

Permen Buah Karamunting: Inovasi Pangan Lokal untuk Penanggulangan Stunting pada Anak (*Karamunting Fruit Candy: Local Food Innovation to Reduce Stunting in Children*)

Zimon Pereiz¹, Efriyana Oksal^{2*}, Chuchita Chuchita³, Miranti Maya Sylvani⁴, Nisa Kartika Komara⁵

Universitas Palangka Raya, Kalimantan Tengah^{1,2,3,4,5}

zimonpereiz@mipa.upr.ac.id¹, efriyana.oksal18@mipa.upr.ac.id^{2*}



Riwayat Artikel

Diterima pada 31 Oktober 2023
Revisi 1 pada 3 November 2023
Revisi 2 pada 9 Januari 2024
Revisi 3 pada 13 Februari 2024
Revisi 4 pada 20 Februari 2024
Disetujui pada 22 Februari 2023

Abstract

Purpose: Stunting is a condition in which a child's physical growth and development are hampered due to malnutrition during the growth period. This condition occurs in children under 5 years of age. This age period is critical for the formation and development of body organs in children. Therefore, an innovative and holistic approach is needed to prevent stunting. One potential that can be exploited is the fruit of the karamunting plant (*Rhodomyrtus tomentosa*), which has traditionally been used as an herbal medicine. Candy containing healthy and delicious caramunting fruits can be an interesting way to increase nutritional intake, especially for children who have barriers to consuming nutritious food.

Methodology: Implementation of community service through an educational workshop on the importance of knowledge about stunting prevention in children through local food innovation with Karamunting fruit candy (*Rhodomyrtus tomentosa*) was carried out on Saturday, October 7, 2023, between: 08.00-11.00 WIB, with the activity location at Habaring Hurung Village Hall. The partners for this community service activity are the heads and staff of Habaring Hurung Village, Bukit Batu District, Palangka Raya City, and Central Kalimantan. The targets of this service activity are mothers and children in Posyandu. Service procedures are the coordination, observation, activity implementation, and evaluation stages.

Results: The participants understood the dangers and prevention of stunting in their children. The participants understood how to make karamunting fruit candy a local food that can be used and developed.

Limitations: Karamunting fruit candy as a food innovation to prevent stunting produced by this community service program has no known expiration date or shelf life and there is no standard composition or dosage for candy to prevent stunting.

Contribution: This community service activity can have a positive impact on the people of Hurung Village. This activity is able to increase insight and the ability to prevent the spread of stunting through innovation in making candy from karamunting fruit, even if residents can implement it independently.

Keywords: *Karamunting, fruit, candy, stunting.*

How to cite: Pereiz, Z., Oksal, E., Chuchita, C., Sylvani, M, M., Komara, N, K. (2024). Permen Buah Karamunting: Inovasi Pangan Lokal untuk Penanggulangan Stunting pada Anak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 571-577.

1. Pendahuluan

Karakteristik sebuah bangsa maju adalah bangsa yang mempunyai tingkat kesehatan, kecerdasan, dan produktivitas kerja dalam masyarakat yang tinggi. Keadaan gizi menjadi sebuah pengaruh utama terhadap ketiga hal tersebut. Pola makan dan kecukupan nutrisi menjadi bagian yang teramat penting

