

Original Research Paper

Sosialisasi Dampak Pembakaran Sampah Terhadap Kesehatan Dan Lingkungan Di Dusun Dasan Geria Selatan, Desa Dasan Geria, Lombok Barat

Lalu Muhammad Aby Dujana¹, Hilman Ahyadi², Isrowati³, Astrini Widiyanti⁴, Ernawati^{5*}, Marsella Anggraeni⁶

^{1,2,3,4,5}Program Studi Ilmu Lingkungan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram, Indonesia.

⁶Mahasiswa Program Studi Ilmu Lingkungan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram, Indonesia.

DOI : <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v8i4.13125>

Sitasi: Dujana, L. M. A., Ahyadi, H., Isrowati., Widiyanti, A., Ernawati., Anggraeni, M. (2025). Sosialisasi Dampak Pembakaran Sampah Terhadap Kesehatan Dan Lingkungan Di Dusun Dasan Geria Selatan, Desa Dasan Geria, Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(4)

Article history

Received: 20 Oktober 2025

Revised: 10 November 2025

Accepted: 20 November 2025

*Corresponding Author:

Ernawati, Program Studi Ilmu Lingkungan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram, Indonesia;
Email: ernawati@unram.ac.id

Abstract: Pulau Lombok merupakan salah satu destinasi wisata utama di Indonesia yang mengalami peningkatan jumlah desa wisata, termasuk Desa Dasan Geria di Lingsar, Nusa Tenggara Barat, yang saat ini sedang dalam tahap pengembangan. Namun, perkembangan sektor pariwisata ini juga menimbulkan permasalahan pengelolaan sampah, khususnya di Dusun Dasan Geria Selatan yang menjadi lokasi kegiatan pengabdian masyarakat ini. Permasalahan utama terletak pada konsentrasi pengelolaan sampah yang terbatas pada beberapa titik karena kurangnya infrastruktur memadai dan rendahnya kesadaran masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Diharapkan melalui kegiatan ini, masyarakat dapat memperoleh pengetahuan yang lebih baik dan membentuk kelompok masyarakat yang mampu secara kolektif mengatasi permasalahan sampah di Dusun Dasan Geria Selatan. Hasil dari kegiatan ini meliputi peningkatan pengetahuan dan kapasitas masyarakat yang diharapkan berkontribusi pada peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah yang lebih baik dan berkelanjutan.

Keywords: Sampah; Pengelolaan; Kesehatan Lingkungan

Pendahuluan

Lombok telah dikenal sebagai salah satu destinasi wisata favorit, baik di Indonesia maupun di kalangan internasional. Pada tahun 2024, Pulau Lombok berhasil meraih beberapa penghargaan yang mengukuhkan posisinya di industri pariwisata global. Salah satunya, Lombok masuk dalam peringkat lima besar destinasi alam terbaik dunia versi TripAdvisor untuk tahun 2024 (Ratna, 2024). Seiring dengan meningkatnya pariwisata di Pulau Lombok,

jumlah desa wisata juga mengalami peningkatan signifikan. Saat ini, terdapat 99 desa wisata di Nusa Tenggara Barat (NTB), termasuk di Lombok. Pengembangan desa wisata ini terus berlangsung, dengan beberapa desa telah mencapai status mandiri dan mendapatkan penghargaan dari pemerintah pusat. Pengembangan desa wisata mencakup berbagai kegiatan dan usaha yang dilakukan untuk menarik wisatawan, serta penyediaan fasilitas pendukung pariwisata yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pengunjung (Hadiwijoyo,

2012).

