Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat
p-ISSN: 2797-9407, e-ISSN: 2797-9423
Volume 5, nomor , 2025, hal. 961-970
Doi: https://doi.org/10.53299/bajpm.v5i3.2437

Sosialisasi Pengolahan Limbah Dapur Menjadi Pupuk Organik Cair dan Pewarna Alami dari Kulit Bawang Merah di Nagari Lubuk Karak

Junil Adri, Selvy Cahyani*, Annisa Permata Sari, Marsha Dzahirah Anwar, Sonia Siregar, Faenyza Aliya Zena Tanjung, Evan Aftah Yendri Pratama, Getsa Zahira, Indah Juwita, Rahmatul Okta Fiani, Willson Okt Kilibet Tatubeket, Liagusninqodri Harahap

Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

*Coresponding Author: selvycahyani31@gmail.com
Dikirim:01-07-2025: Direvisi: 09-09-2025; Diterima: 13-09-2025

Abstrak: Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah dapur, khususnya kulit bawang merah, yang selama ini hanya dianggap sebagai sampah. Pengolahan kulit bawang merah menjadi pupuk organik cair dan pewarna alami diharapkan dapat memberikan manfaat ganda: mengurangi limbah serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan lingkungan. Pupuk organik cair yang dihasilkan dapat meningkatkan kesuburan tanah, sementara pewarna alami dapat digunakan dalam berbagai produk industri rumahan atau kerajinan. Melalui pendekatan sosialisasi dan pelatihan praktis, masyarakat diberikan pemahaman tentang cara-cara sederhana untuk mengolah limbah dapur tersebut dengan menggunakan teknologi ramah lingkungan. Sebanyak 20 warga mengikuti sosialisasi dan pelatihan pengolahan limbah dapur menggunakan teknologi berkelanjutan di Balai Pertemuan Nagari Lubuk Karak, Dharmasraya. Pemahaman dan keterampilan peserta dalam menerapkan metode sederhana ini dievaluasi melalui praktik langsung. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa masyarakat mulai memiliki kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah dengan cara yang lebih produktif dan berkelanjutan. Selain itu, mereka juga memperoleh keterampilan baru yang dapat mendukung kegiatan pertanian lokal serta membuka peluang usaha kreatif berbasis produk alami. Secara keseluruhan, kegiatan ini dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat di Nagari Lubuk Karak serta mendorong terciptanya lingkungan yang lebih bersih dan sehat.

Kata Kunci: Pengolahan Limbah Dapur; Pupuk Organik Cair; Pewarna Alami; Kulit Bawang Merah

Abstract: The main objective of this activity is to increase community awareness and skills in managing kitchen waste, particularly shallot peels, which have traditionally been considered trash. Processing shallot peels into liquid organic fertilizer and natural dyes is expected to provide dual benefits: reducing waste and improving economic and environmental well-being. The resulting liquid organic fertilizer can improve soil fertility, while the natural dyes can be used in various home industry products or crafts. Through a socialization approach and practical training, the community was provided with an understanding of simple ways to process kitchen waste using environmentally friendly technologies. A total of 20 residents participated in the socialization and training on kitchen waste processing using sustainable technology at the Nagari Lubuk Karak Meeting Hall, Dharmasraya. The understanding and skills of participants in applying this simple method are evaluated through direct practice. The results of this activity indicate that the community is beginning to realize the importance of more productive and sustainable waste management. Furthermore, they also gained new skills that can support local agricultural activities and open up creative business opportunities based on natural products. Overall, this activity can contribute to improving the quality of life of the community in Nagari Lubuk Karak and encourage the creation of a cleaner and healthier environment.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Keywords: Kitchen Waste Processing; Liquid Organic Fertilizer; Natural Dye; Onion Skin

