



Optimalisasi Lahan Kosong: Mewujudkan Ruang Terbuka Hijau dan Kebun Toga Sebagai Solusi Lingkungan Berkelanjutan Desa Geneng, Klaten

Optimizing Vacant Land to Create Green Open Spaces and TOGA Gardens as a Sustainable Environmental Solution in Geneng Village, Klaten

Yusana Sasanti Dadtun¹, Rara Nurmalita Irawan^{2*}, Muhammad Hanida Syahril Hidayat³, Satrio Agung Nugroho⁴, Aulia Fasa Kartisabila⁵, Ixora Andini Aurellia⁶, Panca Amelia Putri⁷, Saka Juang Miftahul Ulum⁸, Revi Prasetyarini⁹, Janet Devagaluh Athalla¹⁰, Andika Syahal Mahfuzh¹¹

¹⁻¹¹Universitas Sebelas Maret

*Email Koresponden: raranurmalitaa@gmail.com

Article Info

Received : 06-03-2025

Revised : 08-03-2025

Accepted : 10-03-2025

Published: 12-03-2025

Abstract

The Community Service Program (KKN) of Thematic Group 49, Universitas Sebelas Maret, aims to optimize vacant land in Geneng Village, Klaten, by transforming it into green open spaces (RTH) and family medicinal plant gardens (TOGA). The primary challenge is the lack of public awareness regarding the benefits of green spaces and medicinal plants. This program employs a participatory approach involving women's organizations such as PKK and the Women's Farmer Group (KWT). Activities include surveys, land clearing, soil processing, seed planting, and training in plant cultivation and processing TOGA products. Red galangal was chosen as the main crop due to its high economic value, supported by other medicinal plants such as lemongrass, rosella, and stevia. The program results indicate increased community awareness of medicinal plant benefits and economic opportunities through processed herbal products. The sustainability of this program requires support from the village government and further innovation in herbal product development to provide long-term benefits.

Keywords: *Vacant Land Optimization, Green Open Space (RTH), Family Medicinal Plants (TOGA).*

Abstrak

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Kelompok 49 Universitas Sebelas Maret mengoptimalkan lahan kosong di Desa Geneng, Klaten, menjadi ruang terbuka hijau (RTH) dan kebun tanaman obat keluarga (TOGA). Kurangnya kesadaran masyarakat terhadap manfaat lingkungan hijau dan tanaman obat menjadi tantangan utama. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif dengan melibatkan ibu-ibu PKK dan Kelompok Wanita Tani (KWT). Kegiatan meliputi survei, pembersihan lahan, pengolahan tanah, penanaman bibit, serta pelatihan budidaya. Lengkuas merah dipilih sebagai tanaman utama karena nilai ekonominya tinggi, didukung oleh tanaman herbal lain seperti serai, rosella, dan stevia. Hasil program menunjukkan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap manfaat tanaman obat, serta peluang ekonomi melalui pengolahan hasil panen. Keberlanjutan program ini memerlukan dukungan pemerintah desa dan inovasi produk herbal agar memberikan manfaat jangka panjang.

Kata Kunci: *Optimalisasi Lahan Kosong, Ruang Terbuka Hijau (RTH), Tanaman Obat Keluarga TOGA)*



PENDAHULUAN

Pemanfaatan lahan kosong di pedesaan menjadi salah satu solusi strategis dalam mengatasi berbagai permasalahan lingkungan, ketahanan pangan, dan kesejahteraan masyarakat. Di banyak daerah, lahan kosong sering kali dibiarkan terbengkalai tanpa fungsi yang jelas, sehingga berpotensi menimbulkan dampak negatif, seperti tumbuhnya semak belukar yang menjadi sarang hama atau pencemaran lingkungan akibat penumpukan sampah. Padahal, dengan perencanaan yang tepat, lahan kosong dapat dikembangkan menjadi ruang terbuka hijau (RTH) yang memberikan manfaat ekologis, sosial, dan ekonomi bagi masyarakat setempat.

