

PENGEMBANGAN PRODUK TOGA SPRAY ANTI NYAMUK DARI SERAI SEBAGAI DUKUNGAN PENGUATAN KELOMPOK SADAR WISATA

Arya Arismaya Metananda^{1*}, M. Rasyid Hamidi², Defri Yoza³, Nurul Qomar⁴,
Nur Suhada⁵, Niskan Walid Masruri⁶, Dimaz Danang Al-Reza⁷

^{1,3,4,5,6,7}Kehutanan, Universitas Riau, Indonesia

²Agribisnis, Universitas Riau, Indonesia

aryaarismayametananda@lecturer.unri.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Salah satu tanaman TOGA yang umum ditemukan di desa-desa adalah serai, yang memiliki potensi besar untuk diolah menjadi produk bernilai guna, seperti spray anti nyamuk. Spray anti nyamuk berbahan dasar serai dipilih karena kandungan aktifnya, seperti sitronelal, geraniol, metilheptenon, terpen, alkohol terpen, dan asam organik, yang efektif sebagai pengusir nyamuk. Tujuan pengabdian ini meningkatkan pengetahuan kelompok sadar wisata tentang pengembangan produk TOGA spray anti nyamuk dari serai. Metode yang digunakan berupa pelatihan, diskusi, dan evaluasi monitoring. Mitra pengabdian ini pemerintah desa dan kelompok sadar wisata di Desa Rambah Samo Barat dengan partisipasi 36 peserta. Sistem evaluasi dilakukan dua bentuk, yaitu melalui pre-test dan post-test selama kegiatan pengabdian. Hasil pengabdian ini peningkatan pengetahuan tentang produk TOGA, kemampuan teknis pembuatan produk, keaktifan dalam sosialisasi, dan peningkatan pengetahuan wisata. Mayoritas 90% peserta tahu tentang manfaat produk TOGA spray anti nyamuk serta 90% memahami manfaat produk dalam mendukung wisata.

Kata Kunci: Pokdarwis; TOGA; Serai; Spray.

Abstract: One of the TOGA plants commonly found in villages is lemongrass, which has great potential to be processed into valuable products, such as anti-mosquito spray. Lemongrass-based anti-mosquito spray was chosen because of its active ingredients, such as citronellal, geraniol, methylheptenone, terpenes, terpene alcohols and organic acids, which are effective as mosquito repellents. The aim of this service is to increase the knowledge of tourism awareness groups about the development of TOGA anti-mosquito spray products from lemongrass. The methods used are training, discussion and monitoring evaluation. The service partners are the village government and the tourism awareness group in West Rambah Samo Village with the participation of 36 participants. The evaluation system is carried out in two forms, namely through pre-test and post-test during service activities. The results of this service are increased knowledge about TOGA products, technical abilities in making products, activeness in socialization, and increased tourism knowledge. The majority, 90% of participants, knew about the benefits of the TOGA anti-mosquito spray product and 90% understood the benefits of the product in supporting tourism.

Keywords: Pokdarwis; TOGA; Lemongrass; Spray.



Article History:

Received: 10-12-2024

Revised : 02-02-2025

Accepted: 03-02-2025

Online : 17-02-2025



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Kelompok sadar wisata (Pokdarwis) merupakan salah satu komponen dan berperan penting dalam masyarakat sebagai pengembang pariwisata di daerahnya (Purwanti, 2019). Adanya Kelompok sadar wisata (Pokdarwis) potensi pariwisata di daerah dapat teridentifikasi, memfasilitasi kemitraan, jembatan komunikasi yang efektif dan pendorong partisipasi masyarakat dalam pengelolaan dan pelestarian wisata (Gavrila et al., 2024). Kelemahan Kelompok sadar wisata (Pokdarwis) salah satunya belum adanya pengetahuan dan pengalaman masyarakat di sektor pariwisata sehingga dibutuhkan penguatan kelembagaan (Hutagalung et al., 2024). Lemahnya pengetahuan menyebabkan kurangnya inovasi yang menunjukkan rendahnya kemampuan pengurus dalam pengembangan pariwisata (Simorangkir et al., 2020). Terbatasnya pengetahuan dan keterampilan Kelompok sadar wisata (Pokdarwis) dapat diatasi dengan penguatan kelembagaan melalui potensi pengembangan wilayah.

