



## Hibah Alat Pencacah Rumput oleh Mahasiswa KKM 67: Meningkatkan Kemandirian Desa Mekar Agung dalam Produksi Pupuk Organik Cair

*Grass Chopping Tool Grant by KKM 67 Students: Increasing the Independence of Mekar Agung Village in Liquid Organic Fertilizer Production*

Solehudin<sup>1</sup>, Try Adhi Bangsawan<sup>2</sup>, Milawati Valantia<sup>3</sup>, M. Elang Adriansyah<sup>4</sup>, Rico Sandi<sup>5</sup>, Novia Safitri<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universitas Bina Bangsa, Serang, Banten, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Bina Bangsa 2, Serang, Banten, Indonesia

\*Koresponden penulis: [kkm67mekaragung@gmail.com](mailto:kkm67mekaragung@gmail.com)

### Article History:

Received: July 12, 2024;

Revised: August 20, 2024;

Accepted: September 16, 2024;

Published: September 24, 2024;

### Keywords:

Grass chopper tools, liquid organic fertilizer, village independence, KKM, Mekar Agung

**Abstract:** Mekar Agung Village has abundant agricultural potential, but the utilization of green waste for liquid organic fertilizer is still not optimal. Seeing this problem, KKM 67 students initiated a grant of grass chopper tools to support the production of liquid organic fertilizer in the village. This community service activity aims to increase village independence in processing green waste into fertilizer that can increase soil fertility and agricultural productivity. The method of implementing the activity includes the stage of socialization to the community regarding the importance of organic fertilizer, training in the use of grass chopper tools, and assistance in the production of liquid organic fertilizer. Through a participatory approach, the community is actively involved in every stage of the activity. The results of this activity show an increase in the community's ability to process grass waste into liquid organic fertilizer, as well as increasing awareness of the importance of environmentally friendly agriculture. The grass chopper tools that were donated have also proven effective in accelerating the process of processing green waste. This activity is expected to continue independently and contribute to economic and environmental development in Mekar Agung Village.

### Abstrak

Desa Mekar Agung memiliki potensi pertanian yang melimpah, namun pemanfaatan limbah hijau untuk pupuk organik cair masih belum optimal. Melihat permasalahan tersebut, mahasiswa KKM 67 menginisiasi hibah alat pencacah rumput untuk mendukung produksi pupuk organik cair di desa tersebut. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian desa dalam pengolahan limbah hijau menjadi pupuk yang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas pertanian. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi tahap sosialisasi kepada masyarakat terkait pentingnya pupuk organik, pelatihan penggunaan alat pencacah rumput, serta pendampingan produksi pupuk organik cair. Melalui pendekatan partisipatif, masyarakat dilibatkan secara aktif dalam setiap tahap kegiatan. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan kemampuan masyarakat dalam mengolah limbah rumput menjadi pupuk organik cair, sekaligus peningkatan kesadaran akan pentingnya pertanian ramah lingkungan. Alat pencacah rumput yang dihibahkan juga terbukti efektif dalam mempercepat proses pengolahan limbah hijau. Kegiatan ini diharapkan dapat terus berlanjut secara mandiri dan berkontribusi pada pembangunan ekonomi dan lingkungan di Desa Mekar Agung.

**Kata kunci:** Alat pencacah rumput, pupuk organik cair, kemandirian desa, KKM, Mekar Agung

### PENDAHULUAN

Pertanian organik menjadi fokus utama dalam pembangunan berkelanjutan di Indonesia, terutama di daerah pedesaan seperti Desa Mekar Agung. Masyarakat desa menghadapi tantangan dalam mengelola limbah hijau, seperti rumput dan sisa tanaman, yang seharusnya dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair. Namun, kebiasaan masyarakat yang cenderung membuang limbah ini tanpa

pengolahan yang tepat menyebabkan potensi tersebut terbuang sia-sia. Penelitian oleh (Wahyuni, 2020) menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah hijau dapat meningkatkan kesuburan tanah, tetapi masih banyak petani yang kurang memahami cara pengolahan yang efektif. Hal ini menjadi latar belakang penting bagi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat oleh mahasiswa KKM 67.

