

**ANALISIS TINGKAT PENGETAHUAN PETANI JAGUNG TENTANG
 PENGOLAHAN LIMBAH JAGUNG MENJADI PUPUK KOMPOS
 DI DESA KAMBAWUNA KECAMATAN KABAWO
 KABUPATEN MUNA**

***ANALYSIS OF CORN FARMERS' LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT
 PROCESSING CORN WASTE INTO COMPOST FERTILIZER IN
 KAMBAWUNA VILLAGE, KABAWO DISTRICT,
 MUNA REGENCY***

Muhammad Aswar Limi¹, Muhammad Tufaila², Dedi Erawan³, Eka Febrianti⁴

¹Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo

²Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo

³Jurusan Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo

⁴Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo

*Corresponding author:muhammad.limi@aho.ac.id

ABSTRAK

Produksi jagung di Desa Kambawuna menghasilkan volume limbah pertanian yang cukup besar, namun pemanfaatannya sebagai pupuk kompos belum optimal akibat rendahnya pengetahuan sebagian petani mengenai teknik pengolahan limbah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pengetahuan petani jagung tentang pengolahan limbah jagung menjadi pupuk kompos di Desa Kambawuna, Kecamatan Kabawo, Kabupaten Muna. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan melibatkan 23 responden yang dipilih melalui teknik sampling jenuh. Data dikumpulkan melalui kuesioner berisi 15 pertanyaan benar-salah terkait pengetahuan pengomposan dan dianalisis menggunakan skoring serta pengelompokan kategori pengetahuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 47,83% petani memiliki tingkat pengetahuan tinggi, 30,43% berada pada kategori sedang, dan 21,74% berada pada kategori rendah. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar petani telah memahami dasar-dasar pengomposan, meskipun masih terdapat kelompok yang memerlukan peningkatan pemahaman. Penelitian ini menegaskan pentingnya penyuluhan berkelanjutan dan pelatihan praktis untuk memperkuat kemampuan petani dalam memanfaatkan limbah jagung secara optimal sebagai pupuk kompos guna mendukung pertanian berkelanjutan.

Kata kunci: pengetahuan petani, limbah jagung, kompos, bokashi, Desa Kambawuna.

ABSTRACT

Corn production in Kambawuna Village generates a significant amount of agricultural waste, but its use as compost fertilizer has not been optimized due to the low level of knowledge among some farmers regarding waste processing techniques. This study aims to analyze the level of corn farmers' knowledge about processing corn waste into compost fertilizer in Kambawuna Village, Kabawo District, Muna Regency. The study used a quantitative descriptive method involving 23 respondents selected through a saturated sampling technique. Data were collected through a questionnaire containing 15 true-false questions related to composting knowledge and analyzed using scoring and knowledge category grouping. The results showed that 47.83% of farmers had a high level of knowledge, 30.43% were in the moderate category, and 21.74% were in the low category. These findings indicate that most farmers understand the basics of composting, although there are still groups that need to improve their understanding. This study emphasizes the importance of continuous education

and practical training to strengthen farmers' ability to optimally utilize corn waste as compost to support sustainable agriculture.

Keywords: *farmer knowledge, corn waste, compost, bokashi, Kambawuna Village.*

PENDAHULUAN

Pertanian jagung di Kabupaten Muna merupakan salah satu subsektor penting yang berkontribusi terhadap ketahanan pangan dan ekonomi masyarakat, namun juga menghasilkan volume limbah pertanian yang signifikan, seperti batang, daun, dan tongkol jagung. Praktik pembakaran limbah jagung sering dilakukan karena dianggap cepat dan praktis, meskipun hal ini dapat menyebabkan penurunan kualitas tanah, pengurangan keanekaragaman mikroorganisme, serta peningkatan emisi gas rumah kaca (Imran et al., 2025). Limbah jagung yang diabaikan ini sebenarnya memiliki potensi besar untuk dijadikan bahan baku pembuatan pupuk kompos atau bokashi, yang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi ketergantungan petani terhadap pupuk kimia (Hala et al., 2023).