Rambah Samo Barat merupakan salah satu desa dari kecamatan Rambah Samo. Potensi yang dimiliki oleh wilayah ini adalah lahan yang saat ini dimanfaatkan untuk pengembangan kebun Tanaman Obat Keluarga (TOGA). TOGA singkatan dari Taman Obat Keluarga, berfungsi sebagai sumber obat alami sekaligus taman yang estetik (Safutri et al., 2023). TOGA juga berperan penting dalam meningkatkan kesejahteraan dengan cara memperbaiki status gizi, menambah penghasilan, serta meningkatkan kesehatan lingkungan dan melestarikan budaya bangsa (Hanifah et al., 2023). Desa Rambah Samo Barat saat ini juga melaksanakan lomba pembuatan Dasawisma, yaitu pemanfaatan lahan untuk menanam berbagai jenis tanaman baik sayuran maupun tanaman obat. Potensi TOGA yang dibudidayakan oleh masyarakat dapat dimanfaatkan kelompok sadar wisata (Pokdarwis) mengatasi kelemahan melalui kolaborasi sebagai bahan pengembangan TOGA untuk inovasi produk pariwisata. Tanaman TOGA yang biasa ditanam salah satunya serai wangi (Artiray et al., 2023).

Serai wangi (*Cymbopogon citratus*) memiliki berbagai kandungan senyawa bioaktif yang bermanfaat, antara lain untuk antioksidan, anti-diabetes, anti-malaria, anti-hepatotoksik, anti-obesitas, dan anti-hipertensi, serta aroma yang mampu mengatasi kecemasan (Utomo & Ariska, 2020). Serai mengandung senyawa seperti saponin, flavonoid, polifenol, alkaloid, dan minyak atsiri (Fitriani et al., 2013). Senyawa penting lainnya, seperti sitronelal dan geraniol, menjadikan serai sebagai bahan alami yang efektif untuk mengusir nyamuk (Halim & Fitri, 2020).

Keterbatasan kelompok sadar wisata (Pokdarwis) yaitu belum adanya pengetahuan dan keterampilan pengembangan produk untuk pariwisata sebagai inovasi lokal menjadi kendala. Kelompok sadar wisata membutuhkan penguatan kompetensi pengetahuan, keterampilan dan pengalaman untuk menjalankan pariwisata (Hutagalung et al., 2024). Sebagian anggota kelompok sadar wisata (Pokdarwis) Rambah Samo Barat

belum mengetahui potensi produk wisata selain pemandangan wisata yang dikelola. Pengembangan produk wisata melalui potensi TOGA selain menjadi inovasi juga dapat dijadikan pendapatan tambahan yang berasal dari produk wisata. Pengembangan produk wisata jika maksimal bahkan bisa menjadi tambahan Pendapatan Asli Desa (PADes) (Saputra & Kamindang, 2024). Alternatif solusi dari keterbatasan kelompok sadar wisata (Pokdarwis) adalah penguatan kelompok melalui pengembangan TOGA menjadi produk spray anti nyamuk berbahan serai sebagai bahan alami.

Pemanfaatan tanaman TOGA menjadi produk bernilai tambah menjadi potensi lain Desa Rambah Samo Barat untuk dikembangkan lebih lanjut. Spray anti nyamuk dari produk TOGA yaitu serai memiliki manfaat sebagai repelan alami, antiinflamasi dan antiseptik, aroma menyegarkan, aman dan ramah lingkungan (Putra et al., 2024). Pemanfaatan TOGA serai wangi merupakan sarana pertolongan pertama keluarga jika terpapar DBD (D. Lestari et al., 2021). Spray anti nyamuk berbahan dasar alami menjadi salah satu inovasi yang dapat dikembangkan dengan bahan utama serai (Ningsih et al., 2024). Pembuatan spray anti nyamuk memberikan edukasi kepada masyarakat cara memanfaatkan serai sehingga mengetahui cara membuat semprotan anti nyamuk sendiri (Huda et al., 2022).