yang dapat mempengaruhi keadaan gizi (Atasasih, 2022) Stunting merupakan kondisi terhambatnya pertumbuhan fisik dan perkembangan anak akibat malnutrisi pada periode pertumbuhan yang dimulai pada masa kehamilan Ibu sampai balita berusia dua tahun. Stunting menjadi sebuah masalah gizi kronis akibat kurangnya asupan gizi dalam jangka waktu panjang sehingga mengakibatkan terganggunya pertumbuhan pada anak-anak (Wijiniandiah, Gaol, Chotimah, Arfiyanti, & Umniyati, 2023). Tidak jarang masyarakat menganggap kondisi tubuh pendek merupakan faktor genetika dan tidak ada kaitannya dengan masalah kesehatan. Faktanya, faktor genetika memiliki pengaruh kecil terhadap kondisi kesehatan seseorang dibandingkan dengan faktor lingkungan dan pelayanan kesehatan. Biasanya, stunting mulai terjadi saat anak masih berada dalam kandungan dan terlihat saat mereka memasuki usia dua tahun. Periode umur tersebut merupakan periode kritis dalam pembentukan dan perkembangan organ tubuh pada anak. Bahaya stunting pada anak dapat berdampak jangka panjang pada Kesehatan dan kehidupan anak. Anak-anak yang mengalami stunting berisiko untuk mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan otak yang dapat menurunkan fungsi kognitif dan kecerdasan (Martina & Siregar, 2020). Dampak buruk yang dapat ditimbulkan dalam jangka pendek diantaranya terganggunya perkembangan otak, gangguan pertumbuhan fisik dan gangguan metabolisme pada tubuh (Perez, Nafisah, Rahman, & Kumalasari, 2023). Sedangkan dampak jangka panjang diantaranya menurunnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunnya kemampuan imun tubuh sehingga mudah sakit, risiko untuk munculnya penyakit diabetes, obesitas, penyakit jantung, kanker, stroke, disabilitas pada masa tua serta kualitas kerja yang tidak kompetitif (Damanik, Sitorus, & Mertajaya, 2021).

Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah kasus stunting yang cukup tinggi di Asia Tenggara. Menurut data Global Nutrition Report pada tahun 2022 Indonesia memiliki prevalensi stunting sebesar 30,8%. Angka tersebut lebih besar dari angka prevalensi stunting rata-rata di Asia Tenggara sebesar 21,8% (Fentiana, Tambunan, & Ginting, 2022). Selain itu menurut Hasil Survey Status Gizi Indonesia Tahun 2022 prevalensi stunting di Indonesia pada tahun 2021 sekitar 24,4%, kemudian menurun menjadi 21,6% di tahun 2022 (Pangaribuan, Napitupulu, & Kalsum, 2022). Meskipun pemerintah telah berupaya untuk mengurangi angka stunting melalui program-program gizi dan kesehatan, upaya tersebut belum sepenuhnya berhasil menanggulangi permasalahan karena target stunting di Indonesia berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional adalah dibawah 14%. Beberapa provinsi di Indonesia masih memiliki angka stunting diatas target yang ditentukan oleh pemerintah, salah satunya provinsi Kalimantan Tengah dengan prevalensi stunting sebesar 27,4% (Satriawan & Styawan, 2021). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang inovatif dan holistik dalam upaya pencegahan stunting.

Upaya pencegahan stunting yang semakin meluas telah dilakukan masyarakat setempat, diantaranya memberikan ASI eksklusif pada bayi hingga berusia 6 bulan, memantau perkembangan anak dan membawa ke posyandu secara berkala, mengkonsumsi secara rutin Tablet tambah Darah (TTD), memberikan MPASI yang bergizi dan kaya protein hewani untuk bayi yang berusia diatas 6 bulan. Dengan melakukan berbagai cara mencegah stunting pada anak diatas, diharapkan mampu meminimalisir potensi stunting pada anak-anak di Indonesia. Salah satu potensi alam yang dapat dimanfaatkan untuk menekan bahaya stunting adalah pemanfaatan buah dari tanaman karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*), yang secara tradisional telah digunakan sebagai obat herbal untuk antiinflamasi, antikanker, dan antibakter (Sinaga & Rahayu, 2019). Potensi alam di Indonesia, dapat di buat inovasi sebagai makanan yang memiliki nilai gizi dan menambah nafsu makan pada anak. Pemerintah mendorong untuk menciptakan inovasi produk pangan dari bahan lokal dengan tambahan gizi dengan tujuan menurunkan prevalensi stunting di Indonesia. Salah satu buah yang dapat di buat inovasi sebagai salah satu pencegah stunting adalah buah karamunting. Buah karamunting banyak mengandung senyawa-senyawa bioaktif seperti stilbena dan ellagitannin sebagai senyawa fenolik utama, diikuti oleh senyawa turunan antosianin, turunan flavonol, dan asam galat. Di antara senyawa fenolik tersebut, yang paling dominan dan merupakan senyawa polifenol utama di dalam buah karamunting adalah piceatannol yang memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa senyawa flavonoid dan alkaloid dapat memberikan efek yang dapat memicu selera makan. Salah satu cara untuk memanfaatkan tanaman karamunting, khususnya bagian buah dalam

penganggulangan stunting adalah dengan pembuatan permen yang mampu menarik minat anak-anak (Jumiati & Ismandari, 2021).