Di Desa Geneng, Klaten, masih banyak lahan kosong yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya ruang terbuka hijau serta manfaat tanaman obat keluarga (TOGA) menjadi tantangan tersendiri dalam mewujudkan lingkungan yang lebih sehat dan berkelanjutan. Ruang terbuka hijau dapat berperan dalam meningkatkan kualitas lingkungan dengan mengurangi polusi udara dan menciptakan ekosistem alami yang lebih seimbang. Sementara itu, kebun TOGA memberikan manfaat kesehatan dan ekonomi bagi masyarakat, karena tanaman obat keluarga dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan alami yang lebih terjangkau.

Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, pemanfaatan lahan kosong untuk ruang terbuka hijau dan kebun TOGA juga sejalan dengan prinsip-prinsip pelestarian lingkungan dan pemberdayaan masyarakat. Program ini dapat melibatkan berbagai elemen masyarakat, termasuk kelompok tani, ibu-ibu PKK, karang taruna, serta pemerintah desa, sehingga menciptakan sinergi dalam pengelolaan dan pemanfaatannya. Selain itu, dengan adanya keterlibatan masyarakat secara aktif, diharapkan akan tumbuh rasa memiliki dan tanggung jawab dalam menjaga kelestarian lingkungan sekitar.

Pentingnya pengelolaan lahan kosong ini juga tidak bisa dilepaskan dari perspektif sosial ekonomi yang terus berkembang. Dalam banyak kasus, keberadaan ruang terbuka hijau dan kebun TOGA dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui peningkatan daya beli masyarakat desa. Dengan membuka peluang usaha kecil, seperti penjualan hasil tanaman obat atau penyediaan ruang wisata alam yang sederhana, kegiatan ini dapat menjadi salah satu cara untuk mengurangi pengangguran serta meningkatkan perekonomian lokal. Selain itu, penggunaan lahan kosong sebagai ruang terbuka hijau dan kebun TOGA juga menjadi upaya mitigasi dampak perubahan iklim, mengingat pentingnya pengurangan emisi karbon, dan pelestarian sumber daya alam.

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi, mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kelompok 49 Universitas Sebelas merancang program kerja berupa optimalisasi lahan kosong untuk mengubah area yang tidak produktif menjadi ruang terbuka hijau yang juga berfungsi sebagai kebun Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Program ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif, melibatkan masyarakat setempat agar lebih sadar akan pentingnya lingkungan hijau serta manfaat tanaman obat dalam kehidupan sehari-hari. Melalui inisiatif ini, diharapkan tidak hanya menciptakan lingkungan yang lebih asri dan sehat, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi dan kesehatan bagi warga. Selain itu, keberhasilan program ini dapat menjadi model percontohan bagi desa-desa lain dalam mewujudkan lingkungan yang lebih hijau, produktif, dan berkelanjutan.



METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pendekatan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) Universitas Sebelas Maret, yang mengedepankan partisipasi aktif masyarakat dalam optimalisasi lahan kosong menjadi ruang terbuka hijau dan kebun Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Februari 2025 di Desa Geneng, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten, dengan sasaran utama warga sekitar, khususnya ibu-ibu PKK dan Kelompok Wanita Tani (KWT). Metode pengabdian yang diterapkan meliputi pengembangan sumber daya lokal dan penguatan kewirausahaan berbasis potensi desa, dengan memanfaatkan latar belakang mayoritas penduduk yang berprofesi sebagai petani. Pelatihan dan pendampingan diberikan untuk meningkatkan keterampilan warga dalam budidaya tanaman obat serta pengolahan produk berbasis TOGA, termasuk produk unggulan desa seperti *Imbooster* yang terbuat dari lengkuas merah. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap manfaat lingkungan hijau sekaligus mendorong pengembangan UMKM berbasis pertanian yang berkelanjutan.

