



SOSIALISASI DAMPAK LIMBAH KIMIA DALAM PENCEGAHAN PENCEMARAN LINGKUNGAN SEBAGAI ANTISIPASI BENCANA DI DESA BULUKUNYI

A. Asmawati S.^{1*}, Taufiq Dalming², Desi Reski Fajar³, Ira Widya Sari⁴, Ririn Muliana⁵, Taufiq Dalming⁶

^{1*}Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar, Email : asmasaad88@gmail.com

²Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar, Email : taufiqdalming@gmail.com

³Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar, Email : desi.rf1991@gmail.com

⁴Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar, Email : irhawidysari03@gmail.com

⁵Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar, Email : ririnmuliana@gmail.com

⁶Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar, Email : taufiqdalming@gmail.com

*email koresponden: asmasaad88@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.62567/jpi.v2i2.3302>

Abstract

Environmental pollution caused by hazardous chemical waste can originate from industrial activities and household activities and may affect soil, water, and community health. This community service activity aimed to improve the understanding of the community of Bulukunyi Village, Mallawa District, Maros Regency, regarding the impacts of chemical waste and the importance of preventing environmental pollution as a form of disaster anticipation. The activity was conducted through community counseling to the community on Wednesday, 20 May 2026, from 09.00 until completion, involving 25 community members of Bulukunyi Village. Evaluation was carried out descriptively based on partner involvement, activity implementation, and resolution of partner problems. The evaluation indicated that the activity was implemented well and declared successful; partners participated actively and the targeted partner problems were considered resolved. The activity demonstrates that counseling can be used to build community concern about chemical waste management and environmental pollution prevention.

Keywords: Disaster Anticipation, Chemical Waste, Community, Environmental Pollution, Counseling.

Abstrak

Pencemaran lingkungan akibat limbah kimia berbahaya dapat berasal dari kegiatan industri maupun aktivitas rumah tangga dan berpotensi memengaruhi kualitas tanah, air, serta kesehatan masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman masyarakat Desa Bulukunyi, Kecamatan Mallawa, Kabupaten Maros mengenai dampak limbah kimia dan pentingnya pencegahan pencemaran lingkungan sebagai bentuk antisipasi bencana. Kegiatan dilaksanakan melalui penyuluhan kepada masyarakat pada Rabu, 05 Mei 2026, pukul 09.00 sampai selesai, dengan sasaran 25 orang masyarakat Desa Bulukunyi. Evaluasi dilakukan secara deskriptif berdasarkan keterlibatan mitra, keterlaksanaan kegiatan, dan penyelesaian persoalan mitra. Hasil evaluasi menunjukkan kegiatan terlaksana dengan baik dan dinyatakan berhasil; mitra berperan aktif selama kegiatan dan persoalan yang menjadi sasaran kegiatan dinyatakan terselesaikan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa penyuluhan merupakan pendekatan yang dapat digunakan untuk membangun kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan limbah kimia dan pencegahan pencemaran lingkungan.



Kata Kunci: Antisipasi Bencana, Limbah Kimia, Masyarakat, Pencemaran Lingkungan, Penyuluhan.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan kegiatan industri memberikan kontribusi terhadap perkembangan ekonomi, tetapi juga dapat menghasilkan limbah yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan. Limbah rumah tangga juga perlu mendapat perhatian karena pengelolaan yang tidak tepat dapat meningkatkan risiko pencemaran dan paparan bahan berbahaya. Studi mengenai limbah B3 rumah tangga menunjukkan bahwa pengetahuan dan kesadaran masyarakat merupakan bagian penting dalam mendorong pengelolaan limbah yang lebih aman (Kusuma Dewi et al., 2022; Erfanti et al., 2023). Pendekatan edukasi lingkungan dan partisipasi masyarakat juga dilaporkan dapat mendukung perubahan pengetahuan dan perilaku pengelolaan sampah (Salsabila et al., 2023; Tanjung et al., 2024). Kajian lokal oleh Saad et al. (2024) juga menunjukkan adanya timbal (Pb) pada beberapa sediaan masker organik yang beredar di Kota Makassar, meskipun seluruh sampel yang diteliti masih berada di bawah batas maksimum yang dilaporkan peneliti. Temuan tersebut memperkuat pentingnya edukasi masyarakat mengenai keberadaan bahan kimia berbahaya pada produk sehari-hari dan cara penggunaannya secara aman.

Dalam konteks pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3), laporan kegiatan merujuk pada Peraturan Pemerintah Nomor 85 Tahun 1999 dan Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 sebagai dasar pemahaman mengenai limbah B3. Pada saat kegiatan dilaksanakan, kedua regulasi tersebut menjadi rujukan yang dicantumkan dalam laporan. Literatur mengenai limbah B3 rumah tangga menunjukkan bahwa pemilahan dan penanganan yang tepat memerlukan pengetahuan masyarakat serta dukungan tata kelola yang memadai (Kusuma Dewi et al., 2022; Erfanti et al., 2023).