PENDAHULUAN

Pengelolaan limbah adalah salah satu isu lingkungan yang semakin mendapatkan perhatian serius di berbagai belahan dunia, tidak terkecuali di Indonesia. Limbah rumah tangga, khususnya limbah dapur, adalah salah satu jenis limbah yang jumlahnyaan tidak terbatas sering kali menimbulkan masalah lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Di sisi lain, limbah tersebut sebenarnya memiliki potensi untuk diolah menjadi produk yang bermanfaat, seperti pupuk organik cair atau pewarna alami. Salah satu contoh limbah dapur yang seringkali terabaikan adalah kulit bawang merah. Bahan ini seringkali dibuang begitu saja meskipun mengandung senyawa yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Menurut Pendapat Zurhaini & Hadi (2020), penting untuk melakukan sosialisasi tentang cara mengolah limbah dapur menjadi produk yang berguna bagi masyarakat.

Nagari Lubuk Karak, yang terletak di Kecamatan Sembilan Koto, Kabupaten Dharmasraya, merupakan sebuah daerah yang memiliki potensi alam yang subur dan beragam hasil pertanian. Namun, seperti banyak daerah lainnya, masalah sampah masih menjadi perhatian. Limbah rumah tangga dan limbah dapur bisa diolah menjadi pupuk organic yang bermanfaat untuk pertanian contohnya yaitu sisa sayuran yang tidak terpakai, kulit dari sayuran dan kulit buah dan sisa buah, limbah makanan, limbah olahan ikan atau ayam, sampah hasil dari ladang, dan banyak lainnya (Lisanty, *et al*, 2021).

Selain itu, masyarakat di Nagari Lubuk Karak masih memiliki keterbatasan dalam pengetahuan dan keterampilan mengenai pengolahan limbah dapur. Meskipun beberapa kelompok masyarakat telah mengimplementasikan metode pertanian organik, pemahaman tentang cara mengolah limbah dapur untuk dijadikan pupuk organik cair atau pewarna alami masih sangat terbatas. Jumlah limbah dapur organic yang berasal dari rumah tangga selalu meningkat setiap hari hingga mencapai jumlah yang substansial (Hamawi & Akhiriana, 2022). Oleh karena itu, dibutuhkan kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang dapat memberikan pemahaman praktis dan aplikatif mengenai cara-cara mengolah limbah dapur menjadi produk yang bermanfaat. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya akan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan limbah, tetapi juga dapat memberikan mereka keterampilan baru yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Zurhaini & Hadi, 2020).

Pengolahan limbah dapur menjadi pupuk organik cair adalah salah satu cara yang sangat efektif untuk mendukung keberlanjutan dalam sektor pertanian. Pupuk organik cair memiliki kandungan nutrisi yang baik untuk tanaman dan dapat memperbaiki kualitas tanah, sehingga membantu meningkatkan hasil pertanian secara berkelanjutan. Dalam konteks Nagari Lubuk Karak, yang sebagian besar penduduknya bergantung pada sektor pertanian, penggunaan pupuk organik cair dapat menjadi solusi yang ramah lingkungan dan ekonomis. Pupuk organik adalah substansi organik yang didapatkan oleh mikroorganisme di lokasi tertentu yang terlindungi dari sinar matahari dan hujan, mempunyai tingkat kelembapan, serta mempunyai warna yang cenderung gelap (Pradani & Kamalia, 2025).

Di sisi lain, kulit bawang merah, yang biasanya hanya dianggap sebagai limbah, sebenarnya memiliki potensi besar sebagai pewarna alami. Pewarna alami, khususnya yang berasal dari bahan-bahan alami seperti kulit bawang merah, semakin diminati