Adapun tahapan pelaksanaan program pengabdian ini terdiri atas tahap survey dan perencanaan serta tahap pelaksanaan. Tahap perencanaan program pengabdian tidak hanya berfokus merumuskan ide dan gagasan. Tahap perencanaan juga harus melalui proses yang sistematis dalam merancang dan melaksanakan program guna menghasilkan dampak positif pada aset dan potensi masyarakat (Zunaidi, 2024: 27). Tahap perencanaan diawali dengan tahap pengumpulan data dilanjutkan dengan tahap perencanaan pelaksanaan. Metode yang digunakan dalam tahap pengumpulan data terdiri dari wawancara dan pengambilan data lapangan. Metode wawancara terdiri dari dua teknik, yaitu wawancara terstruktur dan wawancara tidak terstruktur (Rusli, et al, 2024: 177). Penulis menggunakan teknik tidak terstruktur dalam metode wawancara program ini. Menurut Rawung dalam Rusli et al. (2024: 177), teknik wawancara tidak terstruktur adalah percakapan yang mengalir bebas dalam memahami permasalahan yang dituju. Sementara metode pengambilan data lapangan menggunakan teknik mengukur dengan alat bantu meteran. Data yang diperoleh dari metode-metode pengumpulan data tersebut digunakan untuk tahap selanjutnya dalam tahap perencanaan, yaitu pemetaan dan desain dekorasi lahan, serta pemilihan jenis tanaman yang akan ditanam. Pemetaan dan desain dekorasi lahan dilakukan dengan bantuan teknologi Autodesk Revit. Sementara pemilihan jenis tanaman dipertimbangkan berdasarkan hasil wawancara dengan pimpinan lokal. Setelah tahap perencanaan, dilakukan tahap pelaksanaan yang terdiri atas tahap persiapan lokasi dan penyiapan lahan, pembuatan ruang terbuka hijau, dan penanaman tanaman obat keluarga (Toga). Dalam prosesnya, penulis melibatkan masyarakat sekitar, khususnya Kelompok Wanita Tani (KWT) dan ibu-ibu PKK. Program ini diakhiri dengan memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang bagaimana proses pemeliharaan sampai memanen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program kerja Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kelompok 49 di Desa Geneng, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten, dilakukan melalui dua tahapan utama, yaitu tahap awal



dan tahap pelaksanaan. Tahap awal meliputi survei dan perencanaan. Setelah perencanaan matang, tahap pelaksanaan dilakukan dengan melibatkan mahasiswa dan warga setempat dalam berbagai kegiatan. Melalui pendekatan berbasis partisipasi, program ini diharapkan dapat berjalan secara berkelanjutan dan memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat Desa Geneng. Berikut adalah hasil dari tahapan kegiatan yang telah dilaksanakan:

1. Tahap Survey dan Perencanaan

Observasi lahan yang dilakukan di RW 02 Desa Geneng bertujuan untuk mengidentifikasi lahan kosong yang memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi ruang terbuka hijau dan kebun Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Dari hasil observasi, ditemukan beberapa area yang kurang dimanfaatkan secara optimal dan berpotensi menjadi ruang hijau yang produktif. Selain itu, observasi ini juga mengungkap berbagai kondisi dan permasalahan lahan, seperti kurangnya sistem pengairan, kesuburan tanah yang beragam, serta adanya tumpukan sampah yang perlu dibersihkan sebelum proses pemanfaatan lahan. Tantangan utama dalam pengelolaan lahan ini meliputi keterbatasan sumber daya, kurangnya pengetahuan masyarakat tentang teknik budidaya tanaman obat, serta perlunya pendampingan dalam pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Namun, dengan pemetaan yang tepat dan koordinasi bersama warga, lahan kosong ini dapat dioptimalkan menjadi area hijau yang bermanfaat bagi lingkungan dan masyarakat sekitar.

Diskusi dengan ketua RW dan warga setempat menjadi langkah penting dalam memastikan keberlanjutan program ini. Dari pertemuan tersebut, diketahui bahwa masyarakat memiliki antusiasme tinggi terhadap inisiatif optimalisasi lahan kosong. Mereka menyatakan kebutuhan akan ruang hijau yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat rekreasi, tetapi juga sebagai area produktif untuk budidaya tanaman obat. Salah satu tanaman yang paling disarankan oleh warga untuk dikembangkan adalah lengkuas merah, karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan sudah dikenal sebagai bahan dasar produk kesehatan. Dukungan yang diberikan oleh masyarakat, baik dalam bentuk tenaga maupun komitmen untuk merawat lahan, menjadi faktor penting dalam keberhasilan program ini. Dengan adanya kerja sama yang baik antara mahasiswa KKN 49 dan masyarakat, pengelolaan lahan diharapkan dapat berjalan efektif dan memberikan manfaat jangka panjang bagi lingkungan dan kesejahteraan warga.

Pengambilan data lapangan dilakukan sebagai langkah awal dalam perencanaan dan desain dekorasi lahan. Pengukuran lahan menjadi tahap penting untuk menentukan luas area yang akan digunakan untuk budidaya tanaman obat serta tata letak ruang terbuka hijau. Data ini digunakan untuk menyusun strategi dalam pengelolaan lahan, seperti pembagian zona untuk berbagai jenis tanaman, sistem pengairan yang diperlukan, serta elemen dekoratif yang akan diterapkan agar lahan tidak hanya produktif tetapi juga estetis. Dengan adanya pengukuran yang akurat, perencanaan yang matang dapat dilakukan sehingga implementasi program ini berjalan dengan optimal dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat Desa Geneng.



Gambar 1 Desain lahan sebagai ilustrasi yang dibuat menggunakan Autodesk Revit

Proses perencanaan ruang terbuka hijau dilakukan secara sistematis dengan menggunakan teknologi Autodesk Revit, sebuah perangkat lunak desain berbasis Building Information Modeling (BIM) yang memungkinkan visualisasi tiga dimensi secara detail. Desain ini mencakup tata letak lahan, jalur akses, area tanaman, serta elemen pendukung lainnya. Dengan pendekatan ini, masyarakat dapat melihat gambaran nyata dari ruang hijau yang akan dibangun, sehingga memudahkan dalam memberikan masukan serta menyesuaikan desain dengan kebutuhan. Setelah desain selesai, tahap sosialisasi dilakukan untuk menginformasikan kepada masyarakat mengenai manfaat serta fungsi ruang hijau ini. Sosialisasi bertujuan untuk meningkatkan partisipasi warga dalam tahap implementasi, baik dalam hal perawatan maupun pemanfaatan lahan secara berkelanjutan.

Berdasarkan hasil survei dan musyawarah dengan masyarakat setempat, diputuskan bahwa lengkuas merah (*Alpinia galanga*) akan menjadi tanaman utama yang dibudidayakan. Tanaman ini dipilih karena memiliki nilai ekonomi tinggi serta berbagai manfaat kesehatan, terutama sebagai bahan dalam pengobatan herbal dan industri pangan. Menurut Dewi et al. (2022) tanaman lengkuas digunakan sebagai bahan herbal karena memiliki banyak khasiat salah satunya untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Lengkuas memiliki kegunaan sebagai tonikum yang mampu memberikan tambahan energi untuk tubuh. Selain lengkuas merah, akan ditanam pula berbagai tanaman obat lainnya seperti serai (*Cymbopogon citratus*), rosella (*Hibiscus sabdariffa*), mint (*Mentha spp.*), stevia (*Stevia rebaudiana*), dan bidara (*Ziziphus mauritiana*).

Setiap tanaman dipilih dengan pertimbangan manfaat yang luas, baik sebagai sumber bahan baku herbal maupun sebagai tanaman yang mudah dibudidayakan dalam kondisi lingkungan setempat. Serai memiliki sifat antibakteri dan sering digunakan dalam minuman herbal serta sebagai bahan pengusir nyamuk alami. Selain itu juga serai memiliki banyak manfaat lainnya bagi kesehatan. Menurut Salisatullutfiah et al. (2020) tanaman serai sering digunakan dalam bidang farmakologi karena memiliki kandungan minyak atsiri yang berfungsi sebagai antioksidan, anti inflamasi dan analgesik yang dapat membantu menurunkan nyeri. Rosella kaya akan antioksidan dan sering dimanfaatkan sebagai teh herbal dengan manfaat untuk menjaga tekanan darah. Mint memiliki sifat menyegarkan dan dapat diolah menjadi



berbagai produk minuman maupun terapi aromaterapi. Stevia, sebagai pemanis alami rendah kalori, berpotensi menjadi alternatif gula yang lebih sehat. Sementara bidara dikenal dengan khasiatnya dalam pengobatan tradisional dan sering digunakan untuk meningkatkan daya tahan tubuh.

