Pengembangan pertanian di tingkat lokal tidak hanya berkaitan dengan peningkatan hasil produksi, tetapi juga perlu memperhatikan pemanfaatan sumber daya yang tersedia serta pengelolaan limbah yang berasal dari kegiatan pertanian dan peternakan. Penggunaan bahan yang berada di sekitar masyarakat dapat menjadi salah satu cara untuk menunjang kegiatan pertanian sekaligus mengurangi bahan yang belum dimanfaatkan dan berpotensi menjadi limbah (Wijaya dkk., 2026). Pengolahan limbah peternakan menjadi bahan yang dapat digunakan kembali juga dapat dilakukan sebagai bagian dari pemanfaatan sumber daya lokal dengan melibatkan masyarakat secara langsung (Puspitarini dkk., 2020). Salah satu bahan yang dapat dimanfaatkan adalah kotoran ayam. Bahan tersebut mengandung bahan organik dan unsur hara yang dapat digunakan dalam kegiatan budidaya tanaman setelah dilakukan pengolahan dengan cara yang tepat (Nurul Hidayati dkk., 2024).

Kotoran ayam telah banyak dimanfaatkan sebagai pupuk maupun sebagai salah satu bahan dalam media tanam. Hasriati dan Anshar (2023), menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kandang ayam dengan perbandingan yang berbeda terhadap tanah memberikan respons yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada. (Sarjan dkk., 2021) juga menemukan bahwa penggunaan kotoran ayam bersama tanah dan cocopeat dapat mendukung pertumbuhan bibit sengon. Pemanfaatan pupuk kandang ayam sebagai bagian dari media pertumbuhan juga telah dikaji pada tanaman lainnya (Kamaluddin dkk., 2022). Hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa kotoran ayam dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pertanian. Namun, penelitian yang ada lebih banyak membahas pengaruh penggunaan dan komposisi pupuk kandang terhadap pertumbuhan tanaman. Sementara itu, penerapan pengolahan kotoran ayam secara sederhana yang dapat dipahami dan dilakukan oleh masyarakat belum banyak menjadi perhatian dalam kegiatan pemberdayaan (Adizar razzaq dkk., 2021).

Permasalahan tersebut berkaitan dengan kondisi masyarakat Desa Mapin Rea, Kecamatan Alas Barat, Kabupaten Sumbawa. Desa Mapin Rea memiliki kawasan pertanian yang didukung oleh Bendung Tiu Bulu sebagai salah satu sumber irigasi (Purnama dkk., 2024). Keadaan tersebut memberikan peluang untuk mengembangkan pemanfaatan sumber daya lokal dalam menunjang kegiatan pertanian masyarakat. Hasil observasi awal tim menunjukkan bahwa kotoran ayam yang terdapat di lingkungan masyarakat belum dimanfaatkan secara optimal sebagai bahan media tanam organik. Permasalahan yang dihadapi tidak hanya terletak pada keberadaan limbah, tetapi juga pada pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolahnya agar dapat digunakan kembali (Rahman dkk., 2022). Masyarakat masih memerlukan pemahaman mengenai bahan yang dapat digunakan sebagai campuran, cara mencampurkan bahan, serta proses fermentasi yang diperlukan dalam pengolahan kotoran ayam (Budiardi dkk., 2025). Keadaan ini memperlihatkan adanya jarak antara potensi kotoran ayam yang telah banyak dibuktikan melalui penelitian dan kemampuan masyarakat dalam mengolahnya menjadi bahan yang dapat dimanfaatkan secara mandiri (Lalenoh dkk., 2021).

Kondisi tersebut menjadi dasar dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Kegiatan tidak hanya memberikan penjelasan mengenai manfaat kotoran ayam, tetapi juga melibatkan masyarakat secara langsung dalam proses pembuatannya menjadi media tanam organik. Kegiatan dilakukan melalui sosialisasi dan praktik menggunakan kotoran ayam, tanah, dedak, EM4, air, dan gula

merah (Hasriati dkk, 2023). Pemilihan bahan disesuaikan dengan ketersediaannya di lingkungan masyarakat. Setelah bahan dicampurkan, proses pengolahan dilanjutkan dengan fermentasi selama 14 hari dan pengadukan pada hari ke-3 dan ke-7. Cara ini diharapkan dapat memberikan pengalaman kepada masyarakat dalam menyiapkan bahan, melakukan pencampuran, menjalankan proses fermentasi, dan menghasilkan media tanam yang dapat digunakan kembali (Haliyani dkk, 2023). Letak kebaruan kegiatan ini berada pada penerapan pengolahan kotoran ayam secara langsung bersama masyarakat dengan menggunakan bahan yang relatif mudah diperoleh di lingkungan sekitar. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya memperoleh informasi mengenai manfaat kotoran ayam, tetapi juga mendapatkan keterampilan yang dapat digunakan untuk mengolah bahan tersebut sebagai bagian dari pemanfaatan sumber daya lokal dan pengurangan limbah peternakan (Iswanto dkk, 2026).

