



Penyuluhan Bahaya Kemasan Pangan terhadap Kesehatan dan Lingkungan bagi Warga Dusun IV Muara Jalai, Kampar Utara

Community Outreach on the Health and Environmental Hazards of Food Packaging among Residents of Dusun IV Muara Jalai, Kampar Utara

Anna Dhora^{1*}, Razita Hariani², Ardiansyah Hamid³, Fajar Aga W⁴, Niken Ellani P⁵

¹⁻⁵Politeknik Kampar, Indonesia

*Penulis korespondensi: ann@poltek-kampar.ac.id

Article History:

Naskah Masuk: 23 September 2025;

Revisi: 07 Oktober 2025;

Diterima: 29 Oktober 2025;

Tersedia: 15 November 2025;

Keywords: *Packaging; Food Products; Inorganic Waste; Plastic; and Potential Hazards.*

Abstract: The use of food packaging provides various benefits such as protecting products, extending shelf life, facilitating distribution, and becoming a promotional medium for producers and information for consumers. However, not all packaging materials are safe due to the use of chemicals and improper use practices, which can endanger public health. In addition, the use of single-use packaging causes environmental problems due to the accumulation of inorganic waste. Residents of Muara Jalai Hamlet IV also face similar concerns related to the safety of food packaging and the increasing volume of waste from daily activities. Therefore, the PKM Team of the TPKS Study Program of Kampar Polytechnic carried out an extension activity entitled "Counseling Regarding Potential Dangers in Food Packaging for Residents of Hamlet IV of Muara Jalai Village, North Kampar District, Kampar Regency". This activity succeeded in increasing citizens' knowledge about the dangers of food packaging materials, as well as encouraging the implementation of safer and more environmentally friendly packaging alternatives. In addition, counseling participants were invited to understand how to recognize plastic codes, choose natural-based packaging, and apply reduce, reuse, and recycle habits. With this activity, the community is expected to be wiser in using food packaging and play an active role in preserving the environment.

Abstrak

Penggunaan kemasan pangan memberikan berbagai manfaat seperti melindungi produk, memperpanjang umur simpan, memudahkan distribusi, serta menjadi media promosi bagi produsen dan informasi bagi konsumen. Namun, tidak semua bahan kemasan aman karena adanya penggunaan bahan kimia dan praktik pemakaian yang tidak tepat, yang dapat membahayakan kesehatan masyarakat. Selain itu, penggunaan kemasan sekali pakai menimbulkan permasalahan lingkungan akibat penumpukan sampah anorganik. Warga Dusun IV Muara Jalai juga menghadapi kekhawatiran serupa terkait keamanan kemasan pangan dan meningkatnya volume sampah dari aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, Tim PKM Program Studi TPKS Politeknik Kampar melaksanakan kegiatan penyuluhan berjudul "Penyuluhan Mengenai Potensi Bahaya dalam Kemasan Pangan pada Warga Dusun IV Desa Muara Jalai Kec. Kampar Utara Kab. Kampar". Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan warga tentang bahaya bahan kemasan pangan, serta mendorong penerapan alternatif kemasan yang lebih aman dan ramah lingkungan. Selain itu, peserta penyuluhan diajak memahami cara mengenali kode plastik, memilih kemasan berbahan dasar alami, serta menerapkan kebiasaan reduce, reuse, dan recycle. Dengan adanya kegiatan ini, masyarakat diharapkan lebih bijak dalam menggunakan kemasan pangan dan berperan aktif menjaga kelestarian lingkungan.

Kata Kunci: kemasan; bahan pangan; sampah anorganik; plastik; potensi bahaya.

1. PENDAHULUAN

Kemasan merupakan bagian penting yang tidak terpisahkan dari produk pangan. Penggunaan kemasan telah dilakukan sejak lama dan terus mengalami perkembangan seiring meningkatnya kebutuhan konsumen serta potensi ekonomi dalam industri pangan. Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM, 2020), kemasan pangan adalah bahan yang digunakan untuk mewadahi dan/atau membungkus pangan, baik yang bersentuhan langsung maupun tidak dengan produk tersebut. Fungsi utama kemasan dalam industri pangan adalah melindungi produk dari kontaminasi luar, menjamin keamanan pangan, menjaga kualitas, serta memperpanjang masa simpan produk. Selain itu, kemasan juga berperan sebagai sarana informasi dan promosi yang dapat meningkatkan daya tarik produk.