Desa Dasan Geria, yang terletak di Kecamatan Lingsar, Nusa Tenggara Barat, saat ini sedang dalam proses pengembangan menjadi desa wisata unggulan. Desa ini memiliki potensi wisata yang beragam, termasuk air terjun, eduwisata, agrowisata, dan wisata budaya. Pengembangan pariwisata di Desa Dasan Geria diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian lokal dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Namun, demi terwujudnya pengembangan pariwisata yang berkelanjutan, penting untuk memperhatikan kode etik pengembangan pariwisata, termasuk melindungi lingkungan dari dampak negatif yang mungkin timbul akibat kegiatan bisnis pariwisata (Masitah, 2019). Salah satu tantangan yang perlu diatasi dalam pengembangan desa wisata ini adalah masalah pengelolaan sampah. Dusun Dasan Geria Selatan, sebagai lokasi kegiatan pengabdian masyarakat, membutuhkan perhatian lebih terkait isu ini. Melalui sosialisasi dan pelatihan yang melibatkan masyarakat setempat, diharapkan tercipta pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang efektif. Selain itu, pembentukan komunitas pengelolaan sampah dapat menjadi langkah awal untuk menciptakan budaya peduli lingkungan di Desa Dasan Geria. Dengan demikian, pengembangan desa wisata tidak hanya berfokus pada aspek ekonomi tetapi juga pada keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan sosial masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat yang direncanakan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai permasalahan sampah, melibatkan masyarakat dalam proses pengelolaan sampah, serta menginisiasi komunitas pengelolaan sampah. Upaya ini sejalan dengan konsep Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan Indikator Kinerja Utama (IKU), yang menekankan pentingnya keterlibatan mahasiswa dan masyarakat dalam proses pembelajaran dan pengembangan komunitas.

Metode

Waktu dan tempat

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2025 di

Dusun Dasan geria Selatan, Desa Dasan Geria, Kecamatan Lingsar, Kabupaten Lombok Barat. Dusun Dasan Geria Selatan merupakan salah satu dari empat dusun yang berada di wilayah Desa Dasan Geria. Dusun Dasan Geria Selatan merupakan salah satu dari empat dusun yang berada di wilayah Desa Dasan Geria, Kecamatan Lingsar, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Desa Dasan Geria terletak di bagian barat daya Kecamatan Lingsar dan berbatasan dengan beberapa wilayah seperti Hutan Tutupan di utara, Kelurahan Sayang-Sayang di selatan, Desa Kekeri di barat, dan Desa Duman di timur. Lokasinya strategis, berjarak sekitar 10 km dari kampus Universitas Mataram, menjadikannya area yang sedang berkembang terutama dalam aspek pariwisata.



Gambar 1. Desa Dasan Geria.

Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan metode diskusi partisipatif untuk memastikan keterlibatan aktif masyarakat dalam proses sosialisasi. Kegiatan sosialisasi dibagi menjadi dua bagian, yaitu materi mengenai dampak pembakaran sampah terhadap kesehatan dan lingkungan, serta materi tentang pengelolaan sampah yang efektif. Pada sesi pertama, fokus diberikan pada dampak negatif dari pembakaran sampah, yang dapat menciptakan risiko kesehatan bagi masyarakat dan merusak kualitas lingkungan. Pengetahuan ini penting agar masyarakat memahami konsekuensi dari tindakan mereka dan termotivasi untuk mengubah perilaku. Sesi kedua mencakup penyampaian materi dan praktik tata cara pengelolaan sampah yang benar. Dalam konteks ini, kegiatan sosialisasi menghadirkan pemateri yang telah berpengalaman dalam pengelolaan sampah, sehingga dapat memberikan perspektif dan pengetahuan tambahan kepada peserta. Dengan demikian, melalui pendekatan

partisipatif ini, diharapkan terjadi perubahan positif dalam perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah.

Hasil dan Pembahasan

Pengabdian telah dilaksanakan pada Rabu, 23 Juli 2025 di Balai Kantor Desa. Acara sosialisasi dihadiri oleh 32 orang dari Desa Dasan Geria Selatan. Sosialisasi ini dilaksanakan dalam rangka mengatasi salah satu permasalahan yang terjadi yaitu terkait kurangnya kesadaran masyarakat. Kesadaran dan peran serta masyarakat sangat berpengaruh dalam praktek pengelolaan sampah yang baik dan benar, hal ini terjadi karena yang paling sering melakukan pembakaran sampah adalah masyarakat itu sendiri. Tanpa adanya peran serta masyarakat, program pengelolaan persampahan yang direncanakan akan sia-sia. Pengelolaan sampah terpadu berbasis masyarakat melibatkan pihak eksternal dan internal dan memberikan manfaat dalam bentuk kebersihan dan kelestarian lingkungan, peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal, serta interaksi-interaksi sosial yang mendukung pembelajaran lokal (Wibowo dkk, 2021).