Kondisi tersebut menjadi dasar dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Kegiatan tidak hanya memberikan penjelasan mengenai manfaat kotoran ayam, tetapi juga melibatkan masyarakat secara langsung dalam proses pembuatannya menjadi media tanam organik. Kegiatan dilakukan melalui sosialisasi dan praktik menggunakan kotoran ayam, tanah, dedak, EM4, air, dan gula merah. Pemilihan bahan disesuaikan dengan ketersediaannya di lingkungan masyarakat. Setelah bahan dicampurkan, proses pengolahan dilanjutkan dengan fermentasi selama 14 hari dan pengadukan pada hari ke-3 dan ke-7. Cara ini diharapkan dapat memberikan pengalaman kepada masyarakat dalam menyiapkan bahan, melakukan pencampuran, menjalankan proses fermentasi, dan menghasilkan media tanam yang dapat digunakan kembali. Letak kebaruan kegiatan ini berada pada penerapan pengolahan kotoran ayam secara langsung bersama masyarakat dengan menggunakan bahan yang relatif mudah diperoleh di lingkungan sekitar. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya memperoleh informasi mengenai manfaat kotoran ayam, tetapi juga mendapatkan keterampilan yang dapat digunakan untuk mengolah bahan tersebut sebagai bagian dari pemanfaatan sumber daya lokal dan pengurangan limbah peternakan.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Kotoran Ayam sebagai Media Tanam Organik di Desa Mapin Rea" dilaksanakan pada 11 Juli 2026 pukul 09.00 WITA di rumah Kepala Desa Mapin Rea, Kecamatan Alas Barat, Kabupaten Sumbawa. Peserta yang terlibat berjumlah lebih dari 30 orang dan berasal dari masyarakat setempat. Penentuan lokasi didasarkan pada hasil pengamatan awal yang menunjukkan adanya kotoran ayam sebagai salah satu sumber bahan organik yang berpotensi dimanfaatkan dalam kegiatan pertanian. Namun, pemanfaatan bahan tersebut masih memerlukan penguatan pengetahuan dan keterampilan, terutama dalam proses pengolahan sebelum digunakan sebagai media tanam. Atas dasar kondisi tersebut, pelaksanaan pengabdian menggunakan pendekatan partisipatif, dengan menempatkan masyarakat sebagai peserta aktif dalam proses penyampaian materi, penyiapan bahan, pengolahan, hingga praktik pembuatan media tanam. Pendekatan ini digunakan agar pengetahuan yang diperoleh peserta dapat diterapkan kembali secara mandiri setelah kegiatan berakhir.

Pelaksanaan diawali dengan observasi lapangan dan koordinasi bersama pemerintah Desa Mapin Rea untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi lingkungan, ketersediaan bahan, serta kebutuhan masyarakat yang berkaitan dengan pemanfaatan limbah peternakan. Setelah permasalahan dan potensi diidentifikasi, dilakukan persiapan bahan dan peralatan yang diperlukan. Bahan utama yang digunakan terdiri atas kotoran ayam, tanah, dedak, Effective Microorganisms 4 (EM4), air, dan gula merah. Peralatan yang digunakan meliputi wadah fermentasi, baskom, terpal, timbangan, alat pengaduk, serta sarung tangan dan masker sebagai perlengkapan keselamatan dasar. Sebelum praktik dimulai, peserta memperoleh penjelasan mengenai fungsi setiap bahan, manfaat pengolahan kotoran ayam, serta prinsip dasar pembuatan media tanam organik. Penjelasan kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi sehingga peserta dapat melihat secara langsung urutan proses pengolahan dan memahami cara melaksanakannya.

Proses pembuatan media tanam dilakukan dengan mencampurkan kotoran ayam, tanah, dan dedak, kemudian ditambahkan larutan yang terdiri atas EM4, air, dan gula merah. Seluruh bahan dicampur hingga merata sebelum dimasukkan ke dalam wadah fermentasi. Fermentasi dilakukan selama 14 hari sebagai bagian dari proses penguraian bahan organik agar campuran menjadi lebih stabil dan layak digunakan sebagai media tanam. Untuk menjaga pemerataan proses penguraian, campuran diaduk sebanyak dua kali, yaitu pada hari ke-3 dan hari ke-7. Setelah masa fermentasi berakhir, kondisi media diamati secara fisik dengan memperhatikan perubahan warna, tekstur, aroma,

pertumbuhan jamur, serta tingkat kematangan bahan. Pengamatan tersebut dilakukan sebagai pemeriksaan awal sebelum media tanam dimanfaatkan untuk kegiatan budidaya tanaman.

Evaluasi dilakukan setelah proses sosialisasi dan praktik untuk mengetahui ketercapaian tujuan pemberdayaan. Pengumpulan informasi dilakukan melalui observasi, tanya jawab, dan dokumentasi kegiatan. Observasi digunakan untuk melihat keterlibatan peserta selama proses praktik, sedangkan tanya jawab digunakan untuk mengetahui pemahaman peserta mengenai fungsi bahan serta tahapan pembuatan media tanam. Keberhasilan kegiatan ditinjau dari kemampuan peserta dalam menjelaskan kembali manfaat kotoran ayam, mengenali bahan yang diperlukan, memahami tahapan pengolahan, dan mengikuti proses pembuatan media tanam secara tepat. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung pelaksanaan kegiatan. Hasil evaluasi menjadi dasar untuk melihat tingkat ketercapaian kegiatan sekaligus mengetahui kemungkinan penerapan metode tersebut secara mandiri oleh masyarakat. Dengan demikian, pengabdian ini diarahkan tidak hanya untuk menghasilkan media tanam organik, tetapi juga memberikan keterampilan praktis kepada masyarakat dalam memanfaatkan kotoran ayam sebagai sumber daya lokal yang dapat digunakan kembali untuk mendukung kegiatan pertanian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Pemberdayaan Masyarakat