Workshop pembuatan permen dari buah karamunting dapat menjadi alternatif yang menarik untuk penanggulangan stunting pada anak-anak. Permen dari ekstrak tanaman karamunting yang sehat dan lezat dapat menjadi cara yang menarik untuk meningkatkan asupan nutrisi, terutama bagi anak-anak yang mungkin memiliki hambatan dalam mengonsumsi makanan bergizi (Chuchita, Agnestisia, Pasaribu, Hakim, & Pereiz, 2023). Para masyarakat dapat belajar mengenai cara membuat permen dengan memanfaatkan permen yang mengandung ekstrak buah karamunting yang kaya akan nutrisi dan manfaat kesehatan. Selain itu, permen ini juga dapat menjadi produk inovatif yang memiliki potensi untuk dikomersialisasikan sebagai alternatif makanan bergizi bagi anak-anak (Yuniarti, 2021).



Gambar 1. Buah Karamunting (Larahmah, 2019)

Pentingnya pelatihan pembuatan permen dari buah karamunting ini terletak pada aspek edukasi gizi dan peningkatan kesadaran masyarakat mengenai stunting serta pentingnya pola makan seimbang bagi pertumbuhan dan perkembangan anak-anak. Keterlibatan masyarakat dalam pembuatan permen ini, diharapkan dapat merubah perilaku yang positif terkait konsumsi makanan bergizi dan pencegahan stunting. Pemanfaatan potensi lokal seperti tanaman karamunting ini, diharapkan dapat menghadirkan solusi inovatif dan berkelanjutan untuk menanggulangi masalah stunting yang berdampak besar pada masa depan generasi bangsa. Pelatihan ini diharapkan dapat memberdayakan masyarakat dan memberikan dampak positif dalam upaya penganggulangan stunting serta meningkatkan kualitas hidup anak-anak Indonesia (Pereiz, Chuchita, Kumalasari, & Nafisah, 2023).

2. Metodologi Pengabdian

2.1 Tempat, Waktu dan Peserta

Pelaksanaan pengabdian masyarakat melalui workshop edukasi pentingnya pengetahuan tentang penanggulangan stunting pada anak melalui inovasi pangan lokal dengan permen buah Karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*) telah dilakukan pada hari Sabtu, tanggal 7 Oktober 2023, waktu kegiatan antara pukul : 08.00-11.00 WIB, dengan tempat kegiatan di Balai Kelurahan Habaring Hurung.

Adapun yang menjadi mitra kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah Kepala dan staf Kelurahan Habaring Hurung, Kecamatan Bukit Batu, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah ibu dan anak di Posyandu Kelurahan Habaring Hurung, Kecamatan Bukit Batu, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah, pada kegiatan pengabdian masyarakat ini tercatat terdapat 20 orang ibuk-ibuk yang mengikuti kegiatan ini.

2.2 Prosedur Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Adapun prosedur pengabdian dapat di ringkas dalam bentuk alir berikut.

