

PENERAPAN PENGELOLAAN SAMPAH RESIDU TERHADAP LINGKUNGAN DI KELURAHAN SANUR

Ni Made Cantika Kumala Dewi¹, Kadek Julia Mahadewi²

¹⁾ Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pendidikan Nasional

²⁾ Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial, Universitas Pendidikan Nasional

e-mail: cantikakumala59@gmail.com¹, juliamahadewi@undiknas.ac.id²

Abstrak

Sampah residu menjadi permasalahan lingkungan yang mendesak karena sulit terurai secara alami. Kurangnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah residu menyebabkan peningkatan pencemaran lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengelolaan sampah residu serta mengevaluasi efektivitas sosialisasi dan edukasi dalam meningkatkan kesadaran siswa SD Negeri 8 Sanur. Metode yang digunakan mencakup observasi lapangan untuk memahami kondisi pengelolaan sampah, serta kegiatan sosialisasi dan edukasi langsung kepada siswa. Hasil studi menunjukkan bahwa pengelolaan limbah sampah residu di Kelurahan Sanur masih mengalami kendala, seperti minimnya fasilitas pengolahan sampah dan rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah. Namun, setelah dilakukan sosialisasi dan edukasi, siswa menunjukkan peningkatan pemahaman dan kepedulian terhadap pengelolaan sampah yang benar. Kesimpulannya, pengelolaan sampah residu dapat lebih optimal dengan edukasi sejak dini dan peningkatan infrastruktur pengelolaan sampah yang lebih efisien.

Kata kunci: Sampah residu, Pengelolaan sampah, Edukasi lingkungan, Kesadaran siswa.

Abstract

Residual waste is an urgent environmental issue as it is difficult to decompose naturally. The lack of community participation in waste management contributes to increased environmental pollution. This study aims to examine residual waste management and evaluate the effectiveness of socialization and education in raising awareness among students of SD Negeri 8 Sanur. The methods used include field observations to understand waste management conditions, followed by direct socialization and educational activities for students. The results indicate that waste management in Kelurahan Sanur still faces challenges, such as limited waste processing facilities and low public awareness of waste sorting. However, after the socialization and education programs, students demonstrated increased understanding and concern for proper waste management. In conclusion, residual waste management can be optimized through early education and improved waste management infrastructure.

Keywords: Residual Waste, Waste Management, Environmental Education, Student Awareness.

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah di Indonesia dibagi menjadi dua, yaitu pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis dan pengelolaan sampah spesifik. Pengelolaan sampah yang bersifat spesifik menjadi tanggung jawab pemerintah, sementara pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenisnya mencakup upaya pengurangan dan penanganan sampah. Pengurangan sampah sendiri terdiri dari pembatasan jumlah sampah yang dihasilkan, proses daur ulang, serta pemanfaatan kembali sampah. Dalam proses ini, setiap pihak, termasuk pemerintah pusat, pemerintah daerah, pelaku usaha, dan masyarakat, memiliki peran masing-masing dalam mendukung pengelolaan sampah yang efektif.

Penanganan sampah mencakup beberapa tahapan, seperti pemilahan berdasarkan jenis, jumlah, dan sifatnya, serta pengumpulan ke lokasi pengolahan residu. Selanjutnya, sampah diangkut dari tempat pengolahan residu ke tempat pembuangan akhir (TPA). Proses pengolahan dilakukan dengan mengubah karakteristik, komposisi, dan volume sampah, sedangkan tahap akhir berupa pengembalian sampah atau residu hasil pengolahan ke lingkungan secara aman.

Kelurahan Sanur, yang berada di Kota Denpasar, Bali, dikenal sebagai salah satu tujuan wisata utama dengan aktivitas ekonomi yang tinggi. Namun, seiring dengan bertambahnya jumlah wisatawan dan pertumbuhan penduduk, volume sampah di wilayah ini juga mengalami peningkatan yang signifikan (Sukmawati, 2020). Sampah menjadi ancaman bagi masyarakat, terutama akibat kebiasaan membuang sampah sembarangan yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan—dampak yang

sering kali dianggap remeh (Ni Gusti Agung Ayu Mas Tri Wulandari & Kadek Julia Mahadewi, 2024).

