

Analisis Peluang Ekonomi Kreatif dari Inovasi Produk Spray Anti Nyamuk Berbahan Dasar Daun Serai (*Cymbopogon Citratus*)

Priti^{1*}, Aulia Efdea Ihtiari², Putri Mellisa³, Meliana⁴, Firmansyah⁵
^{1,2,3,4,5}Program Studi Pendidikan Ekonomi, Universitas Sriwijaya
* Corresponding Author. E-mail: prishihab10@gmail.com

Submitted: 21-05-2024

Accepted: 27-05-2024

Published: 29-05-2024

Abstrak

Indonesia memiliki potensi ekonomi kreatif yang besar karena didukung dari kluster negara berkembang. Ekonomi kreatif memberikan kontribusi sebanyak 7,8% dari PDB (Produk Domestik Bruto) dan perkembangan suatu negara. Indonesia juga dihadapkan pada jumlah penderita DBD (Demam Berdarah Dengue) atau efek samping lainnya dari gigitan nyamuk. Maka dari itu adanya kaitan pada ekonomi kreatif tepatnya bidang penelitian dan pengembang. Penelitian ini menjabarkan hasil inovasi produk spray anti nyamuk berbahan dasar daun serai (*Cymbopogon Citratus*) yang memiliki peluang ekonomi kreatif. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan studi kepustakaan yang relevan sehingga memberikan kesimpulan yang akurat mengenai elemen peluang ekonomi kreatif dari produk spray anti nyamuk berbahan dasar daun serai. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya peluang ekonomi kreatif secara signifikan dari produk spray anti nyamuk berbahan dasar daun serai dengan memperhatikan survey pasar, keunggulan produk, sumber daya, potensi kreativitas, dan inovasi. Selain itu produk spray anti nyamuk ini memberikan daya tolak nyamuk 87,20% dan dipengaruhi dari tingginya konsentrasi formula yang ditetapkan sehingga memastikan produk ini memiliki ketahanan yang lama mencegah gigitan nyamuk. Produk ini berbasis ramah lingkungan sehingga tidak memberikan efek samping bagi kesehatan dibandingkan produk anti nyamuk yang telah ada. Oleh karena itu produk spray anti nyamuk berbahan dasar daun serai memberikan nilai ekonomis yakni penghasilan bagi pelaku ekonomi kreatif ataupun Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM).

Kata kunci: Ekonomi Kreatif, Spray Anti Nyamuk, Daun Serai

Abstract

*Indonesia has great creative economy potential because it is supported by a cluster of developing countries. The creative economy contributes as much as 7.8% of GDP (Gross Domestic Product) and the development of a country. Indonesia is also faced with the number of dengue fever (DHF) sufferers or other side effects of mosquito bites. Therefore, there is a link to the creative economy precisely in the field of research and development. This research describes the results of the innovation of anti-mosquito spray products made from lemongrass leaves (*Cymbopogon Citratus*) which have creative economic opportunities. This research uses a qualitative descriptive method with relevant literature studies so as to provide accurate conclusions about the elements of creative economic opportunities from lemongrass leaf-based anti-mosquito spray products. The results of this study indicate that there is a significant creative economic opportunity from lemongrass leaf-based anti-mosquito spray products by taking into account market*

surveys, product advantages, resources, potential creativity, and innovation. In addition, this anti-mosquito spray product provides 87.20% mosquito repellent power and is influenced by the high concentration of the formula set so as to ensure this product has a long resistance to prevent mosquito bites. This product is environmentally friendly so that it does not have side effects on health compared to existing anti-mosquito products. Therefore, the lemongrass leaf-based anti-mosquito spray product provides economic value, namely income for creative economy actors or MSMEs (Micro, Small and Medium Enterprises).