Pemanfaatan TOGA menjadi spray anti nyamuk di Kelurahan Nunukan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dan menambah pengetahuan (Binugraheni et al., 2020). Peluang pengembangan produk inovasi spray anti nyamuk dari TOGA menjadi peluang ekonomi kreatif sesuai kreativitas yang dimiliki sumber daya (Priti et al., 2024). Penyuluhan pembuatan cairan serai di Desa Margamukti Sumedang menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan peserta dari 68% menjadi 98% dan evaluasi pre tes dan pos tes meningkat 52 poin (Nurhuda et al., 2024). Pelatihan dan pendampingan tim PPDM di Desa Catur dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan anggota kelompok wanita tani (KWT) dan kelompok sadar wisata (Pokdarwis) dalam mengelola hasil alamnya (Waruwu et al., 2020).

Pengabdian ini memiliki tujuan melatih kelompok sadar wisata tentang pengembangan produk TOGA spray anti nyamuk dari serai. Penguatan kelompok sadar wisata sebagai langkah awal untuk penciptaan inovasi berdasarkan potensi. Pelatihan pengembangan produk TOGA penting sebagai wujud pelaksanaan tridarma perguruan tinggi menyalurkan pengetahuan maupun kemampuan lebih serta berperan sebagai perantara penerapan ilmu bagi masyarakat.

B. METODE PELAKSANAAN

Lokasi kegiatan pengabdian dilakukan di Desa Rambah Samo Barat, Kecamatan Rambah Samo, Kabupaten Rokan Hulu. Mitra dalam kegiatan pengabdian adalah pemerintah desa dan kelompok sadar wisata di Desa Rambah Samo Barat. Kelompok sadar wisata ini merupakan organisasi tingkat masyarakat yang terdiri dari pelaku kepariwisataan yang memiliki

kepedulian dan tanggung jawab serta memiliki peran mengembangkan pariwisata dan meningkatkan pembangunan daerah. Kelompok sadar wisata Desa Rambah Sambo Barat biasa mengembangkan wisata Air Terjun Sungai Geringging.

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian ini dilakukan dengan cara ceramah melalui bentuk kegiatan sosialisasi kepada kelompok sadar wisata. Ceramah memberikan materi pengembangan produk TOGA spray anti nyamuk dari serai. Materi teknis pembuatan spray anti nyamuk dari serai juga diberikan sebagai materi pendukung untuk kelompok sadar wisata. Kegiatan pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan tahapan yaitu, (1) Persiapan sosialisasi, pada tahap tim mempersiapkan segala kebutuhan yang diperlukan dalam kegiatan sosialisasi, seperti materi sosialisasi yang akan disampaikan, pembuatan dan penyebaran undangan, produk spray yang telah jadi, pemasangan spanduk sosialisasi; dan (2) Pelaksanaan sosialisasi, pelaksanaan sosialisasi dimulai dari pengisian absen oleh peserta yang hadir, pembukaan sosialisasi, penyampaian materi dan menampilkan video pembuatan spray anti nyamuk, pembagian produk spray, sesi tanya jawab dan sesi foto bersama.

Pengabdian ini dilaksanakan dalam dua bentuk evaluasi, yaitu pre tes dan post tes selama kegiatan. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui secara lengkap seluruh kegiatan yang telah dilakukan. Produk spray anti nyamuk juga dibagikan kepada peserta sosialisasi, baik dari kalangan kader PKK maupun Pokdarwis, untuk memberikan pemahaman langsung mengenai manfaat dan penggunaan produk tersebut dalam kehidupan sehari-hari, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilakukan oleh Tim Pengabdian masyarakat Universitas Riau dalam bentuk sosialisasi mengenai produk TOGA difokuskan pada pembuatan spray anti nyamuk dari tanaman serai. Kegiatan dimulai pada tahap persiapan dengan mengidentifikasi pengetahuan kelompok sadar wisata dan pengurusan perizinan melalui pemerintah desa. Pada tahap persiapan koordinasi juga dilakukan dengan perwakilan pengurus desa agar mempersiapkan keperluan kegiatan. Setelah tahapan persiapan selesai dilanjutkan pada tahap pelaksanaan.