Kebutuhan masyarakat akan pengetahuan dan teknologi dalam pengelolaan limbah hijau menjadi sangat mendesak. Di Desa Mekar Agung, petani masih bergantung pada pupuk kimia yang lebih mahal dan kurang ramah lingkungan. (Setiawan dan Putri, 2019) mengungkapkan bahwa penggunaan pupuk organik dapat mengurangi ketergantungan pada produk kimia, tetapi pengolahan limbah menjadi pupuk organik masih terbatas karena kurangnya alat dan pemahaman tentang proses tersebut. Oleh karena itu, mahasiswa KKM 67 berinisiatif untuk menghibahkan alat pencacah rumput yang dapat membantu masyarakat dalam mengolah limbah hijau menjadi pupuk organik cair.

Tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan kemandirian masyarakat dalam memproduksi pupuk organik cair dari limbah yang ada. Melalui sosialisasi dan pelatihan, diharapkan masyarakat dapat memahami pentingnya penggunaan pupuk organik dan cara pengolahannya. (Aditya dan Kurnia, 2018) menekankan bahwa pendidikan dan pelatihan teknis yang efektif dapat mendorong adopsi praktik pertanian yang lebih berkelanjutan di kalangan petani. Dengan adanya alat pencacah rumput, proses produksi pupuk organik cair diharapkan menjadi lebih efisien dan mudah diakses oleh seluruh anggota masyarakat.

Kajian pustaka menunjukkan bahwa penggunaan pupuk organik cair memiliki banyak manfaat bagi pertanian. (Nugroho, 2020) menyatakan bahwa pupuk organik cair dapat meningkatkan kualitas tanah dan mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal. Selain itu, penggunaan pupuk organik juga berkontribusi pada pengurangan pencemaran lingkungan, sesuai dengan penelitian oleh (Hadi dan Anggraini, 2019), yang menunjukkan bahwa pupuk organik lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan pupuk kimia. Melalui pengembangan kapasitas masyarakat dan penggunaan teknologi sederhana, program ini bertujuan untuk mendukung praktik pertanian yang berkelanjutan dan ramah lingkungan di Desa Mekar Agung.

Melibatkan masyarakat secara aktif dalam proses ini merupakan aspek penting untuk memastikan keberlanjutan program. Menurut penelitian oleh (Saraswati, 2021), partisipasi aktif masyarakat dalam pelatihan dan pengolahan pupuk organik dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam memanfaatkan teknologi yang ada. Oleh karena itu, mahasiswa KKM 67 tidak hanya memberikan alat, tetapi juga melakukan pendampingan dalam penggunaan dan pemanfaatan alat tersebut. Dalam jangka panjang, kegiatan ini diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk secara mandiri mengelola limbah hijau dan meningkatkan produktivitas pertanian mereka.

Dalam konteks ini, pengabdian masyarakat oleh mahasiswa KKM 67 berfokus pada pemberdayaan masyarakat dengan cara yang berkelanjutan. Penelitian oleh (Budi dan Harini, 2019) menunjukkan bahwa pelibatan masyarakat dalam program pertanian berkelanjutan sangat penting untuk mencapai hasil yang diinginkan. Dengan memanfaatkan alat pencacah rumput, masyarakat Desa Mekar Agung diharapkan dapat mengolah limbah hijau menjadi produk yang bernilai tambah, sekaligus meningkatkan kesadaran mereka akan pentingnya pertanian ramah lingkungan.

Melalui kerjasama antara mahasiswa dan masyarakat, diharapkan akan tercipta sinergi yang positif dalam mengatasi masalah pengelolaan limbah hijau. Hasil penelitian dari (Lestari dan Maulana, 2021) menunjukkan bahwa pengenalan teknologi sederhana dalam pengolahan pupuk organik dapat memberikan dampak signifikan terhadap keberhasilan pertanian di tingkat desa. Oleh karena itu, kegiatan ini tidak hanya berfokus pada pengadaan alat, tetapi juga pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah menjadi pupuk yang bermanfaat.