Keywords: *Creative Economy, Mosquito Repellent Spray, Lemongrass Leaf*

1. PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara berkembang dan memiliki potensi besar dari ekonomikreatif. Hal ini dilihat pada 2023 dari Kementerian Perindustrian bahwa ekonomi kreatif berkontribusi sebanyak 7,8% dari PDB (*Product Domestic Bruto*). Ekonomi kreatif yang memberikan kontribusi besar dari PDB mempengaruhi bahwa perkembangan ekonomi saat ini berkembang pesat, sektor ini juga didukung oleh Presiden RI yang menjadikan tulang punggung dari sektor ekonomi yang ada. Dalam era digital telah banyak memberikan kemudahan dalam mengembangkan ide atau gagasan dengan *output* suatu produk yang bisa digunakan oleh masyarakat. Meliputi berbagai aspek dan sektor tanpa melupakan kearifan lokal serta memanfaatkan sumber daya alam (SDA) yang ramah lingkungan. Ekonomi kreatif berperan untuk meningkatkan nilai ekspor, hal ini disebabkan munculnya inovasi atas produk baru yang unik sehingga meningkatkan permintaan barang dalam negeri dan juga membuka lebih banyak lowongan pekerjaan (Aysa, 2020; Sholihin et al., 2018).

Berbagai jenis bidang ekonomi kreatif yang mampu memberikan dampak bagi perekonomian salah satu-nya yaitu bidang penelitian dan pengembangan. Hal ini merupakan bentuk penemuan sains dan teknologi yang dapat menghasilkan produk bermanfaat sesuai kualitas yang dimiliki. Adanya ekonomi kreatif di bidang tersebut juga memberikan solusi diberbagai permasalahan seperti menghasilkan produk untuk mengatasi gigitan nyamuk. Gigitan nyamuk juga mengakibatkan DBD atau demam berdarah. Pada 2020 kasus DBD tersebar 472 kabupaten/kota dari 34 Provinsi. Kematian akibat DBD terjadi di 219 kabupaten/kota. Kasus DBD sampai dengan Minggu Ke-49 sebanyak 95.893, sementarajumlah kematian akibat DBD sampai dengan Minggu Ke-49 sebanyak 661 (Rokom, 2021). Beberapa pihak ekonomi kreatif atau pelaku UMKM berupaya menghasilkan produk untuk mencegah gigitan nyamuk yang berdampak pada DBD seperti *lotion* anti nyamuk, dan obat nyamuk berbentuk *liquid* atau sejenisnya.

Indonesia juga merupakan salah satu negara dengan iklim tropis dimana banyak terjadi penyakit infeksi tropis seperti malaria, demam berdarah, dan filariasis yang merupakan penyakit yang ditularkan melalui vektor nyamuk. Data dari Zubaidi (2021) Jumlah kasus DBD di Indonesia pada 2019 yaitu 137.761 kasus dengan provinsi Lampung menempati posisi ke-8 dengan jumlah kasus 5611. Oleh karena itu, obat nyamuk bakar dan spray merupakan jenis yang paling banyak digunakan untuk menghindari gigitan nyamuk. Asap obat nyamuk bakar mengandung bahan aktif dan zat sisa pembakaran yang bersifat toksik, asap yang dihasilkan oleh obat nyamuk bakar

mengandung partikel sub-mikrometer karsinogen yang dapat mencapai saluran pernapasan bawah dan diserap masuk ke peredaran darah. Asap yang dihasilkan juga akan membentuk senyawa radikal bebas yang sangat reaktif dengan sel tubuh dari reaksi oksidasi sementara obat nyamuk spray tersebar dalam bentuk aerosol yang mudah diserap oleh tubuh yang akan menyebabkan peningkatan radikal bebas dengan ditandai adanya peningkatan kadar MDA (*malondialdehid*). Obat nyamuk spray yang disemprotkan ke udara membentuk aerosol yaitu suspensi cairan dalam medium gas yang dapat diserap oleh tubuh melalui kulit, mukosa, saluran pernapasan dan saluran cerna yang dapat menyebabkan efek pada organ tubuh. Berlaku juga pada obat nyamuk bakar/elektik umumnya memberikan efek pada organ tubuh seperti paru-paru dan mempengaruhi kesehatan fisik, karena obat nyamuk tersebut memiliki senyawa kandungan kimia, dan inensitas tinggi (Zubaidi, 2021; Sulung et al., 2022).