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

oleh masyarakat karena lebih ramah lingkungan dan tidak mengandung bahan kimia berbahaya. Pewarna alami merupakan zat warna yang didapatkan dari tanaman sekitar yang diperoleh lewat proses ekstraksi atau merebus tanaman tersebut sehingga keluar pigmen warnanya. Pewarna alami kulit bawang merah ini terdiri atas banyak pigmen alami, yaitu klorofil, karotenoid, tanin, dan antosianin. Sejumlah penelitian telah menemukan bukti bahwa kulit bawang merah ini bisa digunakan jadi pewarna alami, Pewarna alami ini sangat disarankan digunakan dalam kehidupan sehari-hari karena bebas dari bahaya lingkungan dan manusia (Rizky & Fatimah, 2020). Pewarna alami dapat digunakan dalam berbagai industri, mulai dari industri tekstil, makanan, hingga kerajinan tangan. Menggunakan warna alami yang bersumber dari flora dapat mendukung pengurangan pemakaian bahan kimia atau sintetis serta berkontribusi pada pelestarian lingkungan di masa depan (Lestari & Permatasari, 2023).

Sosialisasi dan pelatihan mengenai pengolahan limbah dapur menjadi produk yang berguna memiliki berbagai manfaat, baik dari segi lingkungan, ekonomi, maupun sosial. Dari segi lingkungan, kegiatan ini dapat mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga dan membantu mengurangi pencemaran lingkungan akibat limbah organik. Selain itu, dengan menggunakan bahan-bahan alami seperti kulit bawang merah, masyarakat dapat mengurangi ketergantungan pada produk-produk kimia yang sering kali merusak keseimbangan ekosistem. Bahan-bahan limbah dapur yang tidak digunakan tersebut dapat digunakan kembali untuk kesuburan tanaman lagi (Husain & Zakaria, 2023).

Limbah dapur merupakan limbah yang dihasilkan oleh rumah tangga dan menjadi salah satu masalah yang memerlukan perhatian khusus untuk diatasi, dan masih banyak masyarakat belum mempunyai pengetahuan tertentu untuk bisa mengolah limbah tersebut. Limbah dapur jika diolah dengan baik bisa memiliki nilai ekonomi yang akan menunjang perekonomian masyarakat bahkan berguna untuk kehidupan sehari-hari (Zharif, *et al*, 2024). Contohnya pewarna alami dari kulit bawang merah tersebut bisa digunakan untuk pewarna pakaian, masyarakat tidak perlu membeli pewarna sintesis yang biasa dijual di pasaran lagi, serta pupuk organik cair bisa untuk kebun.

Pentingnya sosialisasi ini tidak hanya terletak pada aspek teknis pengolahan limbah, tetapi juga pada upaya membangun kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan keberlanjutan dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan sosialisasi yang efektif dapat membantu masyarakat memahami bahwa setiap limbah, meskipun terlihat tidak berguna, sebenarnya memiliki potensi yang luar biasa jika dikelola dengan benar. Oleh karena itu, pengolahan limbah dapur menjadi pupuk organik cair dan pewarna alami dari kulit bawang merah dapat menjadi langkah awal dalam membangun budaya pengelolaan limbah yang lebih berkelanjutan di Nagari Lubuk Karak.

Tujuan kegiatan: 1) Memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada masyarakat nagai Lubuk Karak agar mampu untuk mengelola limbah dapur khususnya limbah kulit bawang merah yang sudah digunakan lagi di dapur; 2) Memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada masyarajat nagari lubuk karak bagaimana cara mengolah limbah dapur kulit bawang merah menjadi pupuk organik cair dan pewarna alami (Nasarudin, *et al*, 2021); 3) Memberikan kesadaran kepada masyarakat Lubuk Karak untuk menjaga kebersihan lingkungan sekitar bebas dari limbah.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Program pengabdian masyarakat ini telah memberikan dampak yang sangat positif bagi masyarakat nagari Lubuk Karak. Melalui program ini masyarakat telah memiliki kesadaran dan pengetahuan dalam mengelola limbah rumah tangga menjadi suatu hal yang berguna. Selain menjadi pewarna alami yang bisa digunakan dalam berbagai produk juga bisa digunakan untuk keperluan pertanian yaitu untuk kesuburan tanah dan membuat tanaman memiliki kualitas yang bagus (Apriliani, *et al*, 2024).