- 1) Tahap Koordinasi
Tahap koordinasi meliputi pembuatan surat tugas dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Palangka Raya dan melakukan wawancara terkait perijinan dan kondisi teknis dengan pihak kelurahan Habaring Hurung.
- 2) Tahap observasi
Dalam tahap ini dilakukan studi pustaka untuk mengetahui jenis buah Karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*), menganalisis perencanaan pembuatan permen buah Karamunting dan melakukan kajian teknis pelaksanaan kegiatan workshop.
- 3) Tahap Pelaksanaan Kegiatan
Edukasi dilakukan dengan metode ceramah dan focus group discussion (FGD). Materi yang dipaparkan dalam ceramah berkaitan dengan bagaimana cara membuat permen dengan bahan dasar buah Karamunting. Para peserta akan diberikan kesempatan untuk ikut andil dalam kegiatan pembuatan permen dengan bahan dasar buah Karamunting.
- 4) Indikator Keberhasilan
Pelatihan pembuatan permen buah Karamunting untuk mengelola potensi pangan lokal dinyatakan berhasil apabila diikuti oleh 20 warga Kelurahan Habaring Hurung. Indikator tersebut diambil dari data *google form* yang disebar melalui kuesioner kepada warga masyarakat yang mengikuti kegiatan. Keberhasilan pelaksanaan workshop pembuatan permen buah Karamunting diukur dengan kemampuan warga masyarakat dalam pembuatan permen buah Karamunting. Pendampingan pembuatan permen buah Karamunting dinyatakan berhasil apabila terdapat suatu bentuk keberlanjutan warga masyarakat dalam membuat permen dari buah Karamunting.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan sosialisasi dan workshop tentang penanggulangan stunting pada anak melalui inovasi pangan lokal dengan permen buah Karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*) telah dilakukan dengan baik. Kegiatan ini dilakukan melalui Kerjasama dengan mitra yaitu Kepala dan staf Kelurahan Habaring Hurung, Kecamatan Bukit Batu, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah sebanyak 20 orang ibu dan anak di Posyandu Kelurahan Habaring Hurung, Kecamatan Bukit Batu, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Kegiatan ini berlangsung dalam tiga tahapan kegiatan, yaitu tahap observasi, pelaksanaan kegiatan dan indikator keberhasilan.

Dalam tahap observasi ini dilakukan studi pustaka untuk mengetahui jenis buah Karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*), dengan tujuan menggali potensi yang terkandung dalam buah Karamunting. Tanaman karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*), yang secara tradisional telah digunakan sebagai obat herbal untuk antiinflamasi, antikanker, dan antibakter (Sinaga & Rahayu, 2019). Buah karamunting yang memiliki warna ungu cerah menunjukkan indikator, bahwa buah ini kaya akan antioksidan dan metabolit sekunder seperti flavonoid. Survei lokasi pengambilan buah Karamunting dilakukan untuk menentukan jenis buah Karamunting yang akan digunakan. Pengamatan lokasi kegiatan juga dilakukan guna memaksimalkan perencanaan kegiatan. Pada tahap observasi lapangan ini, diketahui bahwa tanaman karamunting ini tumbuh subur dan melimpah di daerah lingkungan masyarakat kelurahan Habaring Hurung, Palangka Raya. Tanaman Karamunting dijumpai tumbuh sebagai tanaman liar atau tumbuh sendiri dan belum banyak masyarakat yang memanfaatkan atau mengkonsiminya. Hal tersebut terlihat dari banyaknya buah karamunting yang dibiarkan jatuh dan busuk di tanah.

Pada tahap pelaksanaan kegiatan edukasi dilakukan dengan metode ceramah dan *focus group discussion* (FGD). Materi yang dipaparkan dalam ceramah dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab mengenai potensi buah Karamunting dan kelimpah sumber daya yang ada di sekitarnya. Tahap pelatihan ini bertujuan untuk memperluas pengetahuan dan keterampilan masyarakat (Susanti & Banuwa, 2021) Dari tahap kedua ini, diketahui banyak sekali potensi alam yang dapat dimaksimalkan untuk menekan terjadinya stunting dikalangan warga masyarakat, seperti contohnya buah karamunting untuk meningkatkan nafsu makan, daun kelor untuk memperbaiki kekurangan zat besi dan tepung pisang untuk memberi tambahan energi dan serat.

Selanjutnya pada tahap terakhir yaitu pelatihan pembuatan permen. Workshop pembuatan permen dari buah karamunting dilakukan dengan metode demonstrasi bagaimana membuat permen dengan buah karamunting. Para peserta diberikan kesempatan untuk ikut andil dalam kegiatan pembuatan permen buah Karamunting. Hal ini ditujukan untuk memberikan bekal dasar melalui praktik nyata dalam membuat permen dengan bahan dasar buah karamunting. Hasilnya, peserta workshop mengetahui cara pembuatan permen dari buah karamunting sebagai inovasi pangan lokal.