Permasalahan tersebut telah diatasi dengan produk yang dihasilkan pelaku ekonomi kreatif, namun beberapa kekurangan atau keterbatasan dari produk yang dihasilkan untuk mencegah gigitan nyamuk. Maka dari itu, adanya rekomendasi untuk pelaku ekonomi kreatif atau UMKM melalui inovasi produk spray anti nyamuk yang berkontribusi menurunkan angka DBD, dan memanfaatkan limbah serai (*Cymbopogon Citratus*) sebagai bentuk ramah lingkungan sekaligus meminimalisir efek samping dari kesehatan tubuh. Hadirnya produk spray anti nyamuk berbahan dasar daun serai (*Cymbopogon Citratus*) memicu peluang ekonomi kreatif. Serai atau sering disebut *lemongrass* yang memiliki sifat alami sebagai pengusir nyamuk (Sari et al., 2023; Kesetyaningsih et al., 2023). Serai memiliki senyawa alami berupa citronella yang dikenal mengusir nyamuk dan serangga lainnya. Citronella memiliki aroma yang kuat dan menyengat yang tidak disukai oleh banyak nyamuk serta semakin banyak usaha dan inovasi muncul untuk mengembangkan solusi yang lebih ramah lingkungan (Yuliansi et al., 2020; Rahmawati et al., 2020).

Salah satu inovasi menarik adalah pengembangan obat nyamuk dari bahan dasar serai (*Cymbopogon Citratus*). Produk ini sangat relevan dengan kebutuhan pasar dan permasalahan di lingkungan dari gigitan nyamuk sehingga memastikan peluang ekonomi kreatif secara berkelanjutan. Tujuan penelitian ini memberikan wawasan untuk pelaku ekonomi kreatif dalam melihat peluang produk yang berbasis ramah lingkungan, dan dibutuhkan oleh masyarakat khususnya dari gigitan nyamuk. Hal ini juga didukung dari kemampuan inovasi sumber daya manusia melalui pelaku ekonomi, sumber bahan baku, dan aspek lainnya yang menjamin produk ini dapat memberikan nilai ekonomis. Maka dari itu, penelitian ini memberikan kontribusi baik secara teori ataupun praktik bagi pelaku ekonomi kreatif (UMKM) ataupun calon pelaku untuk menemukan dan mengaplikasikan inovasi produk spray anti nyamuk berbahan dasar daun serai yang tentunya memiliki peluang ekonomi kreatif secara signifikan.

2. METODE

Penelitian ini mengaplikasikan metode deskriptif kualitatif dengan menjabarkan hasil penelitian yang relevan mengenai peluang ekonomi kreatif dari inovasi produk spray anti nyamuk. Metode deskriptif kualitatif akan menyajikan data secara sistematis dari kalimat yang mudah dipahami (Rawi et al., 2019). Teknik pengumpulan data ini yaitu studi kepustakaan yang dilanjutkan pembahasan mengenai peluang ekonomi kreatif melalui metode FGD (*Focus Group Discussion*) secara *online*. Lalu memberikan

