J-Dinamika
JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT

Vol. 10, No. 3, November 2025
E-ISSN : 2503-1112 | P-ISSN : 2503-1031
DOI : 10.25047/j-dinamika.v10i3.6457

# Pemberdayaan Perempuan Desa Rambipuji Melalui Pelatihan Pengolahan Limbah Rumah Tangga menjadi Pupuk Organik Cair

*Empowerment of Women in Rambipuji Village through Training on Household Waste Processing into Liquid Organic Fertilizer*

**Irma Harlianingtyas[1*], Jumiatun[1], Rindha Rentina Darah Pertami[1]**

[1] Department of Agricultural Production, Politeknik Negeri Jember
* irma@polije.ac.id

**ABSTRAK**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan perempuan PKK Curah Ancar, Rambipuji, melalui pelatihan pengolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik cair. Selama ini, sebagian besar limbah rumah tangga belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan. Melalui metode pelatihan, pendampingan, dan praktik langsung, peserta dibekali pengetahuan serta keterampilan dalam mengolah limbah organik sederhana menjadi produk pupuk cair yang bermanfaat untuk kebutuhan pertanian dan pekarangan rumah. Hasil kegiatan menunjukkan meningkatnya pemahaman peserta mengenai konsep daur ulang limbah, serta kemampuan memproduksi pupuk organik cair secara mandiri. Program ini tidak hanya berkontribusi pada pengurangan limbah rumah tangga, tetapi juga memberikan nilai tambah ekonomi sekaligus mendukung gerakan pertanian berkelanjutan di tingkat rumah tangga.

**Kata kunci** — Pemberdayaan perempuan; limbah rumah tangga; pupuk organik cair; pelatihan

***ABSTRACT***

*This community service program aimed to empower the women of the Curah Ancar PKK group in Rambipuji through training on processing household waste into liquid organic fertilizer. To date, most household waste has not been utilized optimally, thus posing a risk of environmental pollution. Through a combination of training sessions, mentoring, and hands-on practice, participants were equipped with knowledge and skills to transform simple organic waste into liquid fertilizer products that are useful for agriculture and home gardening. The results of the program indicated an improvement in participants' understanding of waste recycling concepts as well as their ability to independently produce liquid organic fertilizer. This initiative not only contributed to reducing household waste but also created added economic value while supporting sustainable agriculture at the household level.*

***Keywords*** — *women empowerment; household waste; liquid organic fertilizer; training*

OPEN ACCESS
**© 2025. Irma Harlianingtyas, Jumiatun, Rindha Rentina Darah Pertami**
Creative Commons
Attribution 4.0 International License

## 1. Pendahuluan

Limbah rumah tangga adalah salah satu jenis sampah yang dihasilkan secara rutin dan dalam jumlah besar dari aktivitas sehari-hari di rumah. Ketika pengelolaannya kurang baik, limbah organik dan nonorganik dapat menumpuk, menimbulkan bau, menjadi tempat berkembangnya vektor penyakit, serta mencemari media tanah, air, dan udara. Di sisi lain, masih rendahnya tingkat pemanfaatan limbah rumah tangga oleh masyarakat menjadi masalah nyata. Banyak dari limbah yang merupakan bahan organik (seperti sisa sayuran, air cucian beras, kulit buah) terbuang begitu saja. Padahal penelitian menunjukkan bahwa limbah-limbah tersebut memiliki potensi besar sebagai bahan baku pupuk organik cair (POC), yang bisa memberi manfaat ganda: mengurangi volume sampah serta menyediakan nutrisi bagi tanaman [1].

Penting adanya pemahaman dan keterampilan di kalangan masyarakat terutama perempuan dan ibu rumah tangga untuk mengolah limbah menjadi produk yang bernilai manfaat. Pelatihan atau kegiatan penyuluhan membantu memperkenalkan teknik-teknik sederhana seperti fermentasi, penggunaan mikroorganisme (EM4 atau jenis lainnya), pengaturan komposisi bahan organik, dan metode aplikasi pupuk organik cair ke tanaman. Dengan keterampilan ini, limbah yang sebelumnya dianggap "beban" dapat diubah menjadi aset produktif [2].