Gambar 2. Pelaksanaan Sosialisasi

Sosialisasi ini menyampaikan dampak pembakaran sampah terhadap kesehatan yaitu iritasi akut, penyakit pernapasan, dan dapat menyebabkan penyakit kronis. Dampak pembakaran sampah dapat menyebabkan iritasi akut pada mata, hidung, dan tenggorokan. Pernapasan udara yang tercemar oleh asap dari pembakaran sampah dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernapasan, masalah pernapasan, dan bahkan merugikan bagi

individu dengan kondisi kesehatan yang sudah ada, seperti penyakit jantung atau paru-paru (Khusna dkk., 2024). Dampak pembakaran sampah juga berbahaya untuk kelompok umur tertentu, salah satunya adalah Balita. Hal ini juga dikarenakan balita memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih rentan daripada orang dewasa. Penelitian oleh Sari & Yansah (2023) menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan membakar sampah di lingkungan rumah dengan kejadian ISPA pada Balita. Proses pembakaran sampah walaupun skalanya kecil sangat berperan dalam menambah jumlah zat pencemar di udara terutama debu dan hidrokarbon.

Pada sosialisasi ini juga disampaikan dampak pembakaran sampah pada lingkungan. Dampak pembakaran sampah bagi lingkungan yaitu polusi udara, pencemaran tanah, pencemaran air, mengganggu rantai makanan, dan menghasilkan efek gas rumah kaca. Pembakaran sampah menyebabkan polusi udara meningkat karena menghasilkan Karbon Monoksida dan senyawa organik volatil (VOC). Senyawa organik volatil atau volatile organic compounds (VOC) adalah kelompok senyawa organik yang memiliki dampak negatif pada ekosistem dan kesehatan manusia (Yamindago, 2024). VOC juga berefek pada kesehatan, salah satu penelitian yang dilakukan di Portugal dan Malaysia membuktikan bahwa paparan VOC berhubungan dengan penyakit paru pada mahasiswa (Supu & Jalaludin, 2017).

Pembakaran sampah tidak hanya mencemari udara tetapi juga menyebabkan pencemaran tanah dan air. Residu beracun yang terkandung dalam abu sisa pembakaran mengandung logam berat dan senyawa organik berbahaya yang dapat mencemari lapisan tanah kemudian meresap ke dalam air tanah, sehingga mengancam kualitas air bersih dan kesehatan ekosistem sekitarnya. Dampak pencemaran ini dapat mengakibatkan gangguan kesehatan bagi manusia yang bergantung pada sumber daya tanah dan air tersebut. Pradhan dkk. (2023) dalam Maulidya & Ihsan (2025) menyatakan bahwa beberapa kontaminan air tanah dapat terakumulasi secara biologis dalam tanaman pangan dan memasuki sistem manusia, sehingga menyebabkan bahaya kesehatan melalui asupan makanan.

Pembakaran sampah juga dapat mengganggu rantai makanan melalui penyebaran zat beracun yang dihasilkan dari proses pembakaran. Residu

beracun, seperti logam berat dan senyawa organik, yang terakumulasi di tanah dan air dapat diserap oleh tumbuhan, yang kemudian dimakan oleh hewan herbivora. Hewan tersebut pada gilirannya dimakan oleh predator lainnya, sehingga zat-zat berbahaya tersebut dapat terakumulasi di setiap tingkat rantai makanan, menyebabkan keracunan dan gangguan kesehatan pada berbagai organisme, termasuk manusia. Polutan ini bahkan berpotensi menyebabkan mutasi genetik, gangguan reproduksi, hingga kematian pada populasi hewan yang terpapar secara terus-menerus. Penelitian oleh Napid dkk. (2023), menyatakan bahwa beberapa partikel berbahaya yang tersisa dari pembakaran sampah akan menjadi abu dimana dapat bercampur dengan tanah dan akhirnya terserap oleh tumbuhan, dimakan oleh cacing atau hewan kecil lainnya lalu dimakan oleh ayam. Rantai makanan akan menyebabkan konsentrasi bahan berbahaya berpindah dari makhluk yang satu ke yang lainnya. Tubuh dapat memiliki endapan partikel berbahaya dan akhirnya memicu kanker.