Variasi bahan dan metode kemasan berkembang pesat untuk memenuhi kebutuhan industri pangan, namun tidak semuanya aman bagi kesehatan. Proses produksi yang melibatkan bahan kimia serta penyalahgunaan dalam pemakaian kemasan dapat menimbulkan potensi bahaya bagi konsumen. Salah satu bahan kemasan yang perlu diwaspada adalah styrofoam, karena senyawa kimia di dalamnya dapat berpindah ke makanan saat terkena panas, dan bersifat karsinogenik atau berpotensi menyebabkan kanker (Mukminah, 2019). Alhidayati et al. (2021), menyatakan bahwa banyak pengguna belum menyadari sifat migrasi bahan styrofoam saat menyimpan makanan panas. Oleh sebab itu, masyarakat perlu memiliki pengetahuan yang memadai mengenai jenis kemasan yang aman digunakan serta cara penggunaannya yang tepat untuk mencegah risiko kesehatan jangka panjang.

Selain isu keamanan pangan, penggunaan kemasan pangan juga menimbulkan permasalahan lingkungan berupa peningkatan volume sampah anorganik. Sampah anorganik merupakan limbah hasil industri yang sulit terurai oleh alam dan membutuhkan waktu yang sangat lama untuk dapat terdegradasi (Hamdani & Sudarso, 2022, dalam Zuraidah et al., 2022). Jenis sampah ini sebagian besar berasal dari kemasan sekali pakai, seperti plastik dan styrofoam, yang umum digunakan masyarakat karena harganya murah dan praktis. Namun, penggunaan kemasan sekali pakai tanpa memperhatikan label keamanan pangan (*food grade*) berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan dan lingkungan (Natanael et al., 2023).

Hasil survei dan analisis situasi yang dilakukan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Program Studi Teknologi Pengolahan Kelapa Sawit (TPKS) Politeknik Kampar menunjukkan bahwa warga Dusun IV Desa Muara Jalai, Kecamatan Kampar Utara, menghadapi dua isu utama: (1) kurangnya pengetahuan mengenai potensi bahaya bahan kemasan pangan terhadap kesehatan, dan (2) meningkatnya volume sampah anorganik,

khususnya plastik dan styrofoam, yang belum dikelola dengan baik. Kondisi ini berpotensi menurunkan kualitas kesehatan masyarakat serta mencemari lingkungan sekitar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai potensi bahaya bahan kemasan pangan, serta memberikan pengetahuan tentang alternatif penggunaan kemasan yang lebih aman dan ramah lingkungan. Melalui kegiatan penyuluhan ini diharapkan terjadi perubahan sosial berupa meningkatnya perilaku masyarakat dalam memilih, menggunakan, dan mengelola kemasan pangan secara bijak, sehingga dapat mendukung terciptanya lingkungan yang lebih sehat dan berkelanjutan.

