



Pelatihan pemanfaatan limbah kulit singkong menjadi POC di Dusun Kedunglo, Desa Giritirto, Dusun Kedunglo, Desa Giritirto, Kab. Kebumen

Julhesni Eka Putra Abadi Nuriansyah¹

Willi Ashadi^{1*}

Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia¹

*Korespondensi: wili.ashadi@uui.ac.id

Article History

Submitted : April, 15 2026

Accepted : April, 22 2026

Published : April, 28 2026

Kata kunci:

Limbah kulit singkong,
pupuk organik cair,
pemberdayaan masyarakat,
KKN, pertanian berkelanjutan.

Keywords:

Cassava peel waste,
community empowerment,
liquid organic fertilizer,
sustainable agriculture,
student community service

ABSTRAK

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan 71 ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat Dusun Kedunglo, Desa Giritirto, Kabupaten Kebumen melalui pemanfaatan limbah kulit singkong menjadi pupuk organik cair (POC). Masyarakat setempat yang sebagian besar berprofesi sebagai petani selama ini masih bergantung pada pupuk yang dibeli dari luar desa akibat keterbatasan akses ke toko pertanian, sementara limbah kulit singkong dari proses pengolahan oyek belum dimanfaatkan secara optimal dan hanya digunakan sebagai pakan ternak. Metode kegiatan yang dilakukan meliputi observasi kondisi masyarakat, sosialisasi, serta praktik langsung pembuatan POC berbahan dasar kulit singkong melalui proses fermentasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah kulit singkong menjadi POC dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah organik, mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia, serta menghasilkan pupuk cair yang efektif dalam meningkatkan kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman. Program ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kesadaran lingkungan dan membuka peluang pemanfaatan limbah organik bernilai ekonomis bagi masyarakat petani di Dusun Kedunglo.

ABSTRACT

The 71st Community Service Program (KKN) aims to empower the community of Kedunglo, Giritirto Village, Kebumen Regency through the utilization of cassava peel waste into liquid organic fertilizer (LOF). The local community, most of whom work as farmers, has so far depended on fertilizers purchased from outside the village due to limited access to agricultural supply stores. Meanwhile, cassava peel waste from the processing of oyek has not been optimally utilized and is only used as animal feed. The methods implemented in this program include community observation, socialization, and hands-on practice in producing LOF from cassava peels through a fermentation process. The results indicate that utilizing cassava peel waste into LOF can enhance the community's knowledge and skills in managing organic waste, reduce dependence on chemical fertilizers, and produce liquid fertilizer that is effective in improving soil fertility and plant growth. This program has a positive impact on increasing environmental awareness and opens opportunities for economically valuable organic waste utilization among farmers in Kedunglo.



Pendahuluan

Singkong (*Manihot esculenta* Crantz) merupakan salah satu komoditas pangan strategis di Indonesia yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat pedesaan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, produksi singkong nasional pada tahun 2015 mencapai lebih dari 24 juta ton, menjadikan Indonesia sebagai salah satu produsen singkong terbesar di dunia bersama Nigeria dan Thailand (mmIndustri, 2017). Tingginya produksi singkong tersebut secara tidak langsung menghasilkan limbah kulit singkong dalam jumlah besar, yang diperkirakan mencapai sekitar 20% dari total berat umbi singkong. Limbah ini umumnya belum dimanfaatkan secara optimal dan sering kali hanya digunakan sebagai pakan ternak bernilai ekonomi rendah atau bahkan dibuang begitu saja, sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan masyarakat (Prakoso Adi, 2023).

Di sisi lain, sektor pertanian Indonesia hingga saat ini masih sangat bergantung pada penggunaan pupuk kimia anorganik. Penggunaan pupuk kimia secara terus-menerus dan tidak terkontrol terbukti dapat menyebabkan penurunan kualitas tanah, kerusakan struktur tanah, penurunan aktivitas mikroorganisme tanah, serta pencemaran lingkungan perairan akibat residu nitrogen dan fosfor (Admin, 2025). Kondisi ini berdampak langsung pada menurunnya kesuburan tanah dalam jangka panjang dan meningkatkan ketergantungan petani terhadap pupuk kimia bersubsidi, yang ketersediaannya sering kali terbatas dan harganya tidak stabil (Firmansyah, 2025).

