Krepa: Kreativitas Pada Abdimas
ISSN 2988-3059
Cahaya Ilmu Bangsa
Vol 7 No 12 Tahun 2026

PONDASI: PENATAAN LINGKUNGAN DAN OPTIMALISASI PENGELOLAAN LIMBAH UNTUK PENGUATAN INFRASTRUKTUR DAN IDENTITAS DESA SIBERAKUN

M.David Patikawa[1], Wahyu Sah Fitri[2] Anastasya Leonita[3], Anggun Sridifa[4], Ashyera Cherya Hutabalian[5], Dini Saputri Lestari[6], Nofa Fajaranjani[7], Nafis Rahma Jami[8], Nayla Ayu Mahriza Nasution[9], Rizky Arya Ramadhan[10]

Universitas Riau, Indonesia

Email : m.david1127@student.unri.ac.id, wahyu.sah0921@student.unri.ac.id, anastasya.leonita6960@student.unri.ac.id, anggun.sridifa3922@student.unri.ac.id, ashyera.cherya3520@student.unri.ac.id, dini.saputri1533@student.unri.ac.id, nofa.fajaranjani4838@student.unri.ac.id, nafis.rahma3887@student.unri.ac.id, nayla.ayu2145@student.unri.ac.id, rizky.arya4202@student.unri.ac.id

ABSTRAK

Desa Siberakun, Kecamatan Benai, Kabupaten Kuantan Singingi memiliki potensi besar untuk berkembang sebagai desa yang bersih, tertata, dan berkelanjutan, namun pengelolaan limbah yang belum optimal serta keterbatasan infrastruktur penanda identitas desa masih menjadi permasalahan yang dihadapi masyarakat setempat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah, memperkuat identitas desa melalui pembangunan infrastruktur sederhana, serta mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Kegiatan ini menggunakan pendekatan partisipatif dengan teknik pelaksanaan berupa koordinasi dan observasi lapangan, sosialisasi dan edukasi, implementasi program, serta monitoring dan evaluasi selama pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata (KKN). Program diwujudkan melalui sepuluh kegiatan utama, yaitu sosialisasi pengelolaan sampah, gotong royong bersih lingkungan, pembuatan gapura desa dan plang pembatas dusun, pembuatan tanaman obat keluarga (TOGA) berbasis limbah botol plastik, pelatihan pengolahan tutup botol plastik menjadi gantungan kunci, penyediaan sarana kebersihan, edukasi peduli lingkungan, promosi produk daur ulang, serta pemasangan plang edukasi waktu urai sampah. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah, tersedianya infrastruktur identitas desa yang lebih tertata, serta terciptanya produk kreatif berbahan limbah anorganik yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomis. Berdasarkan hasil tersebut, Program PONDASI berkontribusi terhadap penataan lingkungan, pemberdayaan masyarakat, dan berpotensi untuk direplikasi pada desa lain guna mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya Tujuan 9

Article History
Received: Agustus 2026
Reviewed: Agustus 2026
Published: Agustus 2026

Plagirism Checker No 234.KK.44.893484
Copyright : Author
Publish by : Krepa

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

(Industri, Inovasi, dan Infrastruktur) serta Tujuan 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab).

Kata Kunci : Pengelolaan Limbah, Infrastruktur Desa, Pemberdayaan Masyarakat, Program PONDASI, Desa Siberakun

ABSTRACT

Siberakun Village, Benai District, Kuantan Singingi Regency has significant potential to develop into a clean, well-organized, and sustainable village; however, suboptimal waste management and limited infrastructure for village identity markers remain challenges faced by the local community. This community service activity aims to improve public knowledge and skills in waste management, strengthen village identity through the construction of simple infrastructure, and encourage active community participation in maintaining environmental cleanliness and sustainability. This activity employed a participatory approach, with implementation techniques consisting of coordination and field observation, socialization and education, program implementation, and monitoring and evaluation carried out during the Community Service Program (KKN). The program was realized through ten main activities, namely waste management socialization, community environmental clean-up (gotong royong), construction of a village gate and hamlet boundary signs, development of a family medicinal plant garden (TOGA) using plastic bottle waste, training on processing plastic bottle caps into keychains, provision of sanitation facilities, environmental awareness education, promotion of recycled products, and installation of educational signage on waste decomposition time. The results show an increase in community knowledge and participation in waste management, the availability of more organized village identity infrastructure, and the creation of creative products made from inorganic waste that possess both functional and economic value. Based on these results, the PONDASI Program contributes to environmental improvement and community empowerment, and has the potential to be replicated in other villages to support the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs), particularly Goal 9 (Industry, Innovation, and Infrastructure) and Goal 12 (Responsible Consumption and Production).

