

Membangun Desa Sehat dan Lestari Melalui Sinergi Kesehatan dan Pertanian Berkelanjutan di Desa Cingkam

Asniati, Universitas Teuku Umar, Indonesia

Amrullah Thoriq, Universitas Teuku Umar, Indonesia

Ismail, Universitas Teuku Umar, Indonesia

Mirdayu, Universitas Teuku Umar, Indonesia

Helnamaulida, Universitas Teuku Umar, Indonesia

Delvi Mellya, Universitas Teuku Umar, Indonesia

Rada Afnida Cahyani, Universitas Teuku Umar, Indonesia

Ivon Jalil, Universitas Teuku Umar, Indonesia

ABSTRACT

This research aims to analyze community empowerment programs through the development of agricultural products and local crafts in Cingkam Village, Gunung Meriah District, Aceh Singkil Regency. The research focuses on the production of organic fertilizers (solid and liquid), banana chip processing, and pandanus mat crafts as efforts to improve the community's economy. The study employs a descriptive qualitative method with data collection techniques through interviews, observation, and documentation. The program was implemented through Community Service Program (KKN) of Teuku Umar University in August 2024. The results indicate that the empowerment program has a positive impact on increasing community knowledge and economy. The production of organic fertilizer made from banana stem waste and rice washing water has been successfully implemented. The development of small and medium enterprises (SMEs) in melted banana chips and pandanus mat crafts has become an alternative source of additional income, particularly for women. It can be concluded that this local potential-based empowerment program is effective in improving the living standards of the Cingkam Village community.

ARTICLE HISTORY

Received 31/10/2024

Revised 07/11/2024

Accepted 14/11/2024

Published 30/12/2024

KEYWORDS

Community Empowerment; Organic Fertilizer; SMEs; Local Economy; Traditional Crafts

*CORRESPONDENCE AUTHOR

✉ asniatipadang1001@gmail.com

PENDAHULUAN

Pertanian merupakan sektor vital dalam pembangunan ekonomi Indonesia, mengingat sebagian besar penduduknya masih bergantung pada sektor ini sebagai mata pencaharian utama. Namun, praktik pertanian konvensional yang bergantung pada penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan telah menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan. Pupuk anorganik memang mampu meningkatkan produksi pertanian dalam jangka pendek, tetapi penggunaannya yang tidak terkontrol menyebabkan degradasi lahan pertanian dalam jangka panjang. Salah satu dampak negatif yang paling umum adalah pengerasan tanah akibat akumulasi residu kimia yang sulit terurai, yang pada akhirnya menurunkan produktivitas lahan pertanian (Wardati dan Alfianita, 2018). Selain itu, residu pupuk anorganik juga berkontribusi terhadap pencemaran air tanah dan badan air, yang dapat berdampak buruk bagi ekosistem perairan dan kesehatan manusia.

Sebagai solusi dari permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan pertanian yang lebih berkelanjutan, salah satunya adalah dengan beralih ke penggunaan pupuk organik berbahan dasar alami atau yang dikenal dengan konsep "back to nature". Pupuk organik berasal dari bahan-bahan alami seperti sisa tanaman dan kotoran hewan yang diolah menjadi pupuk padat maupun cair. Pupuk ini memiliki berbagai keunggulan, di antaranya dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga meningkatkan kesuburan lahan secara berkelanjutan (Wardati dan Alfianita, 2018). Salah satu bentuk pupuk organik yang semakin banyak digunakan adalah pupuk organik cair (POC), yang memiliki keunggulan dalam menyediakan unsur hara yang lebih cepat diserap oleh tanaman dibandingkan pupuk padat (Hairudin dan Airani, 2017).

Dalam pengembangan pupuk organik, pemanfaatan limbah pertanian dan rumah tangga sebagai bahan baku memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Salah satu bahan yang dapat digunakan adalah limbah batang pisang (*Musa paradisiaca*). Pisang merupakan tanaman tropis yang memiliki nilai ekonomi tinggi dengan ketersediaan sepanjang tahun. Setelah berbuah, batang pisang akan mati dan sering kali menjadi limbah yang terbuang percuma.