Gambar 2. Sosialisasi pembuatan permen dari buah karamunting

Pelaksanaan pembuatan permen buah Karamunting untuk mengelola potensi pangan lokal telah dinyatakan berhasil karena diikuti oleh 20 warga Kelurahan Habaring Hurung. Evaluasi dilaksanakan untuk mengukur tingkat penilaian pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dengan menyebarkan kuesioner kepada peserta. Berikut terlampir tabel pertanyaan beserta rangkuman jawaban dari peserta

Tabel 1. Pertanyaan dalam kuesioner dan jawaban peserta

No.	Pertanyaan	Pretest	Posttest
1.	Apakah Anda mengetahui pengertian stunting pada anak?	11 peserta menjawab "Ya"	17 peserta menjawab "Ya"
2.	Apakah Anda mengetahui ciri-ciri stunting pada anak?	11 peserta menjawab "Ya"	16 peserta menjawab "Ya"
3.	Apakah Anda mengetahui dampak/bahaya stunting pada anak?	9 peserta menjawab "Ya"	16 peserta menjawab "Ya"
4.	Apakah Anda mengetahui cara pencegahan Stunting pada anak?	5 peserta menjawab "Ya"	14 peserta menjawab "Ya", 3 peserta menjawab "Cukup", dan 3 peserta menjawab "tidak"
5.	Apakah Anda sebelumnya mengetahui permen karamunting bisa menjadi alternatif makanan pencegahan stunting?	1 peserta menjawab "Ya", 4 peserta menjawab "Cukup", dan 15 peserta menjawab "tidak"	-

Pada pertanyaan 1-4 menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat mengetahui pengertian stunting namun masyarakat masih belum memahami langkah pencegahan dan penanggulangan stunting pada anak. Uniknyanya pada pertanyaan 5, ternyata hanya sedikit masyarakat yang mengetahui bahwa buah karamunting bisa dibuat menjadi permen.

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan yang telah dilaksanakan didapatkan bahwa pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan edukasi pembuatan permen buah Karamunting untuk pencegahan stunting dianggap efektif dan mampu membantu menanggulangi stunting di Kelurahan Habaring Hurung. Hal tersebut dapat kita lihat dari hasil kuisisioner yang telah diisi oleh peserta, dimana rata-rata peserta sebelum

mengikuti kegiatan ini menjawab kurang mengetahui permen karamunting bisa menjadi alternatif makanan pencegahan stunting. Namun melalui informasi atau konten materi yang telah disampaikan selama kegiatan ini, masyarakat menjadi mengerti dan memahami adanya potensi alam sekitar dimana buah karamunting dapat dimanfaatkan menjadi alternatif makanan dalam bentuk permen untuk pencegahan stunting. Selain itu kegiatan ini juga dianggap mampu berjalan dengan baik meliputi pelaksanaan kegiatan dan pemateri. Berikut ini gambar kegiatan yang dilaksanakan :



Gambar 3. Pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan edukasi dan workshop pembuatan permen karamunting

Pembagian permen hasil dari workshop ini dilakukan melalui pemberian langsung kepada anak-anak yang turut hadir dalam workshop. Kami melihat banyak anak-anak yang menyukai rasa permen tersebut yang manis dan lembut di mulut. Diakhir pelatihan, kami menyebarkan quisioner kepuasan atas pelatihan yang telah dilaksanakan. Hasilnya 90% peserta menjawab pelatihan ini bermanfaat dan berdampak menambah wawasan mereka dalam penanggulangan dan pencegahan stunting.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan dampak positif kepada masyarakat Kelurahan Habaring Hurung. Kegiatan ini mampu menambah wawasan dan kemampuan tentang bagaimana mencegah penyebaran stunting melalui inovasi pembuatan permen dari buah karamunting, bahkan para warga dapat mengimplementasikan dan menerapkannya secara mandiri. Adapun secara keseluruhan kegiatan pengabdian ini berjalan dengan baik dan lancar.