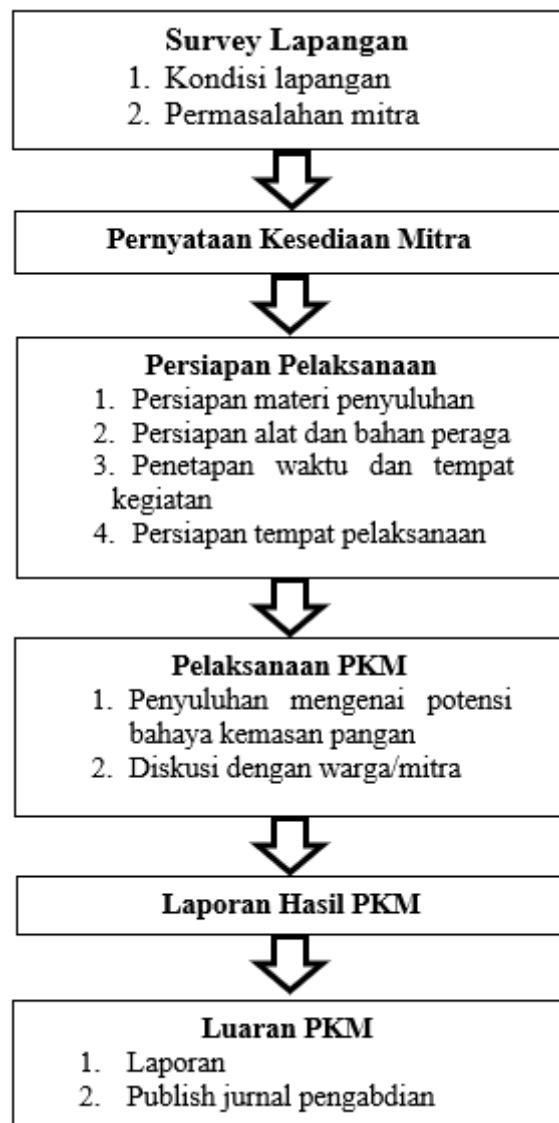
2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Program Studi Teknik Pengolahan Kelapa Sawit (TPKS) Politeknik Kampar, dengan melibatkan masyarakat Dusun IV Desa Muara Jalai, Kecamatan Kampar Utara, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau sebagai mitra dampingan. Dusun IV merupakan gabungan antara Kampung Padang Ganting dan Kampung Bawo dengan luas wilayah sekitar 10 km² dan luas hutan desa sebesar 0,2 km². Sebagian besar masyarakatnya bekerja sebagai petani padi, kelapa sawit, dan karet, dengan jarak dari ibu kota kecamatan sekitar 7 km, ibu kota kabupaten 8 km, dan ibu kota provinsi 50 km.

Subjek pengabdian dalam kegiatan ini adalah warga Dusun IV Desa Muara Jalai, terutama kelompok masyarakat yang aktif dalam kegiatan rumah tangga dan pengelolaan lingkungan. Keterlibatan masyarakat dimulai sejak tahap perencanaan melalui kegiatan survei lapangan dan diskusi kelompok yang dilakukan oleh Tim PKM pada tahun 2025. Dalam proses ini, tim bersama warga mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi oleh masyarakat, yaitu tingginya penggunaan kemasan berbahan plastik dan styrofoam dalam kehidupan sehari-hari serta meningkatnya jumlah sampah anorganik di lingkungan sekitar. Penggunaan styrofoam banyak dilakukan tanpa pemahaman akan risiko kesehatan dan lingkungan (Teny et al., 2021). Hasil diskusi menunjukkan adanya kekhawatiran warga terhadap dampak kesehatan dari penggunaan kemasan pangan yang tidak aman dan keinginan untuk memperoleh solusi terkait pengelolaan sampah kemasan secara lebih bijak.

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pendekatan partisipatif dengan melibatkan masyarakat secara langsung dalam setiap tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan. Dalam diskusi awal mitra menyampaikan kebutuhan dan aspirasi masyarakat terkait isu kemasan pangan dan pengelolaan sampah. Proses ini juga memperkuat

hubungan kolaboratif antara tim akademisi dan masyarakat sebagai bentuk co-learning dalam penerapan ilmu pengetahuan di lapangan. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian oleh TIM PKM Program Studi TPKS Politeknik Kampar pada Dusun IV Muara Jalai dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Metode Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM).

3. HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh Program Studi D2 Teknik Pengolahan Kelapa Sawit (TPKS) Politeknik Kampar dilaksanakan pada Jumat, 18 Juli 2025 di Dusun IV Desa Muara Jalai, Kecamatan Kampar Utara. Mitra kegiatan adalah warga setempat yang pada tahun 2024 juga terlibat dalam program pengelolaan sampah rumah tangga berbasis prinsip 3R. Pengabdian ini dinilai memberikan hasil yang cukup baik bagi mitra. Menurut Asni et al.