Selain hal-hal yang telah disebutkan di atas, bahaya pembakaran sampah juga terletak pada kemampuannya menghasilkan efek gas rumah kaca. Saat sampah dibakar, proses tersebut melepaskan emisi gas rumah kaca utama seperti karbon dioksida (CO_2) dan metana (CH_4) ke atmosfer. Gas-gas ini memiliki potensi tinggi dalam memerangkap panas, yang kemudian mempercepat pemanasan global dan perubahan iklim. Pembakaran sampah tidak hanya meningkatkan kadar gas rumah kaca tetapi juga berkontribusi pada peningkatan suhu bumi secara keseluruhan, sehingga memperburuk dampak lingkungan global seperti perubahan pola cuaca ekstrem dan pencairan es di kutub. Pengelolaan sampah yang salah, terutama pembakaran terbuka, menyebabkan akumulasi emisi ini sehingga menimbulkan risiko jangka panjang terhadap keberlangsungan ekosistem dan kesehatan manusia. Fenomena pemanasan global merupakan salah satu tantangan terbesar umat manusia di masa yang akan datang. Apabila tidak ditangani dengan serius, pemanasan global dapat mengakibatkan perubahan iklim yang dapat memicu kelaparan, gagal panen, bencana alam, dan kekeringan (Adrian, 2025). Selain terkait pemanasan global, GRK juga dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Apabila konsentrasi gas CH_4 dan CO_2 melebihi baku mutu dan terhirup, maka akan menimbulkan keluhan gangguan pernapasan

seperti batuk, nyeri dada, dan sesak napas (Arisanti dkk., 2024). Konsentrasi gas metana (CH_4) yang tinggi dapat menyebabkan penurunan kandungan oksigen di atmosfer bumi. Studi menunjukkan bahwa peningkatan kadar metana dapat mengurangi oksigen hingga 19,5% dari konsentrasi normal di udara (Nurjaya & Rachmanto, 2023).

Pada saat sosialisasi dilaksanakan juga dilakukan evaluasi terkait peningkatan pengetahuan dari masyarakat sekitar berikut adalah hasil analisis data yang ada setelah dilakukan evaluasi:

Tabel 1. Evaluasi pelaksanaan sosialisasi

Hasil Evaluasi	Ya	Tidak
Setelah sosialisasi peserta mengetahui dampak pembakaran sampah terhadap kesehatan	100%	0%
Setelah sosialisasi peserta mengetahui zat berbahaya yang dihasilkan dari pembakaran sampah	100%	0%
Setelah sosialisasi peserta paham dampak pembakaran sampah dapat mencemari udara	100%	0%
Setelah sosialisasi peserta paham bahwa membakar sampah bukan solusi yang aman	100%	0%
Setelah sosialisasi peserta mengetahui cara mengelola limbah sampah rumah tangga dengan benar	100%	0%

Tabel tersebut menunjukkan hasil evaluasi pemahaman peserta setelah mengikuti sosialisasi mengenai dampak pembakaran sampah. Dari data yang tercatat, seluruh peserta memahami dengan baik bahwa pembakaran sampah memberikan dampak negatif terhadap kesehatan dan lingkungan serta menyadari bahwa membakar sampah bukanlah solusi yang aman. Tidak ada peserta yang menjawab tidak pada semua item, yang mengindikasikan tingkat keberhasilan sosialisasi dalam meningkatkan kesadaran peserta terkait isu pembakaran sampah. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang menyatakan bahwa pembakaran sampah menghasilkan emisi zat beracun seperti karbon monoksida, nitrogen oksida, dan partikel polusi yang merugikan kesehatan pernapasan serta berkontribusi pada pencemaran lingkungan (Libianko dkk., 2023).

Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi mengenai dampak pembakaran sampah di Desa Dasan Geria Selatan telah terlaksana dengan baik dan mendapat respons sangat antusias dari masyarakat setempat. Setelah mengikuti kegiatan ini, masyarakat sasaran memiliki peningkatan pengetahuan yang signifikan terkait risiko kesehatan dan dampak lingkungan dari praktik pembakaran sampah. Pembakaran sampah secara terbuka diketahui dapat melepaskan berbagai gas beracun seperti karbon monoksida, karbon dioksida, dan partikel polutan yang berpotensi menyebabkan gangguan pernapasan, iritasi, hingga penyakit kronis pada manusia. Selain itu, pembakaran sampah juga berdampak negatif pada kualitas udara, tanah, dan air, serta dapat memicu kebakaran lahan apabila tidak dilakukan dengan pengelolaan yang tepat. Dengan peningkatan pemahaman ini, diharapkan masyarakat dapat mengubah perilaku pengelolaan sampah menuju metode yang lebih sehat dan ramah lingkungan, sehingga memberikan kontribusi pada pengurangan pencemaran dan perlindungan kesehatan masyarakat

Saran

Kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah seperti ini perlu dilakukan secara rutin dan berkelanjutan. Sosialisasi tidak hanya dilaksanakan pada satu tempat, tetapi perlu pengembangan ke tempat-tempat lainnya. Sebagai bentuk usaha untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mengolah sampah yang mereka hasilkan. Selain itu, perlu adanya kegiatan lanjutan untuk monitoring dan pendampingan terhadap pengelolaan sampah yang telah dilakukan oleh masyarakat.

Daftar Pustaka

- Adrian, A. (2025). Dampak pajak karbon terhadap industri dan lingkungan: Tinjauan dari perspektif ekonomi dan ekologi. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 9(1), 396-402.
- Arisanti, R. A. (2024). Dampak paparan gas metana (CH₄) terhadap kesehatan masyarakat sekitar Tempat Pembuangan Akhir. *Jurnal Ekosains*, 7(2).
- Hadiwijoyo. 2012. *Perencanaan Pariwisata Perdesaan Berbasis Masyarakat* (Sebuah Pendekatan Konsep). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Khusna, R. N. S., Febriani, U. R., Rahayu, R. 2024. Dampak Pembuangan Dan Pembakaran Sampah Terhadap Lingkungan Di Gunung Salam. *Jurnal Ekologi, Masyarakat Dan Sains* 5 (2): 222-27.
- Libianko, S., Hutaeruk, S., & Siallagan, H. (2023). Program Kemahasiswaan Dalam Pemenuhan Indikator Kinerja Utama (IKU) Perguruan Tinggi – Best Practice. *Jurnal Visi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 32-42.
- Masitah, I. 2019. Pengembangan desa wisata oleh pemerintah desa Babakan Kecamatan Pangandaran Kabupaten Pangandaran. *Dinamika: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 6(3), 1-10. e-ISSN 2614-2945.
- Maulidya, A., & Ihsan, T. (2025). Ancaman limbah pertanian terhadap air tanah: Kajian komprehensif dan strategi mitigasi. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 13(1), 159-170.
- Napid, S., Budi, R. S., Susanto, Edi. 2023. Pembakaran sampah anorganik menimbulkan dampak negatif pada rantai makanan. *Jurnal Pendidikan dan Pengelolaan Lingkungan*.
- Nurjaya, L. A. W., & Rachmanto, T. A. (2023). Potensi produksi gas metana (CH₄) dari kegiatan landfilling di TPA Bengkala Kabupaten Buleleng dengan kombinasi pemodelan LandGEM, IPCC, dan LCA. *Envirotek: Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 15(2), 114-123. <http://envirotek.upnjatim.ac.id/>
- Ratna. 2024. Lombok peringkat lima destinasi alam terbaik dunia. <https://radarlombok.co.id/lombok-peringkat-lima-destinasi-alam-terbaik-dunia.html>
- Sari, P. M. dan Yansah, E. J. 2023. Hubungan Paparan Polusi Udara di Dalam Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Desa Sumber Mulya UPTD Puskesmas Sumber Mulya Kabupaten Muara Enim. *Jurnal Kesehatan Abdurahman Palembang* 12 (2): 73-78.
- Supu, A., & Jalaludin, J. (2017). Indoor Air Quality and Its Association With Respiratory Health

Preschool Children in Shah Alam and Hulu Langat, Selangor. *Malaysian Journal of Public Health*, 1(May), 78=88.

Wibowo, A., et al. (2021). Pendidikan Lingkungan untuk Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah. *Jurnal Pendidikan Lingkungan Hidup*.