Kegiatan pemberdayaan masyarakat dengan judul "Pemberdayaan Masyarakat melalui Pemanfaatan Kotoran Ayam sebagai Media Tanam Organik di Desa Mapin Rea" dilaksanakan pada 11 Juli 2026 di Desa Mapin Rea, Kecamatan Alas Barat, Kabupaten Sumbawa. Kegiatan ini merupakan salah satu program kerja mahasiswa KKN UMMAT Kelompok 4 yang diarahkan pada pemanfaatan bahan organik yang tersedia di lingkungan masyarakat. Kegiatan diikuti oleh lebih dari 30 peserta yang terdiri atas masyarakat Desa Mapin Rea dan mahasiswa KKN.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai pemanfaatan kotoran ayam sebagai bahan organik yang dapat diolah menjadi media tanam. Materi yang diberikan mencakup pengenalan bahan, bahan pendukung yang digunakan, serta tahapan pengolahan sampai media tanam dapat digunakan. Penyampaian materi kemudian dilanjutkan dengan praktik agar peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga dapat memahami proses pengolahan melalui kegiatan secara langsung.

Pendekatan tersebut digunakan karena pemanfaatan bahan organik akan lebih mudah dipahami apabila masyarakat dapat melihat dan mengikuti tahapan pengolahannya secara langsung. Selain itu, penggunaan bahan yang berasal dari lingkungan sekitar membuat kegiatan lebih dekat dengan kondisi yang dihadapi masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 1. Penyampaian materi dan pengenalan pemanfaatan kotoran ayam kepada masyarakat Desa Mapin Rea.

Gambar 1 menunjukkan proses penyampaian materi sebelum kegiatan praktik dimulai. Pada tahap ini, peserta memperoleh penjelasan mengenai tujuan kegiatan, bahan yang digunakan, dan tahapan pengolahan media tanam yang akan dilakukan.

Praktik Pengolahan Bahan Organik

Setelah penyampaian materi selesai, kegiatan dilanjutkan dengan praktik pengolahan bahan yang telah disiapkan sebelumnya. Kotoran ayam dicampurkan dengan tanah dan dedak sebagai bahan pendukung, kemudian ditambahkan larutan EM4 yang telah dicampur dengan air dan gula merah. Seluruh bahan tersebut selanjutnya diaduk secara bersama-sama hingga tercampur secara merata. Tahapan ini memberikan kesempatan kepada peserta untuk melihat dan terlibat dalam proses pembuatan media tanam organik dengan memanfaatkan bahan yang tersedia di lingkungan sekitar. Mahasiswa KKN memberikan pendampingan selama praktik, terutama pada saat pencampuran dan pengadukan bahan.

Praktik yang dilakukan menghasilkan campuran bahan yang selanjutnya digunakan sebagai media tanam organik melalui proses fermentasi. Dari kegiatan tersebut, capaian yang dapat diamati terlihat pada keterlibatan peserta dalam melakukan pencampuran dan pengadukan sesuai dengan tahapan yang telah dijelaskan. Peserta juga dapat mengenali bahan-bahan yang digunakan serta mengikuti proses pengolahan sampai campuran siap difermentasi. Capaian ini menunjukkan bahwa kegiatan tidak hanya menghasilkan produk berupa bahan media tanam, tetapi juga memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk memperoleh keterampilan melalui proses pengolahan secara langsung. Hasil tersebut menjadi bagian penting dari kegiatan karena peserta memperoleh pengetahuan yang disertai penerapan, sehingga cara pengolahan kotoran ayam dapat dipahami melalui praktik yang dilakukan bersama.

Keterlibatan peserta selama praktik juga memperlihatkan adanya komunikasi dua arah antara masyarakat dan mahasiswa KKN. Peserta tidak hanya mengamati proses yang dilakukan, tetapi diberikan kesempatan untuk mencampurkan dan mengaduk bahan serta memperhatikan kondisi campuran selama pengolahan. Interaksi tersebut membuat peserta dapat memperoleh penjelasan secara langsung ketika terdapat tahapan yang belum dipahami. Proses ini menjadi bagian penting dalam kegiatan karena pengetahuan mengenai pengolahan kotoran ayam disampaikan bersamaan dengan penerapannya. Dengan cara tersebut, kegiatan tidak berhenti pada pemberian informasi, tetapi memberikan pengalaman kepada masyarakat dalam melakukan pengolahan bahan yang dapat dimanfaatkan kembali untuk kegiatan budidaya tanaman.



Gambar 2. Praktik pencampuran kotoran ayam dengan tanah dan bahan pendukung dalam pembuatan media tanam organik.

Gambar 2 memperlihatkan proses pencampuran bahan yang dilakukan secara bersama-sama. Kegiatan tersebut menjadi bagian utama dalam pengolahan awal sebelum bahan memasuki tahap fermentasi.

Proses Fermentasi Media Tanam

Bahan yang telah tercampur kemudian dipersiapkan untuk menjalani proses fermentasi selama 14 hari. Fermentasi menjadi tahap lanjutan dalam pengolahan bahan organik sebelum media digunakan untuk kegiatan penanaman. Selama proses tersebut, campuran bahan direncanakan untuk dilakukan pengadukan kembali pada hari ke-3 dan hari ke-7. Pengadukan dilakukan untuk membantu pemerataan bahan selama proses penguraian berlangsung.