Permasalahan kebersihan lingkungan sering muncul akibat kurangnya kesadaran dalam menjaga kebersihan. Misalnya, sampah yang dibuang sembarangan dapat mencemari lingkungan dan memicu bencana seperti banjir, terutama saat musim hujan. Selain itu, pembuangan sampah yang tidak terkontrol juga dapat mengakibatkan pencemaran sumber air bersih. Kondisi ini terjadi karena rendahnya inisiatif individu terhadap lingkungan sekitar serta kurangnya implementasi mendalam dari program kebersihan dan pelestarian lingkungan. Individu dan lingkungan sekitar merupakan dua elemen yang saling berkaitan satu sama lain (Komang Ayu Windayanti & Kadek Julia Mahadewi, 2023).

Sampah residu merupakan sisa dari proses pengolahan sampah yang tidak termasuk dalam kategori sampah organik maupun anorganik yang dapat dikelola melalui daur ulang. Oleh karena itu, sampah jenis ini biasanya dibuang melalui pembakaran atau penimbunan. Dalam sistem pengolahan sampah, setelah sampah organik diolah menjadi kompos dan sampah anorganik didaur ulang, masih terdapat limbah yang sulit untuk didaur ulang. Konsep pengelolaan sampah dengan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) telah dikenal luas oleh masyarakat dan dinilai sesuai untuk diterapkan di negara berkembang, di mana keterbatasan teknis mengharuskan masyarakat turut berperan dalam pengelolaan sampah. Namun, dalam praktiknya, penerapan konsep 3R dalam kehidupan sehari-hari masih belum optimal. Prinsip Reduce, Reuse, dan Recycle yang seharusnya menjadi strategi utama dalam pengelolaan sampah justru sering kali hanya sebatas slogan tanpa penerapan nyata di masyarakat (Gumelar, C.S., Ansori & Rukanda, N 2023).

Sampah residu, yaitu jenis sampah yang dimanfaatkan kembali, menjadi tantangan utama dalam pengelolaan lingkungan di Sanur. Jika tidak ditangani dengan baik, sampah residu dapat mencemari lingkungan, mengganggu estetika wilayah, serta berdampak negatif terhadap kesehatan masyarakat (Putra & Dewi, 2021). Pengelolaan sampah di Kelurahan Sanur selama ini masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam hal pemisahan sampah, pengolahan yang tepat, dan keterlibatan masyarakat.

Sejumlah besar sampah residu berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA) tanpa melalui proses pengolahan yang memadai. Akibatnya, volume sampah di TPA terus meningkat, yang pada gilirannya dapat menyebabkan pencemaran tanah dan air. Selain itu, keterbatasan kapasitas TPA semakin menjadi permasalahan mendesak yang perlu segera ditangani. Permasalahan pengelolaan sampah residu di Sanur juga berkaitan dengan kesadaran masyarakat yang masih rendah terhadap pentingnya pemilahan dan pengolahan sampah. Menurut penelitian oleh Wijaya (2020), banyak warga yang masih mencampur semua jenis sampah dalam satu tempat, sehingga menyulitkan proses daur ulang dan pengolahan lebih lanjut. Selain itu, kurangnya fasilitas pengelolaan sampah yang memadai juga menjadi faktor penghambat utama dalam mengurangi dampak sampah residu terhadap lingkungan. Kesadaran yang rendah juga berdampak pada kurangnya partisipasi dalam program-program yang telah diinisiasi oleh pemerintah dan komunitas setempat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pemerintah setempat bersama organisasi lingkungan dan komunitas masyarakat telah berupaya menerapkan berbagai strategi pengelolaan sampah residu. Beberapa di antaranya adalah program pemilahan sampah dari sumbernya, penggunaan teknologi pengolahan sampah yang lebih ramah lingkungan serta peningkatan kesadaran masyarakat melalui edukasi dan sosialisasi terus diupayakan (Lestari & Suwandi, 2022). Namun, efektivitas program-program tersebut masih perlu dikaji lebih lanjut untuk memastikan pengelolaan sampah residu dapat berjalan lebih optimal.