Ucapan terima kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah terlibat dan memberi dukungan terhadap Program Pengabdian kepada Masyarakat ini. Tanpa dukungan dan kerja keras yang diberikan, jurnal ini tidak akan dapat terwujud. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Tim Penulis atas dedikasi dan komitmen dalam meneliti serta menulis jurnal ini. Terima kasih kepada institusi atau universitas Palangka Raya, terkhusus Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah memberikan dukungan dana hibah dan fasilitas yang diperlukan selama proses pengabdian dan penulisan jurnal ini. Tanpa dukungan ini, proyek pengabdian masyarakat ini tidak akan berhasil. Terima kasih kepada masyarakat di Kelurahan Habaring Hurung yang telah menjadi subjek penelitian dan penerima manfaat dari program pengabdian ini. Kami berharap pengabdian ini dapat memberikan kontribusi positif dan solusi bagi permasalahan yang ada di masyarakat. Kami berharap jurnal ini dapat memberikan manfaat yang nyata bagi masyarakat dan menjadi inspirasi untuk pengabdian masyarakat yang lebih luas.

References

- Atasasih, H. (2022). Sosialisasi “isi piringku” pada remaja putri sebagai upaya pencegahan stunting. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 116-121.
- Chuchita, C., Agnestisia, R., Pasaribu, M. H., Hakim, M. S., & Pereiz, Z. (2023). Sosialisasi pembuatan biopestisida alami dari babadotan kepada kelompok tani kelurahan habaring hurung, kecamatan bukit batu, palangkaraya. *Nanggroe: Jurnal Pengabdian Cendikia*, 2(4).
- Damanik, S. M., Sitorus, E., & Mertajaya, I. M. (2021). Sosialisasi pencegahan stunting pada anak balita di Kelurahan Cawang Jakarta Timur. *JURNAL ComunitA Servizio: Jurnal Terkait Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, terkhusus bidang Teknologi, Kewirausahaan dan Sosial Kemasyarakatan*, 3(1), 552-560.
- Fentiana, N., Tambunan, F., & Ginting, D. (2022). Stunting, Pemeriksaan Kehamilan Dan Konsumsi Tablet Tambah Darah Ibu Hamil Di Indonesia: Analisis Data Riskesdas 2013. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 7(2), 133-138.
- Jumiati, E., & Ismandari, T. (2021). *Ekologi Karamunting*: Syiah Kuala University Press.
- Martina, S. E., & Siregar, R. (2020). Deteksi Dini Stunting Dalam Upaya Pencegahan Stunting Pada Balita Di Desa Durin Tonggal, Pancur Batu, Sumatera Utara. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 1(1), 42-47.
- Pangaribuan, S. R. U., Napitupulu, D. M., & Kalsum, U. (2022). Hubungan Sanitasi Lingkungan, Faktor Ibu dan Faktor Anak Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 24–59 Bulan di Puskesmas Tempino Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 5(2), 79-97.
- Pereiz, Z., Chuchita, C., Kumalasari, M. R., & Nafisah, Z. (2023). Optimasi konsentrasi ninhidrin dalam analisis aspartam secara spektrofotometri uv-visible dan aplikasinya untuk analisis minuman energi. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 4(4), 508-525.
- Pereiz, Z., Nafisah, Z., Rahman, S., & Kumalasari, M. R. (2023). Mengurangi emisi gas metana dengan mengolah limbah cair tempe menjadi biogas. *Nanggroe: Jurnal Pengabdian Cendikia*, 2(6), 119-126.
- Satriawan, D., & Styawan, D. A. (2021). Pengelompokan provinsi di Indonesia berdasarkan faktor penyebab balita stunting menggunakan analisis cluster hierarki. *Jurnal Statistika dan Aplikasinya*, 5(1), 61-70.
- Sinaga, E., & Rahayu, S. E. (2019). Potensi medisinal karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*).
- Susanti, A. N., & Banuwa, A. K. (2021). Evaluasi pasca diklat tim pendamping keluarga dalam rangka percepatan penurunan stunting di Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah Widyaiswara*, 1(2), 67-75.
- Wijiniyandah, A., Gaol, S. L. L., Chotimah, H., Arfiyanti, Z., & Umniyati, S. (2023). Penguatan Olahan Pangan Lokal: Kalakai, Kelor dan Cangkang Telur untuk Mengatasi Stunting. *Yumary: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 275-284.
- Yuniarti, L. (2021). *Pemanfaatan Kulit Pisang Kepok (Kerukupis) dalam Meminimalisir Limbah Kulit Pisang (Studi di Prumnas Bukit Asri Sukarami Kota Bengkulu)*. UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.