Padahal, batang pisang memiliki kandungan nutrisi yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pupuk organik, sehingga dapat mengurangi limbah pertanian dan meningkatkan nilai tambah dari tanaman pisang itu sendiri (Manis, dkk, 2017).

Selain limbah batang pisang, air cucian beras juga berpotensi sebagai bahan baku pupuk organik cair. Air cucian beras merupakan limbah rumah tangga yang dihasilkan dari proses pencucian beras sebelum dimasak. Mengingat tingginya konsumsi beras di Indonesia, air cucian beras tersedia dalam jumlah yang melimpah tetapi belum dimanfaatkan secara optimal. Padahal, air cucian beras mengandung berbagai nutrisi penting seperti karbohidrat, nitrogen, fosfor, kalium, magnesium, sulfur, besi, dan vitamin B1 yang berperan dalam meningkatkan kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman (Kusumo, 2019; Hairudin et al., 2018). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa air cucian beras dapat meningkatkan jumlah klorofil total dan pertumbuhan tanaman, sehingga dapat menjadi alternatif sumber nutrisi bagi pertanian organik (Wijiyanti et al., 2019).

Selain aspek produksi pupuk organik, aspek pemasaran juga menjadi tantangan yang perlu diperhatikan agar produk ini dapat diterima oleh pasar dan memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat. Dalam era digital saat ini, pemanfaatan teknologi digital dalam pemasaran menjadi strategi yang sangat potensial untuk meningkatkan daya saing produk UMKM, termasuk pupuk organik. Penggunaan media sosial dan platform digital memungkinkan produk pupuk organik diperkenalkan secara lebih luas, serta memudahkan transaksi antara produsen dan konsumen (Zainal Abidin A. et al., 2020). Dengan sistem pemasaran digital, produk dapat dijual secara daring sehingga lebih mudah diakses oleh masyarakat yang membutuhkan, baik dalam skala lokal maupun nasional.

Berdasarkan permasalahan dan potensi yang telah diuraikan, diperlukan upaya pemberdayaan masyarakat yang berbasis pada pemanfaatan sumber daya lokal guna meningkatkan keberlanjutan sektor pertanian. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah mengembangkan program pembuatan pupuk organik berbasis limbah batang pisang dan air cucian beras di Desa Cingkam, Kecamatan Gunung Meriah, Kabupaten Aceh Singkil. Program ini bertujuan untuk memberikan alternatif solusi bagi permasalahan pertanian sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pengembangan usaha kecil berbasis pupuk organik.

Dengan adanya program ini, diharapkan masyarakat dapat lebih memahami pentingnya penggunaan pupuk organik sebagai solusi ramah lingkungan dan ekonomis dalam meningkatkan hasil pertanian. Selain itu, pengembangan pupuk organik berbasis limbah juga berpotensi menciptakan peluang usaha baru yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat desa. Keberhasilan program ini diharapkan dapat menjadi model bagi desa-desa lain dalam mengembangkan pertanian berkelanjutan dan mendukung ketahanan pangan nasional.

METODE

Metode penelitian dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk memahami dan menggambarkan secara mendalam proses pengolahan pupuk organik yang dilakukan oleh pelaku UMKM di Desa Cingkam. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada keterkaitan antara program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Teuku Umar dengan potensi pengembangan UMKM di bidang pertanian berkelanjutan. Penelitian ini melibatkan partisipasi aktif para pelaku UMKM yang telah memiliki pengalaman atau baru memulai usaha di bidang pengolahan pupuk organik. Subjek penelitian dipilih secara purposif berdasarkan keterlibatan mereka dalam kegiatan produksi pupuk organik padat dan cair. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis pembuatan pupuk organik tetapi juga pada proses pemberdayaan masyarakat dalam mengelola sumber daya lokal secara optimal.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan para pelaku UMKM untuk menggali pemahaman mereka mengenai manfaat, teknik, dan tantangan dalam pengolahan pupuk organik. Observasi partisipatif memungkinkan peneliti untuk berinteraksi langsung dengan subjek penelitian dan mengamati secara detail tahapan pembuatan pupuk organik berbasis limbah batang pisang dan cucian beras. Dokumentasi berupa foto, video, dan catatan lapangan digunakan untuk merekam setiap proses yang berlangsung. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data dijamin melalui teknik triangulasi yang melibatkan sumber, metode, dan waktu guna memastikan konsistensi temuan penelitian. Dengan metode yang sistematis ini, penelitian diharapkan mampu

memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan keterampilan masyarakat serta mendorong keberlanjutan usaha pupuk organik di Desa Cingkam.