Setelah masa fermentasi selesai, media diperiksa secara fisik sebelum digunakan. Pemeriksaan dapat dilakukan dengan memperhatikan kondisi warna, tekstur, aroma, dan kematangan bahan. Tahap ini diperlukan untuk memastikan bahwa media yang akan digunakan berada dalam kondisi yang sesuai untuk dimasukkan ke dalam polibag.

Proses fermentasi juga menjadi bagian yang perlu diperhatikan dalam penerapan kegiatan secara berkelanjutan. Masyarakat tidak hanya perlu mengetahui komposisi bahan, tetapi juga memahami bahwa bahan organik memerlukan proses pengolahan sebelum digunakan. Dengan demikian, hasil kegiatan tidak hanya berupa media tanam, tetapi juga pengetahuan mengenai tahapan pengelolaan bahan organik.



Gambar 3. Media organik setelah melalui proses pengolahan dan dipersiapkan untuk tahap penggunaan sebagai media tanam

Gambar 3 menunjukkan kondisi bahan yang telah dipersiapkan untuk tahap berikutnya. Foto tersebut digunakan sebagai dokumentasi proses pengolahan dan tidak dimaksudkan sebagai satu-satunya bukti bahwa proses fermentasi telah selesai.

Persiapan dan Penataan Polibag

Pengisian polibag dilakukan secara bertahap dengan melibatkan beberapa peserta. Media tanam yang telah tersedia kemudian dimasukkan ke dalam sejumlah polibag dan ditata pada area kegiatan. Proses tersebut menunjukkan bahwa hasil pengolahan bahan tidak hanya digunakan sebagai contoh, tetapi dipersiapkan dalam jumlah yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.

Keterlibatan masyarakat pada tahap ini juga memperlihatkan keberlanjutan proses pembelajaran dari tahap pengolahan menuju tahap pemanfaatan. Peserta yang sebelumnya mengikuti proses pencampuran bahan kemudian dapat melihat hasil pengolahan dalam bentuk media tanam yang siap digunakan.



Gambar 4. Masyarakat bersama mahasiswa KKN melakukan pengisian dan penataan media tanam dalam polibag.

Gambar 4 tersebut memperlihatkan aktivitas peserta dalam menyiapkan polibag yang telah diisi media tanam. Kegiatan dilakukan secara bersama-sama sebagai bagian dari rangkaian praktik pemanfaatan bahan organik.

Pembagian Media Tanam kepada Masyarakat

Sebagai bagian dari akhir kegiatan, media tanam yang telah dimasukkan ke dalam polibag kemudian diberikan kepada masyarakat. Pembagian tersebut dilakukan agar hasil praktik dapat dimanfaatkan secara langsung dan tidak berhenti sebagai dokumentasi kegiatan. Media tanam yang telah tersedia dapat digunakan masyarakat untuk mencoba kegiatan budidaya tanaman di lingkungan rumah maupun lahan yang memungkinkan.

Pembagian hasil praktik juga menjadi bagian yang mendukung keberlanjutan program. Masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan dan pengalaman selama kegiatan berlangsung, tetapi juga mendapatkan hasil berupa media tanam yang dapat digunakan setelah kegiatan selesai. Dengan demikian, terdapat peluang bagi masyarakat untuk menerapkan kembali pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan bahan organik yang tersedia di lingkungan sekitar.



Gambar 5. Pembagian media tanam organik dalam polibag kepada masyarakat Desa Mapin Rea

Gambar 5 memperlihatkan masyarakat memegang polibag yang telah berisi media tanam hasil kegiatan. Pembagian tersebut menjadi tahap akhir yang menghubungkan hasil praktik dengan pemanfaatannya oleh masyarakat.

Capaian dan Evaluasi Kegiatan

Capaian kegiatan dapat dilihat dari keterlibatan masyarakat dalam mengikuti keseluruhan rangkaian kegiatan. Peserta mengikuti penyampaian materi, terlibat dalam pencampuran bahan, mengikuti proses persiapan media, serta melakukan pengisian media ke dalam polibag. Keterlibatan tersebut menunjukkan bahwa kegiatan berlangsung dengan pendekatan praktik dan partisipasi masyarakat (Ayu dkk., 2022).

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan, peserta menunjukkan ketertarikan terhadap pengolahan bahan organik yang berasal dari lingkungan sekitar. Hal tersebut terlihat dari keterlibatan peserta selama proses praktik dan interaksi yang terjadi antara masyarakat dengan mahasiswa KKN. Meskipun demikian, hasil tersebut belum dapat digunakan untuk menyatakan adanya peningkatan pengetahuan dalam bentuk angka karena kegiatan tidak menggunakan instrumen pengukuran sebelum dan sesudah kegiatan. (Putri dkk., 2026)

Oleh karena itu, evaluasi dilakukan secara deskriptif berdasarkan kehadiran, keaktifan peserta, keterlibatan dalam praktik, serta kemampuan mengikuti tahapan yang diberikan. Pendekatan tersebut dipilih agar hasil evaluasi tetap sesuai dengan data yang diperoleh selama pelaksanaan kegiatan dan tidak memberikan klaim kuantitatif yang tidak didukung oleh pengukuran.