***Keywords**: Waste Management, Village Infrastructure, Community Empowerment, PONDASI Program, Siberakun Village*

Krepa: Kreativitas Pada Abdimas
ISSN 2988-3059
Cahaya Ilmu Bangsa
Vol 7 No 12 Tahun 2026

PENDAHULUAN

1. LATAR BELAKANG

Desa Siberakun merupakan salah satu desa di Kecamatan Benai, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau yang memiliki luas wilayah sekitar 43.700 Ha dengan karakteristik utama sebagai kawasan pertanian dan peternakan. Berdasarkan data monografi desa, Desa Siberakun memiliki jumlah penduduk sebanyak 1.116 jiwa yang tersebar di tiga dusun, yaitu Dusun Barat, Dusun Tengah, dan Dusun Timur. Komposisi penduduk didominasi oleh usia produktif sehingga memiliki potensi sumber daya manusia yang besar untuk dilibatkan dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat. Selain itu, sebagian besar masyarakat bekerja sebagai petani sehingga budaya gotong royong masih menjadi modal sosial yang kuat dalam mendukung pelaksanaan program pembangunan desa.

Berdasarkan hasil pengamatan selama pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN), masih terdapat sejumlah permasalahan dalam pengelolaan lingkungan di Desa Siberakun. Pemilahan sampah organik dan anorganik di tingkat rumah tangga belum sepenuhnya dilakukan oleh masyarakat. Akibatnya, beberapa jenis limbah rumah tangga, terutama sampah plastik, masih belum dikelola dan dimanfaatkan secara maksimal. Ketersediaan sarana pendukung kebersihan, seperti tempat sampah pada beberapa titik strategis desa, juga masih terbatas sehingga belum sepenuhnya mendukung upaya menciptakan lingkungan yang bersih dan tertata. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kesadaran masyarakat perlu diiringi dengan penyediaan sarana pendukung serta kegiatan edukasi yang berkelanjutan agar perubahan perilaku dapat berlangsung secara konsisten.

Permasalahan serupa juga ditemukan pada berbagai kegiatan pengabdian di Indonesia. Antriyandarti et al. (2025) melaporkan bahwa rendahnya kebiasaan masyarakat dalam memilah sampah menjadi salah satu penyebab belum optimalnya pengelolaan sampah di Desa Senden. Melalui pendekatan edukasi, praktik langsung, serta pengenalan konsep **3R *(Reduce, Reuse, Recycle)***, kegiatan tersebut berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah dan mendorong pemanfaatan limbah menjadi produk yang lebih bernilai. Dengan demikian, edukasi yang dipadukan dengan praktik langsung dinilai efektif dalam membangun kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah secara berkelanjutan.

Selain aspek pengelolaan sampah, hasil observasi juga menunjukkan bahwa Desa Siberakun telah memiliki fasilitas penanda identitas wilayah berupa gapura desa dan plang pembatas dusun. Namun demikian, kondisi fisiknya telah mengalami penurunan sehingga memerlukan pembaruan agar lebih representatif, menarik, dan mampu mencerminkan identitas desa. Keberadaan gapura dan plang pembatas tidak hanya berfungsi sebagai penanda administratif, tetapi juga menjadi elemen visual yang memberikan kesan pertama bagi masyarakat maupun pendatang ketika memasuki suatu wilayah. Oleh karena itu, pembaruan infrastruktur sederhana tersebut menjadi bagian penting dalam mendukung penataan lingkungan desa.

Hasil pengabdian yang dilakukan oleh Latifah et al. (2025) menunjukkan bahwa pemeliharaan gapura desa yang dipadukan dengan pemasangan papan edukasi mengenai

pengelolaan sampah mampu meningkatkan representasi identitas desa sekaligus memperkuat kepedulian masyarakat terhadap kebersihan lingkungan. Program tersebut tidak hanya menghasilkan perubahan pada aspek fisik desa, tetapi juga mendorong tumbuhnya partisipasi masyarakat dalam menjaga fasilitas umum secara berkelanjutan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penataan lingkungan dan penguatan identitas desa merupakan dua aspek yang saling mendukung dalam pembangunan desa berbasis masyarakat.