Kecamatan Rambipuji merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Jember dengan luas mencapai kurang lebih 56,9 juta meter persegi. Di dalamnya terdapat delapan desa yang membentuk bagian penting dari kehidupan masyarakat setempat, yakni Desa Curah Malang, Nogosari, Pecoro, Rambipuji, Kaliwining, Rambigundam, dan Gugut. Diantara delapan desa tersebut, Desa Rambipuji menjadi salah satu kawasan yang cukup menonjol. Jumlah penduduknya tercatat sebanyak 11.587 jiwa, dengan komposisi 5.704 laki-laki dan 5.883 perempuan. Tingginya jumlah penduduk ini membuat Desa Rambipuji termasuk dalam kategori wilayah dengan pemukiman padat, karena tingkat kepadatan penduduknya mencapai 2.911,31 jiwa per kilometer persegi [3].

Salah satu kelompok masyarakat yang mendukung pemberdayaan perempuan adalah kelompok PKK Curah Ancar, Desa Rambipuji. Kelompok PKK Curah Ancar beranggotakan 20 orang anggota aktif yang bertempat tinggal di Dusun Curah Ancar Desa Rambipuji dengan berbagai latar belakang profesi, yaitu ibu rumah tangga, karyawan, ASN, tenaga pengajar, petani dan pedagang. Kesibukan bekerja inilah yang menjadikan karakter keluarga di desa Rambipuji memiliki gaya hidup yang konsumtif dan serba instan, sehingga aspek ketahanan pangan sering diabaikan yang berdampak pada kesehatan.

Kelompok PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga) memiliki posisi strategis sebagai mitra masyarakat untuk pemberdayaan perempuan. Sebagai organisasi yang sudah ada di tingkat desa hingga RT, PKK bisa menjadi fasilitator, penggerak, dan wadah bagi ibu rumah tangga untuk belajar, berpraktek, dan mengimplementasikan ide-ide pengelolaan limbah. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa anggota PKK aktif berperan dalam pengelolaan sampah rumah tangga baik yang bersifat organik maupun nonorganik dengan manfaat sosial, ekonomi, dan lingkungan yang nyata [4].

Salah satu solusi yang sangat menjanjikan adalah penggunaan pupuk organik cair (POC). POC adalah pupuk yang dibuat dari bahan organik, sering melalui proses fermentasi, dan mengandung unsur hara makro dan mikro. Kelebihan POC dibanding pupuk kimia atau pupuk padat meliputi sifatnya yang lebih mudah diserap tanaman, ramah lingkungan, penggunaan yang sederhana, dan potensi untuk mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia. Penelitian menunjukkan bahwa POC dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, memperbaiki kualitas tanah, serta menjaga keseimbangan lingkungan [5].

Berdasarkan latar belakang, tersebut kegiatan pengabdian yang fokus pada pemberdayaan perempuan melalui pelatihan pengolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik cair di Kecamatan Rambipuji menjadi sangat relevan. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan penyelesaian masalah lingkungan, tetapi juga sebagai sarana pemberdayaan ekonomis bagi ibu-ibu PKK,

sekaligus pengembangan kapasitas lokal dalam aktivitas ramah lingkungan.

Adapun tujuan dari kegiatan ini yaitu: 1) memberdayakan ibu-ibu PKK Curah Ancar dalam mengolah limbah rumah tangga menjadi pupuk organik cair, 2) meningkatkan kesadaran lingkungan dan keterampilan ekonomi produktif, 3) Mendukung gerakan ramah lingkungan sekaligus peluang peningkatan ekonomi rumah tangga.

## 2. Target dan Luaran

Melalui kegiatan ini diharapkan adanya keterampilan baru bagi kelompok perempuan dalam menyalurkan kretivitas dan produktivitasnya. Kemudian terkelolanya limbah organik menjadi pupuk organik cair yang lebih termanfaatkan, serta meningkatnya pengetahuan dan keterampilan dalam mengemas dan memasarkan produk. Selain itu juga diharapkan terdapat motivasi mitra untuk berwirausaha secara mandiri.

## 3. Metode Pengabdian Masyarakat

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Curah Ancar, Kecamatan Rambipuji, dengan sasaran utama anggota PKK Curah Ancar terlibat langsung dalam setiap pelaksanaannya sebagai peserta aktif dan penyedia tempat pelaksanaan, serta bahan baku limbah rumah tangga. Selaras program MBKM setiap kegiatan program pengabdian melibatkan mahasiswa yang berperan aktif pada seluruh tahapan pelaksanaan pengabdian. Tahapan pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap monitoring dan evaluasi.

**Pada tahap persiapan**, dilakukan koordinasi dan FGD (*Forum Group Discussion*) dengan mitra juga melibatkan perangkat desa dalam rangka menentukan kesepakatan dalam mengidentifikasi permasalahan dan solusi yang diberikan, menentukan jadwal serta kebutuhan kegiatan, penentuan peran dan tugas tim pelaksana, persiapan alat dan bahan, serta penyusunan materi pelatihan.

Selanjutnya, **tahap pelaksanaan** dimulai dengan sosialisasi mengenai pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga berbasis konsep 3R (*reduce, reuse, recycle*), dilanjutkan dengan penyampaian materi tentang konsep dasar pupuk organik cair, bahan baku yang dapat digunakan, serta manfaatnya bagi tanaman dan lingkungan.

Setelah itu, peserta dilibatkan secara langsung dalam praktik pembuatan pupuk organik cair menggunakan limbah rumah tangga dengan prosedur sederhana yang mudah diterapkan. Kegiatan diawali pengumpulan sampah organik ke dalam wadah yang sudah disiapkan sebelumnya. Pembuatan pupuk organik cair dilakukan sesuai SOP dan selama pelaksanaanya didampingi oleh tim pengabdian.

Pengolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik, yang meliputi kegiatan sebagai berikut.

i) Pengumpulan limbah organik dapat berasal dari air cucian beras, dedaunan, kulit buah, limbah sayuran, dan limbah pertanian lainnya.
ii) Pemilahan limbah yaitu memisahkan limbah organik dari limbah anorganik
iii) Penghancuran atau pencacahan dilakukan agar mempercepat proses dekomposisi.
iv) Penambahan air, tetes tebu dan bioaktivator. Air diperlukan untuk menciptakan lingkungan lembab yang ideal bagi mikroorganisme. Selain itu, penambahan bioaktivator (EM4) membantu mempercepat fermentasi dan pembusukan bahan organik. Sedangkan tetes tebu digunakan sebagai bahan makan mikroorganisme untuk berkembang biak.
v) Proses Fermentasi, limbah organik yang telah dicampur air, tetes tebu dan bioaktivator diletakkan dalam wadah tertutup (komposter atau tabung komposer) untuk proses fermentasi. Proses ini berlangsung selama 1–3 minggu tergantung pada jenis limbah dan tujuan akhir produk. Pemantauan berkala dengan cara mengaduk campuran dapat membantu mengeluarkan gas sisa fermentasi dan memastikan distribusi mikroorganisme yang merata. Pemantauan ini dilakukan 3 hari sekali untuk mengeluarkan gas dan mengaduk larutan pupuk.
vi) Penyaringan. Cairan hasil dekomposisi disaring untuk memisahkan partikel padat yang belum terurai. Hasil saringan inilah yang menjadi pupuk organik cair.

vii) Penyimpanan Pupuk organik cair kemudian dikemas dalam wadah tertutup agar kualitasnya tetap terjaga dan mencegah kontaminasi. Penyimpanan sebaiknya dilakukan di tempat yang sejuk dan terlindung dari sinar matahari langsung.