Pada akhirnya, melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini, diharapkan masyarakat di Nagari Lubuk Karak dapat mengubah pola pikir mereka terhadap limbah dapur dan melihatnya sebagai sumber daya yang dapat diolah dan dimanfaatkan untuk kebaikan bersama, baik bagi generasi sekarang maupun yang akan datang.

Pemanfaatan limbah dapur dari kulit bawang merah menjadi pewarna alami dan pupuk organik cair akan memberikan dampak yang positif dalam kehidupan masyarakat di nagari Lubuk Karak. Salah satunya yaitu meminimalisir pembuangan limbah dapur yang membuat lingkungan jadi tidak bersih dan lainnya.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan sosialisasi ini dilakukan kepada ibu PKK di nagari Lubuk Karak. Diharapkan dengan adanya sosialisasi pengolahan limbah dapur menjadi pupuk organik cair dann pewarna alami dari kulit bawang merah bisa memberikan dampak positif bagi warga.

Tahap Persiapan

Pada tahap awal, kegiatan dimulai dengan identifikasi masalah dan potensi yang ada di masyarakat, terutama terkait dengan pengelolaan limbah dapur. Identifikasi ini dilakukan dengan cara wawancara dengan tokoh masyarakat dan petani setempat, serta observasi mengenai pengelolaan sampah rumah tangga di Nagari Lubuk Karak. Selain itu, tim KKN juga melakukan riset literatur terkait pengolahan limbah dapur menjadi pupuk organik cair dan pewarna alami untuk mempersiapkan materi pelatihan yang sesuai dengan kondisi lokal.

Tahap Pelaksanaan

Tahap pertama yang dilakukan adalah sosialisasi dan edukasi.Setelah itu, dilakukan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan limbah dapur dan manfaat dari pengolahan limbah menjadi pupuk organik cair dan pewarna alami. Sosialisasi ini dilakukan melalui seminar atau pertemuan umum dengan melibatkan kelompok-kelompok masyarakat, khususnya ibu rumah tangga, petani, dan pelaku usaha kerajinan. Pada tahap ini, masyarakat diberikan informasi mengenai manfaat dari pengolahan limbah dapur dan cara sederhana untuk memulai proses pengolahan.Pelatihan dan demonstrasi pada tahap berikutnya, dilakukan pelatihan praktis mengenai cara mengolah kulit bawang merah menjadi pupuk organik cair dan pewarna alami. Pelatihan ini diselenggarakan dengan metode demonstrasi langsung oleh tim KKN yang terdiri dari mahasiswa yang memiliki pengetahuan dalam bidang tersebut. Masyarakat diberikan kesempatan untuk langsung mempraktikkan proses pembuatan pupuk organik cair dan pewarna alami dari kulit bawang merah. Materi yang diberikan meliputi langkah-langkah pembuatan, alat dan bahan yang diperlukan, serta cara pemanfaatannya dalam kegiatan sehari-hari.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Berikut adalah beberapa peralatan dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan pewarna alami dari kulit bawang merah dan pengolahan limbah dapur menjadi pewarna alami:Pewarna alami dari kulit bawang merah Alat yang digunakan: Wajan, kompor gas, kapas atau kain bersih untuk penyaring, spatula, dan wadah. Adapun bahan yang diperlukan adalah : kulit bawang merah, dan air. Metode yang digunakan daam pembuatan pewarna alami dari kulit bawang merah adalah metode perebusan yaitu merebus kulit bawang merah dengan air dengan perbandingan 1 (kulit bawang merah): 10 (air) lalu direbus hingga volume air berkurang separuh atau 50%, setelah itu disaring dan didapatkan hasil filtrat yaitu zat warna berwarna kecoklatan. Pengolahan limbah dapur menjadi pupuk organik cair Alat: Ember cat dan kayu. Adapun bahan yang diperlukan adalah: Limbah dapur, gula aren, dan air cucian beras. Metode yang digunakan adalah fermentasi yaitu limbah dapur yang sudah dikumpulkan kemudian dihancurkan hingga halus direndam dengan air cucian beras sehingga semua terendam kemudian ditambahkan gula aren cair secukupnya dan dibiarkan selama 7 hinngga 10 hari hingga timbul bau tak sedap menandakan pupuk organik cair telah siap digunakan.