Secara keseluruhan, hibah alat pencacah rumput ini menjadi langkah strategis dalam mendukung kemandirian masyarakat Desa Mekar Agung dalam memproduksi pupuk organik cair. (Supriyadi, 2020) menyatakan bahwa pengembangan alat yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat

dapat meningkatkan efisiensi dalam pengolahan limbah hijau. Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat, tetapi juga membantu mewujudkan pertanian yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

Referensi yang ada dalam kajian ini menunjukkan bahwa pengabdian masyarakat yang terencana dan terintegrasi dapat menghasilkan dampak yang signifikan. Penelitian oleh (Rahmawati dan Setyowati, 2019) menekankan bahwa keberhasilan program pengabdian sangat bergantung pada keterlibatan dan dukungan masyarakat. Oleh karena itu, dengan pendekatan partisipatif yang dilakukan oleh mahasiswa KKM 67, diharapkan program ini akan terus berlanjut dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat Desa Mekar Agung.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui serangkaian tahapan yang sistematis untuk memastikan solusi yang ditawarkan dapat diimplementasikan dengan efektif di Desa Mekar Agung. Tahap pertama adalah identifikasi masalah, di mana mahasiswa KKM 67 melakukan survei dan wawancara dengan masyarakat setempat untuk memahami tantangan yang mereka hadapi dalam mengelola limbah hijau. Melalui pendekatan partisipatif ini, kami berhasil mengumpulkan data yang relevan mengenai penggunaan pupuk, kebiasaan pertanian, dan pengetahuan masyarakat tentang pupuk organik. Hasil identifikasi ini menjadi dasar bagi pengembangan program yang tepat sasaran.

Setelah memahami permasalahan, tahap selanjutnya adalah sosialisasi dan penyuluhan. Tim pengabdian melakukan penyuluhan kepada masyarakat tentang manfaat pupuk organik dan cara pengolahannya. Kegiatan ini mencakup penjelasan mengenai pentingnya pemanfaatan limbah hijau, dampak negatif dari penggunaan pupuk kimia, serta keuntungan yang bisa diperoleh dari penggunaan pupuk organik cair. Selain itu, materi sosialisasi juga mencakup cara kerja alat pencacah rumput yang akan dihibahkan. Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan media visual dan diskusi interaktif agar informasi yang disampaikan dapat lebih mudah dipahami oleh masyarakat.

Setelah sosialisasi, kegiatan berlanjut dengan pelatihan penggunaan alat pencacah rumput. Mahasiswa KKM 67 melakukan demonstrasi langsung tentang cara penggunaan alat, termasuk pengoperasian, pemeliharaan, dan teknik pengolahan rumput menjadi pupuk organik cair. Masyarakat diajak berpartisipasi dalam proses pelatihan ini, sehingga mereka dapat langsung mencoba menggunakan alat tersebut di lapangan. Dengan demikian, diharapkan mereka dapat menguasai keterampilan teknis yang diperlukan untuk memanfaatkan alat secara optimal.

Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan dalam pengolahan limbah hijau menjadi pupuk organik cair. Tim KKM mendampingi masyarakat dalam memproses limbah rumput dengan menggunakan alat pencacah yang telah dihibahkan, mulai dari pemilihan bahan, proses pencacahan, hingga fermentasi untuk menghasilkan pupuk organik cair. Pendampingan ini penting untuk memastikan bahwa masyarakat memahami setiap langkah proses dan dapat melakukannya secara mandiri di masa depan. Selama pendampingan, kami juga melakukan monitoring dan evaluasi untuk mengetahui efektivitas penggunaan alat dan kualitas pupuk organik yang dihasilkan.