Gambar 2. Pelaksanaan sosialisasi Produk Toga Berupa Spray Anti Nyamuk dari Serai

Pada tahap pelaksanaan sosialisasi diadakan di Aula Kantor Desa Rambah Samo Barat dan bertujuan untuk memperkenalkan produk herbal berbasis tanaman lokal kepada masyarakat. Kegiatan ini diikuti oleh 36 peserta yang terdiri dari warga yang berasal dari Dusun 1 hingga Dusun 5, dengan mayoritas peserta adalah anggota Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis). Selain itu, acara juga dihadiri oleh para kepala desa dari masing-masing dusun, serta perwakilan RT dan RW, yang turut memberikan dukungan terhadap kegiatan sosialisasi ini. Kehadiran berbagai pihak menunjukkan komitmen desa dalam mendorong pemanfaatan sumber daya alam secara produktif dan berkelanjutan, serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya tanaman obat sebagai solusi alami untuk kebutuhan sehari-hari. Lancarnya komunikasi tim dan pengurus desa menjadi faktor yang memperlancar proses monitoring (Herlon et al., 2024). Gambar 2. Menunjukkan para peserta antusias mengikuti sosialisasi ini dengan materi pembuatan produk TOGA berupa Spray Anti Nyamuk dari Serai. Sosialisasi ini memiliki tujuan untuk membantu kelompok sadar wisata (Pokdarwis) Desa Rambah Samo Barat meningkatkan pengetahuan mengenai pengembangan tanaman TOGA, sekaligus penciptaan inovasi serta dukungan penguatan kelembagaan. Alasan pemilihan serai (*Cymbopogon citratus*) sebagai bahan utama dalam pembuatan spray anti nyamuk didasari oleh tersedianya bahan-bahan yang dibudidayakan serta kandungan senyawa alami yang sangat efektif sebagai pengusir nyamuk, di antaranya geraniol, metilheptenon, terpen, alkohol terpen, asam organik, dan yang paling terkenal, sitronelal. Senyawa-senyawa ini memiliki kemampuan untuk mengusir nyamuk secara alami tanpa menimbulkan efek samping berbahaya seperti yang sering terjadi pada produk kimiawi. Serai juga memiliki aroma yang menyegarkan dan tidak berbahaya bagi kesehatan manusia, menjadikannya pilihan yang aman untuk digunakan dalam kehidupan sehari-hari, terutama di lingkungan wisata Desa Rambah Samo Barat. Dengan pemanfaatan serai sebagai bahan utama, diharapkan tidak hanya dapat meningkatkan pengetahuan pengembangan TOGA, tetapi juga mendukung pemberdayaan masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya alam yang ada secara berkelanjutan, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil Produk Spray Anti Nyamuk dari Serai

Gambar 3 menunjukkan hasil produk spray anti nyamuk dari serai. Pemanfaatan serai dalam pembuatan spray anti nyamuk memberikan peluang bagi kelompok sadar wisata (Pokdarwis) untuk mengolah hasil tanaman obat dari masyarakat desa. Pemanfaatan ini dapat mendorong pemberdayaan ekonomi desa melalui penanaman dan pemrosesan tanaman obat menjadi produk bernilai guna. Adanya pemanfaatan dapat meningkatkan kesadaran dan kegunaan tanaman TOGA (Aulia et al., 2020). TOGA berperan penting dalam mendukung kesehatan dan kesejahteraan (Artiray et al., 2023). Apabila diolah dan dikemas secara baik tanaman TOGA berpotensi meningkatkan perekonomian keluarga (Ummah et al., 2022). Sosialisasi ini diharapkan memperkenalkan konsep pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) sebagai sarana untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, baik dari segi kesehatan maupun ekonomi berbasis wisata. Dengan demikian, kegiatan ini memiliki dampak positif yang lebih luas, tidak hanya pada Peningkatan pemahaman, pengendalian tetapi juga pada pemberdayaan kelompok sadar wisata (Pokdarwis) dalam mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan.