Program yang bertujuan untuk memberdayakan masyarakat melalui pengolahan limbah jagung menjadi produk olahan dan kerajinan mendapat perhatian serius karena dapat memberikan nilai tambah ekonomi bagi petani sekaligus bermanfaat bagi lingkungan (Imran et al., 2025). Pembuatan pupuk organik bokashi dari limbah pertanian juga menunjukkan potensi untuk meningkatkan efisiensi biaya produksi serta memperbaiki struktur tanah (Sukmawati et al., 2024). Namun, sangat penting untuk dicatat bahwa tingkat pemahaman petani tentang teknik pengomposan ini bervariasi, dipengaruhi oleh faktor pendidikan, pengalaman bertani, dan akses informasi yang mereka miliki (Randu et al., 2021).

Rendahnya pengetahuan petani mengenai pengelolaan limbah merupakan penghambat besar terhadap penerapan inovasi teknologi ramah lingkungan. Penelitian oleh Dwiratna et al. (2021) menunjukkan bahwa ketidakpahamanan

dalam teknik pengomposan dan pengelolaan limbah dapat menghalangi potensi manfaat yang bisa diperoleh dari sumber daya lokal tersebut. Oleh karena itu, menganalisis tingkat pengetahuan petani di Desa Kambawuna sangat penting untuk mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu ditingkatkan (Hidayat et al., 2023). Pendekatan tersebut akan memungkinkan pengembangan program edukasi dan teknologi tepat guna yang lebih efektif, memastikan intervensi penyuluhan dapat dilakukan secara tepat sasaran (Randu et al., 2021) (Susilo et al., 2021).

Program penyuluhan yang berfokus pada pengolahan limbah jagung menjadi pupuk kompos tidak hanya akan berdampak positif terhadap tingkat pengetahuan dan keterampilan petani, tetapi juga akan mendukung penerapan pertanian berkelanjutan yang lebih efisien dalam menggunakan sumber daya lokal (Hidayat et al., 2023), (Laude et al., 2020). Pemahaman tentang keuntungan mengolah limbah jagung semestinya dikombinasikan dengan pelatihan praktis untuk meningkatkan keterampilan dan kepercayaan diri petani dalam menerapkan teknik tersebut. Dengan demikian, partisipasi aktif petani dalam program penyuluhan dan pelatihan akan menjadi kunci untuk mencapai keberhasilan dalam pengelolaan limbah pertanian di Kabupaten Muna. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pengetahuan petani jagung tentang pengolahan limbah jagung menjadi pupuk kompos di Desa Kambawuna, Kecamatan Kabawo, Kabupaten Muna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September-Oktober 2025 menggunakan desain deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan tingkat pengetahuan petani jagung

mengenai pengolahan limbah jagung menjadi pupuk kompos (bokashi) di Desa Kambawuna, Kecamatan Kabawo, Kabupaten Muna. Data yang dikumpulkan berupa skor pengetahuan petani yang diolah dalam bentuk persentase dan diklasifikasikan ke dalam kategori rendah, sedang, dan tinggi. Lokasi penelitian ditentukan secara purposive karena Desa Kambawuna merupakan sentra usahatani jagung dengan limbah pascapanen yang berpotensi diolah menjadi kompos. Penelitian dilaksanakan dalam rentang waktu yang meliputi tahap persiapan, pengumpulan data, serta analisis data.

Populasi penelitian mencakup seluruh petani jagung di Desa Kambawuna, dan sebanyak 23 petani yang aktif berusahatani dalam 1–2 musim terakhir, berdomisili di desa tersebut, serta bersedia menjadi responden, ditetapkan sebagai sampel melalui teknik sampling jenuh. Jika jumlah populasi lebih besar dari jumlah sampel, maka pemilihan responden dilakukan secara purposive sesuai kriteria yang telah ditentukan. Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui kuesioner yang berisi identitas responden, 15 pernyataan benar–salah mengenai pengetahuan pengomposan. Selain itu, dilakukan observasi untuk melihat kondisi lahan dan praktik pengelolaan limbah di lapangan. Data sekunder diperoleh dari instansi desa dan dinas pertanian berupa profil wilayah dan data produksi jagung.