PEMBAHASAN

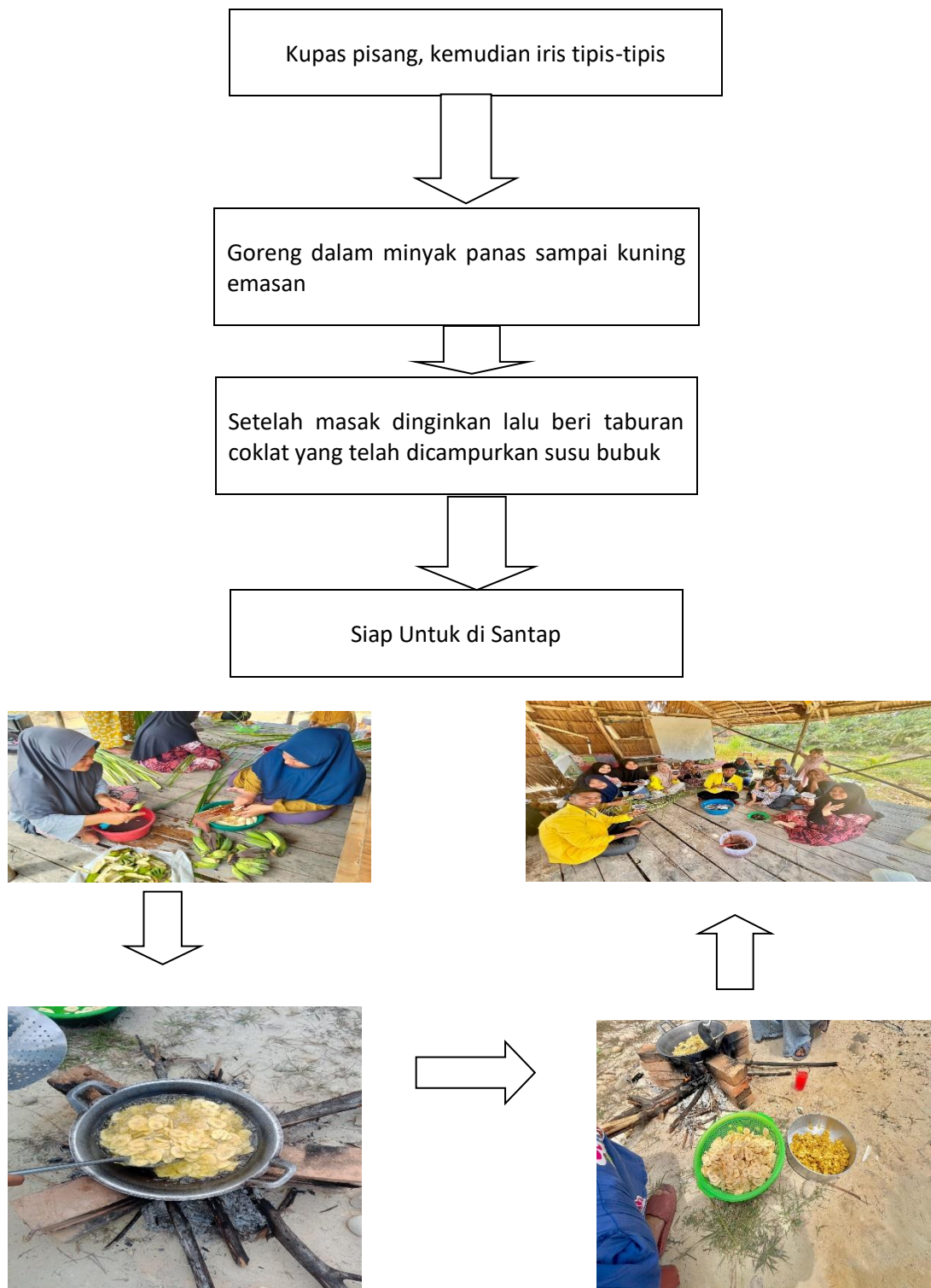
Pengembangan Potensi Lokal Melalui Pembuatan Pupuk Organik dan UMKM Keripik Pisang

