

Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos di Desa Ngeper Kabupaten Bojonegoro

Sahri¹, Jauhara Rana Budiani², Syaifudin Malik³, Zahrotul Aqiyah⁴

^{1,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri, Indonesia

²Program Studi Statistika, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri, Indonesia

⁴Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri, Indonesia

*e-mail: sahriunugiri@gmail.com¹, ranabudiani@gmail.com², syaifudinmalik921@gmail.com³, zahrotulaqiyah@gmail.com⁴

Abstrak

Desa Ngeper memiliki potensi besar dalam pertanian, namun pengelolaan sampah organik sebagai sumber daya lokal karena masih minim pengetahuan, ketrampilan dan kurangnya kesadaran masyarakat. Sehingga sampah organik menumpuk di pembuangan sampah. Melalui program ini, dilakukan serangkaian kegiatan yang meliputi sosialisasi, pelatihan pembuatan pupuk kompos, dan pendampingan penerapannya pada budidaya sayuran. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengedukasi dan meningkatkan keterampilan masyarakat Desa Ngeper, Kecamatan Padangan, Kabupaten Bojonegoro, dalam memanfaatkan sampah organik menjadi pupuk kompos guna mendukung budidaya sayuran. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif, di mana masyarakat dilibatkan secara aktif dalam setiap tahap kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat mampu memanfaatkan sampah organik rumah tangga menjadi pupuk kompos yang berkualitas, yang selanjutnya diaplikasikan pada lahan sayuran. Pemanfaatan pupuk kompos ini tidak hanya mengurangi volume sampah, tetapi juga meningkatkan hasil panen sayuran secara signifikan. Selain itu, kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.

Kata kunci: budidaya sayuran, pemberdayaan masyarakat, pupuk kompos, Sampah organik

Abstract

Ngeper Village has great potential in agriculture; however, the management of organic waste as a local resource remains underdeveloped due to a lack of knowledge, skills, and community awareness. As a result, organic waste accumulates in disposal areas. Through this program, a series of activities were carried out, including socialization, compost-making training, and assistance in its application to vegetable cultivation. This community service activity aims to educate and enhance the skills of the residents of Ngeper Village, Padangan Subdistrict, Bojonegoro Regency, in utilizing organic waste into compost to support vegetable farming. The method used was a participatory approach, where the community was actively involved in every stage of the activity. The results showed that the community was able to transform household organic waste into high-quality compost, which was then applied to vegetable farming areas. The utilization of compost not only reduced the volume of waste but also significantly increased vegetable yields. Moreover, this activity successfully raised community awareness about the importance of sustainable environmental management.

Keywords: compost, community empowerment, organic waste, vegetable cultivation

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah menjadi salah satu tantangan besar yang dihadapi masyarakat di berbagai wilayah [1], [2], [3]. Sampah organik, yang terdiri dari sisa makanan, daun kering, dan limbah rumah tangga lainnya, merupakan jenis sampah yang paling banyak dihasilkan. Sayangnya, pengelolaan sampah organik seringkali belum maksimal, sehingga menimbulkan masalah lingkungan seperti bau tidak sedap, pencemaran tanah, dan penumpukan sampah di tempat pembuangan akhir (TPA). Sampah organik merupakan salah satu jenis limbah terbesar yang dihasilkan oleh rumah tangga, pasar, dan restoran [4], [5], [6]. Sebagian besar sampah organik ini berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA), yang menyebabkan penumpukan

limbah, emisi gas metana, dan pencemaran lingkungan. Banyak masyarakat yang belum memahami pentingnya pengelolaan sampah organik secara benar. Mayoritas limbah organik dibuang begitu saja tanpa diolah, meskipun memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan menjadi produk bermanfaat seperti pupuk kompos. Pertanian modern seringkali bergantung pada pupuk kimia, yang dalam jangka panjang dapat merusak struktur tanah dan ekosistem [7], [8], [9].