(2022), bahwa pendekatan 3R pada level rumah tangga dipandang efektif untuk menurunkan timbulan sampah anorganik. Pada tahun 2025, fokus kegiatan diarahkan pada penyuluhan bertema “Potensi Bahaya dalam Kemasan Pangan” untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap keamanan bahan kemasan dan dampaknya terhadap kesehatan serta lingkungan.

Kegiatan dilaksanakan melalui metode penyuluhan interaktif yang melibatkan warga secara aktif dalam diskusi dan tanya jawab. Tim PKM memperkenalkan berbagai jenis bahan kemasan seperti kertas, kaca, kaleng, plastik, dan kemasan alami, serta menjelaskan simbol daur ulang dan kode identifikasi plastik yang berkaitan dengan tingkat keamanan penggunaannya. Kode-kode tersebut berupa angka dalam simbol segitiga yang diperuntukkan sebagai pengidentifikasi ketahanan kemasan plastik tersebut (Cut et al., 2023). Menurut Gupta et al. (2024), migrasi zat kimia dari kemasan ke dalam makanan dapat terjadi akibat interaksi antara bahan kemasan dan makanan, terutama saat suhu tinggi atau kontak jangka panjang. Senyawa yang bermigrasi ini meliputi plasticizer, ftalat, dan bisfenol yang diketahui berpotensi mengganggu sistem endokrin dan metabolisme manusia. Selain itu, limbah kemasan berbahan plastik dan styrofoam memberikan kontribusi besar terhadap pencemaran lingkungan karena sifatnya yang sulit terurai, dan dapat terfragmentasi menjadi mikroplastik yang mencemari tanah serta rantai makanan (Kibria et al., 2023). Oleh karena itu, edukasi terkait keamanan kemasan pangan dan dampak ekologisnya menjadi penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar warga belum memahami perbedaan jenis kemasan dan tingkat keamanannya. Selama ini, pemilihan kemasan lebih didasarkan pada kepraktisan dan harga murah. Setelah mengikuti penyuluhan, masyarakat mulai memahami pentingnya mengenali label food grade, menghindari penggunaan styrofoam untuk makanan panas, serta mempertimbangkan alternatif kemasan ramah lingkungan. Berikut adalah dokumentasi kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan.



Gambar 2 dan 3 Dokumentasi Kegiatan Pengabdian.

Kegiatan ini menumbuhkan kesadaran baru di masyarakat akan pentingnya pemilihan kemasan pangan yang aman dan berkelanjutan, serta diharapkan dapat menjadi langkah awal untuk mendorong terbentuknya agen perubahan di tingkat lokal. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong perubahan perilaku menuju masyarakat yang lebih peduli terhadap kesehatan dan kelestarian lingkungan.

4. DISKUSI

Hasil kegiatan menunjukkan konsistensi dengan berbagai penelitian sebelumnya mengenai pentingnya edukasi kemasan pangan bagi masyarakat. Kegiatan penyuluhan mengenai potensi bahaya kemasan pangan di Dusun IV Muara Jalai berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya pemilihan kemasan yang aman bagi kesehatan dan lingkungan. Sebagian besar warga sebelumnya belum memahami kode daur ulang pada plastik yang digunakan sehari-hari. Masyarakat juga kurang mendapatkan informasi mengenai potensi bahaya bahan kemasan seperti plastik dan styrofoam yang dapat melepaskan zat berbahaya ke dalam makanan, terutama saat terkena panas. Hal ini sejalan dengan temuan Hasibuan (2020), yang menyebutkan bahwa migrasi bahan kimia dari kemasan ke pangan dipengaruhi oleh suhu, waktu kontak, dan jenis bahan pangan.

Selain itu, penyuluhan juga menyoroti dampak lingkungan dari kemasan sekali pakai yang sulit terurai. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Ropikoh et al. (2024) yang menekankan perlunya pengembangan kemasan ramah lingkungan dan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap bahaya limbah plastik. Melalui pendekatan partisipatif, kegiatan ini menumbuhkan kesadaran kolektif warga untuk mulai mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dan mencari alternatif kemasan yang lebih aman serta dapat digunakan kembali.