Meskipun berbagai kegiatan pengabdian tersebut telah memberikan hasil yang positif, sebagian besar masih berfokus pada satu aspek tertentu, misalnya hanya pada edukasi pengelolaan sampah atau hanya pada pembangunan fasilitas fisik desa. Pendekatan yang mengintegrasikan edukasi pengelolaan limbah, pemanfaatan limbah anorganik, penyediaan sarana kebersihan, serta pembaruan infrastruktur identitas desa dalam satu program pengabdian masih relatif terbatas. Padahal, integrasi berbagai kegiatan tersebut berpotensi menghasilkan dampak yang lebih komprehensif karena mampu meningkatkan kesadaran masyarakat sekaligus memperbaiki kualitas lingkungan dan memperkuat identitas desa.

Berangkat dari kondisi tersebut, mahasiswa Kuliah Kerja Nyata Universitas Riau melaksanakan Program PONDASI (Pengolahan dan Optimalisasi Limbah untuk Infrastruktur Desa) sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat di Desa Siberakun. Program ini mengintegrasikan edukasi pengelolaan sampah, pemanfaatan limbah anorganik sebagai media tanam dan media edukasi lingkungan, penyediaan tempat sampah pada lokasi strategis, serta pembaruan gapura desa dan plang pembatas dusun menggunakan material bambu. Melalui pendekatan tersebut diharapkan tercipta lingkungan desa yang lebih bersih, tertata, memiliki identitas yang lebih kuat, serta mampu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menjaga keberlanjutan lingkungan.

2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang, kegiatan pengabdian ini diarahkan untuk mengidentifikasi permasalahan pengelolaan sampah dan penataan lingkungan di Desa Siberakun, Kecamatan Benai, Kabupaten Kuantan Singingi. Selain itu, kegiatan ini bertujuan mengevaluasi penerapan Program PONDASI (Pengolahan dan Optimalisasi Limbah untuk Infrastruktur Desa) sebagai upaya meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan dan pemanfaatan limbah, memperkuat identitas desa melalui pembaruan gapura dan plang pembatas dusun, serta mendukung terwujudnya lingkungan desa yang bersih, tertata, dan berkelanjutan.

3. TUJUAN PENULISAN

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi pengelolaan sampah dan penataan lingkungan di Desa Siberakun, Kecamatan Benai, Kabupaten Kuantan Singingi, serta mengidentifikasi kebutuhan masyarakat dalam mewujudkan lingkungan desa yang bersih, tertata, dan berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk menganalisis implementasi **Program PONDASI (Pengolahan dan Optimalisasi Limbah untuk Infrastruktur Desa)** melalui edukasi pengelolaan limbah, pemanfaatan limbah anorganik sebagai media tanam dan media edukasi lingkungan, penyediaan sarana kebersihan, serta pembaruan gapura

desa dan plang pembatas dusun sebagai upaya memperkuat identitas desa dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan.

METODE

Kegiatan pengabdian ini menerapkan metode deskriptif kualitatif. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengkaji dan mendokumentasikan secara komprehensif proses pelaksanaan Program PONDASI di Desa Siberakun, Kecamatan Benai, Kabupaten Kuantan Singingi, khususnya terkait edukasi pengelolaan sampah, penguatan partisipasi masyarakat, serta pembangunan sarana dan prasarana desa. Penelitian kualitatif memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif terhadap fenomena yang diteliti melalui interaksi langsung dengan informan dalam konteks dunia nyata (Creswell & Creswell, 2018). Pendekatan deskriptif digunakan karena kemampuannya untuk menggambarkan secara akurat kondisi lapangan, proses pelaksanaan program, serta respons masyarakat terhadap setiap tahapan kegiatan yang dijalankan (Sugiyono, 2019).

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 20 Juni hingga 31 Juli 2026 di Desa Siberakun, Kecamatan Benai, Kabupaten Kuantan Singingi. Lokasi ini dipilih karena menjadi wilayah sasaran Program PONDASI yang membutuhkan penguatan pada aspek pengelolaan lingkungan, kelembagaan desa, serta sarana penunjang seperti gapura dan plang pembatas dusun. Subjek kegiatan terdiri dari Pemerintah Desa Siberakun, perangkat desa, tokoh masyarakat, pemuda, ibu-ibu Tim Penggerak PKK, anak-anak, serta masyarakat desa secara umum, yang seluruhnya dilibatkan sesuai dengan tahapan dan sasaran masing-masing kegiatan.