Desa Bulukunyi, Kecamatan Mallawa, Kabupaten Maros dipilih sebagai lokasi kegiatan karena tim pengabdian mengidentifikasi perlunya peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai dampak limbah kimia terhadap lingkungan. Laporan juga menekankan bahwa pembuangan limbah rumah tangga secara tidak tepat dapat berpotensi mencemari tanah, air, dan lingkungan sekitar. Hal tersebut sejalan dengan berbagai kajian yang menempatkan keterlibatan masyarakat sebagai unsur penting dalam pengelolaan sampah berbasis sumber (Laksmiwati et al., 2023; Anas et al., 2023).

Tujuan kegiatan adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang dampak limbah kimia berbahaya dalam pencegahan pencemaran lingkungan sebagai wujud antisipasi bencana. Pemecahan masalah dilakukan melalui kegiatan penyuluhan yang memberikan informasi kepada masyarakat mengenai sumber limbah kimia, dampak terhadap lingkungan, serta pentingnya pengelolaan yang lebih aman. Pendekatan penyuluhan dan edukasi partisipatif relevan dengan hasil kegiatan pengabdian lain yang menunjukkan bahwa edukasi dapat meningkatkan pemahaman dan kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan (Patriani et al., 2023; Safitri et al., 2024; Malik et al., 2025).

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan menggunakan pendekatan penyuluhan/penyadaran kepada masyarakat. Sasaran kegiatan adalah masyarakat Desa Bulukunyi, Kecamatan Mallawa, Kabupaten Maros, dengan jumlah mitra yang tercatat sebanyak 25 orang. Pendidikan mitra terdiri atas tamat SD, SMP, dan SMA, sedangkan kondisi sosial mitra dalam laporan dikategorikan menengah ke bawah.

Kegiatan dilaksanakan pada Rabu, 20 Mei 2026, pukul 09.00 sampai selesai, bertempat di Desa Bulukunyi, Kecamatan Mallawa, Kabupaten Maros. Berdasarkan laporan, waktu efektif pelaksanaan kegiatan adalah satu minggu. Materi penyuluhan disiapkan dan digandakan untuk peserta, dengan dukungan sarana kegiatan berupa spanduk dan perlengkapan penyampaian materi.

Pelaksanaan kegiatan berfokus pada penyampaian materi mengenai dampak limbah kimia, khususnya limbah B3, terhadap pencemaran lingkungan dan pentingnya pencegahan. Mitra dilibatkan secara aktif dalam kegiatan. Evaluasi dilakukan secara deskriptif berdasarkan keberhasilan pelaksanaan, keaktifan mitra, penyelesaian persoalan yang menjadi sasaran kegiatan, serta keberlanjutan kegiatan.



Laporan tidak mencantumkan data kuantitatif pre-test dan post-test, sehingga perubahan pengetahuan tidak dihitung secara numerik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan di Desa Bulukunyi pada 20 Mei 2026 dengan sasaran masyarakat setempat. Data pada laporan menunjukkan jumlah mitra sebanyak 25 orang dengan latar pendidikan tamat SD, SMP, dan SMA. Metode yang digunakan adalah penyuluhan, dan hasil evaluasi kegiatan dicatat sebagai berhasil. Temuan ini menunjukkan bahwa penyuluhan dapat menjadi pintu masuk untuk meningkatkan perhatian masyarakat terhadap persoalan lingkungan, terutama ketika materi disampaikan secara langsung dan dikaitkan dengan kondisi yang dihadapi masyarakat. Studi pengabdian berbasis edukasi di Indonesia juga menunjukkan manfaat pendekatan partisipatif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pengelolaan sampah (Manyullei et al., 2025; Kurniawan et al., 2025).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa pendekatan penyuluhan dapat dilaksanakan pada kelompok masyarakat dengan latar pendidikan yang beragam. Keaktifan mitra menjadi salah satu indikator penting karena tujuan kegiatan bukan hanya menyampaikan informasi, tetapi juga mendorong kepedulian terhadap dampak limbah dan pencemaran. Penelitian tentang partisipasi masyarakat menunjukkan bahwa keterlibatan warga, pengetahuan, dukungan fasilitas, dan lingkungan sosial dapat memengaruhi keberlanjutan praktik pengelolaan sampah (Anas et al., 2023; Tanjung et al., 2024). Oleh karena itu, kegiatan penyuluhan sebaiknya diikuti dengan pendampingan dan monitoring agar pengetahuan yang diperoleh dapat diterjemahkan menjadi praktik.

Materi mengenai limbah B3 relevan dengan tujuan kegiatan karena limbah dari kegiatan usaha maupun aktivitas rumah tangga dapat menimbulkan risiko terhadap lingkungan apabila tidak dikelola secara tepat. Literatur mengenai limbah B3 rumah tangga menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan dapat menjadi hambatan dalam pemilahan dan pengelolaan limbah berbahaya (Kusuma Dewi et al., 2022). Kegiatan pengabdian di masyarakat juga memperlihatkan bahwa penyuluhan, diskusi, dan praktik dapat digunakan untuk memperkuat pemahaman mengenai pengelolaan limbah rumah tangga (Patriani et al., 2023; Manyullei et al., 2025). Dengan demikian, materi yang diberikan pada kegiatan di Desa Bulukunyi memiliki relevansi dengan kebutuhan edukasi lingkungan berbasis masyarakat.