kesimpulan dari hasil analisis secara kualitatif sesuai data yang diperoleh. Adapun proses pengembangan inovasi produk spray anti nyamuk meliputi pengumpulan batang serai, pemisahan bahan dengan kadar basah yang ditetapkan. Metode pemisahan atau destilasi yang dilakukan dengan *heating mantle*, dan dilanjutkan *steam* dengan memperhatikan waktu dan suhu yang telah ditetapkan. Selanjutnya proses pembuatan formula minyak atsiri yang dicampur dengan etanol sebanyak 96% ad 10 mL, dan dilanjutkan dengan penyaringan. Tahap akhir yaitu pengujian mutu produk dengan meliputi uji pH, dan uji daya tolak/anti nyamuk (Taufik dan Khatimah, 2023)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Keberadaan nyamuk di lingkungan dapat membawa virus dan bahkan penyakit demam berdarah. Oleh karena itu inovasi produk spray anti nyamuk berbahan dasar daun serai dapat mengatasi permasalahan tersebut dan menjadi peluang ekonomi kreatif. Produk *spray* yang berbahan dasar daun serai (*Cymbopogon Citratus*) menjadi produk yang efektif untuk mencegah gigitan nyamuk. Hal ini dibuktikan dari adanya kandungan geraniol dan sitronela yang mampu mencegah maraknya nyamuk (Suratun dan Wahyudi, 2019; Kuncoro dan Hasibuan, 2020). Pemanfaatan bahan dasar daun serai (*Cymbopogon Citratus*) memilikisenyawa kandungan yang mempengaruhi efektivitas anti nyamuk diantaranya senyawa alpha-pinene, limonene, citronella-al, citronella-ol, acetat, germacrene D., beta, geraniol, dan elenol (Agustina dan Jamilah, 2021). Lalu hasil uji daya tolak nyamuk pada formula F4 memiliki rata-rata konsentrai 87,20%, dan juga dipengaruhi tingginya konsentrasi minyak menjadi penentuan efektivitas jangka panjang (Kuncoro dan Hasibuan, 2020).

Produk anti nyamuk yang berbahan dasar daun serai (*Cymbopogon Citratus*) menjadi produk yang efektif untuk mencegah gigitan nyamuk. Sebenarnya pihak pelaku ekonomi kreatif telah memproduksi produk untuk mencegah gigitan nyamuk dalam bentuk obat nyamuk, dan *lotion*. Pengembangan produk ini menjadi peluang ekonomi kreatif karena berfokus pada penciptaan produk atau memperbaiki produk sesuai kreativitas yang menjadi pionir untuk ekonomi global (Syahbudi dan Muhammad, 2021). Adanya produk tersebut merupakan bentuk pemanfaatan yang dimiliki oleh suatu wilayah, yang dimana tumbuhan tersebut mudah didapatkan di lingkungan sekitar. Faktanya tumbuhan serai (*Cymbopogon Citratus*) telah dimanfaatkan sebagai anti nyamuk melalui program pelatihan pengembangan untuk menghasilkan produk anti nyamuk baik dalam bentuk aroma terapi, lilin terapi, minyak, bahkan spray. Hal ini menjadi terobosan baru sebagai peluang ekonomi kreatif yang berlandaskan kebutuhan untuk mengatasi permasalahan gigitan nyamuk yang membawa virus dan DBD (Malihah dan Achiria, 2019; Dipahayu dan Annurijati, 2022).

Hal ini juga dipengaruhi potensi sumber daya manusia yang memiliki potensi untuk menghasilkan produk tersebut dengan pengadaan pendampingan dan mendukung peluang ekonomi kreatif. Kegiatan tersebut melakukan pengolahan ekstrak serai menjadi ramuan pengusir nyamuk yang dilakukan dari proses sosialisasi dan pendampingan pembuatan untuk membantu perekonomian melalui inovasi produk anti nyamuk (Permatasari dan Afida, 2023). Lalu kegiatan yang dilakukan sejenis dari pengembangan produk spray anti nyamuk berbahan dasar serai memberikan akses peluang ekonomi kreatif karena berkaitan dengan kreativitas dan inovasi produk dari produk yang telah ada sebelumnya (Melviani et al., 2023; Siagin et al., 2023). Maka dari itu inovasi produk ini memberikan kepastian ekonomi kreatif/UMKM, dan produk ini menjaga aspek kesehatan ataupun lingkungan karena berbasis ramah lingkungan.