Tahap Pendampingan dan Evaluasi

Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan kepada masyarakat yang tertarik untuk mengimplementasikan hasil pelatihan dalam kehidupan sehari-hari mereka. Tim KKN akan melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala untuk menilai sejauh mana masyarakat dapat mengimplementasikan teknik-teknik yang telah diajarkan, serta untuk mengetahui kendala atau hambatan yang mereka hadapi dalam proses pengolahan limbah.

IMPLEMENTASI KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan KKN yang dilakukan di Nagari Lubuk Karak, Kecamatan Sembilan Koto, Kabupaten Dharmasraya, bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan kepada masyarakat dalam mengolah limbah dapur, khususnya kulit bawang merah, menjadi pupuk organik cair dan pewarna alami. Kegiatan ini dilaksanakan melalui beberapa tahap, yaitu sosialisasi, pelatihan praktis, serta pendampingan.

Tingkat Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat

Salah satu hasil yang paling signifikan dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan limbah dapur, khususnya kulit bawang merah, dan manfaatnya dalam bidang pertanian serta kerajinan. Sebelum kegiatan sosialisasi dimulai, sebagian besar masyarakat, terutama ibu rumah tangga dan petani, masih belum menyadari potensi kulit bawang merah sebagai bahan yang dapat dimanfaatkan kembali. Pigmen yang terdapat dalam kulit bawang merah dapat diambil melalui proses ekstraksi menggunakan panas (Laksana, *et al,* 2024). Pigmen inilah yang nantinya bisa digunakan dalam pembuatannya menjadi pewarna alami yang dapat digunakan dalam berbagai jenis produk.

Setelah pelaksanaan kegiatan sosialisasi mengenai pengolahan limbah dapur dan pemanfaatannya sebagai pupuk organik cair serta pewarna alami, terjadi peningkatan pemahaman yang cukup signifikan pada masyarakat. Kebanyakan masyarakat yang mengikuti kegiatan tersebut mengungkapkan bahwa mereka mendapatkan ilmu baru

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

mengenai hal ini, sehingga mereka mulai mempergunakan limbah dapur tersebut daripada membuangnya.

Penting untuk dicatat bahwa tingkat pemahaman masyarakat mengenai konsep pengelolaan limbah menjadi produk bernilai ini bervariasi, tergantung pada latar belakang dan pengalaman masing-masing individu. Sebagian besar peserta yang terlibat dalam kegiatan ini merupakan petani dan ibu rumah tangga yang sebelumnya sudah memiliki sedikit pengetahuan tentang pertanian organik atau kerajinan berbasis bahan alami. Meskipun demikian, mereka tetap sangat antusias dalam mengikuti sosialisasi dan pelatihan yang diberikan

Pelatihan dan Implementasi Teknik Pengolahan Limbah Dapur

Setelah sosialisasi, kegiatan berlanjut pada pelatihan praktis mengenai cara mengolah kulit bawang merah menjadi pupuk organik cair dan pewarna alami. Pelatihan ini diadakan di lokasi yang mudah diakses oleh masyarakat, dan dilaksanakan dalam bentuk demonstrasi langsung yang memungkinkan peserta untuk ikut serta dalam setiap tahapan pembuatan pupuk dan pewarna alami.