Secara praktis, kegiatan telah mencapai tujuan awal berupa pengenalan pemanfaatan kotoran ayam, pemberian pengalaman dalam mengolah bahan organik, serta penyediaan media tanam yang dapat digunakan masyarakat. Hasil tersebut menjadi dasar untuk mendorong penerapan kegiatan secara mandiri di lingkungan masyarakat (Handoko dkk., 2025).

Pemanfaatan kotoran ayam dalam kegiatan ini merupakan bentuk pengelolaan limbah peternakan melalui pendekatan pemanfaatan kembali sumber daya lokal untuk mendukung aktivitas pertanian. Pengolahan dilakukan melalui tahapan yang berurutan, mulai dari pencampuran kotoran ayam dengan bahan pendukung, proses fermentasi, hingga pemanfaatannya sebagai media tanam dalam polibag (Ananta dkk., 2025). Tahapan pengolahan tersebut diperlukan untuk menghasilkan bahan organik yang lebih layak digunakan dalam kegiatan budidaya tanaman, mengingat kotoran ayam perlu mendapatkan perlakuan terlebih dahulu sebelum diaplikasikan secara langsung (Manogaran dkk., 2022). Penerapan fermentasi yang disertai praktik langsung kepada masyarakat juga memiliki keterkaitan dengan kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Widiyanti dkk., (2025), yang menunjukkan bahwa proses demonstrasi dan pelatihan pengolahan kotoran ayam dapat membantu meningkatkan pemahaman serta keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah peternakan. Dalam konteks kegiatan di Desa Mapin Rea, tahapan tersebut tidak hanya menghasilkan media tanam organik, tetapi juga memberikan pengalaman praktis kepada masyarakat dalam mengolah kotoran ayam menjadi bahan yang memiliki nilai guna bagi kegiatan budidaya tanaman.

Dalam konteks pemberdayaan masyarakat, aspek yang cukup penting dari kegiatan ini adalah keterlibatan masyarakat dalam proses pelaksanaan. Masyarakat tidak hanya menerima materi yang disampaikan oleh mahasiswa KKN, tetapi ikut melakukan praktik mulai dari tahap pencampuran sampai pengisian polibag. Pola tersebut memberikan pengalaman yang lebih konkret karena peserta dapat melihat secara langsung bagaimana bahan yang tersedia di lingkungan sekitar diolah menjadi media tanam (Zahratin dkk., 2020).

Pemanfaatan sumber daya lokal memberikan keuntungan praktis dalam pelaksanaan kegiatan karena bahan yang tersedia di sekitar masyarakat dapat dioptimalkan sebagai bahan pendukung kegiatan pertanian. Penggunaan kotoran ayam sebagai bahan organik juga memberikan peluang bagi masyarakat untuk memanfaatkan sumber daya yang relatif mudah diperoleh sehingga ketergantungan terhadap bahan dari luar dapat diminimalkan (Hastuti dkk., 2024). Pendekatan pemanfaatan bahan lokal melalui kegiatan pelatihan dan praktik pengolahan telah diterapkan dalam program pemberdayaan masyarakat dengan memanfaatkan kotoran ayam dan bahan organik lainnya sebagai bahan pertanian (Mayly dkk., 2024). Temuan tersebut memperlihatkan bahwa ketersediaan sumber daya di lingkungan masyarakat dapat menjadi salah satu dasar dalam mengembangkan praktik pertanian yang lebih mandiri dan berorientasi pada pemanfaatan potensi lokal.

Meskipun demikian, keberlanjutan pemanfaatan media tanam tetap memerlukan perhatian terhadap proses pengolahan dan penggunaan media. Fermentasi perlu dilakukan sesuai tahapan yang telah ditetapkan, sedangkan media yang telah selesai diproses perlu diperiksa kondisinya sebelum digunakan (Julia dkk., 2025). Pengetahuan mengenai tahapan tersebut menjadi penting agar masyarakat tidak hanya meniru hasil akhir, tetapi juga memahami proses yang harus dilakukan untuk memperoleh media yang layak digunakan.

Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program dapat diarahkan melalui pemanfaatan media tanam yang telah dibagikan kepada masyarakat (Susanti, 2025). Polibag yang telah berisi media dapat digunakan untuk menanam tanaman yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lingkungan setempat. Dari tahap tersebut, masyarakat dapat memperoleh pengalaman lanjutan mengenai penggunaan media tanam hasil pengolahan bahan organik.

Program juga memiliki peluang untuk dikembangkan melalui pengolahan kotoran ayam secara mandiri (Nurlia, 2024). Apabila masyarakat memiliki sumber bahan yang tersedia secara rutin, proses pengolahan dapat dilakukan kembali dengan memperhatikan tahapan pencampuran, fermentasi, dan penggunaan media. Dengan demikian, kegiatan yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKN dapat menjadi contoh awal yang selanjutnya diterapkan sesuai kemampuan masyarakat.

Keberlanjutan tersebut tentu tidak hanya bergantung pada tersedianya bahan, tetapi juga pada konsistensi masyarakat dalam menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh. Oleh sebab itu, pendampingan lanjutan atau kegiatan pemantauan sederhana terhadap penggunaan media tanam dapat menjadi langkah yang mendukung keberlanjutan program (Lelang dkk., 2022).