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Cingkam, Kecamatan Gunung Meriah telah berhasil memberikan dampak positif bagi masyarakat setempat. Program ini berfokus pada dua kegiatan utama, yaitu pembuatan pupuk organik dan pengembangan UMKM keripik pisang lumer. Kedua kegiatan ini dipilih berdasarkan potensi lokal yang ada di Desa Cingkam, khususnya melimpahnya tanaman pisang dan ketersediaan bahan baku organik. Dalam pelaksanaan pembuatan pupuk organik padat, tahap pertama yang dilakukan adalah persiapan tempat pengomposan. Tempat yang dipilih berupa lubang di tanah yang dilapisi dengan terpal untuk mencegah rembesan air dan menjaga kelembaban. Bahan baku utama yang digunakan adalah limbah batang pisang yang telah ditebang, yang kemudian dicacah menjadi potongan-potongan kecil untuk mempercepat proses dekomposisi. Proses pembuatan pupuk organik padat dilanjutkan dengan pencampuran bahan yang telah dicacah dengan larutan EM4. Campuran ini kemudian ditutup rapat menggunakan terpal untuk menghindari masuknya air hujan yang dapat mengganggu proses pengomposan. Proses pengomposan membutuhkan waktu 14-21 hari, dengan dilakukan pembalikan bahan setiap minggu untuk memastikan dekomposisi terjadi secara merata. Setelah 7-14 hari berikutnya, pupuk organik padat siap diaplikasikan pada tanaman.

Selain pupuk organik padat, tim KKN juga memperkenalkan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dari limbah air cucian beras. Proses pembuatan POC relatif sederhana, dimulai dengan mengumpulkan 500 ml air cucian beras yang kemudian dicampur dengan 5 liter air bersih dan 5 ml EM4. Campuran ini difermentasi selama 21-28 hari hingga siap digunakan sebagai pupuk cair yang kaya nutrisi. Pada aspek pengembangan UMKM, tim KKN-Reguler berfokus pada pembuatan keripik pisang lumer sebagai bentuk diversifikasi produk olahan pisang. Pemilihan pisang sebagai bahan baku utama didasarkan pada melimpahnya ketersediaan pisang di Desa Cingkam yang selama ini hanya dikonsumsi dalam bentuk segar atau olahan sederhana seperti pisang goreng.

Dalam proses produksi keripik pisang lumer, pemilihan bahan baku menjadi faktor krusial. Jenis pisang yang digunakan adalah pisang kapok, pisang tanduk, dan pisang raja yang telah matang namun masih segar. Selain pisang, bahan pendukung yang digunakan meliputi minyak goreng, bubuk coklat, dan gula halus untuk memberikan cita rasa yang khas. Keunggulan dari produksi keripik pisang lumer ini adalah penggunaan peralatan yang sederhana dan mudah diperoleh, seperti pisau, wajan, sendok goreng, dan alat penipis pisang. Kesederhanaan proses produksi ini memungkinkan ibu-ibu rumah tangga di Desa Cingkam untuk mengembangkan usaha ini sebagai sumber pendapatan tambahan. Dari segi nilai gizi, pisang yang menjadi bahan baku utama memiliki kandungan nutrisi yang tinggi. Dalam setiap 100 gram pisang terkandung 373 miligram kalium, 250-335 gram vitamin A, dan 125 miligram klor. Selain itu, pisang juga kaya akan vitamin B6, vitamin C, dan memiliki kandungan kolesterol yang rendah, serta mengandung 15-20 persen karbohidrat (Ismanto, 2015).