Pada pembuatan pupuk organik cair, peserta diajarkan cara menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan, yaitu kulit bawang merah, gula ren, dan air cucian beras. Setelah bahan-bahan disiapkan, proses pembuatan pupuk organik cair dimulai dengan merendam limbah dapur dengan air cucian beras dan gula aren cair dan membiarkannya selama beberapa hari. Untuk pewarna alami kulit bawang merah hanya direbus dengan perbandingan 1:10 sehingga didapatkan warna kecoklatan. Pewarna alami bisa digunakan untuk pakaian dan lainnya. Pupuk organik cair ini lebih aman digunakan daripada pupuk sintetis. Penerapan pupuk sintetis yang berlangsung belakangan ini dan telah diterapkan secara berkelanjutan menyebabkan efek negatif terhadap lingkungan, yang dapat dilihat dari berbagai tanda seperti tanah yang menjadi keras dan diiringi dengan tingginya pH tanah, terganggunya ekosistem, serta tanah yang terkontaminasi oleh bahan kimia yang terdapat dalam pupuk sintetis tersebut (Rosalina, *et al*, 2021).

Setiap fase dalam program pengabdian masyarakatini dibuat untuk menawarkan keahlian kepada peserta yang hadir, oleh karena itu selain mendapatkan pengetahuan gagasan, namun juga kemampuan efisien yang bisa secepatnya digunakan (Aprylasari, 2025). Peserta yang hadir dibimbing dan diajarkan secara langsung bagaimana mempraktikannya dan diperlihatkan langsung proses pembuatannya agar bisa dikerjakan sendiri dirumah masing-masing.

Gambar 1. Proses Penghancuran Bahan dalam Pembuatan Pupuk Organik Cair

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Gambar 2. Proses Pembuatan Pupuk Organik Cair yang Langsung Dipraktekan

Hasil dari pelatihan ini cukup menggembirakan, karena sebagian besar peserta berhasil mengaplikasikan teknik yang diajarkan dengan baik. Beberapa peserta bahkan sudah mulai memanfaatkan pupuk organik cair untuk menyuburkan tanaman mereka, sementara yang lainnya mulai menggunakan pewarna alami dari kulit bawang merah untuk kerajinan tangan atau produk tekstil rumahan.

Tantangan dalam Implementasi

Meskipun kegiatan ini mendapatkan respons yang positif dari masyarakat, terdapat beberapa tantangan yang harus dihadapi dalam implementasi pengolahan limbah dapur menjadi produk yang bernilai. Salah satu tantangan terbesar adalah kesulitan dalam memperoleh bahan pengaktif yang diperlukan untuk pembuatan pupuk organik cair, seperti bahan-bahan fermentasi yang lebih sulit ditemukan di daerah tersebut. Limbah domestik yang berasal dari tanaman memiliki kandungan bahan organik yang lebih tinggi, cenderung lembab, mudah membusuk, serta mengandung sedikit cairan. Tipe limbah ini kaya akan bahan organik, dan dapat dengan cepat terurai, terutama pada suhu yang hangat, namun sering kali menghasilkan aroma tidak sedap. Metode pengelolaan sampah yang telah diterapkan selama ini belum mencapai tahap daur ulang atau memanfaatkan limbah tersebut menjadi produk yang berguna (Putri & Yasid, 2022).

Tantangan lain yang muncul adalah terbatasnya pengetahuan masyarakat mengenai cara-cara pemanfaatan pewarna alami dalam skala rumah tangga atau industri kecil. Meskipun pewarna alami memiliki potensi besar, masyarakat masih kesulitan dalam memanfaatkan produk ini secara maksimal, terutama dalam hal pemasaran dan pengembangan produk. Beberapa peserta mengungkapkan bahwa mereka belum sepenuhnya memahami bagaimana cara mengaplikasikan pewarna alami secara luas, misalnya dalam industri tekstil atau produk kerajinan.