Salah satu inisiatif yang mulai diterapkan di Kelurahan Sanur adalah sistem pengelolaan sampah berbasis komunitas, di mana warga dilibatkan secara aktif dalam memilah, mengolah, dan mendaur ulang sampah mereka sendiri. Model ini telah menunjukkan hasil yang cukup positif di beberapa wilayah lain di Indonesia, seperti di Kota Bandung dan Surabaya (Santoso et al., 2021). Dengan adanya partisipasi aktif dari masyarakat, diharapkan jumlah sampah residu yang tidak terolah dapat berkurang secara signifikan. Program ini juga membuka peluang ekonomi baru, seperti pengolahan sampah menjadi produk bernilai ekonomis, misalnya ecobrick dan kompos. Selain menerapkan pendekatan berbasis komunitas, pemerintah daerah juga mulai mengembangkan teknologi pengolahan sampah yang lebih modern, seperti biodigester untuk mengolah sampah organik serta metode refuse-derived fuel (RDF) yang mengubah sampah residu menjadi bahan bakar alternatif (Yulianti et al., 2023). Penerapan teknologi ini membutuhkan dukungan dari berbagai pihak, termasuk sektor swasta

dan akademisi, agar dapat berjalan secara berkelanjutan. Selain itu, inovasi seperti insinerator ramah lingkungan dan sistem pemilahan otomatis juga mulai dipertimbangkan sebagai solusi jangka panjang.

Dampak dari sampah residu terhadap lingkungan di Sanur sangatlah besar, terutama terhadap ekosistem pesisir dan laut. Banyak sampah plastik dan residu lainnya yang terbawa arus hingga mencemari pantai-pantai di sekitar Sanur, yang pada akhirnya merugikan sektor pariwisata dan kehidupan biota laut (Rahmawati & Jaya, 2020). Oleh karena itu, pengelolaan sampah yang efektif menjadi faktor kunci dalam menjaga keberlanjutan lingkungan dan ekonomi di wilayah ini. Jika permasalahan sampah tidak segera ditangani, maka degradasi lingkungan yang terjadi dapat mengancam daya tarik wisata dan menurunkan pendapatan sektor pariwisata secara keseluruhan.

Selain itu, peningkatan regulasi dan kebijakan yang lebih ketat juga diperlukan untuk mengatur produksi dan pengelolaan sampah di Kelurahan Sanur. Pemerintah setempat dapat menerapkan kebijakan insentif bagi warga yang aktif dalam pengelolaan sampah, serta sanksi bagi pelanggar yang tidak mengikuti aturan (Hidayat et al., 2022). Dengan adanya regulasi yang kuat, pengelolaan sampah residu diharapkan dapat berjalan lebih optimal. Selain regulasi tingkat lokal, kebijakan nasional juga perlu disinergikan untuk memastikan efektivitas strategi pengelolaan sampah di daerah wisata.

Berdasarkan berbagai permasalahan dan upaya yang telah dilakukan, penting untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas strategi yang diterapkan dalam pengelolaan sampah residu di Kelurahan Sanur. Dengan demikian, dapat ditemukan solusi yang lebih inovatif dan berkelanjutan untuk mengatasi permasalahan ini, sehingga lingkungan tetap terjaga dan masyarakat dapat hidup dengan lebih sehat. Analisis dampak sosial, ekonomi, dan ekologis dari penerapan berbagai teknologi dan kebijakan pengelolaan sampah juga perlu dilakukan agar dapat diidentifikasi strategi yang paling sesuai untuk diterapkan dalam jangka Panjang.

Dengan menyadari pentingnya pengelolaan sampah residu yang efektif, diharapkan seluruh pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta, dapat bersinergi dalam menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Pengelolaan sampah yang optimal tidak hanya meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat serta mendukung keberlanjutan sektor pariwisata di Kelurahan Sanur. Melalui komitmen dan kerja sama semua pihak, Kelurahan Sanur berpeluang menjadi contoh bagi daerah lain dalam menerapkan sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