Melalui sosialisasi yang dilakukan dengan metode wawancara dan diskusi, tim KKN berhasil mentransfer pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat. Kegiatan ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis produksi, tetapi juga mencakup pembahasan mengenai potensi pemasaran dan pengembangan usaha ke depannya. Produk keripik pisang lumer yang dihasilkan memiliki prospek pasar yang menjanjikan. Dengan cita rasa yang khas dan kemasan yang menarik, produk ini berpotensi untuk dipasarkan di toko-toko sekitar, bahkan berpeluang untuk dikembangkan menjadi produk unggulan Desa Cingkam. Keberhasilan program pengabdian masyarakat ini tidak terlepas dari partisipasi aktif warga Desa Cingkam, khususnya ibu-ibu rumah tangga yang antusias mengikuti setiap tahapan kegiatan. Hal ini menunjukkan bahwa program pemberdayaan masyarakat yang dirancang sesuai dengan potensi lokal dapat memberikan dampak positif bagi peningkatan ekonomi masyarakat pedesaan.



Gambar 1 Skema Proses Pembuatan Keripik Pisang Lumer Coklat

Kerajinan Tikar Pandan sebagai Alternatif Ekonomi Masyarakat

Kerajinan tikar pandan di Desa Cingkam selain menjadi sumber pendapatan tambahan, kerajinan ini juga berperan dalam memperkuat ikatan sosial antarwarga. Proses pembuatan tikar sering kali dilakukan secara berkelompok, di mana para perempuan desa berkumpul untuk berbagi pengalaman dan keterampilan dalam menganyam. Kegiatan ini menciptakan suasana gotong royong yang erat serta menjadi wadah bagi mereka untuk saling mendukung dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga. Selain itu, dengan meningkatnya permintaan pasar terhadap produk kerajinan berbasis alam, para pengrajin mulai berinovasi dengan menciptakan berbagai motif dan ukuran tikar yang lebih modern, sehingga daya tariknya semakin meningkat di pasar lokal maupun nasional.

Pemerintah desa dan berbagai pihak terkait turut berperan dalam mendukung keberlangsungan industri kerajinan ini melalui pelatihan, bantuan modal, serta pemasaran yang lebih luas. Upaya ini bertujuan agar produk tikar pandan Desa Cingkam dapat lebih kompetitif dan menjangkau pasar yang lebih luas. Selain itu, dengan adanya promosi melalui media sosial dan pameran produk kerajinan, kesadaran masyarakat terhadap pentingnya melestarikan warisan budaya semakin meningkat. Keberlanjutan industri tikar pandan ini tidak hanya berdampak pada ekonomi masyarakat, tetapi juga berkontribusi dalam pelestarian budaya lokal yang telah menjadi bagian dari identitas Desa Cingkam..

Tingginya permintaan tikar pandan di pasar menjadi motivasi bagi para pengrajin untuk terus mengembangkan usaha ini. Harga jual tikar pandan yang relatif baik membuat kerajinan ini menjadi pilihan yang menjanjikan bagi ibu-ibu di Desa Cingkam untuk membantu perekonomian keluarga. Selain itu, fleksibilitas waktu dalam pembuatan tikar memungkinkan para pengrajin untuk tetap dapat mengurus rumah tangga sambil menghasilkan pendapatan tambahan. Kerajinan tikar pandan ini juga berperan dalam memperkuat kohesi sosial di antara masyarakat Desa Cingkam. Para pengrajin sering berkumpul bersama untuk menganyam tikar, yang secara tidak langsung menciptakan ruang untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman. Kegiatan ini juga menjadi wadah untuk mentransfer keterampilan kepada generasi muda, sehingga keberlangsungan kerajinan ini dapat terjaga.