Dampak Ekonomi dan Lingkungan

Salah satu dampak positif yang dapat diukur dari kegiatan ini adalah peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan limbah dapur. Sebagai contoh, beberapa petani yang sebelumnya bergantung pada pupuk kimia mulai mencoba menggunakan pupuk organik cair yang dihasilkan dari kulit bawang merah. Tidak hanya dari kulit bawang merah bisa juga ditambah dengan limbah dapur lainnya

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

sehingga didapatkan pupuk organik cair yang lebih banyak. Bisa dimanfaatkan untuk ladang, kebun dan pekarangan sekitar warga.

Di sisi lain, dengan semakin banyaknya masyarakat yang mulai menggunakan pewarna alami, ada peluang untuk membuka usaha kerajinan berbasis bahan alami, seperti kerajinan kain batik, pakaian, atau produk tekstil lainnya. Ini tidak hanya berpotensi meningkatkan pendapatan masyarakat, tetapi juga membuka peluang untuk pemasaran produk ramah lingkungan yang semakin diminati oleh konsumen yang peduli terhadap keberlanjutan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, kegiatan sosialisasi dan pelatihan pengolahan limbah dapur di Nagari Lubuk Karak dapat dikatakan berhasil dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai pengelolaan limbah menjadi produk yang bernilai. Namun, agar program ini dapat berkembang lebih lanjut, beberapa langkah perbaikan perlu dilakukan, antara lain: Penyuluhan lebih lanjut mengenai cara pemanfaatan pupuk organik cair dan pewarna alami. Masyarakat perlu diberi lebih banyak informasi mengenai cara-cara aplikasinya dalam skala yang lebih luas. Penyediaan bahan pengaktif dan alat yang lebih mudah diakses agar proses pembuatan pupuk organik cair dapat lebih efisien dan efektif. Pemasaran produk pewarna alami dan kerajinan perlu didorong dengan memperkenalkan produk ini kepada pasar yang lebih luas, baik di tingkat lokal maupun regional.

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak yang positif dalam hal peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta kesejahteraan ekonomi masyarakat. masyarakat Nagari Lubuk Karak kini memiliki keterampilan dalam mengolah limbah dapur menjadi produk yang bernilai dan ramah lingkungan. Kerjasama antara perguruan tinggi dan komunitas adalah suatu dasar penting dalam inisiatif program pengabdian kepada masyarakat (Qorib, 2024). Dengan adanya program pengabdian masyarakat ini masyarakat dapat pengetahuan langsung bagaimana cara mengolah limbah dapur menjadi hal yang berguna.

KESIMPULAN

Kegiatan KKN yang dilaksanakan di Nagari Lubuk Karak, Kecamatan Sembilan Koto, Kabupaten Dharmasraya, bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah dapur, khususnya kulit bawang merah, menjadi pupuk organik cair dan pewarna alami. Berdasarkan hasil pelaksanaan program ini, dapat disimpulkan bahwa kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat tentang pengelolaan limbah dapur. Sebagian besar peserta dapat memahami dan mengaplikasikan teknik pengolahan limbah menjadi produk bernilai seperti pupuk organik cair dan pewarna alami.

Selain itu, kegiatan ini juga berhasil menunjukkan manfaat ganda, baik dari segi ekonomi maupun lingkungan. Pupuk organik cair yang dihasilkan memiliki potensi untuk meningkatkan kesuburan tanah dalam sektor pertanian, sementara pewarna alami dari kulit bawang merah membuka peluang bagi masyarakat untuk mengembangkan usaha kerajinan berbasis produk alami.

Meskipun demikian, terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi untuk memastikan kelanjutan dan pengembangan program ini. Kendala dalam penyediaan bahan pengaktif untuk pembuatan pupuk organik cair serta kesulitan dalam

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

pemanfaatan pewarna alami dalam skala industri kecil menjadi masalah yang perlu diperhatikan lebih lanjut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak nagari Lubuk Karak yang sudah menerima kami dalam melakukan kegiatan sosialisasi sehingga diharapkan memberikan dampak dan manfaat kepada masyarakat sekitar dan berterimakasih kepada warga sudah memberikan kesempatan untuk berbagi ilmu dan seluruh pihak yang terkait.