Variabel penelitian terdiri atas satu variabel tunggal, yaitu tingkat pengetahuan petani mengenai pengolahan limbah jagung menjadi bokashi. Pengetahuan diukur melalui 15 indikator yang mencakup pemahaman konsep, manfaat, bahan baku, proses pengomposan, ciri kompos matang, manfaat bagi tanah, dan dampak

lingkungan. Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0, sehingga skor maksimal adalah 15. Skor kemudian dikonversi menjadi persentase dan dikelompokkan ke dalam kategori pengetahuan tinggi, sedang dan rendah.

Data dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif melalui tahapan editing, coding, dan penskoran jawaban responden. Selanjutnya dilakukan perhitungan persentase tingkat pengetahuan menggunakan rumus menurut (Zulmyetri et al., 2020)

$$\text{Tingkat pengetahuan} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

klasifikasi kategori pengetahuan dikelompokkan ke dalam kategori pengetahuan tinggi (70–100%), sedang (40–69,99%), dan rendah (0–39,99%).

Data kebiasaan pengelolaan limbah dianalisis dalam bentuk frekuensi dan persentase untuk menggambarkan praktik petani dalam menangani limbah jagung. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi dan uraian deskriptif untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang tingkat pengetahuan dan perilaku pengelolaan limbah jagung di Desa Kambawuna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang menjadi sampel penelitian untuk memahami kondisi dasar petani yang dapat memengaruhi tingkat pengetahuan mereka terkait pengolahan limbah jagung menjadi pupuk kompos dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah Responden	Percentase
Usia		
18-58	21	91.30
>58	2	8.70
	23	100.00
Pendidikan		
SD	5	21.74
SMP	11	47.83
SMA	7	30.43
	23	100.00

Data dari Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia antara 18–58 tahun, mencapai 21 orang atau 91,30%. Hal ini mengindikasikan bahwa mayoritas petani berada dalam kelompok usia produktif, yang memungkinkan mereka memiliki kapasitas fisik yang memadai untuk melakukan aktivitas pertanian sekaligus mengadopsi teknologi baru, termasuk praktik pengolahan limbah jagung menjadi pupuk kompos. Penelitian oleh Talukder et al. (2017) menunjukkan bahwa kelompok usia produktif lebih adaptif terhadap pelatihan dan teknologi baru, namun penelitian tersebut lebih berfokus pada pengelolaan hama terintegrasi dan bukan secara khusus pada praktik pengolahan limbah.

Selanjutnya, jumlah responden yang berusia di atas 58 tahun hanya meliputi 2 orang atau 8,70%, yang menunjukkan bahwa populasi petani lanjut usia sangat kecil. Khan et al. (2020) menegaskan bahwa komunitas dengan mayoritas petani muda cenderung memiliki potensi yang lebih tinggi untuk menerima inovasi dalam pertanian, karena mereka lebih terbuka terhadap pembelajaran dan modifikasi teknik pertanian, tetapi penelitian ini berfokus pada kelangkaan air di tingkat pertanian dan kurang relevan untuk penilaian inovasi pertanian secara langsung.

Pada aspek pendidikan, mayoritas responden memiliki pendidikan setingkat SMP, yaitu sebanyak 11 orang atau 47,83%. Ini mencerminkan bahwa tingkat literasi fungsional mereka berada pada

level menengah. Wu et al. (2022) dan Rubiati et al. (2024) pendidikan yang memadai memainkan peranan penting dalam partisipasi petani dalam pengelolaan limbah, meskipun studi ini lebih terkait dengan pengelolaan limbah padat perkotaan dan bukan secara langsung tentang penerapan teknologi pertanian, sehingga relevansinya terbatas.