Sumber data dalam kegiatan ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui observasi lapangan terhadap kondisi lingkungan dan pengelolaan sampah desa, wawancara dengan perangkat desa dan tokoh masyarakat, serta dokumentasi selama pelaksanaan kegiatan. Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan, lokasi pembangunan gapura dan plang batas dusun, serta partisipasi masyarakat dalam kegiatan gotong royong. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan desa, tantangan pengelolaan sampah, serta harapan masyarakat terhadap program. Dokumentasi dimanfaatkan sebagai data pendukung berupa foto kegiatan sosialisasi, edukasi, gotong royong, dan pembangunan sarana desa. Pemanfaatan observasi, wawancara, dan dokumentasi secara bersamaan dilakukan sebagai bentuk triangulasi teknik untuk meningkatkan keabsahan data kegiatan (Sugiyono, 2019). Data sekunder diperoleh dari dokumen pemerintah desa, arsip kegiatan, serta literatur terkait pengelolaan sampah dan pemberdayaan masyarakat desa.

Analisis data dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif yang mengikuti model analisis interaktif (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014), yang terdiri dari tiga tahap: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti memilih, memfokuskan, dan mengelompokkan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi sesuai dengan tahapan pelaksanaan program (koordinasi, sosialisasi, edukasi, gotong royong, dan pembangunan sarana). Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian deskriptif per tahapan

minggu pelaksanaan agar perkembangan kegiatan dapat dipahami secara sistematis. Tahap terakhir meliputi penarikan kesimpulan dan verifikasi atas seluruh data yang telah dikumpulkan, sehingga menghasilkan gambaran mengenai proses dan capaian pelaksanaan Program PONDASI di Desa Siberakun. Melalui analisis data yang dilakukan secara bertahap ini, diharapkan dapat tercapai interpretasi yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan, sesuai dengan data yang diperoleh di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil koordinasi awal dan observasi lapangan yang dilakukan bersama Pemerintah Desa Siberakun, ditemukan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga di tiga dusun (Dusun Barat, Dusun Tengah, dan Dusun Timur) masih dilakukan secara konvensional tanpa pemilahan, serta belum tersedianya penanda identitas wilayah yang representatif di pintu masuk desa maupun batas antar dusun. Kondisi ini menjadi dasar penyusunan program kerja yang berfokus pada dua isu utama, yaitu penguatan pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat dan penguatan identitas wilayah desa.

Pada aspek pengelolaan lingkungan, sosialisasi pemilahan sampah organik dan anorganik serta penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) yang dilaksanakan bersama pengurus PKK, pemuda, dan masyarakat tiga dusun mengikuti pola sosialisasi partisipatif yang terbukti efektif meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam pemilahan sampah pada program serupa di Desa Antiga, Bali (Kusuma & Pramana, 2024). Sosialisasi ini juga menjadi langkah antisipatif agar persoalan pencemaran lingkungan akibat rendahnya kesadaran warga dalam membuang sampah, sebagaimana dilaporkan terjadi di Dusun Gombolan, Desa Kalialang, Kecamatan Kalibawang (Muntako *et al.,* 2024), tidak berulang di Desa Siberakun.

Untuk mendukung keberlanjutan praktik pemilahan sampah, tim pengabdian menyediakan tempat sampah terpilah di titik-titik strategis desa. Penyediaan sarana ini mengadaptasi pendekatan yang telah terbukti mampu meningkatkan kualitas lingkungan yang bersih dan sehat melalui pengadaan sarana tempat sampah di tingkat desa, sebagaimana dilakukan pada program pengabdian di Desa Kutaampel (Nadeak *et al.,* 2022). Sarana ini dilengkapi dengan plang edukasi waktu urai sampah sebagai media edukasi visual berkelanjutan, agar kesadaran masyarakat, termasuk anak-anak, terhadap dampak jangka panjang sampah tetap terjaga meskipun kegiatan Kukerta telah berakhir.

Selain aspek pengelolaan sampah, tim pengabdian turut mendorong terciptanya nilai ekonomi kreatif dari limbah anorganik melalui pelatihan pengolahan tutup botol plastik menjadi gantungan kunci yang melibatkan ibu-ibu PKK, pemuda, dan anak-anak. Produk hasil pelatihan kemudian diperkenalkan melalui pameran sederhana dan publikasi media sosial sebagai langkah awal membuka peluang keberlanjutan produksi. Pada program kerja lain, limbah botol plastik dimanfaatkan sebagai media tanam Tanaman Obat Keluarga (TOGA) berupa jahe, kunyit, dan serai, dengan mengadaptasi pendekatan pemanfaatan limbah botol plastik sebagai media tanam yang terbukti meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap pengelolaan limbah plastik sekaligus penerapannya di bidang pertanian pekarangan (Puspitahati *et al.,* 2025). Kombinasi dua program ini menunjukkan bahwa limbah rumah tangga yang sebelumnya dianggap tidak berguna dapat diubah menjadi produk bernilai guna dan bernilai ekonomi bagi masyarakat desa.