METODE

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi selama kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah residu di SD Negeri 8 Sanur. Dalam rangka mendukung program pengelolaan sampah residu, dilakukan survei untuk menilai kondisi lingkungan dan sistem pengelolaan sampah yang telah diterapkan. Dari hasil survei, ditemukan bahwa masih terdapat kendala dalam pengelolaan sampah residu, seperti kurangnya pemisahan sampah berdasarkan jenisnya serta minimnya fasilitas pendukung seperti tempat sampah terpilah dan area pengolahan sampah. Selain itu, kesadaran masyarakat sekitar dalam membuang sampah pada tempat yang tepat masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil survei, program ini akan diprioritaskan pada edukasi dan penerapan strategi pengelolaan sampah yang lebih efisien, seperti pelatihan pemilahan sampah, pengolahan kompos, serta pemanfaatan kembali sampah anorganik untuk berbagai keperluan. Observasi juga dilakukan terhadap aktivitas sehari-hari masyarakat di Desa Sanur, khususnya di SD Negeri 8 Sanur. Kegiatan harian siswa melibatkan berbagai aktivitas seperti belajar di kelas, bermain di lingkungan sekolah, serta kegiatan ekstrakurikuler. Namun, dalam aktivitas ini masih ditemukan kurangnya kebiasaan dalam membuang sampah pada tempatnya, Serta rendahnya pemanfaatan kembali sampah yang masih dapat didaur ulang. Oleh karena itu, program edukasi tentang pengelolaan sampah yang tepat diharapkan dapat membantu siswa memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sejak usia dini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam mewujudkan lingkungan yang bersih dan sehat, program sosialisasi tentang pengelolaan sampah residu telah sukses diselenggarakan di SD Negeri 8 Sanur. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat, khususnya para siswa, mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang tepat. Kegiatan ini dapat terlaksana berkat dukungan penuh dari pihak kelurahan, sekolah, serta partisipasi aktif siswa dan masyarakat sekitar.

Sebelum terlaksananya kegiatan ini, sebagian siswa di SD Negeri 8 Sanur belum memahami cara yang tepat dalam mengelola sampah residu. Siswa cenderung membuang sampah tanpa memilahnya terlebih dahulu, sehingga sampah residu bercampur dengan sampah organik dan anorganik. Banyak di antara mereka yang belum menyadari bahwa sampah residu, seperti kemasan makanan sekali pakai, styrofoam, dan popok sekali pakai, sulit terurai dan membutuhkan penanganan khusus agar tidak mencemari lingkungan. Kurangnya pemahaman ini menyebabkan sampah residu sering kali dibuang begitu saja tanpa upaya untuk mengurangi atau mengelolanya dengan lebih bertanggung jawab.

Sampah residu termasuk jenis limbah yang sulit terurai dan dapat menimbulkan masalah lingkungan yang serius jika tidak ditangani dengan baik, karena berpotensi mencemari tanah, air, dan udara dalam jangka waktu yang lama. Oleh karena itu, melalui kegiatan ini, masyarakat dan siswa SD Negeri 8 Sanur telah mendapatkan wawasan baru mengenai pentingnya memilah dan mengelola sampah residu dengan cara yang lebih tepat, seperti mengurangi penggunaan bahan sekali pakai, mencari alternatif produk yang lebih ramah lingkungan, serta membuang sampah residu pada tempat yang sesuai. Selain itu, para peserta juga diberikan pemahaman tentang dampak jangka panjang dari akumulasi sampah residu terhadap ekosistem serta solusi yang dapat diterapkan untuk mengurangi produksi sampah residu dalam kehidupan sehari-hari guna mencemari lingkungan sekitar.

Lingkungan mencakup segala sesuatu yang berada di sekitar manusia dan berpengaruh besar terhadap kehidupan masyarakat, termasuk dalam hal pengelolaan sampah. Permasalahan lingkungan sering kali timbul akibat pengelolaan sampah yang tidak optimal, terutama sampah residu yang sulit terurai dan tidak dapat didaur ulang. Secara alami, lingkungan memiliki kemampuan untuk memulihkan dirinya sendiri, yang dikenal sebagai daya dukung lingkungan. Namun, jika jumlah sampah residu terus bertambah tanpa sistem pengelolaan yang efektif, daya dukung ini dapat terlampaui, sehingga menyebabkan pencemaran lingkungan yang mengganggu keseimbangan ekosistem serta berdampak buruk bagi kehidupan manusia.

Kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan mengharuskan adanya keseimbangan antara individu, pelaku usaha, dan masyarakat dalam mengelola sampah residu agar tidak mencemari alam. Namun, masih banyak masyarakat yang belum memahami bahaya sampah residu, seperti plastik multilayer, styrofoam, dan berbagai bahan sintesis lainnya yang sulit terurai dan tidak memiliki nilai daur ulang. Jika dibuang sembarangan, sampah residu akan terus menumpuk di tempat pembuangan akhir, menyebabkan pencemaran tanah, air, dan udara. Untuk mengatasi permasalahan ini, Pemerintah Kota Denpasar telah menerapkan berbagai kebijakan, termasuk regulasi pembatasan penggunaan bahan sekali pakai, guna mengurangi produksi sampah residu dari aktivitas masyarakat dan industri.