Desa Ngeper adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Padangan, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur. Desa ini dikenal memiliki potensi besar di sektor pertanian karena kondisi geografisnya yang mendukung aktivitas bercocok tanam, terutama sayuran dan tanaman pangan lainnya. Selain itu, Desa Ngeper juga memiliki komunitas masyarakat yang sebagian besar menggantungkan hidup pada sektor agraris. Namun, seperti banyak desa lainnya, Desa Ngeper menghadapi tantangan dalam pengelolaan lingkungan, khususnya dalam menangani sampah organik rumah tangga yang sering kali tidak terkelola dengan baik dan hanya dibuang begitu saja. Di sisi lain, desa ini memiliki peluang besar untuk memanfaatkan sampah organik tersebut sebagai sumber daya yang dapat meningkatkan produktivitas pertanian, seperti pembuatan pupuk kompos. Dengan adanya berbagai program pemberdayaan masyarakat dan pengelolaan lingkungan, Desa Ngeper diharapkan dapat menjadi contoh desa yang mandiri dan berkelanjutan dalam pengelolaan sumber daya lokal.

Desa Ngeper menghasilkan sampah organik sekitar 50-120 kg per hari, yang sebagian besar berasal dari limbah rumah tangga, seperti sisa makanan dan dedaunan. Namun, karena minimnya pengelolaan, sampah ini sering kali hanya menumpuk di tempat pembuangan sampah tanpa dimanfaatkan lebih lanjut. Sebagian besar masyarakat Desa Ngeper belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk mengolah sampah organik menjadi produk yang bernilai, seperti pupuk kompos. Akibatnya, potensi besar ini belum dimanfaatkan secara optimal. Masih banyak warga yang kurang menyadari dampak buruk dari penumpukan sampah organik, seperti pencemaran lingkungan dan bau tidak sedap, serta potensi manfaat besar yang dapat diperoleh dari pengolahannya. Desa Ngeper memiliki potensi besar di bidang pertanian, khususnya budidaya sayuran. Namun, penggunaan pupuk kimia yang masih dominan dapat meningkatkan biaya produksi dan berpotensi merusak kesuburan tanah. Penggunaan pupuk kompos dari sampah organik bisa menjadi solusi yang lebih murah dan ramah lingkungan. Sistem pembuangan sampah yang tidak terkelola dengan baik menyebabkan sampah organik menjadi masalah yang berulang. Pengolahan sampah organik menjadi kompos bisa mengurangi volume sampah yang dibuang, sekaligus mengurangi tekanan terhadap sistem pembuangan yang ada.

Salah satu cara efektif untuk mengolah sampah organik adalah dengan menjadikannya pupuk kompos. Proses pembuatan kompos tidak hanya membantu mengurangi volume sampah yang dihasilkan, tetapi juga memberikan manfaat ekonomis dan ekologis. Pupuk kompos dapat meningkatkan kesuburan tanah secara alami, menggantikan penggunaan pupuk kimia yang berpotensi merusak ekosistem. Selain itu, kompos juga dapat digunakan untuk mendukung budidaya tanaman, termasuk sayuran, yang permintaannya terus meningkat di masyarakat. Budidaya sayuran memiliki peran penting dalam mendukung ketahanan pangan lokal. Di tengah meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pola hidup sehat, kebutuhan akan sayuran segar terus meningkat [10], [11]. Namun, ketersediaan pupuk organik berkualitas sering menjadi kendala dalam budidaya sayuran, terutama bagi petani kecil. Dalam konteks ini, pemanfaatan sampah organik menjadi pupuk kompos dapat menjadi solusi yang tepat, sekaligus mengintegrasikan prinsip pertanian berkelanjutan.

Metode ini memiliki banyak keuntungan dibandingkan dengan metode pengelolaan sampah organik lainnya, seperti pembakaran atau pembuangan ke tempat pembuangan sampah. Pembuatan pupuk kompos tidak hanya mengurangi volume sampah yang menumpuk, tetapi juga mengubah sampah menjadi sumber daya yang bernilai, yaitu pupuk alami yang dapat meningkatkan kesuburan tanah. Proses komposting juga ramah lingkungan karena dapat mengurangi emisi gas rumah kaca, terutama metana, yang biasanya dihasilkan dari sampah organik yang membusuk di tempat pembuangan sampah. Selain itu, kompos dapat digunakan untuk mendukung pertanian organik, yang lebih berkelanjutan dan bebas dari bahan kimia berbahaya. Dibandingkan dengan metode lain, kompos juga lebih ekonomis dan dapat dilakukan

di tingkat rumah tangga atau komunitas tanpa memerlukan teknologi canggih atau biaya yang tinggi.

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada masyarakat mengenai cara memanfaatkan sampah organik menjadi pupuk kompos yang berkualitas[12]. Dengan menggunakan teknologi sederhana yang mudah diaplikasikan, masyarakat dapat mengolah limbah organik menjadi kompos yang efektif untuk budidaya sayuran. Pelatihan ini tidak hanya memberikan pengetahuan praktis, tetapi juga mengedukasi masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan melalui pengelolaan sampah yang bertanggung jawab. Selain aspek lingkungan, program ini juga berupaya meningkatkan pemberdayaan ekonomi masyarakat. Dengan memanfaatkan kompos sebagai media tanam, masyarakat dapat menghasilkan sayuran segar untuk kebutuhan sendiri atau dijual sebagai tambahan pendapatan[13]. Hal ini sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan, yaitu mengurangi kemiskinan, meningkatkan kesejahteraan, dan menjaga kelestarian lingkungan.

Pelaksanaan program ini sangat relevan di tengah tantangan global terkait perubahan iklim dan degradasi lingkungan[14], [15]. Peningkatan emisi gas metana dari tumpukan sampah organik di TPA berkontribusi pada pemanasan global. Dengan mengolah sampah organik menjadi kompos, program ini membantu mengurangi emisi gas rumah kaca, sekaligus memberikan solusi konkret terhadap masalah sampah di tingkat lokal. Keterlibatan masyarakat menjadi kunci keberhasilan program ini. Pendekatan partisipatif akan digunakan untuk memastikan masyarakat memiliki pemahaman dan keterampilan yang memadai dalam mengolah sampah organik. Selain itu, dukungan dari pemerintah daerah dan lembaga terkait juga akan diperkuat untuk menciptakan sinergi dalam mewujudkan pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Program ini juga memberikan peluang untuk memperkenalkan metode pertanian ramah lingkungan yang dapat diadopsi oleh komunitas lain. Dengan memanfaatkan sumber daya lokal yang tersedia, masyarakat dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia dan meningkatkan produktivitas hasil panen secara alami[16], [17]. Hal ini juga dapat memotivasi masyarakat untuk lebih peduli terhadap keberlanjutan lingkungan. Di sisi lain, kegiatan ini menjadi wadah untuk meningkatkan kesadaran generasi muda tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Dengan melibatkan pelajar dan mahasiswa dalam kegiatan ini, diharapkan mereka dapat menjadi agen perubahan yang mendorong gaya hidup ramah lingkungan dan pengelolaan sampah yang lebih baik.

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah organik menjadi sumber daya yang bermanfaat. Melalui kegiatan ini, masyarakat diharapkan mampu memanfaatkan sampah organik rumah tangga untuk diolah menjadi pupuk kompos berkualitas yang dapat digunakan dalam budidaya pertanian, khususnya sayuran. Selain itu, program ini bertujuan untuk mengurangi akumulasi sampah organik di tempat pembuangan, mendukung pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan, serta meningkatkan produktivitas pertanian di Desa Ngeper.

2. METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan selama 6 bulan dengan kegiatan peningkatan produktivitas produksi dan kapabilitas pemasaran melalui pendampingan dan pelatihan pengelolaan limbah sampah organik. Peserta dari kegiatan pembuatan pupuk kompos ini dari bapak-bapak sejumlah 20 orang dari perwakilan masing-masing dusun. Sednagkan dalam penggunaan dan implementasi pupuk kompos dari ibu-ibu terdiri dari 24 orang. Pemilihan peserta ini diambil salah satunya adalah lokasi penampungan atau tempat sampah yang menumpuk dengan sampah organik. Adapun Pelaksanaan pengabdian masyarakat terdiri dari 6 tahap, diantaranya sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Penelitian

a. **Persiapan**

Tahap persiapan adalah langkah awal yang sangat penting dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat. Pada tahap ini, dilakukan perencanaan yang matang, termasuk identifikasi masalah yang ada di masyarakat, pemilihan lokasi program, serta pemetaan sumber daya yang tersedia. Dalam persiapan ini, dilakukan juga pengumpulan data awal yang mendasari kegiatan, seperti kebutuhan masyarakat, potensi yang dapat dikembangkan, serta tantangan yang mungkin dihadapi. Tim pengabdian juga akan melakukan koordinasi dengan pihak-pihak terkait, seperti pemerintah desa, tokoh masyarakat, atau lembaga lain yang mendukung program tersebut. Persiapan yang baik akan memastikan bahwa program dapat berjalan dengan lancar dan efektif.

b. **Tahap Sosialisasi**

Pada tahap sosialisasi, program pengabdian masyarakat diperkenalkan kepada masyarakat yang menjadi sasaran. Kegiatan sosialisasi bertujuan untuk memberikan informasi mengenai manfaat dan tujuan program kepada masyarakat, serta membangun kesadaran tentang pentingnya keterlibatan mereka dalam program tersebut. Sosialisasi dapat dilakukan melalui pertemuan desa, seminar, atau diskusi kelompok, yang dihadiri oleh warga setempat dan pihak terkait lainnya. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan penggalangan dukungan dari masyarakat, dengan cara menyampaikan informasi yang jelas dan membangun kepercayaan agar masyarakat merasa dilibatkan dan bersedia berpartisipasi dalam program tersebut.

c. **Tahap Pelatihan**

Setelah tahap sosialisasi, dilanjutkan dengan tahap pelatihan yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis kepada masyarakat. Pada tahap ini, peserta pelatihan akan diajarkan teknik atau metode yang relevan dengan program pengabdian, seperti cara mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos, keterampilan dalam budidaya pertanian, atau pelatihan lainnya. Pelatihan dilakukan dengan pendekatan yang mudah dipahami, dan peserta dilibatkan langsung dalam praktik agar mereka bisa menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Tahap pelatihan ini penting untuk memastikan bahwa masyarakat memiliki kemampuan untuk menjalankan program secara mandiri setelah kegiatan pengabdian selesai.

d. **Tahap Monitoring dan Evaluasi**

Setelah pelatihan dilaksanakan, tahap monitoring dan evaluasi dilakukan untuk memantau perkembangan dan pelaksanaan program di lapangan. Monitoring bertujuan untuk memastikan bahwa program berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi dilakukan untuk menilai sejauh mana hasil yang dicapai dan dampak yang dihasilkan oleh program terhadap masyarakat. Pada tahap ini, pengabdian masyarakat dapat mengidentifikasi permasalahan yang muncul, memberikan solusi, dan melakukan penyesuaian jika diperlukan. Evaluasi juga menjadi alat untuk mengukur keberhasilan program dan memberikan umpan balik yang berguna untuk perbaikan kegiatan selanjutnya.

e. Tahap Keberlanjutan Program

Tahap terakhir ini bertujuan untuk memastikan bahwa program yang telah dijalankan tidak berhenti begitu saja setelah kegiatan selesai, tetapi dapat berlanjut dan berkelanjutan dalam jangka panjang. Keberlanjutan program dapat dicapai dengan melibatkan masyarakat dalam pengelolaan dan pemeliharaan hasil yang telah dicapai. Misalnya, setelah pelatihan pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos, masyarakat diharapkan dapat melanjutkan pengolahan sampah organik secara mandiri. Selain itu, program keberlanjutan juga melibatkan pelibatan pihak-pihak terkait, seperti pemerintah desa atau lembaga lain, untuk memberikan dukungan dalam pemeliharaan dan pengembangan program tersebut. Keberlanjutan ini penting agar manfaat yang diperoleh dari program pengabdian masyarakat dapat dirasakan oleh masyarakat dalam jangka panjang.

Dengan melalui lima tahap ini, pengabdian masyarakat tidak hanya memberikan dampak positif secara langsung, tetapi juga menciptakan perubahan yang berkelanjutan dan bermanfaat bagi masyarakat yang terlibat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian hasil dan pembahasan adalah uraian atau penjelasan kegiatan yang telah dilaksanakan diantaranya persiapan, tahap sosialisasi, tahap pelatihan, tahap keberlanjutan program, dan tahap monitoring evaluasi.

a. Persiapan

Persiapan yang dilakukan adalah mengidentifikasi masalah lingkungan yang ada di Desa Ngeper dengan melakukan *in depth interview* kepada pemerintah dan masyarakat Desa Ngeper. Dari *in depth interview* didapatkan bahwa masalah yang ada di Desa Ngeper adalah kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan terutama pengelolaan sampah. Menurut Kepala Desa Ngeper sampah atau yang belum dikelola dengan baik adalah sampah organik baik limbah rumah tangga maupun kotoran ternak. Setelah dilakukan identifikasi masalah, yang dilakukan adalah menyiapkan materi dan bahan untuk pelatihan yaitu sampah organik, kotoran hewan, serbuk gergaji dan cairan EM4.

b. Tahap Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat pentingnya menjaga lingkungan dengan cara mengelola sampah. Materi sosialisasi diantaranya pengenalan jenis-jenis sampah, pemisahan sampah organik dan non organik, cara mengolah sampah organik maupun non organik, penerapan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Peserta mengaku bahwa selama ini mengolah sampah dengan cara dibakar. Pemateri menjelaskan mengenai bahayanya membakar sampah, pembakaran sampah berdampak buruk bagi lingkungan dan kesehatan. Sehingga peserta dianjurkan mengubur sampah basah dan memanfaatkan sampah kering untuk dijual atau membuat bank sampah.



Gambar 1. Sosialisasi pengelolaan sampah

c. Tahap Pelatihan

Pada saat pelatihan peserta diberikan materi manfaat sampah atau limbah organik serta peningkatan produksi pertanian menggunakan pupuk organik. Pemanfaatan limbah organik dapat membantu kesejahteraan petani terutama dapat mengurangi pembelian pupuk kimia. Selain itu juga pupuk organik dapat menjaga lingkungan lebih bersih. Setelah pemateri memaparkan materinya, peserta diajak praktek langsung dalam membuat pupuk kompos. Langkah-langkah dalam pembuatan pupuk kompos adalah mencampurkan bahan, menambahkan mikroorganisme yaitu EM4, penambahan air, menutup tempat penyimpanan, kemudian membiarkan pupuk kompos matang selama 2-4 minggu.



Gambar 2. Pembuatan pupuk kompos (a) pencampuran bahan (b) pemberian cairan EM4

d. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Pada tahap monitoring dan evaluasi dilakukan wawancara kepada peserta pelatihan mengenai pemahaman materi serta praktek pembuatan pupuk kompos. Seluruh peserta pelatihan telah paham bagaimana membuat pupuk kompos. Pendapat salah satu peserta adalah pembuatannya cukup mudah dan bahan yang digunakan mudah didapatkan. Evaluasi dari kegiatan pelatihan adalah terjadi keterlambatan kegiatan dikarenakan banyak peserta pelatihan terlambat datang.

e. Tahap Keberlanjutan Proqram

Tahap selanjutnya setelah kegiatan selesai, dilakukan penanaman bibit sayuran menggunakan pupuk kompos yang telah dibuat.



Gambar 3. Penanaman bibit sayuran menggunakan pupuk kompos

Setelah pelaksanaan kegiatan Di Desa Ngeper, Kabupaten Bojonegoro, program pemanfaatan sampah organik untuk pembuatan pupuk kompos berhasil mengolah sekitar 90 kg sampah organik setiap harinya. Sampah yang sebelumnya hanya menumpuk dan berpotensi mencemari lingkungan kini diolah secara efektif menjadi pupuk kompos yang berkualitas. Proses pengolahan ini melibatkan masyarakat setempat yang dilatih untuk melakukan pengomposan dengan menggunakan metode yang sederhana namun efisien. Sampah yang terdiri dari limbah rumah tangga seperti sisa makanan, dedaunan, dan potongan sayuran tersebut diproses menjadi kompos yang kemudian digunakan untuk pertanian di desa tersebut. Pupuk kompos yang dihasilkan dari pengolahan sampah organik ini telah mulai digunakan oleh

masyarakat, khususnya para petani sayuran di Desa Ngeper. Setelah penerapan pupuk kompos pada lahan pertanian, hasil tumbuh tanaman terlihat sangat baik. Tanaman sayuran seperti tomat, cabai, dan kangkung menunjukkan pertumbuhan yang subur, dengan daun yang lebih hijau, akar yang lebih kuat, dan buah yang lebih banyak.

Pemanfaatan sampah organik menjadi pupuk kompos di Desa Ngeper memiliki dampak jangka panjang yang signifikan baik untuk lingkungan maupun perekonomian masyarakat. Dari sisi lingkungan, kegiatan ini membantu mengurangi penumpukan sampah organik di tempat pembuangan, sehingga mengurangi risiko pencemaran tanah dan air akibat sampah yang tidak terkelola dengan baik. Selain itu, pengomposan dapat mengurangi emisi gas rumah kaca yang berasal dari pembusukan sampah organik di tempat pembuangan akhir (TPA).

Dari sisi pertanian, penggunaan pupuk kompos yang dihasilkan dari sampah organik akan meningkatkan kualitas dan kesuburan tanah, yang pada gilirannya dapat meningkatkan hasil panen sayuran dan tanaman lainnya di desa. Hal ini juga dapat mengurangi ketergantungan petani pada pupuk kimia, yang lebih mahal dan dapat merusak lingkungan dalam jangka panjang. Dengan meningkatnya kualitas hasil pertanian, perekonomian masyarakat Desa Ngeper dapat berkembang secara berkelanjutan, menciptakan lapangan pekerjaan, dan meningkatkan kesejahteraan petani.

Sebagian besar masyarakat Desa Ngeper menunjukkan ketertarikan dan kemampuan untuk melanjutkan pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos setelah program selesai. Melalui pelatihan yang telah diberikan, masyarakat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang memungkinkan mereka untuk mengolah sampah organik secara mandiri. Beberapa warga bahkan telah mulai menerapkan teknik pengomposan dalam kegiatan pertanian mereka, baik secara individu maupun dalam kelompok. Namun, keberlanjutan ini sangat bergantung pada motivasi masyarakat dan adanya dukungan berkelanjutan dari pihak-pihak terkait seperti pemerintah desa atau lembaga swadaya masyarakat. Jika dukungan tersebut terus ada, masyarakat akan lebih mudah untuk melanjutkan dan memperluas penerapan teknik pengolahan sampah organik di desa.

Namun, program ini juga menghadapi tantangan setelah selesai, seperti keterbatasan dalam pengelolaan dan distribusi pupuk kompos yang dihasilkan. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa program ini dapat berlanjut dan berkembang melalui pendampingan yang berkelanjutan dan dukungan dari pihak terkait, seperti pemerintah desa dan lembaga swadaya masyarakat. Selain itu, penguatan kapasitas masyarakat dalam mengelola pupuk kompos secara mandiri menjadi kunci agar manfaat jangka panjang dapat tercapai. Dengan demikian, program Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos di Desa Ngeper diharapkan dapat menjadi solusi yang berkelanjutan untuk mengelola sampah organik dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui sektor pertanian yang lebih ramah lingkungan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos di Desa Ngeper, Kabupaten Bojonegoro, adalah tercapainya pengelolaan sampah organik yang efektif, yang tidak hanya mengurangi volume sampah di desa, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi dan lingkungan yang signifikan. Dampaknya sangat positif, dengan hasil tanaman yang lebih subur, daun yang lebih hijau, dan hasil panen yang meningkat hingga 20-30% dibandingkan dengan penggunaan pupuk kimia. Untuk memastikan keberlanjutan program Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos di Desa Ngeper, Kabupaten Bojonegoro, beberapa saran dapat dipertimbangkan, diantaranya Penguatan Pendidikan dan Pelatihan Berkelanjutan, Pembentukan Kelompok Tani atau Komunitas Pengolahan Sampah, Kolaborasi dengan Pemerintah dan Lembaga Terkait, Monitoring dan Evaluasi Rutin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri (UNUGIRI) atas kepercayaan dan dukungannya melalui hibah dana pengabdian kepada masyarakat. Bantuan ini menjadi motivasi sekaligus wujud nyata komitmen LPPM UNUGIRI dalam mendorong pelaksanaan program pengabdian yang bermanfaat bagi masyarakat. Dukungan ini tidak hanya memberikan peluang bagi kami untuk mengimplementasikan program-program pemberdayaan yang inovatif, tetapi juga memperkuat sinergi antara institusi akademik dan masyarakat dalam menciptakan perubahan positif. Semoga amanah ini dapat kami jalankan dengan sebaik-baiknya, sehingga memberikan dampak yang berkelanjutan bagi masyarakat dan memperkuat peran UNUGIRI sebagai pelopor pengabdian kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. N. Sari, L. H. Al-illahiyah, L. B. Kaban, M. R. Hasibuan, R. H. Nasution, and W. F. Sari, "Keterbatasan Fasilitas Tempat Pembuangan Sampah Dan Tantangan Kesadaran Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Di Desa Jandi Meriah Kec. Tiganderket Kab. Karo)," *Journal Of Human And Education (JAHE)*, vol. 3, no. 2, pp. 268–276, 2023.
- [2] N. W. Rustiarini, I. M. Legawa, Y. Adnyana, and T. D. Setyono, "Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Kerajinan Tangan Bernilai Ekonomi," *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, vol. 2, no. 2, pp. 223–234, 2021.
- [3] L. J. Lingga, M. Yuana, N. A. Sari, H. N. Syahida, C. Sitorus, and S. Shahron, "Sampah di Indonesia: Tantangan dan solusi menuju perubahan positif," *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, vol. 4, no. 4, pp. 12235–12247, 2024.
- [4] M. I. Rozy, M. E. Sagita, and E. P. Ariyanto, "Pemanfaatan Limbah Sampah Organik oleh Kaum Milenial Sebagai Kreasi Investasi pada Era Revolusi Industri 4.0," *Prosiding Caption*, vol. 1, pp. 31–41, 2023.
- [5] N. M. N. B. S. Dewi, "Analisa limbah rumah tangga terhadap dampak pencemaran lingkungan," *Ganec Swara*, vol. 15, no. 2, pp. 1159–1164, 2021.
- [6] S. Sahri, M. R. Hambali, B. A. Kusumahati, and others, "Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Pupuk Organik Bokashi Di Desa Mayangkawis Kecamatan Balen Bojonegoro," *STRATEGI: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, vol. 4, no. 1, pp. 20–29, 2023.
- [7] A. P. Tjilen, D. O. Simatupang, B. Tambaip, and P. Riyanto, "Pemanfaatan Sumber Daya Lokal untuk Pembuatan Pupuk Organik: Solusi Berkelanjutan bagi Petani dan Masyarakat," *IKHLAS: Jurnal Pengabdian Dosen dan Mahasiswa*, vol. 3, no. 3, pp. 1–8, 2024.
- [8] S. Sulaminingsih, "Evaluasi Efektivitas Pupuk Organik Dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Padi," *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, vol. 7, no. 3, pp. 11877–11883, 2024.
- [9] A. D. Amalina, P. D. Yuliyanti, E. R. Putra, R. I. Ni'mah, and L. Azizah, "Peran Biochar Dalam Meningkatkan Kesuburan Tanah Dan Retensi Air," *Hibrida: Jurnal Pertanian, Peternakan, Perikanan*, vol. 2, no. 2, pp. 81–90, 2024.
- [10] B. Isdaryanti *et al.*, "Pemberdayaan Perempuan dalam Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Mendukung Ketahanan Pangan Keluarga di Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang," *Jurnal Surya Masyarakat*, vol. 6, no. 2, pp. 194–202, 2024.
- [11] R. Nubatonis, Y. E. Talan, M. R. Taneo, and M. Wisal, "Pemanfaatan Lahan Sempit Sebagai Sarana Budidaya Sayuran Organik Untuk Memenuhi Kebutuhan Konsumsi Harian Mahasiswa Stt Sabda Agung," *Dharma Agung*, vol. 2, no. 1, pp. 19–32, 2024.
- [12] L. Cundari *et al.*, "Pelatihan dan pendampingan pengolahan sampah organik menjadi

- pupuk kompos di desa burai," *Jurnal Teknik Kimia*, vol. 25, no. 1, pp. 5–12, 2019.
- [13] A. S. Anita, E. Zubir, and M. Amani, "Pemenuhan gizi keluarga dan tambahan penghasilan rumah tangga melalui optimalisasi pekarangan rumah di Kelurahan Kuin Utara," *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlās Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary*, vol. 3, no. 1, 2018.
- [14] G. Leontinus, "Program dalam pelaksanaan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGS) dalam hal masalah perubahan iklim di Indonesia," *Jurnal Samudra Geografi*, vol. 5, no. 1, pp. 43–52, 2022.
- [15] A. T. Purnawanto, "Membangun Kesadaran Lingkungan Untuk Mitigasi Perubahan Iklim: Perspektif Islam," *Jurnal Pedagogy*, vol. 17, no. 1, pp. 1–19, 2024.
- [16] A. M. Ashari and P. Purwaningsih, "Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Padat Di Desa Kelakar Kecamatan Hulu Gurung Kapuas Hulu," *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, vol. 6, no. 1, pp. 234–241, 2024.
- [17] Z. Fathoni, A. Lubis, S. Nainggolan, R. R. Napitupulu, and D. Listyarini, "Sustainable Agriculture: Alih Fungsi Penggunaan Pupuk Kimia Menjadi Pupuk Organik Oleh Petani Padi Sawah Di Desa Setiris," *Melayani: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 3, pp. 107–116, 2024.