Dengan pemilihan tanaman ini, ruang terbuka hijau tidak hanya berfungsi sebagai elemen estetika lingkungan tetapi juga menjadi sumber manfaat ekonomi dan kesehatan bagi masyarakat sekitar. Lahan yang telah dirancang akan dikembangkan secara berkelanjutan dengan melibatkan warga setempat dalam perawatan dan pemanfaatan hasil panen, sehingga memberikan dampak positif dalam jangka panjang.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap awal dalam pembangunan ruang terbuka hijau dimulai dengan membersihkan lahan dari berbagai material penghalang, seperti sampah, ilalang, dan rumput gajah yang tumbuh secara liar. Pembersihan ini dilakukan secara bertahap untuk memastikan lahan benar-benar siap digunakan. Sampah anorganik yang ditemukan, seperti plastik dan logam, dipilah untuk kemudian didaur ulang atau dibuang dengan cara yang sesuai dengan prinsip ramah lingkungan.



Gambar 2 Mahasiswa KKN UNS 49 dan warga Desa Geneng melakukan pembersihan lahan

Setelah lahan bersih, dilakukan pengolahan tanah untuk meningkatkan kesuburannya. Pengolahan ini meliputi penggemburan tanah menggunakan cangkul atau alat mekanis agar struktur tanah menjadi lebih baik dan lebih mudah menyerap air serta unsur hara. Selain itu, dilakukan pula pemeriksaan pH tanah untuk memastikan tingkat keasaman sesuai dengan kebutuhan tanaman yang akan dibudidayakan. Jika diperlukan, dilakukan penyesuaian dengan menambahkan kapur pertanian (dolomit) atau bahan organik lainnya.

Setelah tahap persiapan lahan selesai, proses konversi lahan kosong menjadi ruang terbuka hijau dilakukan dengan menerapkan konsep keberlanjutan dan estetika. Berbagai jenis tanaman, termasuk lengkuas merah dan tanaman herbal lainnya, ditanam sesuai dengan pola yang telah dirancang dalam perencanaan desain. Selain itu, ruang hijau ini dipercantik dengan berbagai elemen dekoratif yang berasal dari material daur ulang, seperti botol plastik yang diubah



menjadi pot tanaman gantung dan genteng bekas yang digunakan sebagai pembatas atau jalur taman.



Gambar 3 Penataan dan dekorasi lahan menggunakan botol bekas

Untuk meningkatkan estetika serta keamanan area, dipasang pagar kayu yang berfungsi sebagai pembatas agar ruang hijau tetap terjaga dan tidak mudah rusak. Pagar ini juga memberikan kesan alami dan menyatu dengan lingkungan sekitar. Keberadaan elemen dekoratif dari bahan daur ulang juga menjadi bentuk kampanye lingkungan yang mengajak masyarakat untuk lebih peduli terhadap pengelolaan sampah dan pemanfaatan kembali barang-barang bekas dengan cara yang kreatif dan fungsional.

Penanaman bibit lengkuas merah dan tanaman obat lainnya dilakukan secara sistematis sesuai dengan desain yang telah disusun sebelumnya. Tahapan ini mencakup pemilihan lahan yang sesuai, pengolahan tanah, serta penyesuaian jarak tanam agar setiap tanaman memiliki ruang tumbuh yang optimal. Selain itu, kondisi di lapangan menjadi faktor penting dalam keberhasilan penanaman. Sebagai contoh, pada lahan tersebut terdapat hama uret yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman karena hama uret menyerang akar tanaman. Menurut Bintang et al. (2022) Uret umumnya menyerang dengan memakan sistem perakaran tanaman yang menyebabkan tanaman menjadi layu dan mati. Solusi yang diambil untuk mencegah serangan hama uret yang dapat merusak akar tanaman, dilakukan aplikasi insektisida furadan pada saat proses penanaman. Langkah ini bertujuan untuk memastikan tanaman dapat tumbuh dengan baik tanpa gangguan hama yang berpotensi menurunkan produktivitas. Selain itu, penyusunan jadwal perawatan yang mencakup penyiraman, pemupukan, serta pengendalian hama dan penyakit telah dibuat secara sistematis guna memastikan tanaman tetap dalam kondisi sehat dan dapat tumbuh dengan optimal.