Terakhir, tahap evaluasi dan umpan balik dilakukan setelah masyarakat mulai memproduksi pupuk organik cair secara mandiri. Tim KKM melakukan diskusi evaluasi dengan masyarakat untuk mendapatkan umpan balik mengenai penggunaan alat, proses pengolahan, serta dampak yang dirasakan terhadap hasil pertanian mereka. Hasil evaluasi ini tidak hanya berfungsi untuk mengukur keberhasilan program, tetapi juga sebagai bahan untuk perbaikan dan pengembangan kegiatan di masa mendatang. Dengan pendekatan yang terstruktur dan partisipatif, diharapkan kegiatan pengabdian ini dapat memberikan solusi yang berkelanjutan bagi masyarakat Desa Mekar Agung dalam mengelola limbah hijau dan meningkatkan produktivitas pertanian mereka.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Mekar Agung berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu meningkatkan kemandirian masyarakat dalam memproduksi pupuk organik cair dari limbah hijau. Hasil kegiatan ini meliputi peningkatan pengetahuan masyarakat, pengoperasian alat pencacah rumput, dan produksi pupuk organik cair.

### Hasil

#### 1. Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Sebelum kegiatan:

Survei menunjukkan bahwa hanya 30% masyarakat yang mengetahui tentang manfaat pupuk organik. Setelah sosialisasi dan penyuluhan, angka ini meningkat menjadi 85%. Hal ini menunjukkan bahwa upaya edukasi yang dilakukan berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya penggunaan pupuk organik. Tabel 1 menunjukkan perbandingan pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah sosialisasi.

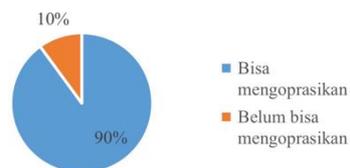
**Tabel 1.** Perbandingan Pengetahuan Masyarakat Sebelum dan Sesudah Sosialisasi

Kriteria	Pre-test (%)	Post-test (%)
Manfaat Pupuk Organik	30	85
Pengolahan Limbah	25	80
Dampak Pupuk Organik	20	75

Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Nugroho et al. (2020) yang menyatakan bahwa edukasi yang efektif dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pertanian berkelanjutan **[1]** .

2. Pengoperasian Alat Pencacah Rumput Selama pelatihan, 90% peserta mampu mengoperasikan alat pencacah rumput dengan baik setelah demonstrasi. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan yang dilakukan tidak hanya berhasil memberikan pengetahuan, tetapi juga keterampilan praktis kepada masyarakat. Grafik 1 menunjukkan tingkat keberhasilan penggunaan alat pencacah selama pelatihan.

**Grafik 1.** Tingkat Keberhasilan Penggunaan Alat Pencacah Rumput



Keberhasilan ini sejalan dengan temuan (Setiawan dan Putri, 2019) yang menekankan pentingnya pelatihan langsung dalam meningkatkan keterampilan petani dalam menggunakan teknologi baru.

Produksi Pupuk Organik Cair Setelah satu bulan pelatihan, masyarakat berhasil memproduksi 500 liter pupuk organik cair dari limbah rumput. Produksi ini jauh melampaui target awal sebesar 300 liter. Hasil pupuk organik ini diuji untuk kualitasnya dan menunjukkan pH yang optimal serta kandungan nutrisi yang memadai untuk mendukung pertumbuhan tanaman.

Penelitian oleh (Hadi dan Anggraini, 2019) menyatakan bahwa pupuk organik cair dapat meningkatkan kualitas pertumbuhan tanaman jika diproduksi dengan baik. Data produksi pupuk organik cair disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Data Produksi Pupuk Organik Cair

Bulan	Volume (Liter)	Kualitas (pH)	Nutrisi (N,P,K)
1	500	6,5	2,0, 1,5, 1,2

## Pembahasan

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pengabdian masyarakat dapat menjadi jembatan dalam mengatasi masalah pengelolaan limbah hijau di Desa Mekar Agung. Peningkatan pengetahuan yang signifikan pada masyarakat menunjukkan bahwa edukasi dan sosialisasi adalah kunci dalam perubahan perilaku. Menurut (Saraswati et al. 2021), keterlibatan masyarakat dalam proses pembelajaran membuat mereka lebih memahami dan mempraktikkan pengetahuan baru.