Nilai Kebaruan Kegiatan

Pemanfaatan kotoran ayam sebagai pupuk maupun bahan penyusun media tanam bukan merupakan hal yang baru dalam bidang pertanian. Hasriati dkk., (2023) serta Sarjan dkk., (2021) telah

menunjukkan penggunaan pupuk kandang ayam dalam media tanam berdasarkan komposisi dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman. Kegiatan di Desa Mapin Rea memiliki fokus yang berbeda karena capaian yang diamati diarahkan pada proses penerapan pengolahan oleh masyarakat. Selama praktik, peserta terlibat dalam pencampuran dan pengadukan bahan hingga diperoleh campuran yang siap memasuki tahap fermentasi. Keterlibatan tersebut menjadi capaian yang dapat diamati selama kegiatan karena peserta tidak hanya menerima penjelasan, tetapi turut melakukan tahapan pengolahan. Kondisi ini didukung oleh penggunaan bahan yang tersedia di lingkungan sekitar serta pendampingan mahasiswa pada saat praktik (Lubis dkk., 2025). Dengan demikian, hasil kegiatan lebih tepat dipahami sebagai penerapan pengetahuan mengenai pemanfaatan kotoran ayam ke dalam bentuk keterampilan pengolahan yang dapat dilakukan pada tingkat masyarakat, bukan sebagai pengujian efektivitas media terhadap pertumbuhan tanaman.

Capaian praktik juga dipengaruhi oleh kondisi bahan dan proses pendampingan yang dilakukan selama kegiatan. Ketersediaan kotoran ayam, tanah, dan dedak memudahkan pelaksanaan karena bahan utama dapat diperoleh dari lingkungan sekitar. Pendampingan mahasiswa membantu peserta dalam mengikuti tahapan pencampuran dan pengadukan sesuai dengan proses yang diperagakan. Namun, kegiatan ini belum disertai pengujian laboratorium untuk mengetahui perubahan sifat bahan selama fermentasi dan belum dilakukan pengamatan pertumbuhan tanaman menggunakan media yang dihasilkan. Oleh karena itu, kegiatan ini belum dapat memberikan bukti kuantitatif mengenai perubahan kualitas media maupun peningkatan hasil tanaman (Suharini dkk., 2025). Keterbatasan tersebut juga menunjukkan bahwa keberlanjutan pemanfaatan media masih memerlukan pengamatan setelah kegiatan berakhir, terutama untuk mengetahui apakah masyarakat tetap menggunakan cara pengolahan yang telah diperkenalkan (Ihlina dkk., 2025).

Media tanam hasil pengolahan kemudian dibagikan kepada masyarakat untuk digunakan dalam kegiatan budidaya tanaman. Hasil tersebut memberikan bentuk keluaran yang dapat diamati secara langsung dan membuka peluang bagi peserta untuk melanjutkan pemanfaatannya setelah kegiatan selesai. Pemberian hasil pengolahan juga memperluas manfaat kegiatan dibandingkan penyampaian materi yang hanya berhenti pada pemberian informasi (Supriana dkk., 2026). Dalam konteks pengabdian ini, penggunaan bahan yang tersedia di lingkungan sekitar dan keterlibatan masyarakat selama praktik menjadi faktor yang mendukung penerapan pengolahan kotoran ayam pada tingkat lokal. Meskipun demikian, keberhasilan jangka panjang belum dapat ditentukan hanya dari pelaksanaan satu kegiatan, sehingga penerapan kembali oleh masyarakat perlu diamati pada tahap berikutnya (Iswanto dkk, 2026). Hal tersebut menjadi bagian yang penting untuk melihat apakah keterampilan yang diperoleh selama praktik dapat terus digunakan dalam pengelolaan kotoran ayam dan kegiatan budidaya tanaman di Desa Mapin Rea.



Gambar 6. Dokumentasi akhir kegiatan bersama masyarakat dan mahasiswa KKN setelah pelaksanaan praktik dan pembagian media tanam organik

KESIMPULAN

Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat melalui Pemanfaatan Kotoran Ayam sebagai Media Tanam Organik di Desa Mapin Rea telah terlaksana sebagai bentuk pemanfaatan potensi lokal untuk mengurangi limbah peternakan sekaligus mendukung kebutuhan masyarakat terhadap bahan media tanam. Pelaksanaan kegiatan melalui penyampaian materi dan praktik langsung memberikan

kesempatan kepada masyarakat untuk mengenal serta mempraktikkan tahapan pengolahan kotoran ayam, mulai dari pencampuran bahan, fermentasi, hingga pengisian media ke dalam polibag. Keterlibatan masyarakat selama proses tersebut menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dapat digunakan untuk membangun pemahaman dan keterampilan yang lebih aplikatif sesuai dengan kondisi lingkungan setempat. Hasil pengolahan yang selanjutnya dimanfaatkan dan dibagikan kepada masyarakat juga menunjukkan bahwa kegiatan tidak berhenti pada pemberian informasi, tetapi menghasilkan alternatif media tanam yang dapat digunakan untuk kegiatan budidaya tanaman di lingkungan masyarakat.