Pada aspek penguatan identitas wilayah, pembangunan gapura Desa Siberakun serta plang pembatas Dusun Barat, Dusun Tengah, dan Dusun Timur dilaksanakan secara partisipatif bersama masyarakat dan perangkat desa, mulai dari penyediaan bahan, gotong royong pembangunan, hingga proses finishing. Pendekatan ini sejalan dengan temuan bahwa pembangunan gapura desa yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat tidak hanya berfungsi sebagai penanda identitas wilayah, tetapi juga sebagai sarana penguatan partisipasi dan kebersamaan masyarakat dalam pembangunan lingkungan (Hariani *et al.*, 2025). Dengan demikian, gapura dan plang pembatas dusun yang dihasilkan bukan sekadar infrastruktur fisik, melainkan representasi kebanggaan dan identitas kolektif masyarakat Desa Siberakun yang lahir dari proses kerja bersama.

Hasil monitoring dan evaluasi yang dilakukan bersama Pemerintah Desa Siberakun menunjukkan bahwa seluruh sepuluh program kerja pendukung Program PONDASI terlaksana sesuai rencana lima minggu yang telah disusun dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat, baik dalam bentuk perubahan sikap terhadap pengelolaan sampah, penguatan identitas desa melalui infrastruktur fisik, maupun peluang ekonomi kreatif dari produk daur ulang. Secara keseluruhan, pelaksanaan Program PONDASI di Desa Siberakun menunjukkan bahwa penataan lingkungan dan pengelolaan limbah dapat menjadi titik masuk (*entry point*) yang realistis untuk sekaligus memperkuat identitas dan kebanggaan kolektif masyarakat desa, dengan sinergi antara mahasiswa Kukerta, Pemerintah Desa, dan kelembagaan masyarakat seperti PKK menjadi modal penting bagi keberlanjutan program setelah masa Kukerta berakhir.

DAFTAR PUSTAKA

Antriyandarti, E., Ilham, H. M., Savitri, N., Maharani, H., Mahmudah, K. I., Putra, I. E. A., Triyusopin, H. D., Al Fajri, H., Dwijayanti, J. G., Fauzi, M. A., & Rusamsi, L. P. (2025). *Penguatan Peran Komunitas dalam Pengelolaan Sampah Berkelanjutan melalui Edukasi dan Inovasi Kreatif di Desa Senden*. PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat, 10(Suppl. 1), 273–278. https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10iSuppl-1.8690

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). SAGE Publications. Tersedia di: https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/510378/mod_resource/content/1/creswell.pdf

Hariani, R., Selviah, I., Lestari, D., dkk. (2025). Pembangunan Gapura Sebagai Identitas Wilayah dan Penguatan Partisipasi Masyarakat. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 6(2), 2314–2322. https://doi.org/10.55338/jpkmn.v6i2.5908

Kusuma, R. B., & Pramana, I. B. G. A. Y. (2024). Menuju Desa Ramah Lingkungan: Peran Masyarakat Dalam Pemilahan Sampah Desa Antiga. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, *5*(4), 4158-4164.

Latifah, E., Ummah, K., Zulistiani, I., Yoga Pratama, P. A., Asrori, A., Asy Sya'Bany, G., & Al Hariz, M. L. (2025). UPAYA REPRESENTASI IDENTITAS DESA MELALUI PROGAM PEMELIHARAAN GAPURA DESA DAN PEMASANGAN PAPAN EDUKASI SAMPAH. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkarya*, *4*(04), 60–75. https://doi.org/10.62668/berkarya.v4i04.1761

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

Muntako, A., Purnomo, F. A., & Adi, N. P. (2024). Krisis Sampah Rumah Tangga Menyebabkan Pencemaran Lingkungan Desa Kalialang Kecamatan Kalibawang. *Lambda: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA dan Aplikasinya*, 4(3), 169–174. https://doi.org/10.58218/lambda.v4i3.950

Nadeak, T., Supriadi, A., & Asyir, A. A. (2022). Pengadaan Tempat Sampah Guna Meningkatkan Lingkungan yang Bersih dan Sehat di Desa Kutaampel. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian dan Pengabdian Universitas Buana Perjuangan Karawang*, 2(1), 2366–2374.

Puspitahati, Oktarina, S., Saputra, D., dkk. (2025). Pemanfaatan Limbah Botol Plastik sebagai Media Tanam Hidrobokas di Desa Putak, Kecamatan Gelumbang, Muara Enim. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(5), 1329–1337. https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i5.9052

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Tersedia di: https://archive.org/details/buku-metode-penelitian-sugiyono