Komposisi usia yang dominan dalam kategori produktif dan tingkat pendidikan yang bervariasi di antara responden menunjukkan bahwa petani memiliki potensi yang baik untuk menerima pengetahuan tentang pengolahan limbah jagung menjadi pupuk kompos. Namun, adalah penting untuk mempertimbangkan tingkat pendidikan yang variatif ini dalam perancangan materi edukasi. Dengan demikian, penyampaian informasi dalam bahasa sederhana dan melalui contoh praktik yang mudah diterapkan menjadi sangat penting. Kombinasi karakteristik ini memberikan gambaran bahwa penerimaan terhadap teknologi kompos berbasis limbah jagung di Desa Kambawuna sangat menjanjikan, meskipun strategi penyuluhan perlu disesuaikan dengan kondisi sosio-demografis petani untuk mencapai efektivitas yang lebih besar dalam penerimaan teknologi tersebut.

Tingkat Pengetahuan Petani Jagung tentang Pengolahan Limbah Jagung menjadi Kompos

Tingkat pemahaman petani mengenai pengolahan limbah jagung

menjadi pupuk kompos dianalisis dengan mengukur pengetahuan berdasarkan skor yang diperoleh dari kuesioner. Skor tersebut kemudian dikonversi ke dalam persentase dan dikelompokkan ke dalam

tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Distribusi tingkat pengetahuan petani jagung di Desa Kambawuna dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan Petani

Kategori Pengetahuan	Rentang (%)	Jumlah Responden (n)	Persentase (%)
Tinggi	70–100	11	47.83
Sedang	40–69,99	7	30.43
Rendah	0–39,99	5	21.74
Total		23	100.00

Tabel 2 menunjukkan bahwa hampir setengah dari total responden, yaitu sebanyak 11 orang (47,83%), memiliki tingkat pengetahuan tinggi mengenai pengolahan limbah jagung menjadi pupuk kompos. Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas petani memiliki pemahaman yang baik mengenai konsep dasar, manfaat, serta prosedur pembuatan kompos dari limbah jagung. Menurut Penerapan pelatihan mengenai pengolahan limbah jagung menjadi kompos dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan petani dalam mengelola limbah pertanian (Nurdy et al., 2024). Hal ini menunjukkan adanya keberhasilan dalam upaya penyuluhan dan edukasi yang diikuti oleh petani, serta relevansi antara jenis limbah yang diolah dan pengetahuan yang dimiliki petani.

Di samping itu, data menunjukkan bahwa 7 responden (30,43%) berada dalam kategori pengetahuan sedang. Ini menunjukkan bahwa mereka telah mengetahui beberapa aspek pengomposan tetapi belum sepenuhnya menguasai teknisnya. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Sari dan Al-Hafiz (2024) yang menekankan pentingnya kegiatan sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pengelolaan limbah untuk pembuatan kompos. Dengan adanya pelatihan yang terus dilakukan, diharapkan petani dapat mengeksplorasi lebih dalam mengenai teknik-teknik yang efektif dalam pengomposan.

Terdapat 5 responden (21,74%) berada pada kategori pengetahuan rendah, menandakan masih adanya kelompok petani dengan pengetahuan terbatas mengenai pengolahan limbah. Ketidakpahaman ini menggarisbawahi perlunya dukungan dan edukasi lebih lanjut untuk petani yang masih berada pada kategori ini, bahwa masih banyak petani yang mengandalkan pupuk kimia dan belum menyadari manfaat dari pemanfaatan limbah sebagai pupuk organik (Yanti et al., 2022). Dalam hal ini, pendekatan yang lebih terstruktur dalam pendidikan dan penyuluhan sangat penting untuk memberdayakan petani tersebut menjadi lebih mandiri dan mampu mengelola limbah pertanian mereka dengan baik.

Berdasarkan hasil analisis diketahui distribusi pengetahuan petani ini di Desa Kambawuna menggambarkan bahwa meskipun terdapat variasi dalam tingkat pengetahuan, dominasi kategori tinggi menunjukkan potensi yang baik untuk mendorong penerapan pengolahan limbah jagung menjadi kompos. Keberhasilan pengelolaan limbah pertanian menjadi kompos membutuhkan partisipasi aktif petani dan dukungan dari program-program penyuluhan yang adaptif terhadap kebutuhan serta tantangan yang dihadapi oleh masyarakat (Ikhsan et al., 2019).