Kebiasaan masyarakat dalam menggunakan produk yang menghasilkan sampah residu perlu mendapat perhatian lebih, karena tidak hanya mencemari lingkungan, tetapi juga berisiko bagi kesehatan manusia. Zat kimia yang terkandung dalam sampah residu dapat meresap ke dalam tanah dan mencemari sumber air jika tidak dikelola dengan baik. Selain itu, sampah residu membutuhkan waktu hingga ratusan tahun untuk terurai, sehingga menjadi ancaman serius bagi keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan langkah nyata untuk mengurangi produksi sampah residu, seperti mengganti produk sekali pakai dengan alternatif yang lebih ramah lingkungan serta meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah residu yang lebih bertanggung jawab. Edukasi dan sosialisasi mengenai pengelolaan sampah residu harus terus digalakkan agar masyarakat memahami dampak negatifnya terhadap lingkungan.

Pengelolaan sampah residu yang tidak terkendali berkontribusi terhadap berbagai permasalahan lingkungan, seperti polusi udara akibat pembakaran serta pencemaran tanah akibat limbah yang sulit terurai. Oleh karena itu, upaya untuk mengurangi produksi sampah residu dan mencari alternatif yang lebih ramah lingkungan menjadi langkah penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah mengganti produk sekali pakai dengan barang yang dapat digunakan kembali atau lebih mudah terurai.

Minimnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah residu tidak hanya merugikan kesehatan manusia, tetapi juga memperparah kondisi lingkungan, seperti meningkatnya pencemaran udara, tanah, air, dan laut yang sulit dipulihkan dalam jangka panjang. Diperlukan regulasi yang tegas dan mengikat untuk menangani permasalahan sampah residu agar tidak semakin menumpuk dan mencemari lingkungan. Perlu adanya kesadaran dalam mematuhi peraturan yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Kota Denpasar yang bertujuan mengurangi penggunaan bahan sekali pakai yang sulit didaur ulang dan mendorong penggunaan produk yang lebih ramah lingkungan.

Kebijakan ini diharapkan dapat mengurangi jumlah sampah residu yang dihasilkan oleh masyarakat, memberikan kepastian hukum terkait pengelolaan sampah, serta menerapkan sanksi bagi mereka yang tidak mematuhi aturan. Regulasi ini juga menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah residu guna menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Salah satu upaya nyata yang dilakukan adalah mendorong penggunaan bahan alternatif yang lebih ramah lingkungan dalam aktivitas sehari-hari, seperti tas kain, wadah berbahan alami, serta kemasan biodegradable yang lebih mudah terurai. Alternatif ini dapat mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap bahan yang sulit terurai serta mengurangi akumulasi sampah residu di tempat pembuangan akhir. Namun, penerapan kebijakan ini tidak dapat berjalan optimal tanpa adanya edukasi dan sosialisasi yang intensif kepada masyarakat.

Program sosialisasi ini memiliki beberapa tujuan utama yaitu memberikan edukasi kepada siswa siswi mengenai pentingnya pengelolaan sampah residu. Meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan siswa, guru, dan masyarakat sekitar. Serta, mengajarkan teknik-teknik pengelolaan sampah residu yang tepat guna mengurangi pencemaran lingkungan agar mendorong kebiasaan memilah sampah sejak dini. Terakhir, memotivasi siswa untuk menjadi agen perubahan dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah dan sekitarnya.

Program sosialisasi ini disampaikan dalam bentuk materi presentasi yang menarik dan interaktif. Kegiatan ini merupakan hasil kerjasama antara Kepala Sekolah SD Negeri 8 Sanur, Perangkat Desa Sanur, dan seluruh peserta KKN Tematik Undiknas. Target sosialisasi ini mencakup seluruh siswa-siswi dan guru di SD Negeri 8 Sanur agar dapat membantu meningkatkan kesadaran dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Sosialisasi dilaksanakan melalui beberapa metode. Pertama, dengan presentasi materi, di mana informasi mengenai pengelolaan sampah residu, dampak sampah terhadap lingkungan, serta solusi yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari disampaikan secara langsung. Kedua, melalui diskusi interaktif, yang memungkinkan peserta untuk bertanya serta berbagi pengalaman terkait pengelolaan sampah. Ketiga, diadakan simulasi dan demonstrasi sebagai bentuk praktik langsung mengenai cara memilah sampah dengan benar dan teknik pengolahan sampah sederhana. Keempat, digunakan permainan edukatif yang bertujuan untuk menarik minat siswa dalam memahami materi yang disampaikan. Terakhir, dilakukan komitmen bersama untuk menjaga kebersihan lingkungan sekolah, yang melibatkan seluruh peserta sosialisasi.