Peluang ekonomi kreatif yang menjadi pionir suatu negara dilihat dari hasil produk yang dimiliki berdasarkan ide, gagasan, dan inovasi yang dimilikinya. Hal ini dilatarbelakangi dari roda penggerak ekonomi yang dilakukan SDM secara komprehensif untuk menghasilkan dan menciptakan produk sesuai kreativitas dan kebutuhan Masyarakat (Pahlevi, 2017). Pengembangan produk berdasarkan inovasi sebagai peluang ekonomi kreatif juga memperhatikan pemanfaatan era digital saat ini (Kartika et al., 2022). Berikut dapat disajikan melalui analisis SWOT karena memberikan *framework* yang komprehensif dan sistematis dalam menindaklanjuti evaluasi penentu keberhasilan usaha.

Tabel 1. Hasil Analisis SWOT

| | |
|--|---|
| <p>Strength Potensi tanaman serai yang menjadi bahan baku/dasar mudah diperoleh, produk dibutuhkan untuk mengatasi gigitan nyamuk, efektivitas daya tolak nyamuk relatif panjang, aroma enak, dan ramah lingkungan.</p> | <p>Weakness Rendahnya pengetahuan mengenai produk anti nyamuk berbahan dasar daun serai.</p> |
| <p>Opportunity Tingkat permintaan relatif banyak karena rerata rumah tangga membutuhkan produk anti nyamuk.</p> | <p>Threats Adanya persaingan dari produk yang sejenis, dan estimasi waktu untuk memenuhi kriteria standart produk.</p> |

Melalui hasil analisis SWOT membuktikan adanya produk anti nyamuk berbahan dasar daun serai (*Cymbopogon Citratus*) dapat diproduksi dan dipasarkan layaknya produk yang orientasinya sama yaitu mencegah gigitan nyamuk dan mengurangi angka penderita DBD. Peluang ekonomi ini beracuan dengan aspek ekonomi lainnya yang menjadi rodaperkembangan ekonomi. Hal ini dapat dijadikan produk yang bereksistensi produk serupa yakni *lotion*, dan obat nyamuk. Peluang ekonomi kreatif ini juga mempengaruhi pemerataan produk yang harus dimiliki oleh pelaku UMKM baik skala kecil – menengah untuk kesejahteraan masyarakat dari bebas nyamuk dan DBD. Produk ini akan mempengaruhi banyaknya jumlah permintaan konsumen terhadap produk tersebut yang menghasilkan barang demi aspek kebutuhan masyarakat (Wahyuningsih dan Satriani, 2019).

Peluang ekonomi kreatif produk ini sangat besar karena secara ekonomis didukung dari modal pengetahuan untuk mengelola tanaman serai menjadi produk spray anti nyamuk yang dilakukan dengan sosialisasi/pelatihan/pendampingan, adanya inovasi dan kreativitas dalam penciptaan produk anti nyamuk, dan memberikan dampak sosial baik pelaku ekonomi kreatif/UMKM/konsumen mengenai kualitas hidup atas kesehatan dari perlindungan spray anti nyamuk. Sekaligus berdampak besar bagi perekonomian yang mempengaruhi total *product domestic bruto*, dan perluasan lapangan pekerjaan apabila dilakukan secara maksimal/pun *sustainability*. Khususnya perlakuan survey pasar secara kontinu atas permintaan produk spray anti nyamuk yang beredar.

4. KESIMPULAN

Ekonomi kreatif sangat berkontribusi besar pada perkembangan PDB sektor ekonomi di Indonesia. Hal ini memicu adanya inovasi baru terkait perkembangan produk dari pemanfaatan antara Sumber Daya Alam (SDA) dan kaitannya dengan ekonomi kreatif yang dapat digunakan oleh masyarakat khususnya dalam bidang penelitian dan

pengembangan. Peluang ekonomi kreatif ini menjadi solusi dari berbagai permasalahan produk untuk mengatasi gigitan nyamuk. Banyaknya kasus DBD yang menimpa masyarakat mengakibatkan beberapa pihak ekonomi kreatif mengupayakan membuat produk dengan inovasi untuk mencegah gigitan nyamuk. Maka dari itu produk yang ramah lingkungan dan menjaga kesehatan dapat dibuat dari bahan herbal tepatnya yaitu daun serai (*Cymbopogon Citratus*). Pengembangan produk inovasi spray anti nyamuk berbahan dasar daun serai ini bisa menjadi peluang ekonomi kreatif karena berfokus pada menciptakan produk/ memperbarui produk sesuai dengan kreativitas yang dimiliki sumber daya.