Serai wangi (*Cymbopogon citratus*) menjadi pilihan yang sangat tepat karena tanaman ini juga mudah dibudidayakan bahkan di pekarangan rumah (Kartika Sari et al., 2023). Hal ini memberikan kesempatan bagi kelompok sadar wisata (Pokdarwis) untuk memanfaatkan pekarangan mereka sebagai sumber daya alam yang bernilai guna (Muliana et al., 2023). Tanaman serai juga dikenal memiliki banyak manfaat lain, seperti antioksidan, antidiabetes, hingga mengatasi kecemasan, yang semakin memperkaya potensi manfaat dari produk ini (Fadhlorrohman et al., 2023).

Produk ini juga bisa menjadi daya tarik tambahan dalam pengembangan wisata desa (Sulistyo et al., 2022). Dengan mengedukasi masyarakat tentang manfaat tanaman obat, khususnya serai menjadi produk yang dapat dimanfaatkan langsung, kelompok masyarakat dapat mengembangkan potensi wisata berbasis edukasi, seperti wisata kebun TOGA (Taman Obat Keluarga) (Lestari et al., 2023). Program ini juga memberikan kesempatan bagi Pokdarwis untuk mengorganisir kegiatan yang melibatkan pengunjung wisata dalam pembuatan produk herbal seperti spray anti nyamuk, yang

pada gilirannya dapat meningkatkan pendapatan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat setempat. Berikut hasil kondisi peserta sebelum dan sesudah sosialisasi pengembangan produk toga spray anti nyamuk dari serai. Data hasil evaluasi sosialisasi dapat ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pretest dan Postes Petani Nenas Dalam Pengembangan Produk Toga Spray Anti Nyamuk Dari Serai Sebagai Dukungan Penguatan Kelompok Sadar Wisata

| Kriteria | Indikator | Sebelum | Sesudah |
|---|--|--|--|
| Pengetahuan Tentang Produk TOGA | 1. Pengetahuan masyarakat tentang manfaat serai | 30% memahami manfaat serai | 85% memahami manfaat serai |
| | 2. Pengetahuan tentang pengembangan produk TOGA | 20% mengetahui cara membuat produk TOGA | 80% mengetahui cara membuat produk TOGA |
| | 3. Pemahaman manfaat produk TOGA Spray Anti Nyamuk | 25% memahami manfaat produk | 90% memahami manfaat produk |
| Kemampuan teknis pembuatan produk | 1. Pemahaman teknik ekstraksi serai | 10% memahami teknik ekstraksi serai | 75% memahami teknik ekstraksi serai |
| | 2. Kemampuan membuat formulasi spray anti nyamuk | 5% mampu membuat formulasi spray | 20% mampu membuat formulasi spray |
| | 3. Pemahaman teknik pengemasan dan pelabelan | 15% memahami teknik pengemasan | 70% memahami teknik pengemasan |
| Keaktifan dalam sosialisasi | 1. Keinginan partisipasi masyarakat dalam kegiatan sosialisasi | 40% masyarakat mengikuti pelatihan | 90% masyarakat mengikuti pelatihan |
| | 2. Diskusi dan interaksi selama sosialisasi | 20% aktif berdiskusi | 75% aktif berdiskusi |
| Peningkatan pengetahuan kelompok sadar wisata | 1. Pemahaman kelompok sadar wisata tentang produk TOGA | 25% memahami potensi produk TOGA | 85% memahami potensi produk TOGA |
| | 2. Pemahaman kelompok tentang manfaat produk dalam pariwisata | 30% memahami manfaat produk dalam mendukung wisata | 90% memahami manfaat produk dalam mendukung wisata |