Sebagai upaya mengatasi permasalahan tersebut, pemanfaatan limbah organik pertanian menjadi pupuk organik cair (POC) menjadi salah satu alternatif yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Pupuk organik cair memiliki keunggulan dalam memperbaiki struktur tanah, meningkatkan aktivitas biologi tanah, serta meningkatkan efisiensi penyerapan unsur hara oleh tanaman. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Rumaisha Vinna Aulia yang membahas mengenai Pemanfaatan Limbah Organik Pertanian Menjadi Pupuk Organik Cair di Desa Musir Lor Kabupaten Nganjuk menunjukkan bahwa POC yang dibuat dari limbah pertanian mampu meningkatkan kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman secara signifikan (Aulia, 2024). Penelitian yang sejenis juga dilakukan oleh Makharani Sari Ginting dan kawan-kawan yang mengangkat tema Pemanfaatan limbah kulit singkong dan kulit pisang sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik cair (POC) di desa Karang Tengah menyebutkan bahwa Hasil fermentasi selama 10 hari menghasilkan 8 liter POC yang dapat diaplikasikan menjadi lebih dari 260 liter larutan siap pakai (Ginting, 2025). Selain itu, pemanfaatan limbah organik sebagai bahan baku pupuk juga berkontribusi dalam mengurangi volume sampah organik dan mendukung konsep ekonomi sirkular di tingkat masyarakat (Setiawati, 2022).

Dusun Kedunglo, Desa Giritirto, Kabupaten Kebumen merupakan salah satu wilayah dengan mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai petani singkong (Giritirto, 2024). Namun demikian, limbah kulit singkong yang dihasilkan dari proses pengolahan oyek selama ini belum dimanfaatkan secara optimal dan cenderung hanya digunakan sebagai pakan ternak darurat (Giritirto, 2024). Apabila tidak dikelola dengan baik, limbah kulit singkong berpotensi menumpuk, membusuk, mengundang vektor penyakit, serta berdampak negatif terhadap kebersihan dan keseimbangan ekosistem lingkungan setempat (UII, 2025).

Berdasarkan permasalahan tersebut, melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan 71 melaksanakan pengabdian pada masyarakat dengan kegiatan pemanfaatan limbah kulit singkong menjadi pupuk organik cair (POC) sebagai bentuk edukasi dan pemberdayaan masyarakat. Program ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah organik, tetapi juga sebagai upaya mengurangi ketergantungan petani terhadap pupuk kimia serta mendorong praktik pertanian yang lebih berkelanjutan. Pemanfaatan limbah kulit singkong menjadi POC diharapkan mampu memberikan manfaat

ekologis, ekonomis, dan sosial bagi masyarakat Dusun Kedunglo serta dapat menjadi model pengelolaan limbah organik berbasis potensi lokal.

Prosedur Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam rangka program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan 71 dengan fokus pada pemanfaatan limbah kulit singkong menjadi pupuk organik cair (POC). Tim terdiri dari 9 mahasiswa Universitas Islam Indonesia terdiri dari berbagai macam fakultas dan jurusan seperti Akuntansi, Ekonomi Pembangunan, Ilmu Hukum, Hubungan Internasional, Kedokteran, Teknik Industri, Teknik Kimia dan Teknik Sipil. Tim dibimbing oleh 2 dosen pembimbing lapangan yang difasilitasi oleh pusat KKN UII (UII P. K., 2025). Lokasi pengabdian bertempat di Dusun Kedunglo, Desa Giritirto, Kabupaten Kebumen, yang mayoritas masyarakatnya berprofesi sebagai petani singkong. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada bulan Agustus hingga September 2025 dengan melibatkan warga setempat sebagai peserta utama.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang secara sistematis melalui beberapa tahap, yaitu tahap perencanaan (persiapan dan observasi), tahap koordinasi dengan mitra, tahap pelaksanaan di lapangan, serta tahap evaluasi hasil kegiatan (UII P. K., 2025). Semua tahapan ini saling berkaitan dan menjadi satu kesatuan dalam mendukung keberhasilan program pengabdian yang dilaksanakan di Dusun Kedunglo, Desa Giritirto, Kabupaten Kebumen.