Berdasarkan analisis SWOT membuktikan bahwa produk anti nyamuk berbahan dasar daun serai ini dapat diproduksi dan sangat berpeluang besar di bidang ekonomi kreatif. Karena didukung dengan pengetahuan yang telah dilakukan sosialisasi/pelatihan/pendampingan serta memberikan dampak sosial yang baik bagi pelaku ekonomi kreatif/umkm/konsumen. Adapun rekomendasi untuk peneliti selanjutnya yaitu mampu melakukan kajian faktor internal-eksternal calon konsumen dari daya beli produk spray anti nyamuk apabila diperjual belikan dari pelaku ekonomi kreatif/UMKM, dan membuat strategi pemasaran yang tepat untuk memastikan usaha dalam jangka panjang.

5. REFERENSI

- Agustina, A., dan Jamilah, M. (2021). Kajian Kualitas Minyak Serai Wangi (*Cymbopogon Winterianus Jowitt*) Pada Cv AB dan PT. XYZ Jawa Barat. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 4(1), 63-71. <https://doi.org/10.37637/ab.v4i1.681>.
- Aysa, I. R. (2020). Strategi Pengembangan Ekonomi Kreatif di Era Digital. *Jurnal At-Tamwil: Kajian Ekonomi Syariah*, 2(2), 121-138. <https://doi.org/10.33367/at.v2i2.1337>.
- Dipahayu, D., & Annurijati, S. (2022). Penyuluhan Formulasi Spray Anti Nyamuk dari InfusaLimbah Daun Serai (*Cymbopogon nardus*) dan Kulit Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*). *Jurnal Abdi Masyarakat Kita*, 2(2), 152-160. <https://doi.org/10.33759/asta.v2i2.288>.
- Kesetyaningsih, T. W., Makiyah, S. N. N. dan Prastiani, L. (2023). Pengenalan dan Pelatihan Budidaya Tanaman Anti Nyamuk. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(4), 3822- 3830. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i4.16401>.
- Kuncoro, B., dan Hasibuan, M. Y. (2020). Formulasi Sediaan Spray Daun dan Batang Serai Wangi (*Cymbopogon Nardus L*) Sebagai Antinyamuk *Culex Sp.* *Jurnal Farmagazine*, 7(1), 45-50. <http://dx.doi.org/10.47653/farm.v7i1.150>.
- Malihah, N., & Achiria, S. (2019). Peran ekonomi kreatif dalam pemberdayaan industri kerajinan bambu. *Maqdis: Jurnal Kajian Ekonomi Islam*, 4(1), 69-78. <http://dx.doi.org/10.15548/maqdis.v4i1.490>.
- Melviani, M., Nugraha, D. F., Novianty, N., dan Noval, N. (2023). Pelatihan Pembuatan Spray Tanaman Serai untuk Mencegah DBD dalam Meningkatkan Kesehatan dan Ekonomi Keluarga. *Indonesia Berdaya*, 4(3), 823-830. <https://doi.org/10.37679/ib.2023486>.
- Pahlevi, A. S. (2017). Gagasan Tentang Pengembangan Ekonomi Kreatif Nasional (Studi pada Potensi, Peluang dan Tantangan Ekonomi Kreatif di Kota Malang). *Seminar Nasional Seni dan Desain*, 185-188.
- Permatasri, Y., dan Afida, I. (2023). Sosialisasi dan Pelatihan Dasar Pengolahan Ekstrak Tanaman “serai” menjadi Ramuan Pengusir Nyamuk. *Al-Ijtima: Jurnal*

- Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(1), 80-95. <https://doi.org/10.53515/aijpkm.v4i1.83>.
- Rahmawati, U., Gustina, M., dan Mirza, R. (2020). Efektivitas Anti Nyamuk Alami Elektrik Mat Serai Wangi (*Cymbopogon Nardus*) Dalam Mematikan Nyamuk *Aedes Aegypti*. *Journal of Nursing and Public Health*, 8(2), 100-107. <https://doi.org/10.37676/jnph.v8i2.1207>.
- Rawi, R. D. P., Lewenussa, R., dan Karmila, K. (2019). Pelatihan Pembuatan Keripik Pisang sebagai Sarana Peluang Bisnis dan Kreatifitas Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Sorong. *Abdimas: Papua Journal of Community Service*, 1(20), 24-30.
- Rokom, R. (2021). *Data Kasus Terbaru DBD di Indonesia*. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20201203/2335899/data-kasus-terbaru-dbd-ndonesia/>. Diakses 5 Februari 2024.
- Sari, V., Gafur, A., dan Sari, D. R. (2023). Efektivitas Minyak Serai Sebagai Bionsektisida Nyamuk. *Journal of Engineering Science and Technology Management (JES-TM)*, 31), 28-36. <https://doi.org/10.31004/jestm.v3i1.96>.
- Sholihin, M. R., Arianto, W., dan Khasanah, D. F. (2018). *Keunggulan Sosial Media Dalam Perkembangan Ekonomi Kreatif Era Digital Di Indonesia*. Prosiding Ekonomi Kreatif di Era Digital, 1(1).
- Siagian, I.M. N., Nisa, K., Yontino, M., Nurbaiti, N., dan Sundari, W. (2023). Penyuluhan dan Sosialisasi Pembuatan Spray Anti Nyamuk dari Serai (*Cymbopogon citrates*) di desa Perkebunan Gunung Melayu Asahan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(3), 2752-278. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v4i3.1665>.
- Sulung, S., Mutmainna, G. N., Erlinawati, N. A., Rusyani, H., dan Nurisani, A. (2022). A Penyuluhan Efek Pemaparan Obat Nyamuk Bakar 10 Jam terhadap Organ Paru di Kampung Mariuk Desa Maripari Kabupaten Garut. *Jurnal Pengabdian Masyarakat DEDIKASI*, 3(02), 72-76. <https://doi.org/10.33482/ddk.v3i02.50>.
- Suratun, S., dan Wahyudi, J. T. (2019). Pemanfaatan Ekstrak Serai Sebagai Anti Nyamuk di SMAN 2 Sembawa. *Khidmah*, 2(1), 90-95. <https://doi.org/10.52523/khidmah.v2i1.307>.
- Syahbudi, M., & Ma, S. E. I. (2021). *Ekonomi Kreatif Indonesia: Strategi Daya Saing UMKM Industri Kreatif Menuju Go Global (Sebuah Riset Dengan Model Pentahelix)*. Merdeka Kreasi Group.
- Taufiq, T., dan Khatimah, H. (2023). Pembuatan Spray Herba Serai Wangi (*Cymbopogon nardus L*) Sebagai Anti Nyamuk *Culex sp*. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 12(1), 94-99. <https://doi.org/10.30591/pjif.v12i1.4628>.
- Wahyuningsih, S., & Satriani, D. (2019). Pendekatan Ekonomi Kreatif Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*, 8(2), 195-205. <https://doi.org/10.46367/iqtishaduna.v8i2.172>.
- Yuliansi, W., Dewi, B., dan Sari, Y. (2020). *Formulasi dan Uji Efektivitas Sediaan Lotion Anti Nyamuk Minyak Sereh Wangi (Citronella oil)*. Doctoral Dissertation: Stikes Al Fatah Bengkulu.
- Zubaidi, H. A. K. (2021). Perbedaan Kadar Malondialdehid (MDA) Plasma Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Galur Sprague Dawley yang Terpapar Obat Nyamuk Bakar dengan Obat Nyamuk Spray.