Sebagai pendekatan edukatif tambahan, digunakan media seperti poster dan banner yang ditempel di ruang kelas saat sosialisasi berlangsung. Poster ini menampilkan berbagai jenis sampah residu serta cara-cara pengelolaannya, sehingga siswa dapat memahami secara visual pentingnya pengelolaan sampah yang baik. Materi yang dibawakan dalam sosialisasi ini cukup padat dan mencakup berbagai topik utama yang dirancang untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai pengelolaan sampah residu. Salah satu aspek yang dibahas adalah pengenalan jenis sampah, yang mencakup penjelasan mengenai berbagai kategori sampah, termasuk sampah organik yang mudah terurai, sampah anorganik yang sulit terurai, serta sampah residu yang tidak dapat didaur ulang dan memerlukan penanganan khusus.

Pemahaman mengenai perbedaan jenis sampah ini menjadi langkah awal yang penting dalam proses pengelolaan sampah yang efektif. Selain itu, dibahas pula dampak negatif dari sampah yang tidak dikelola dengan baik, seperti pencemaran lingkungan yang dapat merusak ekosistem, gangguan kesehatan akibat penyebaran bakteri dan penyakit, serta bencana alam seperti banjir yang sering kali disebabkan oleh tumpukan sampah yang menyumbat saluran air. Selanjutnya, peserta sosialisasi juga diberikan wawasan mengenai berbagai tantangan dalam pengelolaan sampah residu, termasuk kurangnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah, keterbatasan fasilitas pengolahan sampah, serta perlunya regulasi yang lebih ketat dalam pengelolaan limbah. Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperkenalkan teknik-teknik pengelolaan sampah yang lebih efektif. Seperti penerapan sistem pemilahan sampah sejak dari sumbernya, upaya daur ulang untuk mengurangi volume limbah, serta pemanfaatan teknologi dalam pengolahan sampah yang ramah lingkungan untuk mengurangi dampak negatif terhadap alam. Selain itu, materi sosialisasi ini juga menekankan pentingnya peran individu dalam menjaga kebersihan lingkungan, di mana setiap orang memiliki tanggung jawab untuk membuang sampah pada tempatnya, mendukung program pengelolaan sampah yang sudah ada, serta mengedukasi orang-orang di sekitarnya agar lebih peduli terhadap kebersihan dan keberlanjutan lingkungan. Setelah dilaksanakannya kegiatan ini, terlihat adanya peningkatan kesadaran siswa-siswi

mengenai pentingnya pengelolaan sampah dalam kehidupan sehari-hari. Para siswa mulai memahami bahwa sampah bukan hanya sekedar limbah yang harus dibuang, tetapi juga memiliki dampak besar terhadap lingkungan jika tidak dikelola dengan benar. Kesadaran ini tercermin dalam kebiasaan baru yang mulai diterapkan di lingkungan sekolah, seperti memilah sampah sesuai jenisnya, membuang sampah pada tempat yang telah disediakan, serta mengurangi penggunaan barang sekali pakai yang berkontribusi terhadap peningkatan jumlah sampah residu. Selain itu, mereka juga mulai lebih aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah dengan tidak lagi membuang sampah sembarangan, melainkan lebih disiplin dalam memanfaatkan tempat sampah yang telah dikelompokkan berdasarkan jenisnya, seperti organik, anorganik, dan residu. Beberapa siswa bahkan menunjukkan inisiatif dengan mengingatkan teman-temannya agar selalu membuang sampah pada tempatnya dan menerapkan kebiasaan ini tidak hanya di sekolah, tetapi juga di rumah serta di lingkungan sekitarnya.