Kegiatan ini memberikan implikasi bahwa pemanfaatan sumber daya yang tersedia di sekitar masyarakat dapat dikembangkan sebagai bagian dari praktik pemberdayaan yang berorientasi pada pemanfaatan bahan lokal secara produktif. Keberlanjutan program perlu didukung melalui penggunaan media tanam secara mandiri, pendampingan dalam penerapannya pada tanaman, serta pengamatan terhadap hasil penggunaannya sebagai dasar pengembangan kegiatan berikutnya. Pendekatan serupa dapat diterapkan pada wilayah lain yang memiliki karakteristik dan ketersediaan limbah peternakan yang relatif sama, dengan menyesuaikan proses pengolahan terhadap kondisi bahan dan kebutuhan masyarakat setempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adizar Razzaq Ichani, Burhanuddin, S. Latifah. (2021). Pengaruh Campuran Tanah Gambut Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Caliantra Callothyrsus. *Jurnal Hutan Lestari*, 9, 199–206. <https://doi.org/https://doi.org/10.26418/Jhl.V9i2.45247>
- Ananta, I. D., Luqman, B., Farisi, A., & Shafia, E. (2025). Inovasi Pengolahan Limbah Kotoran Ayam Menjadi Pupuk Kompos Organik Di Desa Rombasan , Sumenep Innovation In Processing Chicken Manure Waste Into Organic Compost Fertilizer In Rombasan Village , Sumenep. *Komatika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(November), 87–93. <https://doi.org/10.34148/Komatika/V5i2.1121>
- Budiardi, D., Finastoari, M., Latifah, E. N., Angrela, P., Andreani, M., & Abduh, A. M. (2025). Pemberdayaan masyarakat melalui sosialisasi pembuatan pupuk organik dari kiambang, daun talas dan kohe ayam. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 9(6), 4330–4336. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v9i6.34504>
- Haliyani, R., & Mardhiansyah, M. (2023). Pengaruh Media Tanam Dan Pupuk Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan Semai Meranti Merah (Shorea Leprosula). *Jurnal Pendidikan Dan Sains Biologi*, 6(3). <https://doi.org/10.33323/Indigenous.V6i3.436>
- Hasriati, M. A. (2023). Pengaruh Perbandingan Media Tanam (Tanah Dan Pupuk Kandang) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Selada (Lactuca Sativa L.). *Jurnal Ilmu Pertanian*, 11(3), 542–549. <https://doi.org/https://doi.org/10.22487/Agrotekbis.V11i3.1724>
- Hastuti, P. B., Ngatirah, N., Bimantio, M. P., Murti, S. T. C., Krisdiarto, A. W., & Supriyanto, G. (2024). Pelatihan Teknologi Pembuatan Pupuk Organik Padat dan Rumah Kompos. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4(4), 2694–2705. <https://doi.org/10.70609/icom.v4i4.5573>
- Hidayati, N., Rosawanti, P., Ardiyanto, A., Susilo, D. E. H., Arfianto, F., & Hariyadi. (2024). Perlakuan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman segau varietas Ensabi dan lokal (Dayak) di tanah berpasir: Effect of chicken manure fertilizer on the growth and yield of segau plants of Ensabi and local (Dayak) varieties in sandy soil. *Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian dan Kehutanan*, 11(1), 100–111. <https://doi.org/10.33084/daun.v11i1.7482>
- Ihlina Azzahra, Gina Oktaviani Subagya, I. C. (2025). Pelatihan Pengolahan Bahan Alami Menjadi Pupuk Organik Ramah Lingkungan Untuk Kemandirian Petani. *Journal Of Education And Community J Ournal Of Education And Community*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.35706/Jecs.V1i1.13108>
- Iswanto, D., & Syamsidar. (2026). Pemberdayaan petani melalui pelatihan pembuatan pupuk organik dari kotoran ayam dengan pendekatan partisipatif di Desa Selebung, Batu Kliang. *BARAKATI: Journal of Community Service*, 4(2), 94–102. <https://doi.org/10.62394/barakati.v4i2.182>
- Julia, D., & Siregar, S. (2025). Pelatihan Dan Implementasi Kompos Kotoran Ayam Dan Bekas Maggot (Kasgot) Di Kelompok Tani Suka Maju Kabupaten Langkat. *Jurnal Abdimas Hawari*, 138–148. <https://Publikasi.Hawari.Id/Index.Php/Jabdimashawari/Article/View/349/280>