Tahap perencanaan diawali dengan kegiatan persiapan dan observasi lapangan yang bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi riil masyarakat serta potensi sumber daya yang tersedia. Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan observasi langsung terhadap kondisi lingkungan dan kebiasaan masyarakat dalam mengelola limbah, khususnya limbah kulit singkong. Untuk memperoleh data yang komprehensif, digunakan beberapa metode, seperti survei lapangan, wawancara semi-terstruktur dengan masyarakat dan tokoh setempat, serta dokumentasi menggunakan perangkat digital. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis secara kualitatif melalui diskusi bersama dosen pembimbing dan tokoh masyarakat. Proses analisis ini bertujuan untuk merumuskan permasalahan utama sekaligus menentukan solusi yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Berdasarkan hasil analisis tersebut, tim pengabdian menyusun program kerja berupa pelatihan pemanfaatan limbah kulit singkong menjadi pupuk organik cair (POC). Program yang telah dirancang kemudian disosialisasikan kepada masyarakat melalui koordinasi dengan kantor Kepala Desa Giritirto sebagai langkah awal implementasi.

Selanjutnya, tahap koordinasi dengan mitra dilakukan untuk memastikan terjalinnya sinergi antara tim pengabdian dengan pemerintah desa dan masyarakat setempat. Koordinasi ini berlangsung sejak tahap perencanaan hingga pelaksanaan kegiatan. Bentuk koordinasi yang dilakukan meliputi komunikasi formal dengan perangkat desa untuk memperoleh izin dan dukungan, serta diskusi partisipatif dengan tokoh masyarakat guna menyepakati waktu, teknis pelaksanaan, dan pembagian peran. Selain itu, pemanfaatan media komunikasi digital seperti WhatsApp juga dilakukan untuk mempermudah koordinasi secara berkelanjutan. Melalui koordinasi yang intensif ini, diharapkan tercipta keterlibatan aktif masyarakat serta kesesuaian program dengan kebutuhan lokal.

Tahap pelaksanaan kegiatan di lapangan merupakan bentuk implementasi dari program yang telah dirancang sebelumnya. Kegiatan ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif melalui metode sosialisasi dan praktik langsung. Sosialisasi dilakukan dengan memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan limbah organik, manfaat pupuk organik cair, serta dampaknya terhadap kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan praktik langsung pembuatan POC dari limbah kulit singkong. Dalam proses ini, masyarakat dilibatkan secara aktif dengan menggunakan teknologi sederhana, seperti wadah fermentasi berupa jerigen atau drum, bahan aktivator seperti EM4 atau bahan fermentasi

alami, serta alat pencampur dan penyaring. Tim pengabdian berperan sebagai fasilitator yang mendampingi masyarakat dalam setiap tahapan, mulai dari persiapan bahan, proses fermentasi, hingga aplikasi POC pada tanaman. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman sekaligus keterampilan masyarakat agar mampu mengaplikasikan teknologi tersebut secara mandiri dan berkelanjutan.

Tahap terakhir adalah evaluasi hasil kegiatan yang dilakukan untuk menilai efektivitas dan keberhasilan program pengabdian. Evaluasi dilakukan secara observatif dan partisipatif dengan melibatkan masyarakat secara langsung. Pengamatan dilakukan terhadap respon tanaman setelah pemberian POC, seperti pertumbuhan tanaman, warna daun, serta tingkat kesuburan. Selain itu, kondisi tanah juga dianalisis berdasarkan perubahan tekstur dan kelembaban setelah penggunaan POC. Tim pengabdian juga mengumpulkan umpan balik dari masyarakat melalui diskusi dan wawancara untuk mengetahui pengalaman, kendala, serta tingkat penerimaan terhadap program yang telah dilaksanakan. Hasil evaluasi ini kemudian dijadikan sebagai dasar untuk menilai keberhasilan kegiatan sekaligus sebagai bahan refleksi bersama antara tim pengabdian dan masyarakat dalam mengembangkan potensi keberlanjutan program.

Keberhasilan kegiatan pengabdian ini diukur melalui beberapa indikator, yaitu tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan, peningkatan pengetahuan dan keterampilan terkait pengelolaan limbah dan pembuatan POC, tingkat implementasi penggunaan POC oleh masyarakat, dampak terhadap pengurangan limbah dan perbaikan kondisi lingkungan, serta tingkat kepuasan masyarakat dan mitra terhadap program yang dilaksanakan. Dengan adanya indikator-indikator tersebut, diharapkan program pengabdian ini tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek, tetapi juga mampu mendorong perubahan perilaku masyarakat menuju pengelolaan lingkungan yang lebih berkelanjutan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui empat tahapan utama yang saling berkaitan, yaitu tahap perencanaan (persiapan dan observasi), tahap koordinasi dengan mitra, tahap pelaksanaan di lapangan, serta tahap evaluasi kegiatan. Seluruh rangkaian kegiatan ini diarahkan untuk mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah kulit singkong menjadi pupuk organik cair (POC) serta mendorong pengelolaan limbah yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Pada tahap perencanaan, yang meliputi kegiatan persiapan dan observasi, tim pengabdian melakukan pengamatan langsung terhadap kondisi masyarakat di Dusun Kedunglo, khususnya terkait aktivitas pertanian singkong. Observasi dilaksanakan selama satu minggu, mulai dari Selasa, 12 Agustus hingga Selasa, 19 Agustus 2025 dengan durasi pengamatan yang bervariasi hingga delapan jam per hari. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat berprofesi sebagai petani singkong. Namun demikian, pemanfaatan hasil panen masih terbatas pada bagian daging singkong, sedangkan kulitnya belum dimanfaatkan secara optimal dan umumnya hanya digunakan sebagai pakan ternak atau bahkan dibuang ke lingkungan. Kondisi ini mengindikasikan adanya kesenjangan pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan limbah organik. Berdasarkan temuan tersebut, tim pengabdian kemudian menyusun materi sosialisasi yang mencakup edukasi pemanfaatan limbah kulit singkong, proses pembuatan POC, serta manfaat penggunaannya bagi tanaman dan lingkungan.

Gambar 1

Pembuatan materi sosialisasi pemanfaatan limbah kulit singkong menjadi POC



Tahap berikutnya adalah koordinasi dengan mitra, yaitu pemerintah desa dan masyarakat setempat. Koordinasi dilakukan secara intensif untuk memastikan kesiapan pelaksanaan program, termasuk penentuan waktu, lokasi kegiatan, serta keterlibatan masyarakat. Melalui komunikasi langsung dengan perangkat desa dan tokoh masyarakat, disepakati bahwa kegiatan sosialisasi dan pelatihan akan dilaksanakan di lingkungan RT02 Dusun Kedunglo. Koordinasi ini juga berperan dalam meningkatkan partisipasi masyarakat serta menciptakan rasa memiliki terhadap program yang dijalankan.

Tahap pelaksanaan di lapangan dilakukan melalui dua kegiatan utama, yaitu sosialisasi dan praktik langsung. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan selama dua hari, yaitu pada tanggal 18 dan 19 Agustus 2025, bertempat di lapangan badminton Kedunglo RT02 pada pukul 19.30 hingga 22.00 WIB, dengan jumlah peserta sekitar 20 orang. Dalam kegiatan ini, masyarakat diberikan pemahaman mengenai pentingnya pengelolaan limbah organik serta potensi pemanfaatan kulit singkong sebagai pupuk organik cair yang ramah lingkungan.

Gambar 2

Pelaksanaan dan pemahaman mengenai pentingnya pengelolaan limbah organik bersama warga.



Selanjutnya, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan POC. Proses ini dimulai dari pengumpulan bahan baku berupa kulit singkong sebanyak 500–800 gram yang berasal dari sisa produksi oyek. Bahan tersebut kemudian dibersihkan, dipotong kecil, dan dicampur dengan bahan pendukung seperti gula merah dan air cucian beras sebagai sumber nutrisi mikroorganisme. Seluruh campuran difermentasi dalam wadah tertutup

selama 10 hingga 14 hari. Selama proses fermentasi, dilakukan pemantauan berkala untuk menjaga kualitas hasil, termasuk dengan mengeluarkan gas fermentasi secara periodik. Setelah proses fermentasi selesai, POC yang dihasilkan diuji coba pada tanaman di lahan milik salah satu warga. Hasil uji coba menunjukkan adanya peningkatan pertumbuhan tanaman yang ditandai dengan kondisi tanaman yang lebih subur serta perbaikan struktur tanah menjadi lebih gembur. Selain itu didapati juga bahwa media tanah tempat aplikasi POC menjadi lebih gembur dan subur, sehingga layak digunakan untuk kegiatan budidaya tanaman skala kecil seperti cabai, tomat, serta berbagai jenis tanaman sayuran lainnya.

Gambar 3

Praktek pemanfaatan limbah kulit singkong menjadi POC di lapangan Kedunglo RT02.



Secara ilmiah, kegiatan pengabdian ini dapat diposisikan dalam kerangka pengelolaan limbah berbasis masyarakat dan penerapan prinsip ekonomi sirkular pada skala lokal. Pemanfaatan limbah kulit singkong menjadi pupuk organik cair (POC) menunjukkan bahwa limbah organik yang sebelumnya tidak bernilai dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat bagi pertanian dan lingkungan. Kontribusi utama kegiatan ini terletak pada integrasi antara edukasi, praktik teknologi sederhana, dan pendekatan partisipatif masyarakat. Adapun kebaruan dari kegiatan ini adalah penerapan metode praktis dan mudah direplikasi oleh masyarakat dalam mengolah limbah kulit singkong menjadi POC secara mandiri.

Dalam pelaksanaannya, terdapat beberapa kendala, seperti keterbatasan pemahaman teknis masyarakat terkait proses fermentasi serta rendahnya kesadaran awal terhadap nilai guna limbah kulit singkong. Selain itu, keterbatasan waktu pendampingan juga menjadi tantangan dalam memastikan keberlanjutan praktik. Untuk mengatasi hal tersebut, tim pengabdian melakukan pendampingan langsung, menyederhanakan tahapan pembuatan, serta memberikan panduan praktis kepada masyarakat. Dengan upaya tersebut, diharapkan masyarakat dapat melanjutkan praktik pembuatan POC secara mandiri dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, program pengabdian ini berjalan dengan baik dan memperoleh respons positif dari masyarakat. Sebagian besar peserta menunjukkan antusiasme terhadap inovasi yang ditawarkan, terutama karena sebelumnya limbah kulit singkong hanya dianggap tidak bernilai dan umumnya digunakan sebagai pakan ternak darurat. Melalui kegiatan ini, masyarakat mulai memahami bahwa limbah tersebut memiliki potensi untuk diolah menjadi pupuk organik cair (POC) yang bermanfaat bagi pertanian dan lingkungan.

Meskipun demikian, hasil evaluasi menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa kendala, khususnya terkait pemahaman teknis masyarakat dalam proses pembuatan POC secara menyeluruh. Sebagian peserta masih memerlukan bimbingan lebih lanjut, terutama dalam hal komposisi bahan, proses fermentasi, dan aplikasi POC

yang tepat. Oleh karena itu, diperlukan adanya sosialisasi lanjutan serta pelatihan berkelanjutan guna memastikan transfer pengetahuan dan keterampilan dapat berlangsung secara optimal.

Berdasarkan indikator keberhasilan yang telah dirumuskan dalam metodologi, kegiatan ini menunjukkan capaian yang cukup baik. Dari aspek partisipasi, tingkat kehadiran dan keterlibatan aktif masyarakat selama kegiatan sosialisasi dan praktik menunjukkan adanya minat yang tinggi terhadap program. Dari aspek pengetahuan dan keterampilan, terjadi peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan limbah organik, meskipun belum merata pada seluruh peserta. Dari aspek implementasi, sebagian masyarakat telah mulai mencoba penggunaan POC pada tanaman mereka, yang menunjukkan adanya potensi keberlanjutan program. Sementara itu, dari aspek dampak lingkungan, mulai terlihat perubahan pola pikir masyarakat terhadap pengelolaan limbah kulit singkong, meskipun dampak jangka panjang masih memerlukan pemantauan lebih lanjut.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tujuan awal program, yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah kulit singkong menjadi POC serta mendorong pengelolaan limbah yang lebih ramah lingkungan, telah tercapai secara parsial dan menunjukkan arah yang positif. Untuk mencapai hasil yang lebih optimal, diperlukan tindak lanjut berupa pendampingan berkelanjutan, penguatan kapasitas masyarakat, serta pengembangan program serupa pada skala yang lebih luas.

Harapannya, melalui program ini masyarakat dapat memanfaatkan seluruh bagian tanaman singkong, tidak hanya dagingnya tetapi juga kulitnya, sehingga mampu mendukung upaya pelestarian lingkungan. Selain itu, inovasi pemanfaatan limbah singkong ini diharapkan dapat membuka peluang bagi pengembangan ekonomi lokal berbasis sumber daya yang tersedia di Dusun Kedunglo.

Kesimpulan

Program pengabdian kepada masyarakat melalui pemanfaatan limbah kulit singkong menjadi pupuk organik cair (POC) yang dilaksanakan dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan 71 di Dusun Kedunglo, Desa Giritirto, Kabupaten Kebumen, telah berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif bagi masyarakat. Kegiatan ini mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga, khususnya petani singkong, dalam mengelola limbah kulit singkong yang sebelumnya belum dimanfaatkan secara optimal.

Melalui kegiatan sosialisasi dan praktik langsung, masyarakat memperoleh pemahaman mengenai pentingnya pengelolaan limbah organik serta dampak negatif penggunaan pupuk kimia secara berlebihan terhadap kualitas tanah dan lingkungan. Praktik pembuatan POC dari kulit singkong membuktikan bahwa limbah lokal yang mudah diperoleh dapat diolah menjadi pupuk organik yang ramah lingkungan, murah, dan aplikatif, serta mampu meningkatkan kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman berdasarkan hasil uji coba lapangan.

Dari sisi mitra, kegiatan ini memberikan dampak nyata berupa meningkatnya kesadaran dan kapasitas masyarakat dalam mengelola limbah pertanian secara mandiri. Pemerintah desa dan masyarakat setempat juga memperoleh alternatif solusi yang relevan dan sesuai dengan kondisi lokal untuk mengurangi permasalahan limbah organik. Selain itu, program ini turut memperkuat partisipasi masyarakat dalam kegiatan berbasis lingkungan serta membuka peluang pengembangan ekonomi lokal melalui pemanfaatan sumber daya yang sebelumnya kurang bernilai.

Efektivitas metode yang digunakan dalam kegiatan ini, yaitu melalui tahapan perencanaan, koordinasi, pelaksanaan berbasis partisipatif, serta evaluasi, menunjukkan hasil yang cukup optimal. Pendekatan sosialisasi yang dikombinasikan dengan praktik langsung terbukti mampu meningkatkan pemahaman sekaligus keterampilan masyarakat secara lebih efektif dibandingkan pendekatan teoritis semata. Sementara itu, koordinasi dengan mitra lokal juga berperan penting dalam meningkatkan partisipasi dan keberterimaan program di masyarakat.

Secara keseluruhan, kegiatan ini berkontribusi dalam mendorong penerapan pertanian berkelanjutan, mengurangi ketergantungan petani terhadap pupuk kimia, serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan limbah berbasis potensi lokal. Program ini diharapkan dapat terus dikembangkan dan diterapkan secara berkelanjutan oleh masyarakat sebagai solusi alternatif dalam pengelolaan limbah pertanian sekaligus mendukung ketahanan lingkungan dan ekonomi lokal. Tim Pengabdian juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertajuk Pelatihan Pemanfaatan Limbah Kulit Singkong Menjadi Pupuk Organik Cair (POC) di Dusun Kedunglo, Desa Giritirto, Kabupaten Kebumen. Ucapan terima kasih secara khusus ditujukan kepada pemerintah Desa Giritirto, perangkat Dusun Kedunglo, serta masyarakat setempat yang telah memberikan dukungan, partisipasi aktif, dan antusiasme selama kegiatan berlangsung.

Tim pengabdian juga mengapresiasi kontribusi mahasiswa peserta Kuliah Kerja Nyata (KKN) UII Angkatan 71 yang telah berperan dalam perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi program. Tidak lupa, terima kasih disampaikan kepada pihak institusi yang telah memberikan dukungan moral maupun material sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

Deklarasi

Artikel ini merupakan karya asli dan belum pernah dipublikasikan dalam bentuk apapun serta tidak sedang dalam proses penilaian di jurnal lain. Penulis menjamin bahwa tidak terdapat konflik kepentingan yang dapat mempengaruhi keabsahan hasil kegiatan yang dilaporkan. Jika terdapat kontribusi dari pihak lain dalam pelaksanaan kegiatan atau penulisan artikel, maka hal tersebut telah dicantumkan secara proporsional dan sesuai dengan kaidah ilmiah yang berlaku.

Referensi

- Admin. (2025, June 14). *Penggunaan pupuk kimia berlebih sebabkan masalah kesehatan tanah*.
- Aulia, R. V., & S. A. (2024). Pemanfaatan limbah organik pertanian menjadi pupuk organik cair di Desa Musir Lor Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia*, 383–390.
- Firmansyah, M., & P. B. (2025, September 16). *Penggunaan pupuk kimia tinggi, tanda pertanian Indonesia belum berkelanjutan*. Kompas. <https://lestari.kompas.com/read/2025/09/16/203000486/penggunaan-pupuk-kimia-tinggi-tanda-pertanian-indonesia-belum-berkelanjutan>
- Ginting, M. S. (2025). Pemanfaatan limbah kulit singkong dan kulit pisang sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik cair (POC) di Desa Karang Tengah. *Abdimas Toddopuli*, 131–138.
- Kompas.com. (2022, September 19). *Kulit singkong bisa jadi pakan ternak, ini cara membuatnya*. <https://agri.kompas.com/read/2022/09/19/130500584/kulit-singkong-bisa-jadi-pakan-ternak-ini-cara-membuatnya>
- MmIndustri. (2017, March 21). *Indonesia tiga besar penghasil singkong*. <https://www.mmindustri.co.id/indonesia-tiga-besar-penghasil-singkong/>
- Pemerintah Desa Giritirto. (2024, September). *Video profil Desa Giritirto* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=9w11eaEBOs>
- Prakoso Adi, R. M. (2023). Keripik kulit singkong sebagai upaya pemanfaatan limbah bernilai ekonomis di UMKM Keripik Selo Gedong. *Prima: Journal of Community Empowering and Services*, 7(1), 23–29.



- Setiawati, M. R., & I. S. (2022). Pemanfaatan pupuk organik cair dari limbah pertanian untuk meningkatkan hasil tanaman sayuran di Desa Cileles, Jatinangor, Kabupaten Sumedang. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 40–45.
- Universitas Islam Indonesia. (2025, January 10). *Pedoman penyelenggaraan Kuliah Kerja Nyata Universitas Islam Indonesia semester ganjil TA 2025/2026*. <https://dppm.uii.ac.id/wp-content/uploads/2025/07/PDF-Buku-Pedoman-KKN-71-MODEL-REGULER-upload-2.pdf>
- Universitas Islam Indonesia. (2025, September 25). *Video potensi UMKM desa* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=6HxRiGQG_Gw