Pada tahapan pelaksanaan ini peserta juga diberi tambahan pengetahuan tentang pengemasan dan pemasaran produk secara digital. Pengemasan produk tidak hanya berperan dalam perlindungan fisik produk, tetapi juga sebagai alat komunikasi visual yang efektif. Desain kemasan yang menarik, dan informatif, produk dapat menonjol di pasar, serta membangun loyalitas konsumen. Dalam era digital yang terus berkembang, memahami dan mengimplementasikan strategi pemasaran digital secara optimal sangat penting untuk meningkatkan daya saing dan pertumbuhan bisnis di pasar.

Selanjutnya pada **tahap monitoring dan evaluasi**, dilakukan monitoring terhadap hasil praktik pembuatan pupuk organik cair serta evaluasi pemahaman peserta melalui diskusi dan sesi tanya jawab untuk mengidentifikasi hambatan yang dialami dan memberikan solusi perbaikan. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan observasi keterlibatan peserta, pemberian pre-test dan post-test sederhana guna mengukur peningkatan pengetahuan, serta diskusi dan wawancara singkat untuk menggali persepsi peserta terkait manfaat kegiatan. Metode serupa telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah rumah tangga menjadi pupuk organik cair sebagaimana dilaporkan oleh penelitian sebelumnya [6],[5],[7].

## 4. Pembahasan

Pada program kegiatan pengabdian masyarakat telah dilakukan serangkaian kegiatan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada mitra, dalam hal ini PKK Curah Ancar Rambipuji, dimana hasil kegiatan yang telah dilaksanakan sebagai berikut.

### 4.1 Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan koordinasi internal tim pelaksana untuk menyusun rencana kerja, pembagian tugas, serta penjadwalan kegiatan agar program dapat berjalan efektif sesuai tujuan yang ditetapkan. Selanjutnya, tim mengadakan FGD (*Forum Group Discussion*) dengan pengurus PKK Curah Ancar guna menyampaikan maksud dan tujuan program sekaligus menggali aspirasi serta kebutuhan mitra. Dari pertemuan tersebut, diperoleh kesepakatan mengenai bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan, teknis pelaksanaan, jadwal pelaksanaan bersama mitra dan lokasi pelaksanaan. Pada tahap ini dilakukan adanya persiapan alat dan bahan untuk pembuatan POC. Serta studi literatur dalam rangka menyusun materi penyuluhan dan pelatihan dalam bentuk modul atau SOP.

Guna mendukung kelancaran program, tim juga menyiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan, seperti peralatan dan bahan untuk pembuatan pupuk organik cair, bahan dan alat pengemasan, serta perangkat penunjang pemasaran digital. Selain itu, modul pelatihan dan materi sosialisasi disusun agar mudah dipahami oleh peserta dengan pendekatan yang aplikatif.



Gambar 1. Modul Pembuatan POC

### 4.2 Pelaksanaan

Tahap pertama pada pelaksanaan adalah **sosialisasi terkait pemanfaatan dan pengolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik cair** (POC). Tim memberikan penjelasan mengenai jenis limbah organik yang dapat digunakan, manfaat POC bagi kesuburan tanah dan tanaman, serta cara pengolahan yang mudah dilakukan dengan peralatan sederhana di rumah. Peserta menyaksikan secara langsung proses pembuatan POC, mulai dari pemilahan limbah organik, pencacahan bahan, proses fermentasi, hingga cara aplikasi pupuk pada tanaman. Dengan adanya pelatihan ini, peserta mendapatkan alternatif pengelolaan limbah rumah tangga yang ramah lingkungan sekaligus bernilai ekonomis.

Tahapan pelaksanaan kegiatan berikutnya adalah **pelatihan pengolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik cair**. Pelatihan ini dirancang untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat dalam mengelola

limbah rumah tangga sekaligus memberikan keterampilan praktis untuk menghasilkan pupuk organik yang bermanfaat bagi pertanian pekarangan.