Pengoperasian alat pencacah rumput yang berhasil juga menunjukkan bahwa dengan pelatihan yang tepat, masyarakat dapat mengadopsi teknologi baru dengan cepat. Hal ini sejalan dengan penelitian (Aditya dan Kurnia, 2018) yang menekankan bahwa keterampilan teknis dapat diperoleh melalui pendekatan praktis dan demonstrasi langsung.

Produksi pupuk organik cair yang melampaui target menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan produktivitas pertanian di desa. Hasil ini mengonfirmasi teori bahwa penggunaan pupuk organik dapat memperbaiki kualitas tanah dan meningkatkan hasil panen, seperti yang dijelaskan oleh (Nugroho et al. 2020). Dengan keberhasilan ini, masyarakat tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan pertanian mereka sendiri, tetapi juga berpotensi untuk menjual sisa pupuk yang dihasilkan, sehingga meningkatkan perekonomian lokal.

Dalam rangka memastikan keberlanjutan program, penting bagi masyarakat untuk terus didampingi dan diberikan pelatihan tambahan. Pengalaman dari (Budi dan Harini, 2019) menunjukkan bahwa program pengabdian yang berkelanjutan dan berkesinambungan dapat memberikan dampak positif jangka panjang. Dengan demikian, hasil pengabdian ini tidak hanya berfungsi sebagai solusi jangka pendek, tetapi juga sebagai langkah awal menuju kemandirian masyarakat dalam pengelolaan sumber daya pertanian.

Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat Desa Mekar Agung. Diharapkan kegiatan serupa dapat dilakukan di daerah lain dengan penyesuaian yang diperlukan agar dampaknya dapat dirasakan lebih luas. Upaya pengabdian masyarakat yang melibatkan teknologi sederhana seperti alat pencacah rumput ini dapat menjadi contoh dalam meningkatkan praktik pertanian berkelanjutan di Indonesia.



Gambar 1. Serah terima alat pencacah rumput oleh Dosen Pembimbing Lapangan kepada Kepala Desa Mekar Agung.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKM 67 di Desa Mekar Agung berhasil mencapai tujuan dan target yang telah ditetapkan. Melalui serangkaian kegiatan yang mencakup sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan, masyarakat menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan mengenai pemanfaatan limbah hijau sebagai pupuk organik cair. Hasil