Kegiatan pengabdian ini diharapkan tidak hanya memperluas wawasan warga tentang keamanan pangan, tetapi juga mendorong perubahan perilaku menuju pengelolaan kemasan yang lebih bertanggung jawab, sesuai dengan temuan Chasfila et al. (2023) bahwa edukasi berbasis masyarakat efektif dalam meningkatkan kesadaran risiko migrasi bahan kimia dari kemasan pangan. Dengan demikian, pendekatan partisipatif terbukti efektif dalam mendorong perubahan perilaku warga menuju penggunaan kemasan yang aman dan ramah lingkungan.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh Program Studi D2 Teknik Pengolahan Kelapa Sawit (TPKS) Politeknik Kampar pada tanggal 18 Juli 2025 berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat Dusun IV Desa Muara Jalai mengenai potensi bahaya penggunaan berbagai jenis kemasan pangan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar warga belum memahami perbedaan jenis bahan kemasan, khususnya plastik dan styrofoam, serta bahaya migrasi bahan kimia yang mungkin terjadi.

Secara teoritis, kegiatan ini memperkuat pandangan Hasibuan (2020) dan Suyatma, Chasfila, & Giriwono (2023) bahwa migrasi bahan kimia dari kemasan ke pangan dapat berdampak pada kesehatan manusia jika tidak digunakan sesuai standar keamanan. Selain itu,

temuan lapangan juga mendukung hasil penelitian Mukminah (2019) dan Natanael (2023) yang menegaskan bahwa penggunaan kemasan sekali pakai, terutama berbahan plastik dan styrofoam, memiliki implikasi serius terhadap kesehatan dan lingkungan.

Dari perspektif sosial, kegiatan ini membuktikan bahwa penyuluhan berbasis komunitas efektif dalam membangun kesadaran baru tentang pentingnya keamanan pangan dan pengelolaan limbah kemasan secara berkelanjutan (Ropikoh et al., 2024). Oleh karena itu, disarankan agar kegiatan lanjutan difokuskan pada pelatihan praktik pemilahan dan daur ulang kemasan, serta penguatan kerja sama dengan pemerintah desa dan lembaga pendidikan untuk menciptakan perubahan perilaku yang lebih berkelanjutan. Penyuluhan 3R disertai praktik memilah terbukti meningkatkan partisipasi warga dalam pengelolaan sampah (Deby et al., 2024).

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi D2 Teknik Pengolahan Kelapa Sawit Politeknik Kampar mengucapkan terima kasih kepada Direktur Politeknik Kampar beserta jajarannya atas dukungan dan fasilitas yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Muara Jalai, Kecamatan Kampar Utara, Kabupaten Kampar, serta warga Dusun IV yang telah berpartisipasi aktif dan antusias dalam seluruh rangkaian kegiatan penyuluhan. Apresiasi khusus diberikan kepada mitra masyarakat, khususnya para tokoh warga dan kelompok ibu rumah tangga, yang telah membantu proses koordinasi dan turut menjadi penggerak dalam menyebarluaskan informasi tentang bahaya kemasan pangan dan pengelolaan sampah anorganik.

Kegiatan ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa kerja sama seluruh anggota tim dosen dan mahasiswa Program Studi Teknik Pengolahan Kelapa Sawit, serta dukungan moral dan administratif dari Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Kampar.

Kami juga berterima kasih kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan kontribusi terhadap keberhasilan kegiatan ini, baik dalam bentuk tenaga, ide, maupun sarana pendukung lainnya.