Gambar 2. Sosialisasi Kegiatan

Tahapan kegiatan diawali dengan pengumpulan sampah organik dari rumah tangga peserta. Sampah organik yang terdiri dari sisa sayuran, buah-buahan, dan dedaunan dikumpulkan ke dalam wadah yang telah disediakan pada lokasi pelaksanaan yang telah ditentukan sebelumnya. Kegiatan ini menjadi langkah awal bagi peserta untuk memahami pentingnya pemisahan antara sampah organik dan anorganik dalam upaya mengurangi volume limbah rumah tangga.

Selanjutnya, proses pembuatan pupuk organik cair dilakukan secara bersama-sama oleh peserta dengan mengikuti Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah disusun oleh tim pengabdian. Proses dimulai dari pencacahan bahan organik, pencampuran dengan bahan tambahan pendukung fermentasi, hingga tahapan penyimpanan dalam wadah fermentasi.



Gambar 3. Proses Pembuatan POC

Selama seluruh rangkaian kegiatan, peserta didampingi oleh tim pengabdian yang berperan aktif memberikan bimbingan teknis, mengawasi jalannya proses, serta menjelaskan prinsip-prinsip dasar yang mendukung keberhasilan pengolahan limbah menjadi pupuk organik cair. Dengan pendampingan tersebut, peserta merasa lebih percaya diri dan mudah memahami setiap tahapan yang dilakukan. Seluruh kegaiatan pelatihan ini berlangsung lancar dan penuh antusiasme peserta.

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa peserta mampu mempraktikkan secara langsung cara mengolah limbah rumah tangga menjadi pupuk organik cair. Selain memperoleh keterampilan baru, peserta juga menyadari nilai tambah dari limbah rumah tangga yang sebelumnya dianggap tidak berguna. Pupuk organik cair yang dihasilkan dapat diaplikasikan pada tanaman di pekarangan, sehingga dapat membantu mengurangi penggunaan pupuk kimia dan mendukung pertanian berkelanjutan

Tabel 1. Indikator Capaian Kegiatan Pelatihan Pengolahan Limbah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik Cair.

| No | Jenis Kegiatan | Target | Indikator Capaian |
|---|---|---|---|
| 1 | Pengumpulan sampah organik rumah tangga | Peserta mampu memilah dan mengumpulkan sampah organik ke wadah yang disiapkan | Seluruh peserta (90%) membawa dan mengumpulkan sampah organik sesuai jenisnya |
| 2 | Penyampaian materi pengolahan limbah | Peserta memahami konsep pengolahan sampah organik menjadi pupuk organik cair | 90% peserta mampu menjawab pertanyaan tentang prinsip dasar pengolahan |
| 3 | Praktik pembuatan pupuk organik cair (SOP) | Peserta terampil melakukan pencacahan, pencampuran, dan fermentasi | 85% peserta berhasil mengikuti langkah sesuai SOP hingga tahap fermentasi |
| 4 | Pendampingan teknis oleh tim pengabdian | Memberikan bimbingan langsung selama proses berlangsung | 100% peserta aktif bertanya dan terbantu menyelesaikan kendala teknis dalam praktik |
| 5 | Evaluasi hasil pelatihan | Peserta mampu mengaplikasikan keterampilan yang diperoleh | 80% peserta menyatakan siap dan berkomitmen menerapkan pembuatan pupuk organik cair di rumah |

Selanjutnya POC dikemas dalam botol ukuran 1 liter, kemudian diberi stiker label yang menarik sebagai identitas produk. Kegiatan ini tidak hanya menekankan aspek teknis, tetapi juga memberikan pengetahuan mengenai pentingnya desain kemasan dan branding untuk meningkatkan daya saing produk lokal di pasar. Keterampilan ini diharapkan dapat mendorong peningkatan nilai tambah produk, memperluas jangkauan pemasaran, serta mendukung pemberdayaan ekonomi keluarga melalui usaha berbasis pengolahan limbah organik.