pelatihan menunjukkan bahwa 90% peserta mampu mengoperasikan alat pencacah rumput dengan baik, yang berkontribusi pada produksi pupuk organik cair mencapai 500 liter dalam satu bulan. Peningkatan kesadaran akan manfaat pertanian berkelanjutan dan pengurangan ketergantungan pada pupuk kimia menjadi salah satu pencapaian utama dari kegiatan ini. Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan solusi praktis untuk pengelolaan limbah hijau, tetapi juga mendorong kemandirian masyarakat dalam meningkatkan produktivitas pertanian mereka secara berkelanjutan. Kegiatan ini membuktikan pentingnya pendidikan dan pelatihan praktis dalam meningkatkan kemampuan masyarakat, serta menunjukkan potensi besar untuk diimplementasikan di daerah lain dengan konteks yang serupa.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Aditya, R. & Kurnia, T. (2018). "Kendala Pengembangan Pupuk Organik di Pedesaan." *Jurnal Agrikultura*, 16(2), 123-130.
- Budi, R. & Harini, S. (2019). "Inovasi Pertanian Berkelanjutan Melalui Pupuk Organik." *Jurnal Sumber Daya Alam*, 14(3), 45-58.
- Hadi, P. & Anggraini, D. (2019). "Manfaat Pupuk Organik dalam Pertanian Ramah Lingkungan." *Jurnal Ilmu Pertanian*, 12(1), 67-75.
- Lestari, Y. & Maulana, F. (2021). "Keberlanjutan Pertanian Organik Melalui Pemanfaatan Limbah." *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 9(4), 90-102.
- Nugroho, S. et al. (2020). "Pengaruh Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman." *Jurnal Bioteknologi Pertanian*, 8(1), 33-41.
- Rahmawati, N. & Setyowati, E. (2019). "Inovasi Pengolahan Limbah Pertanian Menjadi Pupuk Organik." *Jurnal Lingkungan dan Pertanian*, 11(2), 78-86.
- Saraswati, P. et al. (2021). "Pelatihan Teknologi Sederhana untuk Petani Desa." *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 10(2), 112-120.
- Setiawan, A. & Putri, S. (2019). "Efektivitas Alat Pencacah Rumput dalam Pengolahan Pupuk Organik." *Jurnal Teknologi Pertanian*, 15(3), 67-73.
- Supriyadi, T. et al. (2020). "Alat Pencacah Rumput dan Dampaknya Terhadap Pupuk Organik." *Jurnal Teknologi Pertanian*, 13(1), 44-50.
- Wahyuni, D. et al. (2020). "Pemanfaatan Limbah Hijau untuk Pupuk Organik Cair." *Jurnal Pertanian Indonesia*, 17(2), 100-108.
- Amin, F. & Ismail, R. (2020). "Analisis Pupuk Organik dan Pupuk Kimia." *Jurnal Pertanian dan Lingkungan*, 9(3), 55-60.
- Budiman, A. et al. (2021). "Peran Pupuk Organik Dalam Pertanian Berkelanjutan." *Jurnal Agroekonomi*, 15(4), 120-130.
- Fitriani, R. & Kusumawati, D. (2019). "Pengolahan Limbah Pertanian Menjadi Pupuk." *Jurnal Inovasi Pertanian*, 7(1), 23-30.
- Gunawan, A. et al. (2021). "Kualitas Pupuk Organik Cair dan Aplikasinya." *Jurnal Teknologi Pertanian*, 12(2), 200-210.
- Liana, S. & Haryanto, T. (2020). "Kendala dan Solusi dalam Penggunaan Pupuk Organik." *Jurnal Penelitian Pertanian*, 18(3), 67-75.
- Mardiana, E. et al. (2021). "Efektivitas Penggunaan Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman." *Jurnal Agronomi*, 14(1), 88-97.
- Nuryani, R. & Pramudito, H. (2019). "Peluang Pengembangan Pertanian Organik." *Jurnal Pembangunan Pertanian*, 11(2), 45-53.
- Purwanto, D. & Rahayu, S. (2020). "Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Hijau." *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(3), 12-19.
- Rini, S. & Haris, A. (2021). "Pemanfaatan Teknologi dalam Pertanian Berkelanjutan." *Jurnal Teknologi dan Inovasi Pertanian*, 16(2), 75-82.
- Siti, Z. et al. (2020). "Produksi Pupuk Organik Cair dari Limbah Pertanian." *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 19(1), 37-44.
- Utami, N. & Santosa, J. (2019). "Manfaat Pupuk Organik bagi Kesehatan Tanah." *Jurnal Ilmu Tanah*, 15(2), 59-68.
- Vina, R. et al. (2021). "Pendekatan Holistik dalam Pengelolaan Pupuk Organik." *Jurnal Lingkungan dan Kehutanan*, 14(1), 100-108.

- Widyastuti, Y. & Kurniawan, B. (2020). "Implementasi Pupuk Organik dalam Sistem Pertanian." *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 12(3), 90-97.
- Yulianti, N. & Sulaiman, M. (2019). "Strategi Pengembangan Pertanian Berkelanjutan." *Jurnal Pembangunan Ekonomi*, 10(1), 32-40.
- Zamroni, I. & Safitri, D. (2021). "Dampak Pupuk Organik terhadap Hasil Pertanian." *Jurnal Pertanian Modern*, 8(3), 45-52.