Tabel 1 menunjukkan peserta mengalami peningkatan pengetahuan. Rata-rata kenaikan setiap indikator 50-65%. Evaluasi dilakukan baik sebelum maupun sesudah sosialisasi. Sebelum sosialisasi, tim pengabdian mengukur tingkat pemahaman kelompok sadar wisata (Pokdarwis) melalui

survei. Hasil survei, mayoritas peserta sangat antusias mengikuti sosialisasi ini karena relevan dengan kebutuhan kelompok sadar wisata (Pokdarwis), serta menjadi informasi baru dan peningkatan pengetahuan keterampilan dalam mengelola wisata.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian berhasil memberikan edukasi kepada kelompok sadar wisata (Pokdarwis) mengenai pemanfaatan TOGA (Tanaman Obat Keluarga), khususnya dalam pembuatan produk spray anti nyamuk dari tanaman serai. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman kelompok sadar wisata (Pokdarwis) tentang khasiat dan cara pengolahan tanaman obat sebagai peningkatan pengetahuan dan pengembangan produk wisata. kelompok sadar wisata (Pokdarwis) juga diajak untuk memanfaatkan pekarangan rumah mereka untuk menanam tanaman obat yang dapat diolah menjadi produk herbal. Seluruh peserta sosialisasi merasa senang karena dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang produk TOGA berkisar 55%-65%. Terjadi kenaikan kemampuan teknis ekstraksi serai sebesar 65%, kemudian keaktifan dalam sosialisasi baik keinginan partisipasi maupun diskusi sebesar 50%-55%, serta peningkatan pengetahuan kelompok sadar wisata sebesar 60%. Diperlukan pendampingan lebih lanjut setelah sosialisasi. Pengabdian ini berhasil menciptakan peningkatan pengetahuan yang menandakan keberhasilan program dalam peningkatan informasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian Universitas Riau mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Desa Rambah Samo Barat yang telah memberikan izin serta memfasilitasi kebutuhan dan kepentingan dalam pelaksanaan pengabdian ini. Dengan dukungan beliau, Tim Pengabdian dapat melaksanakan kegiatan ini melalui program pengabdian dosen dari Fakultas Pertanian Universitas Riau, yang mencakup sosialisasi produk Toga berupa spray anti nyamuk dari serai di Desa Rambah Samo Barat, Kecamatan Rambah Samo, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau. Selain itu, Tim Pengabdian juga mengucapkan terima kasih kepada kelompok sadar wisata (Pokdarwis) Desa Rambah Samo Barat yang dengan antusias dan aktif berperan penting dalam kelancaran pelaksanaan kegiatan ini, sehingga seluruh rangkaian acara dapat berjalan dengan baik dan tanpa halangan apapun.

DAFTAR RUJUKAN

- Artiray, D. P., Nst, D. R. I., Putri, D. A., Nugraha, S., Yolanda, N., Pangestu, D. R. A., Taniran, S. P., Malika, G. N., Damayanti, O., & Purba, R. D. (2023). Pemanfaatan TOGA Sebagai Minuman Herbal Kekinian Bernilai Ekonomi Bagi Ibu PKK Kelurahan Sidomulyo Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 170–179. <https://doi.org/10.32815/jpm.v4i1.1306>
- Aulia, S., Nadhia, E., Tri, P., & Puguh, Y. (2020). Pemanfaatan Toga Guna

- Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Toga. *Jurnal Abdi Bhayangkara UBHARA Surabaya*, 2(1), 198–202.
- Binugraheni, R., Prasetya, E., Hidayati, N., & Puspawati, N. (2020). Pemanfaatan Toga Pada Masyarakat Kelurahan Nusukan Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 26–31.
- Fadhlorrohan, I., Mauleni, R., & Tirta, A. (2023). Fortifikasi Serai (*Cymbopogon citratus*) pada Produk Susu Fermentasi sebagai Potensi Pangan Fungsional: Kajian Literatur. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 4(1), 418–428. <https://doi.org/10.47687/snppvp.v4i1.666>
- Fitriani, E., Alwi, M., & Umrah, U. (2013). Studi Efektivitas Ekstrak Daun Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus* L.) Sebagai Anti Fungi *Candida albicans*. *Jurnal Biocelebes*, 7(2), 1978–6417.
- Gavrila, C., Sabrina, D., Arisa, F. N., Lubis, N. T. A., & Pane, N. N. (2024). Penguatan Kelembagaan Pokdarwis Dalam Pemberdayaan Masyarakat Untuk Pariwisata Berkelanjutan. *Konferensi Nasional Mitra Fisip*, 2(1), 66–72.
- Halim, R., & Fitri, A. (2020). Aktivitas Minyak Sereh Wangi Sebagai Anti Nyamuk. *Jurnal Kesmas Jambi*, 4(1), 28–34. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v4i1.8940>
- Hanifah, H. N., Aulia, S. N., Firmansyah, F., Asspuro, C. N., Andrianto, I., Herfani, H. S., Gumelar, B. S., Muzdalifah, D., Margaretta, N., Fitri, F., & Aisyah, N. R. (2023). Pemanfaatan Toga (Tanaman Obat Keluarga) Dalam Meningkatkan Kualitas Kesehatan Serta Sanitasi & Hiegene Masyarakat Kampung Sukaratu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Babakti*, 2(2), 98–102. <https://doi.org/10.53675/babakti.v2i2.936>
- Herlon, M., Ridho, Z., Restuhadi, F., Rosnita, R., Arifudin, A., Mustaqim, M., Yulida, R., Andriani, Y., Kausar, K., Muwardi, D., Hamidi, M. R., Hidayat, I., Septya, F., & Andriana, H. (2024). Pelatihan Pembuatan Media Siber Untuk Peningkatan Literasi Pekebun Dalam Mendukung Program Sawit Rakyat dan ISPO. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(5), 5066–5075. <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i5.26522>
- Huda, H., Fathoni, R., & Larasati, T. D. (2022). Pemanfaatan Dan Penyuluhan Serai Menjadi Semprotan Anti Nyamuk Kepada Masyarakat. *Prosiding Pengabdian ReTII*, 87–92.
- Hutagalung, S., Rudyanto, R., Sandrio, L., & Seran, M. Y. (2024). Penguatan Kelembagaan dan Tata Kelola Pokdarwis Ceria di Desa Wisata Wae Lolos. *Abdimas Pariwisata*, 5(2), 7–15. <https://doi.org/10.36276/jap.v5i2.507>
- Kartika Sari, V., Budha, A. S. T., Husnawati, A. M., Oktavia, D. J., Arista, I. D., Siswanti, P. A., Windari, K. L., Maharani, M. D., Zalika, L. K., Munir, M., & Haryanto, W. (2023). Sosialisasi Manfaat Tanaman Toga Dan Pendampingan Praktek Budidaya Bagi Ibu-Ibu Pkk Di Desa Pancakarya Kecamatan Ajung, Jember. *PAPUMA: Journal of Community Services*, 1(01), 17–22. <https://doi.org/10.19184/papuma.v1i01.640>
- Lestari, D., Arbiastutie, Y., Warsidah, W., & Helena, S. (2021). Sosialisasi Pembuatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) pada Masyarakat Kepulauan Lemukutan Kalimantan Barat dalam Usaha Penanggulangan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). *Journal of Community Engagement in Health*, 4(2), 298–302. <https://doi.org/10.30994/jceh.v4i2.148>
- Lestari, T. P., Octavia, D. R., & Majid, A. (2023). Pengembangan Desa Wisata Berbasis Wellness Tourism Melalui Rumah Toga. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(1), 649. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i1.12502>
- Muliana, G., Pratiwi, A. C., Muis, A., Azis, A. A., Sari, D. D. W., & Sahribulan, S. (2023). Optimalisasi Pemanfaatan Pekarangan Rumahdalam Menanam Toga (Tanaman Obat Keluarga) Bagi Masyarakat Di Desa Tritiro Kec. Bontotiro Kab. Bulukumba. *Jurnal Abdi Negeriku*, 2(1), 31.