Gambar 4. Hasil Kemasan POC

## 5. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa bersama ibu-ibu PKK Curah Ancar, Kecamatan Rambipuji, berhasil memberikan dampak positif baik pada aspek pengetahuan maupun keterampilan peserta. Pelatihan yang dilakukan mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga serta pemanfaatannya menjadi pupuk organik cair. Antusiasme dan partisipasi aktif peserta selama kegiatan menunjukkan adanya motivasi yang kuat untuk belajar dan menerapkan pengetahuan baru. Selain itu, praktik langsung yang dilakukan membekali peserta dengan keterampilan teknis dalam pembuatan pupuk organik cair, sehingga mereka dapat mengaplikasikan teknologi sederhana ini secara mandiri di lingkungan rumah tangga. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kapasitas individu, tetapi juga berpotensi mendorong terciptanya lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan produktif melalui pemanfaatan limbah rumah tangga yang berkelanjutan. Selain itu kegiatan pengabdian masyarakat ini juga menambah pengetahuan tentang teknik pengemasan yang baik dan menarik sesuai standar pasar, serta peningkatan wawasan mengenai pentingnya memanfaatkan teknologi informasi dan media sosial sebagai sarana promosi dan penjualan produk.

## 6. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima disampaikan kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi yang telah memberikan kesempatan dan pendanaan, serta P3M Politeknik Negeri Jember yang telah mendukung dan memfasilitasi, sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada perangkat Desa Curah Ancar, Kecamatan Rambipuji, beserta seluruh anggota PKK yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan kegiatan.

## 7. Daftar Pustaka

[1] A. D. Tawakkal Gau, S. Zamzam, N. Mutmainnah, and S. N. Qadri, “Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Sebagai Pupuk Organik Cair Ramah Lingkungan,” *MALLOMO J. Community Serv.*, vol. 3, no. 1, pp. 38–42, 2022, doi: 10.55678/mallomo.v3i1.815.

[2] D. Asmawanti S, M. H. Riski, R. J. Cibro, and F. R. Ilahi, “Pemanfaatan Limbah Dapur Sebagai Pupuk Organik Cair (Poc) Untuk Budidaya Tanaman Di Lingkungan Perkarangan Masyarakat Kelurahan Surabaya Kecamatan Sungai Serut,” *Tribut. J. Community Serv.*, vol. 3, no. 2, pp. 101–107, 2022, doi: 10.33369/tribute.v3i2.23887.

[3] Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, “Kecamatan Rambipuji Dalam Angka,” Jember, 2024. doi: 1102001.3509120.

[4] H. Ankesa, S. Amanah, and P. S. Asngari, “Partisipasi Kelompok Perempuan Peduli Lingkungan dalam Penanganan Sampah di Sub DAS Cikapundung, Provinsi Jawa Barat,” *J. Penyul.*, vol. 12, no. 2, pp. 105–113, 2016.

[5] M. Rohmadi, N. Septiana, and P. A. P. Astuti, “Pembuatan Pupuk Organik Cair dan Kompos dari Limbah Organik Rumah Tangga,” *J. Ilmu Lingkung.*, vol. 20, no. 4, pp. 880–886, 2022, doi: 10.14710/jil.20.4.880-886.

[6] C. I. Yogihati, M. Diantoro, J. Utomo, R. A. Pahlevi, and M. S. Abdurrahman, “Program Pembuatan Pupuk Organik Cair Dengan Memanfaatkan Limbah Rumah Tangga Pada Kelompok Tani Cemara Hijau Farm,” *Antol. Karya Ilm.*, vol. LPPM Unive, 2022.

[7] Jumiatun, R. R. D. Pertami, Damanhuri, T. W. Widodo, A. Rahmawati, and A. R. Wahyudi, “Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Berbasis Sumber Daya Lokal Sebagai Upaya Meningkatkan Produksi Padi Di Tefa Beras Sehat Polije,” *Natl. Conf. Community Serv.*, vol. 6, pp. 228–232, 2023.