DAFTAR REFERENSI

- Alhidayati, R., Maharani, R., & Syukaisih. (2021). Perilaku mahasiswa terhadap bahaya penggunaan styrofoam pada kemasan makanan di STIEKES Hang Tuah Kota Pekanbaru tahun 2020. *Journal of Hospital Management and Health Sciences (JHMHS)*.
- Asni, I., Rahman, M., & Sumar, W. T. (2022). Community empowerment through waste management with reduce, reuse and recycle system (3R) in Bulota Village. *Journal of Community Service*, 3(4). <http://devotion.greenvest.co.id>
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2020). Pedoman implementasi Peraturan Badan POM Nomor 20 Tahun 2019 tentang kemasan pangan. BPOM RI.
- Chasfila, S., Suyatma, N. E., & Giriwono, P. E. (2023). Estimasi risiko migrasi bisfenol A (BPA) dari kemasan logam pangan olahan di Indonesia. *Jurnal Keteknikan Pertanian*, 11(2), 253–267. <https://doi.org/10.19028/jtep.11.2.253-267>
- Cut Andyna, P., Puspasari, C., & Sambo, M. (2023). Simbol segitiga pada kemasan plastik dan pengetahuan produk (studi deskriptif kualitatif pada masyarakat di Desa Kuta Blang Kecamatan Banda Sakti). *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Malikussaleh (JSPM)*, 4(2), 296–307. <https://doi.org/10.29103/jspm.v%vi%i.11029>
- Deby, C. H., Femi, A., & Hefriady. (2024). Penyuluhan tentang pengelolaan sampah 3R (reduce, reuse, recycle) di Kelurahan Sei. Lais Kota Palembang. *Aktivasi: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2). <https://ejurnal.stisipolcandradimuka.ac.id>
- Gupta, R. K., Pipliya, S., Karunanithi, S., Eswaran, U. G. M., Kumar, S., Mandliya, S., Srivastav, P. P., Suthar, T., Shaikh, A. M., Harsányi, E., & Kovács, B. (2024). Migration of chemical compounds from packaging materials into packaged foods: Interaction, mechanism, assessment, and regulations. *Foods*, 13(19), 3125. <https://doi.org/10.3390/foods13193125>
- Hasibuan, H. A. (2020). Reviu jenis, aspek perlindungan dan migrasi bahan kemasan dalam pengemasan minyak nabati. *Jurnal Pangan*, 29(3), 235–244. <https://doi.org/10.33964/jp.v29i3.1234>
- Kibria, M. G., Masuk, N. I., Safayet, R., Nguyen, H. Q., & Mourshed, M. (2023). Plastic waste: Challenges and opportunities to mitigate pollution. *Environmental Research*, 228, 115897. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.115897>
- Mukminah, A. I. (2019). Bahaya wadah styrofoam dan alternatif penggantinya: Mini review. *Majalah Farmasetika*, 4(2), 45–52. <https://doi.org/10.24198/farmasetika.v4i2.24885>
- Natanael, N., Rachman, F., & Putri, D. (2023). Analisis dampak buruk penggunaan kemasan sekali pakai dalam membungkus makanan bagi mahasiswa ITERA. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Suluh Abdi*, 5(1), 62–69. <https://doi.org/10.33373/suluh.v5i1.6241>
- Rahmawati, D., Lestari, N., & Pratama, R. (2021). Analisis potensi migrasi senyawa kimia dari kemasan plastik terhadap keamanan pangan jajanan sekolah. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 20(3), 145–154. <https://doi.org/10.14710/jkli.20.3.145-154>

- Ropikoh, S., Widjayanti, W., Idris, M., Nuh, G. M., & Fanani, M. Z. (2024). Perkembangan teknologi pengemasan dan penyimpanan produk pangan. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 6(1), 30–38. <https://doi.org/10.24853/jiph.6.1.30-38>
- Teny, K., Sudarti, & Subhan, W. (2021). Gambaran pengetahuan dan sikap siswa SMAN Balung terhadap bahaya styrofoam sebagai wadah makanan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Lingkungan Hidup*, 6(1). <https://doi.org/10.51544/jkmlh.v6i1.1675>
- Zuraidah, S., Rosyidah, L. N., & Zulfi, R. F. (2022). Edukasi pengelolaan dan pemanfaatan sampah anorganik di MI Al Munir Desa Gadungan Kecamatan Puncu Kabupaten Kediri. *Jurnal Budimas*, 4(2), 101–108. <https://doi.org/10.35891/budimas.v4i2.445>