- Kamaluddin, N. N., Hindersah, R., Cahyaningrum, D. N., Purba, P. S. J., Wibawa, D. I., & Setiawati, M. R. (2022). Karakterisasi media tanam dari kombinasi cocopeat dan pupuk kandang ayam. *Soilrens*, 20(1), 16–24. <https://doi.org/10.24198/soilrens.v20i1.41352>
- Lalenoh, K. C. A. P., Sinolungan, M. T. M., Tamod, Z. E., & Warouw, V. R. C. (2021). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Pada Campuran Fly Ash Bottom Ash sebagai Media Tumbuh Pada Tanaman Pakis. *Cocos: Jurnal Ilmu Pertanian*, 22. <https://doi.org/10.35791/Cocos.V15i4.52005>
- Lelang, M. A., Nahak, Y. S., & Kia, K. W. (2022). Pengolahan pupuk organik berbahan limbah ternak ayam di Kampung Baru-Kelurahan Maubeli. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 7–15. <https://doi.org/10.31004/cdj.v3i1.3353>
- Lubis, Y. (2025). Empowerment Of Female Farmers In Utilizing Household Waste As Eco Enzymes In Tumpatan Nibung Village. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 2327–2337. <https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/Gandrung/Article/View/5571/3284>
- Manogaran, M. D., Shamsuddin, R., Hizami, M., Yusoff, M., Lay, M., & Ali, A. (2022). Cleaner And Circular Bioeconomy A Review On Treatment Processes Of Chicken Manure. *Journal Homepage*, 2(February). <https://doi.org/10.1016/J.Clcb.2022.100013>
- Mayly, S., Misdawati, M., & Hidayat, B. (2025). Pemberdayaan petani lokal melalui pelatihan pembuatan pupuk organik berbasis kotoran ayam dan biochar di Desa Pematang Guntung. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 6, 815–820. <https://doi.org/10.31258/unricsce.6.815-820>
- Nurlia, N., & Royani, N. (2024). Pelatihan pembuatan pupuk kompos padat limbah kotoran ayam. *MONSU'ANI TANO Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 76–84. <https://doi.org/10.32529/tano.v7i2.3368>
- Purnama, A., Fibrianti, D. N., & Ilfiani, P. D. (2024). Studi Optimasi Pemanfaatan Air Bendunginduktiubulu Untuk Kebutuhan Irigasi Di Desamapinreakecamatan Alas Barat. *Jurnal Sainteka*, 5(1), 1–6. https://ejournalppmunsa.ac.id/index.php/Sainteka/Article/Download/1499/1410?utm_source
- Puspitarini, O. R., Abiwardhani, A. B., Purnama, S. E., Azizah, N. L., Fadholi, A., Fanani, K., Mu'is, M., Hae, N. L., Masnaly, D. C., Khadafi, M. R., & Rizki, R. (2020). Pemberdayaan masyarakat desa melalui teknologi pengolahan pupuk organik. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 1(3), 239–245. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v1i3.8701>
- Putri, D. N., Nikmatullah, A., Yuniartati, B. Y. E., Jufri, A. F., Danasari, I. F., & Sail, F. (2026). Pelatihan dan pendampingan pembuatan pupuk organik untuk budidaya pertanian di Lombok Tengah. *Journal of Community Empowerment*, 5(2), 307–311. <https://doi.org/10.31764/jce.v5i2.39841>
- Rahman, M., Hassan, A., & Hossain, I. (2022). Current State Of Poultry Waste Management Practices In Bangladesh , Environmental Concerns , And Future Recommendations. *Journal Of Advanced Veterinary And Animal Research*, 771(September), 490–500. <https://doi.org/10.5455/Javar.2022.1618>
- Sarjan, Ratna Herawatiningsih, R. S. W. (2021). Respon Pertumbuhan Bibit Sengon (Paraserianthes Falcataria) Pada Media Campuran Pmk, Cocopeat Dan Pupuk Kotoran Ayam Di Persemaian Bpdas Kota Pontianak. *Jurnal Hutan Lestari*, 9, 652–660. <https://doi.org/10.26418/Jhl.V9i4.52143>
- Septyani, I. A. P., Saragih, S. H. Y., Sitanggang, K. D., & Lestari, W. (2022). Formulasi pupuk organik sebagai alternatif nutrisi tanaman di Kelompok Tani Rantau Selatan. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 45–49. <https://doi.org/10.32764/abdimasper.v3i1.2391>
- Suharini, E., Kurniawan, E., Saputro, P. A., Al-hanif, E. T., Rahayu, E. F., Astuti, E. D., Nafi'ah, K., Syifauddin, M., & Putri, P. H. (2025). Empowering KWT Puspitasari through maggot utilization for organic waste reduction in Semarang, Indonesia. *Journal of Community Empowerment*, 5(1), 90–99. <https://doi.org/10.15294/jce.v5i1.23897>
- Supriana, T., Emalisa, E., Indriani, V., & Salsabillah. (2026). Community empowerment through eco-enzyme production training for organic waste management in Pematang Johar Village. *Journal of Saintech Transfer*, 9(1), 66–72. <https://doi.org/10.32734/jst.v9i1.24400>
- Susanti, H. I. (2025). Penyuluhan pengolahan limbah peternakan dan industri untuk mereduksi pencemaran lingkungan. *BARAKATI: Journal of Community Service*, 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.62394/barakati.v4i1.42>
- Widiyanti, R. (2025). Pemanfaatan Kotoran Ayam Sebagai Bahan Baku Pupuk Organik. *Journal Poliupg*, 3(3), 363–381. <https://jurnal.poliupg.ac.id/index.php/Snp2m/Article/Download/4068/3480>

- Wijaya, A. A., Sukmasari, M. D., & Rahma, U. I. L. (2026). Pemanfaatan limbah peternakan menjadi pupuk organik dalam meningkatkan kesuburan tanah dan menunjang ketahanan pangan keluarga. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 710–717. <https://doi.org/10.31949/jb.v7i2.16376>
- Wijoyo, H. S. H., & Dawud, M. Y. (2025). Pendampingan peningkatan kapasitas peternak ayam broiler dalam mengolah limbah peternakan. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Nusantara (JPPNu)*, 7(2), 168–179. <https://journal.unublitar.ac.id/jppnu/index.php/jppnu/article/view/347>
- Zahratin, N., Aisah, S. N., Rama, A., Rohman, Q., & Regi, N. (2020). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Padat Dari Kotoran Hewan Bagi Desa Yosorati. *Dedication: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 425–434. <https://doi.org/10.31537/Dedication.V9i2.2617>