- <https://doi.org/https://doi.org/xxx/sxxx>
- Ningsih, D. S., Zaskia, N., Sembiring, R. E. S. B., Ritonga, A. A., Daulay, A. P. E., & Lubis, R. F. (2024). Inovasi Dalam Pemanfaatan Sumber Daya Lokal Daun Sereh Menjadi Spray Anti-Nyamuk di Desa Kebun Kelapa, Secanggang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Ekonomi Dan Bisnis Digital (JPMEBD)*, 1(3), 303–311.
- Nurhuda, P. M., Wulandari, I. S., Fitriya, N. I., & Rahmat, D. Y. (2024). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat melalui Penyuluhan mengenai Pembuatan Cairan Serai Pengusir Nyamuk sebagai Upaya Pencegahan Stunting di Desa Margamukti Sumedang Jawa Barat. *PANRITA_ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(4), 867–876.
- Priti, P., Ihtiari, A. E., Mellisa, P., Meliana, M., & Firmansyah, F. (2024). Analisis Peluang Ekonomi Kreatif dari Inovasi Produk Spray Anti Nyamuk Berbahan Dasar Daun Serai (*Cymbopogon Citratus*). *Journal of Business Technology and Economics*, 1(2), 86–92.
- Purwanti, I. (2019). Strategi Kelompok Sadar Wisata Dalam Penguatan Desa Wisata. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 8(3), 101–107.
- Putra, D. R., Pramita, W., Dewi, F., & Yuwono, I. (2024). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Serai Sebagai Spray Anti Nyamuk. *Prosiding Patriot Mengabdi*, 3(1), 704–715.
- Safutri, W., Nurfala, Y., & Areza, M. (2023). Penyuluhan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dan Pelatihan Budidaya Tanaman di Desa Wonodadi RT. 02 RW. 002Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Prinsewu Lampung. *Ungu (ABDI KE UNGU)*, 5(1), 1–7.
- Saputra, M. A., & Kamindang, I. (2024). Kapasitas Kelembagaan Kelompok Sadar Wisata Dalam Pengembangan Desa Wisata Kampung Merah Putih Di Desa Kaleke, Kabupaten Sigi. *Cendekia: Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah*, 1(9), 527–540. <https://doi.org/10.62335>
- Simorangkir, Y. V. S., Therik, W., & Handayani, W. (2020). Kelemahan Dasar Pokdarwis Wonderful Dalam Pengembangan Pariwisata Di Kawasan Situs Manusia Purba Sangiran. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 6(2), 164. <https://doi.org/10.23887/jiis.v6i2.29524>
- Sulistyo, T. P., Fauzhan, R., Wanti, P. A., Nuraini, A., Rani, S., & Hardjati, S. (2022). Pengembangan Desa Wisata melalui Pembuatan Taman TOGA (Tanaman Obat Keluarga) di Daerah Bantaran Sungai Jatisari Kelurahan Jepara Kota Surabaya. *Karya Unggul*, 1(2), 69–76. <https://ojs.atds.ac.id/index.php/karyaunggul/article/view/66%0Ahttps://ojs.atds.ac.id/index.php/karyaunggul/article/download/66/52>
- Ummah, I. K., Budiarti, D. O., & Alwahidah, N. A. (2022). Penyuluhan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Era Pasca Covid-19 Upaya Meningkatkan Ekonomi di Desa Latukan Kabupaten Lamongan. *Abdimasmuhla*, 3(2).
- Utomo, D., & Ariska, S. B. (2020). Kualitas minuman serbuk instan sereh (*Cymbopogon citratus*) dengan metode foam mat drying. *Teknologi Pangan : Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 11(1), 42–51. <https://doi.org/10.35891/tp.v11i1.1903>
- Waruwu, D., Erfiani, N. M. D., Darmawijaya, I. P., & Kurniawati, N. S. E. (2020). Pengembangan Tanaman Herbal Sebagai Destinasi Wisata Di Desa Catur, Kintamani, Bali. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.20956/pa.v4i1.7668>