Tidak hanya siswa, para guru juga turut serta dalam mendukung keberlangsungan program ini. Para pendidik berperan aktif dalam mengawasi serta membimbing siswa dalam membuang sampah dengan benar, sehingga perilaku positif yang ditanamkan dalam sosialisasi ini dapat terus diterapkan dalam keseharian. Guru-guru juga mulai mengintegrasikan konsep pengelolaan sampah ke dalam proses pembelajaran, misalnya dengan mengadakan kegiatan diskusi di kelas mengenai dampak sampah terhadap lingkungan, memberikan tugas proyek kreatif terkait pemanfaatan kembali sampah anorganik, hingga menyelenggarakan lomba kebersihan antar kelas guna menumbuhkan semangat dan motivasi siswa dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah. Dengan keterlibatan aktif para guru, program ini menjadi lebih efektif dan berkelanjutan, karena siswa terus mendapatkan pengawasan serta dorongan positif untuk mempertahankan kebiasaan baik dalam pengelolaan sampah.

Program ini juga mendapat sambutan serta respons positif dari masyarakat sekitar yang turut serta dalam upaya menjaga kebersihan lingkungan. Kesadaran masyarakat semakin meningkat setelah melihat dampak positif yang mulai terlihat di lingkungan sekolah, seperti lingkungan yang lebih bersih, berkurangnya sampah yang berserakan, serta meningkatnya kepedulian siswa dalam menjaga kebersihan. Banyak orang tua siswa yang mulai ikut berpartisipasi dengan menerapkan sistem pemilahan sampah di rumah, membiasakan anak-anak mereka untuk membawa bekal dengan wadah yang dapat digunakan kembali, serta lebih selektif dalam penggunaan barang-barang berbahan plastik yang sulit terurai. Beberapa warga juga menunjukkan inisiatif dengan bekerja sama dalam mengelola sampah residu, seperti mendaur ulang sampah anorganik menjadi barang yang bernilai guna atau menyumbangkan sampah yang masih bisa didaur ulang ke bank sampah yang telah dibentuk di sekolah.

Dengan melibatkan masyarakat dalam sosialisasi ini, diharapkan informasi yang diperoleh tidak hanya berhenti di lingkungan sekolah, tetapi juga dapat disebarluaskan kepada keluarga, teman, dan komunitas sekitar. Semakin banyak orang yang memahami pentingnya pengelolaan sampah yang baik, semakin besar pula kesempatan untuk membangun budaya hidup bersih dan sehat dalam cakupan yang lebih luas. Selain itu, partisipasi aktif masyarakat dalam mendukung program ini membuka peluang kerja sama dengan berbagai pihak, seperti pemerintah daerah, komunitas peduli lingkungan, serta sektor swasta yang memiliki kepedulian terhadap pengelolaan sampah. Dengan adanya kolaborasi yang erat antara sekolah, siswa, guru, dan masyarakat, program ini berpotensi untuk terus berkembang dan memberikan dampak jangka panjang dalam mewujudkan lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan.

Sebelum sosialisasi, siswa siswi SD Negeri 8 Sanur belum mengetahui dan memahami apa itu sampah residu. Mereka juga belum memahami bagaimana penerapan dan pengelolaan sampah residu serta cara meminimalisir risiko yang ditimbulkan agar tidak menimbulkan bahaya di kemudian hari. Selain itu, siswa siswi juga mengalami kurangnya informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengelolaan sampah residu. Setelah sosialisasi, siswa siswi SD Negeri 8 Sanur sudah paham dan mengerti apa itu sampah residu serta apa saja yang termasuk ke dalam jenis sampah tersebut. Mereka juga mengetahui bagaimana cara mencegah dampak buruk yang ditimbulkan oleh sampah residu, serta memahami cara mengelola dan mengurangi sampah residu agar lingkungan tetap bersih dan nyaman. Selain itu, siswa siswi juga telah memperoleh informasi yang cukup mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan pengelolaan sampah residu.

SIMPULAN

Program penerapan pengelolaan sampah residu di Kelurahan Sanur memiliki potensi keberlanjutan dengan melibatkan seluruh elemen masyarakat, termasuk warga dan siswa SD Negeri 8 Sanur. Pemanfaatan materi sosialisasi yang telah diberikan sebelumnya dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat dalam memilah serta mengelola sampah residu, sehingga mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Selain itu, edukasi bagi siswa sangat penting dalam membentuk kebiasaan peduli lingkungan sejak dini. Dengan pemahaman yang lebih baik, generasi muda dapat mengadopsi pola pikir yang lebih bertanggung jawab terhadap pengelolaan sampah dan berperan aktif dalam berbagai inisiatif lingkungan. Melalui sosialisasi yang berkelanjutan, diharapkan kesadaran akan tantangan dan risiko pengelolaan sampah residu semakin meningkat, baik di kalangan siswa maupun masyarakat umum. Dengan keterlibatan yang luas serta dukungan infrastruktur yang memadai, Kelurahan Sanur berpotensi menjadi contoh dalam penerapan sistem pengelolaan sampah residu yang efektif, berkelanjutan, dan ramah lingkungan.