Dokumentasi kegiatan pada laporan memperlihatkan proses penyampaian materi kepada masyarakat serta keterlibatan peserta dalam kegiatan. Dokumentasi tersebut mendukung keterangan bahwa kegiatan dilaksanakan dalam bentuk pertemuan langsung dan penyuluhan kepada masyarakat. Pendekatan tatap muka dan partisipatif juga digunakan dalam berbagai kegiatan edukasi lingkungan yang dilaporkan efektif untuk membangun keterlibatan masyarakat (Safitri et al., 2024; Malik et al., 2025).



Gambar 1. Penyampaian materi penyuluhan kepada masyarakat Desa Bulukunyi.



Gambar 2. Peserta mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat.



4. KESIMPULAN

Pelatihan penanganan awal kecelakaan wisata bahari di Pantai Wonogoro, Malang Selatan, Kegiatan sosialisasi dampak limbah kimia dalam pencegahan pencemaran lingkungan sebagai wujud antisipasi bencana di Desa Bulukunyi, Kecamatan Mallawa, Kabupaten Maros telah dilaksanakan pada 20 Mei 2026 dengan sasaran 25 orang masyarakat. Berdasarkan evaluasi dalam laporan, kegiatan dinyatakan berhasil, mitra berpartisipasi aktif, dan persoalan mitra dinyatakan terselesaikan. Kegiatan memberikan ruang edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya kepedulian terhadap limbah kimia dan pencemaran lingkungan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anas, A. K., Maryono, & Purnaweni, H. (2023). Community participation in waste management in abrasion areas. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1268, 012028. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1268/1/012028>
- Erfanti, M., Berliantoro, M., & Al Amin, I. (2023). Tangerang City Government Collaboration in Household B3-Specific Waste Management. *Journal of Public Administration and Government*, 5(1), 128–135. <https://doi.org/10.22487/jpag.v5i1.580>
- Kurniawan, I., Samsiana, S., Mujtahidah, M., Mappanyuki, A. A., & Afdhal, M. R. (2025). Community education for solid waste management: Knowledge gains in rural area, Pangkep, Indonesia. *Sociality: Journal of Public Health Service*, 5(1). <https://doi.org/10.24252/sociality.v5i1.64367>
- Kusuma Dewi, M. A., Ramadhan, M. F., Fauziyyah, M. D., Prambudi, S. A., & Indriyani, S. (2022). Knowledge analysis regarding the presence and hazards of household hazardous waste for teenagers. *Journal of Global Environmental Dynamics*, 3(1), 13–20.
- Laksmiwati, I. A. A., Suarsana, I. N., & Wedasantara, I. B. O. (2023). Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis sumber di Desa Baktiseraga Kabupaten Buleleng. *Bumi Lestari*, 23(2), 115–122. <https://doi.org/10.24843/blje.2023.v23.i02.p12>
- Malik, A., Hardiyani, R., Puspita, H. J., Dyah Larasati, N. H., & Tarigan, R. (2025). Increasing community awareness of household waste management through environmental education. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 6(2), 3126–3132. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v6i2.6252>
- Manyullei, S., Nasrah, N., Wahiduddin, W., Jatsmah, K. N., Arifin, M. E., & Rafika, A. (2025). Edukasi pengelolaan sampah rumah tangga sebagai upaya meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat Desa Wanio, Kabupaten Sidrap. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(5), 737–748. <https://doi.org/10.59395/altifani.v5i5.823>
- Patriani, I., Zhan, F. F., Afhiani, S. N., Apriyani, E., Padilah, A. H., Suhamasyah, A. M., Gusvira, E., & Fitri, D. S. (2023). Triple helix synergy: Segregation of household hazardous and toxic waste in the Banjar Serasan community. *Journal of Community Service and Empowerment*, 4(2), 415–424. <https://doi.org/10.22219/jcse.v4i2.26754>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. (2014).
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 85 Tahun 1999 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. (1999).
- Saad, A. A., Rahayu, A. S., & Dalming, T. (2024). Analisis kadar timbal (Pb) pada sediaan masker organik yang beredar di Kota Makassar dengan metode (SSA). *Jurnal Farmasi Pelamonia*, 4(2), 74–77.
- Safitri, L. S., Mukminah, N., & Nugraha, A. (2024). Peningkatan kesadaran masyarakat Desa Cibogo dalam mengelola sampah melalui pemilahan sampah organik dan anorganik. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 4(5), 1333–1340. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1355>
- Salsabila, L., Teovani Lodan, K., & Khairina, E. (2023). Public engagement impact on sustainable waste management in Indonesia: Examining public behavior. *Jurnal Administrasi Publik (Public Administration Journal)*, 13(2), 158–178. <https://doi.org/10.31289/jap.v13i2.10391>



Tanjung, A., Rachman, I., & Matsumoto, T. (2024). The impact of environmental education, knowledge, and facility on pre-service teachers' intention toward waste separation and recycling on campus: Teacher education institution in Indonesia case study. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 26, 3917–3927. <https://doi.org/10.1007/s10163-024-02043-0>