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan petani jagung di Desa

Kambawuna mengenai pengolahan limbah jagung menjadi pupuk kompos berada pada kategori yang bervariasi, namun didominasi oleh kategori tinggi. Sebanyak 47,83% petani memiliki pengetahuan yang baik mengenai konsep, manfaat, dan teknik pengomposan limbah jagung. Sementara 30,43% responden berada pada kategori sedang, yang menandakan bahwa mereka memahami sebagian proses pengomposan meskipun belum menguasai aspek teknis secara menyeluruh. Adapun 21,74% lainnya berada pada kategori rendah, menunjukkan perlunya intervensi edukatif yang lebih intensif. Secara keseluruhan, hasil ini mengindikasikan bahwa sebagian besar petani memiliki potensi yang baik untuk mengadopsi teknologi pengolahan limbah jagung, meskipun peningkatan kapasitas masih diperlukan terutama bagi kelompok dengan pengetahuan rendah. Dengan demikian, tingkat pengetahuan petani secara umum menunjukkan kesiapan menuju penerapan praktik pengomposan yang lebih luas dan berkelanjutan.

Penyuluhan rutin yang berfokus pada teknik pengomposan yang mudah diterapkan perlu ditingkatkan untuk membantu petani dengan pengetahuan rendah meningkatkan pemahaman dan kemampuan mereka dalam mengolah limbah jagung secara mandiri. Pelatihan praktis melalui demonstrasi lapang juga perlu dilakukan agar petani dapat melihat langsung proses pengomposan dan mempraktikkannya dengan benar, didukung oleh pendampingan penyuluhan pertanian guna memastikan penerapan teknik yang sesuai serta mengurangi praktik pembakaran limbah. Selain itu, pemerintah desa dan kelompok tani diharapkan mengembangkan program pengelolaan limbah terpadu berbasis kompos sebagai produk bernilai ekonomi, sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan keberlanjutan usaha tani. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi tingkat pengetahuan petani dan mengevaluasi efektivitas pelatihan dalam mendorong

adopsi teknologi ramah lingkungan di wilayah pedesaan.

REFERENSI

- Dwiratna, S., Suryadi, E., Kendarto, D. R., Amaru, K., Sugandi, W. K., & Pramesti, A. D. (2021). Kajian Karakteristik Proses Pengomposan Limbah Tanaman Jagung Yang Diberi Tambahan Kipahit Dan Pupuk Kandang Kambing. *Rona Teknik Pertanian*, 14(2), 31–41. <https://doi.org/10.17969/rtp.v14i2.2483>
- Hala, D. M., Poleuleng, A. B., Chadijah, S., & Kafrawi, K. (2023). Pemanfaatan Limbah Pertanian Menjadi Pupuk Organik Bokashi Di Dusun Katoang, Desa Bontomatinggi, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros. *Jurnal Abdi Inovatif (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(2), 84–91. <https://doi.org/10.31938/jai.v2i2.486>
- Hidayat, W., Riniarti, M., Diantari, R., Talaumbanua, M., Suri, I. F., Utami, M. P., Saputra, B., & Alfaridzi, M. (2023). Teknologi Single Drum Kiln Untuk Produksi Biochar Limbah Tongkol Jagung Di Desa Bangun Sari, Pesawaran. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 6(10), 4112–4124. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i10.11731>
- Ikhsan, Z., Rosadi, F. N., Erona, M., Yunita, R., Sari, W. P., & Suhendra, D. (2019). Aplikasi Teknologi Lubang Resapan Biopori (Lrb) Di Kelompok Tani Banda Sampie Kecamatan Lembang Jaya Kabupaten Solok. *Jurnal Hilirisasi Ipteks*, 2(4.b), 490–499. <https://doi.org/10.25077/jhi.v2i4.b.309>
- Imran, S., Indriani, R., Sirajuddin, Z., Arsyad, K., Adam, E., Amin, N., & Saman, W. R. (2025).

- Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Limbah Jagung Menjadi Produk Olahan Dan Kerajinan Tangan. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 8(2), 198–204. <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v8i2.3622>
- Khan, M. A. A., Ali, A., Ashraf, I., Siddiqui, M. T. H., & Knox, J. (2020). Evaluating Socio-economic and Environmental Factors Influencing Farm-level Water Scarcity in Punjab, Pakistan. *Irrigation and Drainage*, 70(4), 797–808. <https://doi.org/10.1002/ird.2552>
- Laude, S., Rahim, A., Kadir, S., Lamusa, A., & Ismail, I. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Limbah Dan Pengolahan Biji Kakao Di Desa Uenuni Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. *Jurnal Abditani*, 3(1), 50–56. <https://doi.org/10.31970/abditani.v2i0.42>
- Nurdy, M. R. A., Nagari, Y. E. P., Salsabila, S., Nugroho, M. I., Azzahra, A. N., Azzahra, F., Sinabariba, D. C., Sa'diyah, L. I., Solikhatin, F., Wahyuningsih, C., Sa'adah, A. A., Hersugondo, H., & Keprianto, C. (2024). Penyuluhan Dan Praktik Pemanfaatan Limbah Jagung Untuk Pengolahan Kompos Dan Perluasan Pemasaran Kompos Gapoktan. *Surya Abdimas*, 8(1), 141–149. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v8i1.3528>
- Randu, M. D. S., Mooy, L. M., Suek, F. S., & Wirawan, I. G. K. O. (2021). Penerapan Teknologi Pakan Dan Limbah Ternak Untuk Pemberdayaan Kelompok Tani Desa Oebelo, Kabupaten Kupang. *Logista - Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.25077/logista.4.2.402-407.2020>
- Rubiati, A., Budianto, B., & Sawitri, B. (2024). Rancangan Penyuluhan Pembuatan Pupuk Bokashi Dari Kotoran Sapi Perah Di Desa Tawangsari, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang. *Jurnal Penyuluhan Pembangunan*, 4(2), 49–59. <https://doi.org/10.34145/jppm.v4i2.2958>
- Sari, N., & Al-Hafiz, A. (2024). Sosialisasi reduksi limbah kotoran kambing sebagai pupuk kompos alternatif di Kabupaten Nunukan. *Jurpikat (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 5(3), 870–880. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v5i3.1739>
- Susilo, S., Susanto, T., & Nurhidayat, N. (2021). Konservasi Lingkungan Melalui Upaya Komposting Tandan Kosong Kelapa Sawit (Tkks) Di Desa Cikarawang, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. *Diseminasi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 29–34. <https://doi.org/10.33830/diseminasi.abdimas.v3i1.1341>
- Talukder, A., MS, S., & Islam, M. A. (2017). Determination of Influencing Factors for Integrated Pest Management Adoption: A Logistic Regression Analysis. *Agrotechnology*, 06(02). <https://doi.org/10.4172/2168-9881.1000163>
- Wu, W., Li, L., Chen, H., Xu, M., & Yuan, Y. (2022). Farmers' Preference for Participating in Rural Solid Waste Management: A Case Study From Shaanxi Province, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), 14440. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114440>
- Yanti, Y., Hamid, H., Nurbailis, N., & Hermeria, N. (2022). Penerapan Pembuatan Rhizokompos Bagi Kelompok Wanita Tani Tunas

Harapan Kelurahan Limau Manis
Kecamatan Pauh Kota Padang.
Jurnal Hilirisasi Ipteks, 5(3), 189–
198.

<https://doi.org/10.25077/jhi.v5i3.612>

Zulmyetri, Nurhasnuti, & Safaruddin.
(2020). *Penulisan Karya Ilmiah*
(Edisi Pert). Kencana (Divisi
Prenadamedia Group).