SARAN

Sebagai saran, agar program pengelolaan sampah residu ini dapat terus berkembang dan memberikan dampak yang lebih luas, disarankan agar mulai dari pemerintah daerah, sekolah, dan masyarakat, meningkatkan kesadaran serta pengetahuan mengenai pentingnya pengelolaan sampah residu secara efektif. Penting untuk mengintegrasikan materi edukasi tentang sampah residu ke dalam kurikulum sekolah dan menyelenggarakan pelatihan rutin bagi guru, siswa, dan orang tua, sehingga pemahaman mengenai pengurangan, pemilahan, dan penanganan sampah residu dapat diterapkan secara konsisten di lingkungan sehari-hari. Selain itu, penyediaan fasilitas penampungan sampah residu yang terkelola dengan baik juga diperlukan agar sampah tidak mencemari lingkungan serta dapat diolah lebih lanjut sesuai dengan prinsip keberlanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada Kelurahan Sanur, SD Negeri 8 Sanur, Dosen Pembimbing dan UNDIKNAS atas dukungan penuh, waktu, serta fasilitas yang diberikan dalam mendukung kegiatan edukasi ini. Berkat bantuan tersebut, penulis dapat menyampaikan pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Diharapkan kerja sama ini dapat mendorong peningkatan kesadaran serta partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan dan keberlanjutan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ir. Yun Arifatul Fatimah, ST. MT. PHD. IPU (2023). *Strategi Pengolahan Sampah Berkelanjutan*. Bekasi: Mikro Media Teknologi.
- Lestari, A., & Suwandi, B. (2022). *Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas di Wilayah Perkotaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Gumelar, C.S., Ansori, & Rukanda, N. (2023). Pengelolaan Sampah Berbasis 3R di Indonesia: Tantangan dan Solusi. *Jurnal Lingkungan*, 12(1), 45-58.
- Hidayat, R., Putra, B., & Sari, M. (2022). Kebijakan Pengelolaan Sampah Berbasis Regulasi di Daerah Wisata. *Jurnal Kebijakan Publik dan Lingkungan*, 15(2), 87-101.
- Komang Ayu Windayanti & Kadek Julia Mahadewi. (2023). Edukasi Kebersihan Lingkungan dan Mengolah Sampah Menjadi Barang Ekonomis bersama Ecobali Recycling di Desa Biaung, Kabupaten Tabanan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Keguruan dan Pendidikan*, 6(1).
- Ni Gusti Agung Ayu Mas Tri Wulandari & Kadek Julia Mahadewi. (2024). Edukasi Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik bagi Masyarakat dan Anak Sekolah Dasar di Desa Buruan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 275.
- Putra, I. W. K., & Dewi, S. M. (2021). Strategi Pengelolaan Sampah Residu di Daerah Wisata. *Jurnal Manajemen Lingkungan*, 12(3), 112-127.
- Rahmawati, A., & Jaya, P. (2020). Pencemaran Laut akibat Sampah Plastik di Wilayah Pesisir. *Jurnal Ilmu Kelautan dan Lingkungan*, 8(2), 78-92.
- Santoso, H., Widjaja, R., & Hadi, T. (2021). Model Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas di Indonesia. *Jurnal Inovasi Sosial dan Lingkungan*, 9(1), 33-48.

- Sukmawati, N. (2020). Dinamika Produksi Sampah di Destinasi Wisata: Studi Kasus di Bali. *Jurnal Pariwisata dan Lingkungan*, 14(2), 99-115.
- Wijaya, B. (2020). Kesadaran Masyarakat terhadap Pemilahan Sampah di Kawasan Perkotaan. *Jurnal Sosial dan Lingkungan*, 7(1), 22-38.
- Yulianti, S., Prasetyo, W., & Nugroho, D. (2023). Teknologi Pengolahan Sampah Modern: Dari Biodigester hingga RDF. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 11(4), 210-225.