Gambar 4 Penanaman tanaman TOGA

Keberhasilan program ini tidak terlepas dari partisipasi aktif masyarakat, terutama ibu-ibu yang tergabung dalam Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dan Kelompok Wanita Tani (KWT). Mereka berperan dalam setiap tahap, mulai dari persiapan lahan, penanaman, perawatan, hingga pemanfaatan hasil tanaman. Keterlibatan ini tidak hanya bertujuan untuk menjaga keberlanjutan ruang terbuka hijau dan taman obat keluarga (TOGA) tetapi juga menjadi upaya pemberdayaan masyarakat agar lebih mandiri dalam memanfaatkan sumber daya alam yang ada di lingkungan mereka.



Gambar 5 Kelompok KKN UNS 49 finishing lahan

Selain keterlibatan aktif dalam kegiatan praktik, pelatihan mengenai cara menanam, merawat, dan memanfaatkan tanaman obat juga telah berhasil dilaksanakan. Pelatihan ini mencakup berbagai aspek, seperti teknik budidaya yang tepat dan metode organik dalam perawatan tanaman. Dengan adanya pelatihan ini, masyarakat tidak hanya mendapatkan pengetahuan tentang manfaat tanaman obat, tetapi juga memiliki keterampilan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, bahkan berpotensi menjadi peluang usaha berbasis tanaman obat. Melalui sinergi antara perencanaan yang matang, teknik penanaman yang tepat, serta keterlibatan aktif masyarakat dalam pembangunan dan pemeliharaan TOGA, diharapkan



program ini dapat berjalan secara berkelanjutan dan memberikan manfaat jangka panjang bagi lingkungan serta kesejahteraan masyarakat setempat.

KESIMPULAN

Optimalisasi lahan kosong di Desa Geneng, Klaten, melalui pemanfaatan ruang terbuka hijau dan kebun tanaman obat keluarga (TOGA) merupakan langkah strategis dalam mewujudkan lingkungan yang lebih hijau, sehat, dan berkelanjutan. Dengan melibatkan mahasiswa KKN UNS 49 serta partisipasi aktif masyarakat, terutama ibu-ibu PKK dan anggota KWT, program ini tidak hanya meningkatkan ketahanan pangan dan kesehatan warga, tetapi juga memperkuat kesadaran akan pentingnya konservasi lingkungan. Keberlanjutan program ini bergantung pada komitmen bersama dalam perawatan lahan serta pengembangan inovasi berbasis tanaman obat, seperti pengolahan hasil panen menjadi produk herbal yang bernilai ekonomis. Sebagai saran, diperlukan dukungan lebih lanjut dari pemerintah desa dan pihak terkait untuk memperluas cakupan program, menyediakan pelatihan lanjutan, serta memanfaatkan teknologi sederhana agar pemeliharaan kebun lebih efisien dan hasilnya lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Bintang GP, Andreana D, Yanto J et al. 2023. Inventarisasi Spesies Hama pada Tanaman Ubi Kayu (*Manihot esculante* Crantz) di Desa Tanjung Pering, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. In Seminar Nasional Lahan Suboptimal, 10(1). 1041-1048.
- Dewi IK, Salsabila AS, Mahmudah AA et al. 2022. Penyuluhan dan Pelatihan Ramuan Untuk Meningkatkan Daya Tahan Tubuh. Jurnal Empathy Pengabdian Kepada Masyarakat, 14-21.
- Rusli Syahnaz Tiffany, et al. (2024). Pengantar Metodologi Pengabdian Masyarakat. Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Salisatullutfiah S, Priastana IKA, Dwijayanto IMR. 2020. Pemanfaatan Tanaman Serai Dan Jahe Sebagai Anti Nyeri. Indonesian Journal of Health Research, 3(1), 27-31.
- Zunaidi A. 2024. Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat: Pendekatan Praktis untuk Memberdayakan Komunitas. Yogyakarta: Yayasan Putra Adi Dharma.