Dari segi ekonomi, pendapatan yang dihasilkan dari penjualan tikar pandan memberikan kontribusi signifikan bagi kesejahteraan keluarga. Para pengrajin dapat menghasilkan beberapa tikar dalam sebulan, dengan harga jual yang bervariasi tergantung pada ukuran dan tingkat kerumitan motif anyaman. Pendapatan ini menjadi tambahan yang berarti bagi ekonomi keluarga, terutama untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan biaya pendidikan anak. Perkembangan kerajinan tikar pandan di Desa Cingkam juga membuka peluang untuk pengembangan industri kreatif berbasis kearifan lokal. Dengan sentuhan inovasi dan pemasaran yang lebih modern, produk tikar pandan berpotensi untuk dipasarkan ke wilayah yang lebih luas, bahkan hingga ke pasar nasional. Hal ini tentunya akan semakin meningkatkan nilai ekonomi dari kerajinan tradisional ini.

Keberlanjutan usaha kerajinan tikar pandan di Desa Cingkam membuktikan bahwa pemanfaatan sumber daya lokal yang dikelola dengan baik dapat menciptakan kemandirian ekonomi bagi masyarakat. Dengan adanya usaha ini, kaum perempuan yang sebelumnya memiliki keterbatasan dalam akses pekerjaan kini mampu meningkatkan taraf hidup keluarga melalui keterampilan menganyam yang diwariskan turun-temurun. Selain itu, keterlibatan mereka dalam produksi dan pemasaran tikar pandan memberikan pengalaman berharga dalam mengelola usaha kecil, mulai dari pengolahan bahan baku hingga strategi pemasaran. Dengan dukungan pemerintah dan berbagai pihak, usaha kerajinan ini berpotensi berkembang lebih luas, tidak hanya di pasar lokal, tetapi juga menjangkau pasar nasional bahkan internasional. Hal ini tidak hanya memperkuat ekonomi masyarakat Desa Cingkam, tetapi juga mendorong pelestarian budaya serta memperkenalkan produk kerajinan khas daerah ke khalayak yang lebih luas.

SIMPULAN

Program pemberdayaan masyarakat di Desa Cingkam yang dilakukan melalui pengembangan pupuk organik dan produk keripik pisang, serta kerajinan tikar pandan, telah berhasil membawa dampak positif terhadap ekonomi lokal. Pembuatan pupuk organik berbahan dasar limbah batang pisang dan air cucian beras tidak hanya meningkatkan kesuburan tanah tetapi juga mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia, yang dapat merusak lingkungan dalam jangka panjang. Pengembangan UMKM produk keripik pisang lumer berbasis potensi lokal memberikan peluang tambahan pendapatan bagi masyarakat, khususnya ibu rumah tangga. Selain itu, pengembangan kerajinan tikar pandan sebagai produk lokal juga membantu melestarikan tradisi budaya serta memperkuat kohesi sosial antar anggota masyarakat. Secara keseluruhan, kegiatan pemberdayaan ini berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan dan pengetahuan masyarakat Desa Cingkam, menciptakan keberlanjutan ekonomi berbasis potensi lokal yang menjanjikan untuk masa depan.

REFERENSI

- Hairudin, A., & Airani, D. (2017). Pengaruh Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Tanaman. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 5(2), 45–54.
- Ismanto, B. (2015). Nutrisi dan Kandungan Gizi Pisang untuk Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 7(1), 12–19.
- Kusumo, T. (2019). Pemanfaatan Air Cucian Beras sebagai Nutrisi Tanaman. *Jurnal Agrikultur*, 8(3), 233–240.

- Manis, D., dkk. (2017). Potensi Batang Pisang sebagai Bahan Pembuatan Pupuk Organik. *Jurnal Bioteknologi*, 6(1), 24–31.
- Wardati, & Alfianita, A. (2018). Dampak Penggunaan Pupuk Anorganik terhadap Tanah. *Jurnal Tanah dan Lingkungan*, 10(4), 321–330.
- Wijiyanti, S., et al. (2019). Pengaruh Air Cucian Beras terhadap Pertumbuhan Tanaman. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 9(2), 144–150.
- Zainal Abidin A., et al. (2020). Digital Marketing untuk UMKM. *Jurnal Ekonomi Digital*, 11(1), 45–59.