DAFTAR PUSTAKA

Apriliani, S., *et l*. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Edukasi Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga dengan Metode Takakura di Desa Iloheluma Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Abdi Insani*, *11*(4), 2794-2801.

Aprylasari, D., *et al*. (2025). Peningkatan kapasitas petani melalui pelatihan pembuatan pupuk kompos di Agrobetapus Farm, Lempake: Solusi berkelanjutan untuk pertanian dan lingkungan. *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(1), 237-242.

Hamawi, M., & Akhiriana, E. (2022). Karakterisasi poc (pupuk organik cair) berbasis limbah dapur dari Universitas Darussalam Gontor Kampus Putri, 6(1), 109-122.

Husain, I., & Zakaria, F. (2023). Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Limbah Dapur Pada Warga Desa Patoameme Kecamatan Botumoito Kabupaten Boalemo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Pertanian*, *2*(1), 76-82.

Laksana, H. C., *et al*. (2024). Studi kualitas pewarnaan alami kulit bawang merah pada kain batik. *Canting: Jurnal Batik Indonesia*, *1*(1), 20-25.

Lestari, E. B., & Permatasari, K. A. N. (2023). Pemanfaatan Pewarna Alam dalam Menghasilkan Karya Fesyen: Studi Kasus Produk Busana Casual Pria dan Wanita. *Jurnal Da Moda*, *4*(2), 53-64.

Lisanty, N., *et al*. (2021). Pengolahan limbah dapur menjadi pupuk organik cair (poc) untuk aplikasi pertanian lahan pekarangan di kecamatan pace dan ngronggot kabupaten nganjuk. *Jatimas: Jurnal Pertanian Dan Pengabdian Masyarakat*, *1*(2), 121-133.

Nasirudin, M., *et al*. (2021). Pelatihan pemanfaatan lahan pekarangan dan pengolahan limbah dapur sebagai pupuk organik cair. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(1), 12-15.

Pradani, R. F. E., & Kamalia, N. (2025, June). Pertanian Berbasis Green Economy: Langkah Nyata Menuju Masa Depan Ramah Lingkungan. In *International Conference on Islamic Economic (ICIE)* (Vol. 4, No. 1, pp. 61-78).

Putri, A., & Yasid, H. (2022). Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Limbah Dapur Bagi Kelompok Tani. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(2), 249-253.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Rizky, A. F., & Fatimah, S. (2020). Belimbing Wuluh (Averhoa belimbi L.) sebagai Mordan pada Sintesis Zat Warna Alami dari Kulit Bawang Merah (Allium ascalonium L.) dengan Metode Ekstraksi Ultrasonik. *Reka Buana: Jurnal Ilmiah Teknik Sipil dan Teknik Kimia*, 5(2), 104-111.

Rosalina, F., *et al*. (2021). Sosialisasi pemanfaatan limbah organik sebagai upaya pengurangan ketergantungan pupuk kimia kepada kelompok tani di keluarah majener. *DedikasiMU: Journal of Community Service*, *3*(4), 1190-1198.

Qorib, F. (2024). Tantangan dan peluang kolaborasi antara perguruan tinggi dan masyarakat dalam program pengabdian di Indonesia. *Journal of Indonesian Society Empowerment*, *2*(2), 46-57.

Zharif, M. R., *et al* (2024). Pengambangan Ekonomi Kreatif: Pemanfaatan Limbah sebagai Produk Bernilai Jual Tinggi dan Pemasaran Berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, *2*(7), 2737-2745.

Zurhaini, J. W., & Hadi, T. (2020). Pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi pupuk organik cair. *Indonesian Journal of Engineering*, *1*(1), 46-59.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional