Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat, e-ISSN 2598-2052
Vol. 08 No.01.2025.56-72.

Kelola Sampah, Selamatkan Bumi: Penyuluhan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) Mewujudkan Lingkungan Berkelanjutan

Fitri Pertiwi, Herlina Siregar
Program Studi Pendidikan Nonformal, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
Email: fitri.pertiwi@untirta.ac.id

Abstract

The implementation of outreach activities to the community is motivated by low public awareness of environmental cleanliness. Awareness in waste management, especially household waste, still needs to be increased. Lopang urban village, especially Taman Lopang Indah neighbourhood 11, is an area that faces problems in managing household waste. The lack of concern among residents in managing waste and the absence of final disposal sites have resulted in waste not being properly organized and often scattered around. This outreach activity aims to increase public awareness in neighbourhood 11 Lopang urban village regarding the importance of managing household waste by applying the 3R principle (Reduce, Reuse, Recycle). The lack of public understanding of the 3R concept is caused by a lack of support and involvement from both the community and government in facilitating waste management. This problem is the main focus that needs to be resolved through outreach activities aimed at providing an understanding of the 3R concept and its implementation in everyday life. In this way, it is hoped that waste management habits will be formed which can contribute to improving the culture of waste management in the community. This activity was carried out at the Al-Fath Mosque, neighbourhood 11, Lopang urban village. After attending education regarding waste management, the public understands better the importance of waste management and sorting. In fact, the community is starting to plan to establish a waste bank as a concrete step in improving waste management in the area.

Keywords: *Reduce, Reuse, Recycle, Outreach, Household Waste.*

Abstrak

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan kepada masyarakat dilatarbelakangi oleh rendahnya kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan. Kesadaran dalam pengelolaan sampah, khususnya sampah rumah tangga, masih perlu ditingkatkan. Kelurahan Lopang, khususnya di RW 11, merupakan daerah yang menghadapi permasalahan dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Kurangnya kepedulian warga dalam mengelola sampah serta ketiadaan tempat pembuangan akhir mengakibatkan sampah tidak tertata dengan baik dan sering berserakan. Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat di RW 11 Kelurahan Lopang mengenai pentingnya pengelolaan sampah rumah tangga dengan menerapkan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Minimnya pemahaman masyarakat terhadap konsep 3R disebabkan oleh kurangnya dukungan serta keterlibatan baik dari masyarakat maupun pemerintah dalam memfasilitasi pengelolaan sampah. Permasalahan ini menjadi fokus utama yang perlu diselesaikan melalui kegiatan penyuluhan yang bertujuan memberikan pemahaman mengenai konsep 3R serta implementasinya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, diharapkan terbentuk kebiasaan mengelola sampah yang dapat berkontribusi pada peningkatan budaya pengelolaan sampah di lingkungan masyarakat. Kegiatan ini dilaksanakan di Masjid Al-Fath, RW 11, Kelurahan Lopang. Setelah mengikuti penyuluhan mengenai pengelolaan sampah, masyarakat menjadi lebih memahami pentingnya pengelolaan dan pemilahan sampah. Bahkan, masyarakat mulai merencanakan pembentukan bank sampah sebagai langkah konkret dalam meningkatkan pengelolaan sampah di wilayah tersebut.

Katakunci: *Reduce, Reuse, Recycle,* Penyuluhan, Sampah Rumah Tangga.

PENDAHULUAN

Sampah merupakan masalah lingkungan yang kompleks di seluruh dunia, termasuk di Indonesia, dan memerlukan pendekatan yang holistik untuk pengelolaannya.

Sampah merupakan hasil dari aktivitas manusia yang tidak lagi digunakan dan dibuang, yang dapat berasal dari berbagai sumber, termasuk rumah tangga, industri, dan kegiatan komersial. Peningkatan jumlah penduduk dan urbanisasi yang cepat berkontribusi pada meningkatnya volume sampah yang dihasilkan. Menurut laporan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Indonesia menghasilkan sekitar 67,8 juta ton sampah per tahun, dengan sebagian besar berasal dari sampah rumah tangga yang mencapai 32,4% (Juniarti & Nina, 2022; Wisnah et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah yang efektif sangat penting untuk menjaga kebersihan lingkungan dan kesehatan masyarakat. Pengelolaan yang tidak tepat dapat menyebabkan pencemaran, baik di darat maupun di laut, yang berdampak negatif pada ekosistem dan kesehatan manusia (Ismail, 2023; Wahyudin & Afriansyah, 2020).

Sampah dapat dikategorikan menjadi dua jenis utama, yaitu sampah organik dan anorganik. Sampah organik terdiri dari bahan-bahan yang dapat terurai secara alami, seperti sisa makanan, daun, dan limbah kebun, sedangkan sampah anorganik mencakup bahan-bahan yang tidak mudah terurai, seperti plastik, logam, kaca, dan karet (Alden & Sari, 2023; Febriadi, 2019; Kusumawardhani, 2023). Sampah plastik, khususnya, menjadi perhatian utama karena sulit terurai dan dapat mencemari lingkungan dalam jangka waktu yang sangat lama. Penelitian menunjukkan bahwa sampah plastik mendominasi jenis sampah yang ditemukan di berbagai lokasi, termasuk di pantai dan perairan laut (Kurnia et al., 2024; Pane et al., 2020). Di Pantai Ancol Gen, misalnya, sampah plastik sekali pakai menjadi jenis yang paling banyak ditemukan, diikuti oleh sampah plastik daur ulang dan jenis lainnya seperti karet dan kaca (Kurnia et al., 2024). Selain itu, penelitian di Teluk Manado menunjukkan bahwa sampah kaca dan keramik juga mendominasi kepadatan sampah laut, terutama pada musim hujan (Pane et al., 2020). Di sisi lain, sampah anorganik yang dapat didaur ulang, seperti kertas, kardus, dan logam, juga menjadi fokus penting dalam pengelolaan sampah. Dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya daur ulang, berbagai sistem pemilahan sampah telah dikembangkan untuk memisahkan sampah berdasarkan jenisnya. Misalnya, alat pemilah sampah otomatis menggunakan sensor telah dirancang untuk membantu dalam proses pemilahan ini (Akbar et al., 2021; Ardimansyah et al., 2022; Prita et al., 2021) Pengelolaan sampah yang efektif tidak hanya melibatkan pengumpulan dan pembuangan, tetapi juga mencakup pemilahan, daur ulang, dan edukasi masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang baik.

Pengelolaan sampah, baik organik, anorganik, maupun sampah rumah tangga, merupakan isu penting yang memerlukan perhatian serius dari masyarakat dan pemerintah. Pengelolaan yang efektif tidak hanya berkontribusi pada kebersihan lingkungan, tetapi juga dapat meningkatkan kesehatan masyarakat dan menciptakan nilai ekonomi dari limbah yang dihasilkan. Sampah organik, yang terdiri dari sisa makanan dan limbah tanaman, dapat dikelola dengan cara yang ramah lingkungan, seperti melalui proses komposting. Metode ini tidak hanya mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA), tetapi juga menghasilkan pupuk organik yang berguna bagi pertanian dan kebun rumah tangga. Penelitian menunjukkan bahwa

sosialisasi dan pelatihan tentang pembuatan pupuk organik cair dari sampah organik dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah (Herlina et al., 2022; Kospa, 2023). Di sisi lain, pengelolaan sampah anorganik, seperti plastik dan kertas, sering kali diabaikan. Masyarakat cenderung melihat sampah anorganik sebagai barang yang tidak bernilai, sehingga hanya sedikit yang mengolahnya menjadi produk yang berguna (Karyati et al., 2023).

Pengelolaan sampah rumah tangga secara keseluruhan memerlukan partisipasi aktif dari masyarakat. Penelitian menunjukkan bahwa kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah sangat berpengaruh terhadap perilaku mereka dalam memilah dan mengelola sampah (Mardiana et al., 2019; Wijayanti et al., 2023). Program-program penyuluhan yang melibatkan masyarakat, seperti Gerakan Kangpisman (Kurangi, Pisahkan, dan Manfaatkan Sampah), telah terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah (Juniardi et al., 2020; Sekarningrum et al., 2020). Dengan memberikan informasi dan pelatihan yang tepat, masyarakat dapat lebih memahami pentingnya pemilahan sampah dari sumbernya, yang pada gilirannya dapat mengurangi dampak negatif dari sampah terhadap lingkungan (Suartika et al., 2023).

Dengan demikian, dapat diketahui bahwa pengelolaan sampah yang baik memerlukan kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan lembaga terkait. Pemerintah perlu menyediakan infrastruktur yang memadai dan mendukung program-program edukasi, sementara masyarakat harus aktif berpartisipasi dalam pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga. Dengan pendekatan yang terintegrasi, pengelolaan sampah dapat menjadi lebih efektif dan berkelanjutan, serta memberikan manfaat bagi lingkungan dan masyarakat secara keseluruhan (Mulya et al., 2024; Purwono et al., 2022; Zahra et al., 2022). Di Taman Lopang Indah RW 11, Kelurahan Lopang, Kota Serang, Provinsi Banten, permasalahan pengelolaan sampah masih menjadi isu utama dan terus mengalami peningkatan seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk. Kondisi ini berdampak pada peningkatan volume produksi sampah yang semakin signifikan. Faktor utama yang berkontribusi terhadap permasalahan ini adalah rendahnya tingkat kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan serta dampak negatif dari akumulasi sampah yang tidak terkelola dengan baik. Selain itu, keterbatasan fasilitas pengelolaan sampah di Kelurahan Lopang turut memperburuk kondisi ini. Fasilitas yang tersedia, seperti armada pengangkut sampah (truk dan gerobak), jumlah tempat sampah, serta lokasi pembuangan akhir, masih belum memadai dan memerlukan sistem pengelolaan yang lebih efektif. Di samping itu, masyarakat di Taman Lopang Indah RW 11 umumnya belum menerapkan sistem pemilahan sampah. Sebagian besar warga terbiasa mencampurkan semua jenis sampah dan kemudian membakarnya di halaman rumah atau di tempat sampah sekitar lingkungan tempat tinggal. Kebiasaan ini tidak hanya menyebabkan akumulasi sampah yang semakin tidak terkendali, tetapi juga berkontribusi terhadap pencemaran udara akibat proses pembakaran sampah yang tidak terkontrol.

Secara umum, masyarakat yang tinggal di Taman Lopang Indah RW 11 memiliki pemahaman mengenai prosedur pengelolaan sampah yang benar, termasuk praktik

pemilahan dan pemisahan sampah berdasarkan kategorinya, seperti sampah organik dan anorganik. Namun, pemahaman ini tidak diimplementasikan secara optimal dalam kehidupan sehari-hari. Faktor utama yang menyebabkan ketidakterapan ini adalah keterbatasan sarana dan prasarana yang mendukung, khususnya ketersediaan tempat sampah yang memadai untuk sampah organik dan anorganik. Selain itu, rendahnya frekuensi pengangkutan sampah rumah tangga turut memperburuk situasi. Akibat dari permasalahan tersebut, sebagian masyarakat cenderung membuang sampah di lokasi yang tidak sesuai, termasuk di sembarang tempat dan bahkan ke dalam aliran sungai yang berada di sekitar lingkungan permukiman mereka. Kondisi ini pada akhirnya berkontribusi terhadap akumulasi sampah di beberapa titik di Kelurahan Lopang, sehingga menciptakan permasalahan lingkungan yang lebih kompleks. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian lebih lanjut guna merumuskan solusi yang tepat dan efektif dalam menyelesaikan permasalahan pengelolaan sampah di wilayah tersebut.

Edukasi masyarakat menjadi kunci dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Penyuluhan mengenai cara pemilahan sampah, dampak negatif dari pembuangan sampah sembarangan, serta manfaat dari pengelolaan sampah yang baik sangat diperlukan untuk membangun kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat (Mintarsi, 2021; Rohyani et al., 2022). Pengelolaan sampah yang baik melibatkan pendekatan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) yang bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan, menggunakan kembali barang-barang yang masih dapat dimanfaatkan, dan mendaur ulang bahan-bahan yang dapat diolah menjadi produk baru (Febriadi, 2019; Jannah et al., 2024; Woestho et al., 2020a). Dalam konteks ini, penerapan 3R di berbagai daerah di Indonesia menunjukkan hasil yang bervariasi tergantung pada tingkat kesadaran masyarakat, dukungan infrastruktur, dan kebijakan pemerintah. Pertama, prinsip *Reduce* berfokus pada pengurangan jumlah sampah yang dihasilkan. Hal ini dapat dilakukan dengan mengurangi penggunaan barang sekali pakai dan memilih produk yang lebih ramah lingkungan. Penelitian menunjukkan bahwa pengurangan sampah dapat mengurangi beban di tempat pembuangan akhir (TPA) dan meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah secara keseluruhan (Dermawan et al., 2018; Kumala et al., 2023).

Kedua, prinsip *Reuse* mendorong masyarakat untuk menggunakan kembali barang-barang yang masih dapat dimanfaatkan, sehingga mengurangi kebutuhan akan produk baru. Dalam banyak kasus, masyarakat masih kurang menyadari pentingnya prinsip ini, yang berdampak pada rendahnya tingkat penggunaan kembali barang-barang (Rahmawati & Baskara, 2022; Sudirgayasa et al., 2023). Di beberapa daerah, sosialisasi dan edukasi tentang cara memanfaatkan kembali barang-barang bekas telah menunjukkan peningkatan pemahaman dan praktik di kalangan masyarakat (Helmi et al., 2018; Woestho et al., 2020). Ketiga, prinsip *Recycle* berfokus pada daur ulang material yang sudah tidak terpakai menjadi produk baru. Ini tidak hanya membantu mengurangi jumlah sampah, tetapi juga dapat menciptakan nilai ekonomi baru. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem bank sampah di berbagai daerah dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam daur ulang (Setyoadi, 2018; Triana & Sembiring, 2019). Namun, tantangan masih ada, seperti kurangnya fasilitas dan

infrastruktur yang memadai untuk mendukung proses daur ulang (Dermawan et al., 2018; Juliandi, 2023a; Maharja et al., 2022). Edukasi masyarakat tentang pentingnya pemilahan sampah juga menjadi kunci dalam mengurangi dampak negatif dari sampah (Juniarti & Nina, 2022; Sulistyanto et al., 2020; Wisnah et al., 2023). Dengan meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah, diharapkan dapat tercipta lingkungan yang lebih bersih dan sehat.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan pengelolaan sampah di Taman Lopang Indah RW 11 Kelurahan Lopang, program prioritas yang akan dilaksanakan adalah penyuluhan edukasi mengenai pengolahan sampah. Analisis menunjukkan bahwa masyarakat di RW 11 Kelurahan Lopang memiliki keterbukaan dan kesiapan dalam menerima penyuluhan ini, sehingga diharapkan program tersebut dapat meningkatkan pengetahuan mereka mengenai teknik pengolahan sampah yang baik dan benar. Dengan adanya peningkatan pemahaman ini, diharapkan pula terbuka peluang bagi masyarakat untuk mendirikan fasilitas pengelolaan sampah mandiri, seperti bank sampah, di wilayah tersebut. Lebih lanjut, penyuluhan ini bertujuan untuk membuka wawasan masyarakat serta mendorong implementasi praktik pemilahan dan pengolahan sampah dalam kehidupan sehari-hari, khususnya terkait sampah organik, dan anorganik. Sasaran utama program ini adalah ibu rumah tangga, mengingat peran mereka yang signifikan dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Selain itu, sasaran umum meliputi seluruh lapisan masyarakat Kelurahan Lopang, termasuk orang tua, dewasa, remaja, dan anak-anak, agar edukasi ini dapat diterapkan secara menyeluruh dan berkelanjutan di lingkungan setempat.

METODE PELAKSANAAN

Program penyuluhan ini dilaksanakan di Taman Lopang Indah, Kelurahan Lopang, tepatnya di RW 11, dengan tujuan meningkatkan kesadaran masyarakat RW 11 Kelurahan Lopang mengenai pentingnya konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam pengelolaan sampah guna menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan. Program ini mencakup beberapa tahapan, yakni perencanaan, persiapan, pelaksanaan, serta evaluasi. Tahap perencanaan mencakup identifikasi permasalahan melalui diskusi dengan perangkat kelurahan, khususnya ketua RT, ketua RW, serta masyarakat RW 11, untuk memperoleh pemahaman mengenai kondisi dan permasalahan pengelolaan sampah di lingkungan setempat. Selanjutnya, dilakukan penyusunan rencana kegiatan yang mencakup penentuan jadwal, lokasi, materi penyuluhan, serta kebutuhan sumber daya yang diperlukan.

Pada tahap persiapan, dilakukan sosialisasi awal kepada masyarakat di RW 11 mengenai program penyuluhan melalui pengumuman di tempat umum. Selanjutnya, disiapkan bahan ajar serta alat bantu lain yang mendukung pemahaman konsep 3R. Pada tahap pelaksanaan, penyuluhan dilakukan melalui pemaparan materi terkait konsep dan manfaat 3R, demonstrasi pemilahan sampah organik dan non-organik, serta kegiatan interaktif berupa permainan tebak jenis sampah organik dan anorganik dengan menggunakan media kertas origami. Tahap evaluasi dilakukan melalui penyebaran

kuesioner untuk mengumpulkan pendapat masyarakat mengenai dampak serta tingkat pemahaman mereka terhadap konsep 3R dalam pengelolaan sampah di lingkungan sekitar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan pengelolaan sampah organik dan anorganik melalui prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) merupakan pendekatan yang penting dalam mengatasi masalah sampah di masyarakat. Konsep 3R tidak hanya berfokus pada pengurangan volume sampah, tetapi juga pada peningkatan kesadaran masyarakat terkait pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Dalam konteks ini, penyuluhan menjadi alat yang efektif untuk mengedukasi masyarakat mengenai klasifikasi sampah dan teknik pengelolaan yang tepat. Penyuluhan terkait klasifikasi sampah dan penerapan teknik 3R telah dilakukan di berbagai daerah, seperti yang dilaporkan oleh Oktavia dan Jamal, yang mengadakan kegiatan di Desa Langung, Aceh Barat, untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang program *Zero Waste* melalui 3R (Oktavia & Jamal, 2020). Kegiatan ini mencakup demonstrasi pembuatan kompos, yang merupakan bagian dari pengelolaan sampah organik. Selain itu, Darmastuti et al. menunjukkan bahwa penyuluhan yang dilakukan secara daring selama pandemi COVID-19 berhasil meningkatkan pemahaman anggota Karang Taruna tentang pengelolaan sampah plastik sebagai komoditas bernilai ekonomis (Darmastuti et al., 2021). Ini menunjukkan bahwa penyuluhan dapat disesuaikan dengan kondisi yang ada dan tetap efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat.

Penelitian oleh Helmi et al. menunjukkan bahwa penerapan sistem 3R di Kelurahan Kebun Bunga Palembang berhasil meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan melalui berbagai metode seperti wawancara dan observasi (Helmi et al., 2018b). Selain itu, Juliandi mengemukakan bahwa model pengelolaan sampah berbasis sumber dengan sistem 3R di Desa Baktiseraga dapat mengatasi permasalahan pengelolaan sampah yang belum optimal (Juliandi, 2023b). Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis masyarakat dalam pengelolaan sampah dapat memberikan dampak positif yang signifikan. Dalam konteks ini, pengelolaan limbah rumah tangga juga tidak kalah penting. Yogisutanti et al. menekankan perlunya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan limbah, termasuk limbah cair dari rumah tangga, untuk mencegah pencemaran yang lebih luas (Yogisutanti et al., 2018). Dengan demikian, penyuluhan yang efektif dapat membantu masyarakat memahami dan menerapkan prinsip-prinsip 3R dalam kehidupan sehari-hari.

Sosialisasi dan edukasi tentang 3R juga terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi masyarakat. Menurut penelitian oleh Pardede et al., layanan informasi yang berbasis edukasi dan motivasi tentang pengelolaan sampah 3R di Kelurahan Pancuran Bambu berhasil memberdayakan ibu rumah tangga untuk lebih aktif dalam menjaga lingkungan (Pardede et al., 2024). Selain itu, Woestho et al. menunjukkan bahwa pendekatan berbasis masyarakat dalam pengelolaan sampah dengan teknik 3R dapat menciptakan paradigma baru yang lebih ramah lingkungan (Woestho et al., 2020b). Hal

ini menunjukkan bahwa keterlibatan aktif masyarakat dalam program 3R sangat penting untuk mencapai tujuan keberlanjutan lingkungan.

Penyuluhan terkait 3R merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan. Dengan mengedukasi masyarakat tentang pentingnya mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang limbah, maka dapat menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Penelitian-penelitian yang ada menunjukkan bahwa penerapan sistem 3R tidak hanya bermanfaat bagi lingkungan, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan. Kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk program penyuluhan di Kelurahan Lopang RW 11 ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi warga dalam pengelolaan sampah, khususnya sampah organik dan anorganik, dengan menerapkan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan berbagai permasalahan lingkungan seperti pencemaran tanah, air, dan udara. Oleh karena itu, melalui penyuluhan ini, warga RW 11 Kelurahan Lopang diharapkan memahami cara memilah dan mengelola sampah secara efektif sehingga tercipta lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Penyuluhan ini diikuti oleh 12 peserta, yang terdiri dari bapak-bapak dan ibu-ibu warga RW 11 Taman Lopang Indah, Kelurahan Lopang, Kota Serang, Provinsi Banten. Jumlah peserta ini menunjukkan adanya antusiasme dari masyarakat untuk memahami lebih lanjut terkait pengelolaan sampah berbasis 3R.

Kegiatan ini diawali dengan pembukaan oleh Ketua Pelaksana**,** diikuti dengan sambutan dari Ketua RW 11 serta perwakilan tokoh masyarakat**.** Sambutan ini bertujuan untuk memberikan apresiasi kepada para peserta yang telah hadir serta menekankan pentingnya kegiatan penyuluhan dalam meningkatkan kebersihan lingkungan di RW 11 Taman Lopang Indah. Setelah sesi pembukaan, acara dilanjutkan dengan penyampaian materi terkait pengelolaan sampah organik dan anorganik melalui 3R (*Reduce*, *Reuse*, *Recycle*). Dalam sesi ini, dijelaskan secara mendetail terkait: (1) *Reduce* (Mengurangi), yaitu cara mengurangi produksi sampah sejak awal, misalnya dengan membawa tas belanja sendiri atau menghindari penggunaan plastik sekali pakai; (2) *Reuse* (Menggunakan Kembali), yaitu pemanfaatan kembali barang-barang yang masih layak pakai, seperti menggunakan botol bekas sebagai pot tanaman; dan (3) *Recycle* (Mendaur Ulang), yaitu mengolah sampah menjadi produk baru yang bermanfaat, seperti kompos dari sampah organik atau kerajinan tangan dari sampah plastik.

Dalam konteks pengelolaan sampah organik, pengomposan menjadi salah satu metode yang efektif. Kurniawati et al. menekankan bahwa pengolahan sampah dari sumbernya, termasuk pengomposan, sangat penting mengingat keterbatasan TPA yang ada (Kurniawati et al., 2024). Dengan mengedukasi masyarakat tentang cara mengolah sampah organik menjadi kompos, maka tidak hanya mengurangi volume sampah, tetapi juga memberikan manfaat bagi pertanian dan kebun rumah tangga. Implementasi prinsip 3R dalam pengelolaan sampah juga dapat dilakukan melalui pengembangan tempat pengolahan sampah terpadu (TPS 3R). Penelitian oleh Kartika dan Puspikawati menunjukkan bahwa TPS 3R di Banyuwangi berfungsi sebagai sistem pengelolaan yang

terintegrasi, yang tidak hanya mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA), tetapi juga mengolah sampah menjadi produk yang bermanfaat (Kartika & Puspikawati, 2021). Selain itu, Nurcahyo dan Ernawati menekankan pentingnya kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga dengan menerapkan sistem 3R, yang dapat membantu menjaga kelestarian lingkungan (Nurcahyo & Ernawati, 2019).

Gambar 1. Penyampaian Materi Penyuluhan

Pada suatu kegiatan penyuluhan, keberhasilan penyampaian materi sangat dipengaruhi oleh tingkat antusiasme peserta. Di kegiatan penyuluhan ini, para peserta menunjukkan tingkat konsentrasi yang tinggi selama sesi penyampaian materi. Hal ini mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan oleh narasumber menarik minat mereka dan sesuai dengan kebutuhan atau permasalahan yang mereka hadapi. Perhatian penuh dari peserta juga dapat dipengaruhi oleh metode penyampaian yang interaktif serta relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari. Adapun metode yang digunakan selama penyampaian materi yaitu (1) Metode praktik, yakni peserta tidak hanya menerima teori, tetapi juga melakukan praktik langsung terkait pengelolaan sampah, contohnya cara memilah sampah; (2) Metode diskusi/tanya jawab, yakni peserta berdiskusi dengan narasumber atau sesama peserta untuk menggali pemahaman lebih lanjut. Sesi tanya jawab memberi ruang bagi peserta untuk mengklarifikasi hal-hal yang masih kurang dipahami; dan (3) Metode *problem solving*, yakni peserta diajak untuk memecahkan masalah nyata yang berkaitan dengan pengelolaan sampah. Contohnya, peserta diminta untuk mencari solusi terkait pengurangan sampah plastik di lingkungan mereka.

Selain konsentrasi yang tinggi selama menerima materi, antusiasme peserta pun ditunjukkan dengan keterlibatan aktif peserta dalam mengajukan pertanyaan selama sesi tanya jawab berlangsung. Keinginan untuk bertanya menunjukkan bahwa para peserta ingin memahami materi lebih dalam dan memiliki ketertarikan terhadap topik yang dibahas. Hal ini juga mencerminkan bahwa peserta tidak hanya pasif mendengarkan, tetapi juga aktif mencari solusi atau penjelasan lebih lanjut terkait permasalahan yang mereka hadapi. Setelah mengikuti kegiatan penyuluhan ini, para peserta diharapkan mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai: (1) Jenis-jenis sampah, yaitu peserta

memahami perbedaan antara sampah organik, dan anorganik; (2) Cara pengelolaan sampah, yaitu peserta mendapatkan wawasan mengenai teknik pemilahan, pengolahan, dan daur ulang sampah yang tepat; dan (3) Implementasi dalam kehidupan sehari-hari, yaitu peserta diharapkan mampu menerapkan ilmu yang diperoleh dalam aktivitas sehari-hari, seperti memilah sampah sebelum dibuang atau mendaur ulang sampah yang masih dapat dimanfaatkan.

Setelah kegiatan penyuluhan selesai dilaksanakan, maka langkah berikutnya yang dilakukan adalah evaluasi terhadap peserta. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana peserta memahami materi yang telah disampaikan serta melihat keterkaitan materi tersebut dengan kehidupannya sehari-hari. Evaluasi ini penting karena pemahaman yang baik diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku positif, terutama dalam pengelolaan sampah. Dengan meningkatnya kesadaran dan pemahaman peserta, diharapkan kebiasaan baik dalam mengelola sampah dapat terbentuk, sehingga berdampak pada pengurangan jumlah sampah plastik maupun sampah rumah tangga secara keseluruhan. Dalam konteks kegiatan yang telah dilaksanakan di Kelurahan Lopang, evaluasi dilakukan melalui kuesioner yang diisi oleh 12 peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pada pertanyaan pertama yang mengukur tingkat pemahaman peserta setelah mengikuti penyuluhan, 8 peserta menyatakan bahwa mereka “paham”, sementara 4 peserta lainnya menjawab “sangat paham”. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan dalam penyuluhan dapat diterima dengan baik oleh peserta. Pada pertanyaan kedua yang mengukur manfaat penyuluhan, hasilnya menunjukkan bahwa 4 peserta merasa materi yang disampaikan “sangat bermanfaat”, sedangkan 8 peserta menilai materi tersebut “bermanfaat”. Ini mengindikasikan bahwa peserta menyadari pentingnya informasi yang diberikan dalam penyuluhan dan melihatnya sebagai sesuatu yang memiliki nilai guna dalam kehidupan mereka. Selanjutnya, pertanyaan ketiga dalam kuesioner bertujuan untuk mengetahui apakah peserta merasa mampu menerapkan pengelolaan sampah dalam kehidupan sehari-hari setelah mengikuti penyuluhan. Hasilnya cukup menggembirakan karena seluruh peserta menjawab “iya”, yang berarti mereka merasa mampu menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan nyata.

Secara keseluruhan, evaluasi ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan di Kelurahan Lopang berhasil dalam meningkatkan pemahaman peserta, memberikan manfaat yang dirasakan secara nyata, serta mendorong penerapan praktik pengelolaan sampah dalam kehidupan sehari-hari. Keberhasilan ini memberikan indikasi positif bahwa upaya penyuluhan dapat menjadi salah satu strategi efektif dalam mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang baik untuk menjaga lingkungan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah berkontribusi pada permasalahan lingkungan yang semakin serius. Oleh karena itu, penyuluhan yang terstruktur dan berbasis pada partisipasi masyarakat dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam pengelolaan sampah.

Dalam konteks ini, penyuluhan dapat dilakukan melalui berbagai metode, termasuk pelatihan dan praktik langsung. Misalnya, program yang melibatkan pembentukan bank sampah telah terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat. Fitriani et al. menunjukkan bahwa pengelolaan bank sampah yang diintegrasikan dengan prinsip 4R (*Reduce, Reuse, Recycle*, dan *Recover*) dapat membangun kepedulian masyarakat terhadap sampah dan memberikan manfaat sosial, ekonomi, serta lingkungan (Fitriani et al., 2020). Selain itu, Purnomo et al. menekankan pentingnya nilai gotong royong dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat, yang dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kegiatan pengelolaan sampah (Purnomo et al., 2022).

Hasil dari berbagai kegiatan penyuluhan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap masyarakat terhadap pengelolaan sampah. Winarni et al. melaporkan bahwa peserta kegiatan penyuluhan menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan mengenai tata kelola sampah dan praktik pemilahan sampah (Aji et al., 2024). Selain itu, Aji et al. menekankan bahwa penyuluhan tentang pengelolaan sampah rumah tangga dapat mengurangi volume sampah yang dihasilkan (Aji et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan yang efektif dapat berkontribusi pada pengurangan masalah sampah di masyarakat.

Gambar 2. Pengisian Kuisioner

Kegiatan penyuluhan ini mendapat dukungan dari berbagai pihak, yang menjadi faktor utama dalam kelancaran pelaksanaannya. Salah satu pendukung utama adalah Ketua RW 11, yang berperan dalam memberikan izin, fasilitasi, serta dorongan kepada warga untuk berpartisipasi dalam kegiatan ini. Dukungan dari Ketua RW menjadi krusial karena dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap kegiatan yang diadakan, serta mendorong keterlibatan lebih banyak warga. Selain itu, antusiasme masyarakat juga menjadi faktor yang sangat berpengaruh. Banyak warga yang dengan penuh semangat mengikuti kegiatan ini karena mereka menyadari pentingnya edukasi tentang pengelolaan sampah dalam mewujudkan lingkungan yang sehat dan bersih. Kesadaran akan manfaat

jangka panjang dari kegiatan semacam ini menjadikan mereka lebih terbuka terhadap informasi yang diberikan dalam penyuluhan.

Para peserta bahkan berharap agar kegiatan serupa dapat dilaksanakan secara berkelanjutan. Salah satu alasan utama dari harapan tersebut adalah keinginan warga untuk mendirikan bank sampah**.** Bank sampah merupakan sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang memungkinkan warga untuk menukarkan sampah dengan manfaat ekonomi, seperti uang atau barang. Dengan adanya bank sampah, warga dapat lebih termotivasi untuk memilah dan mengelola sampah dengan baik sehingga mengurangi pencemaran lingkungan serta memberikan nilai tambah bagi masyarakat sekitar. Bank sampah merupakan inisiatif yang penting dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Konsep ini tidak hanya berfungsi sebagai solusi untuk masalah persampahan, tetapi juga berpotensi meningkatkan ekonomi masyarakat. Dalam konteks penyuluhan pengelolaan sampah, bank sampah dapat berperan sebagai platform untuk mendidik masyarakat mengenai pentingnya pemilahan dan pengelolaan sampah yang benar, serta memberikan insentif ekonomi melalui pengolahan sampah menjadi barang yang bernilai (Nurika et al., 2022; Santoso, 2020). Implementasi bank sampah juga dapat diintegrasikan dengan program-program edukasi yang lebih luas, seperti yang dilakukan di Batan Indah, di mana fasilitas pengolahan sampah terintegrasi dengan pengalaman belajar yang mendalam dan keterlibatan komunitas (Adenia, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah yang efektif memerlukan pendekatan yang holistik, di mana masyarakat dilibatkan dalam setiap tahap proses pengelolaan, mulai dari pemilahan hingga pengolahan dan daur ulang (Adenia, 2023; Nurika et al., 2022).

Lebih lanjut, penelitian di Salatiga menunjukkan bahwa pengelolaan sampah yang terintegrasi, termasuk bank sampah, dapat membantu mengatasi masalah sampah plastik yang semakin mendominasi (Septiani et al., 2019). Dengan adanya bank sampah, masyarakat dapat lebih mudah untuk memilah dan mengelola sampah mereka, sehingga mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Dalam konteks yang lebih luas, pengelolaan sampah berbasis komunitas melalui bank sampah dapat menjadi model yang efektif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Dengan dukungan dari pemerintah dan lembaga pendidikan, inisiatif ini dapat memperkuat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah dan mendorong perubahan perilaku yang positif (Nurhayati & Nurhayati, 2023; Tarigan et al., 2020). Oleh karena itu, penting bagi program penyuluhan pengelolaan sampah untuk mengintegrasikan konsep bank sampah sebagai bagian dari strategi yang lebih besar dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Meskipun mendapat banyak dukungan, kegiatan ini tetap menghadapi beberapa kendala selama pelaksanaannya. Salah satu kendala utama adalah ketidakhadiran beberapa peserta karena adanya kepentingan lain yang tidak bisa ditinggalkan. Hal ini cukup umum terjadi dalam kegiatan berbasis komunitas, di mana setiap individu memiliki jadwal dan prioritas masing-masing. Selain itu, terdapat kesalahpahaman mengenai materi penyuluhan. Beberapa warga mengira bahwa kegiatan ini akan mencakup praktek langsung pembuatan komposter atau budidaya maggot. Ketika mereka mengetahui bahwa

penyuluhan ini belum mencakup kedua hal tersebut, mereka merasa kecewa. Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya penyampaian informasi yang jelas sebelum kegiatan berlangsung, termasuk mengenai format dan tujuan dari penyuluhan, sehingga ekspektasi peserta dapat dikelola dengan baik.

SIMPULAN

Masyarakat di wilayah Taman Lopang Indah, Kelurahan Lopang, khususnya di RW 11, pada awalnya belum memiliki kesadaran dan keterampilan yang memadai dalam mengelola sampah secara efektif sebelum mengikuti program penyuluhan. Sebelum adanya intervensi tersebut, masyarakat di wilayah ini masih membuang sampah tanpa melakukan pemilahan antara sampah organik dan anorganik. Kondisi ini menunjukkan adanya keterbatasan pengetahuan atau kurangnya kepedulian terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Namun, setelah mengikuti penyuluhan, terjadi peningkatan kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai tata cara pemilahan serta pengelolaan sampah yang lebih baik. Masyarakat mulai memahami dan menerapkan konsep *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (menggunakan kembali), dan *Recycle* (mendaur ulang) dalam kehidupan sehari-hari. Bahkan, sebagai bentuk inisiatif yang lebih lanjut, mereka mulai membentuk bank sampah, yaitu sistem pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat. Melalui bank sampah, masyarakat dapat mengumpulkan sampah yang memiliki nilai ekonomi untuk kemudian dikonversikan menjadi uang atau manfaat lainnya. Keberhasilan program penyuluhan ini tidak terlepas dari peran aktif lembaga setempat yang memberikan motivasi serta fasilitasi kepada masyarakat. Dukungan ini berkontribusi dalam meningkatkan antusiasme masyarakat untuk menerapkan pengetahuan yang telah mereka peroleh dalam praktik sehari-hari.

SARAN

Sebaiknya kegiatan penyuluhan dilaksanakan di beberapa daerah lain guna menambah pengetahuan masyarakat terkait tata cara pengelolaan sampah agar dapat mengurangi limbah sampah yang dihasilkan dari rumah tangga. Hal tersebut akan sangat bermanfaat dan akan cukup berdampak, mengingat bahwa Indonesia merupakan salah satu negara dengan penghasil sampah terbanyak. Namun perlu diingat bahwa untuk menuju pada harapan tersebut perlu keterlibatan dari berbagai pihak, baik dari pemerintah, lembaga terkait, dan dari masyarakat itu sendiri. Melalui pendampingan, monitoring dan evaluasi yang baik maka hasil yang diharapkan akan terwujud.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua RW 11, yang telah bersedia terlibat dan mendukung kegiatan pengabdian kami sehingga berjalan sesuai dengan rencana yang telah disepakati. Terima kasih juga kepada masyarakat Kelurahan Lopang, khususnya di Taman Lopang Indah RW 11 yang telah berperan aktif dan meluangkan waktu dalam proses pelaksanaan pengabdian ini sehingga kegiatan ini dapat berjalan secara efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

Adenia, I. (2023). Integrated 3R Waste Processing Facility in Batan Indah as an Educational Waste Tourism Center. *Iop Conference Series Earth and Environmental Science*, *1256*(1), 012002. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1256/1/012002

Aji, O. R., Pratiwi, A., & Suwartiningsih, N. (2024). Pemberdayaan Anggota Pimpinan Cabang 'Aisyiyah (PCA) Gamping Dalam Pengolahan Limbah Organik Rumah Tangga. *Kacanegara Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, *7*(2), 187. https://doi.org/10.28989/kacanegara.v7i2.1970

Akbar, M., Anjasmara, S. D., & Wardhani, K. D. K. (2021). Rancang Bangun Alat Pendeteksi Sampah Organik Dan Anorganik Menggunakan Sensor Proximity Dan NodeMCU ESP8266. *Jurnal Komputer Terapan*, *7*(2), 290–299. https://doi.org/10.35143/jkt.v7i2.5178

Alden, S., & Sari, B. N. (2023). Implementasi Algoritma CNN Untuk Pemilahan Jenis Sampah Berbasis Android Dengan Metode CRISP-DM. *Jurnal Informatika*, *10*(1), 62–71. https://doi.org/10.31294/inf.v10i1.14985

Ardimansyah, M. I., Hendriyana, H., & Muhammad, R. (2022). Rancang Bangun Prototipe Klasifikasi Sampah Otomatis Dengan Sensor Proximity Dan Linear Rail Slider Box Berbasis Mikrokontroler Arduino Di Lingkungan UPI Kampus Cibiru. *J. Soft. Eng. Inf. Comm. Tech.*, *1*(1), 33–38. https://doi.org/10.17509/seict.v1i1.29798

Darmastuti, S., Cahyani, I. P., Afrimadona, A., & Ali, S. (2021). Pendekatan Circular Economy Dalam Pengelolaan Sampah Plastik Di Karang Taruna Desa Baros, Kecamatan Baros, Kabupaten Serang. *Indonesian Journal of Society Engagement*, *1*(2), 1–18. https://doi.org/10.33753/ijse.v1i2.13

Dermawan, D., Lahming, L., & Mandra, Moh. A. S. (2018). Kajian Strategi Pengelolaan Sampah. *Unm Environmental Journals*, *1*(3), 86. https://doi.org/10.26858/uej.v1i3.8074

Febriadi, I. (2019). Pemanfaatan Sampah Organik Dan Anorganik Untuk Mendukung Go Green Concept Di Sekolah. *Abdimas Papua Journal of Community Service*, *1*(1), 32–39. https://doi.org/10.33506/pjcs.v1i1.348

Fitriani, H. L., Fatmawati, F., Harahap, F. D. S., Yenti, E., Alfiah, A., & Thahir, M. (2020). Pendampingan Manajemen Pengelolaan Bank Sampah Berspektif Gender. *J-Dinamika Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(1), 69–75. https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v5i1.1293

Helmi, H., Nengsih, Y. K., & Suganda, V. A. (2018). Peningkatan Kepedulian Lingkungan Melalui Pembinaan Penerapan Sistem 3R (Reduce, Reuse, Recycle). *JPPM (Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, *5*(1), 1–8. https://doi.org/10.21831/jppm.v5i1.16861

Herlina, M., Syahfitri, J., Lubis, R., Fitriani, A., & Nopriyeni, N. (2022). Sosialisasi Dan Praktek Teknik Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik Cair

(POC). *Surya Abdimas*, *6*(2), 209–217. https://doi.org/10.37729/abdimas.v6i2.1410

Ismail, G. (2023). Identifikasi Sumber, Jenis Dan Kuantitas Sampah Domestik (Studi Kasus Perusahaan Jasa Kecil). *Jurnal Syntax Admiration*, *4*(10), 2092–2103. https://doi.org/10.46799/jsa.v4i10.948

Jannah, W., Riana, R., & Sunardi, S. (2024). Pembentukan Kader Sampah Dan Pelatihan Pengolahan Sampah Menjadi Pupuk Cair Organik Di Pondok Pesantren. *Abdinesia*, *4*(1), 96–100. https://doi.org/10.69503/abdinesia.v4i1.521

Juliandi. (2023). Model Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber Dengan Sistem Reduce-Reuse-Recycle (3R) Di TPS 3R Desa Baktiseraga. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, *10*(3), 301–307. https://doi.org/10.23887/jjpg.v10i3.50529

Juniardi, A., Asrinawaty, A., & Ilmi, M. B. (2020). Perilaku Ibu Rumah Tangga Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *7*(1), 10. https://doi.org/10.20527/jpkmi.v7i1.8787

Juniarti, S. W., & Nina, N. (2022). Pengetahuan, Ketersediaan Fasilitas, Penyuluhan Dan Petugas Kebersihan Terhadap Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga. *Journal of Public Health Education*, *1*(3), 154–161. https://doi.org/10.53801/jphe.v1i3.40

Kartika, A. A., & Puspikawati, S. I. (2021). Sistem Pengelolaan Sampah Di TPST 3r Tembokrejo Kecamatan Muncar Banyuwangi. *Preventif Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *12*(2), 183. https://doi.org/10.22487/preventif.v12i2.197

Karyati, K., Widiati, K. Y., Karmini, K., & Sari, D. R. (2023). Persepsi Dan Perilaku Peserta Penyuluhan Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Bangun Rejo, Kutai Kartanegara. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, *2*(3), 139–145. https://doi.org/10.59025/js.v2i3.93

Kospa, H. S. D. (2023). Penyuluhan Pembuatan Pupuk Cair Dari Sampah Organik Rumah Tangga Di Kelurahan 30 Ilir Palembang. *Jurnal Abdimas Mandiri*, *7*(1), 36–41. https://doi.org/10.36982/jam.v7i1.2925

Kumala, I., Tapa, I., Indrashwara, D., & Wedagama, D. (2023). Tempat Pembuangan Sementara Di Desa Wisata Aan, Kabupaten Klungkung. *Bhakti Persada*, *9*(2), 81–87. https://doi.org/10.31940/bp.v9i2.81-87

Kurnia, A., Maharani, H. W., & Delis, P. C. (2024). Identification of Types and Weight of Marine Debris in Each Season at Ancol Gen Beach, Pesawahan, Teluk Betung Selatan, Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Platax*, *12*(1), 171–176. https://doi.org/10.35800/jip.v12i1.53553

Kurniawati, R. D., Fauziah, D. A., Stellata, A. G., Munawaroh, M., Oktafiani, H., Setiawati, R., Nurhaliza, F., Hidayana, H. A., & Nugraha, M. F. (2024). Kemandirian Gerakan Cinta Sonik (Sampah Organik) Mengelola Sampah Dari Sumber Rumah Tangga Desa Lengkong Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung. *Jurnal Pepadu*, *5*(1), 1–13. https://doi.org/10.29303/pepadu.v5i1.3911

Kusumawardhani, A. (2023). Optimalisasi Sampah Anorganik Menjadi Produk Cinderamata Desa Wisata Ponggok. *Semar (Jurnal Ilmu Pengetahuan Teknologi*

Dan Seni Bagi Masyarakat), *12*(1), 66. https://doi.org/10.20961/semar.v12i1.70854

Maharja, R., Latief, A. W. L., Bahar, S. N., Gani, H., & Rahmansyah, S. F. (2022). Pengenalan Pengolahan Sampah Berbasis 3R Pada Masyarakat Pedesaan Sebagai Upaya Pengurangan Timbulan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Abdimas Berdaya Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Dan Pengabdian Masyarakat*, *5*(01), 62. https://doi.org/10.30736/jab.v5i01.213

Mardiana, S., Berthanilla, R., Marthalena, M., & Rasyid, M. R. (2019). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Mengenai Pengelolaan Pembuangan Dan Pemilahan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Kaligandu Kota Serang. *Bantenese - Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(2). https://doi.org/10.30656/ps2pm.v1i2.1910

Mintarsi, W. O. M. (2021). Studi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dengan Pendekatan Ehra (Environmental Health Risk Assessment) Di Kecamatan Kulisusu Kabupaten Buton Utara. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Halu Oleo*, *2*(1). https://doi.org/10.37887/jkl-uho.v2i1.19005

Mulya, A. P., Susanti, R. D., & Rahman, E. R. (2024). Optimalisasi Pengetahuan Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Kebon Jayanti Kota Bandung. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, *7*(1), 62–73. https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i1.12410

Nurcahyo, E., & Ernawati, E. (2019). Peningkatan Kesadaran Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Mabulugo, Kabupaten Buton. *Empowerment Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(02). https://doi.org/10.25134/empowerment.v2i02.1940

Nurhayati, E., & Nurhayati, S. (2023). Community Waste Management Education: Strategies and Impacts. *Jurnal Dimensi*, *12*(3), 677–686. https://doi.org/10.33373/dms.v12i3.5582

Nurika, G., Putra, D. N. G. W. M., Nafisah, N. N. D., & Basied, R. (2022). Manajemen Bank Sampah: Menjadikan Sampah Bernilai Ekonomi Bagi Masyarakat Pondok Pesantren. *Abdikan Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, *1*(1), 81–88. https://doi.org/10.55123/abdikan.v1i1.129

Oktavia, R., & Jamal, F. (2020). BSG (Bak Sampah Gampong) Stimulus Zero Waste 3r (Reduse, Reuse, Recycle) Desa Langung Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *26*(1), 1. https://doi.org/10.24114/jpkm.v26i1.14669

Pane, L. R., Pelle, W. E., Undap, S. J., Rumampuk, N. D., Warouw, V., Mamuaja, J. M., & Lasut, M. T. (2020). Jenis, Komposisi, Dan Kepadatan Sampah Laut Di Teluk Manado, Sulawesi Utara, Pada Musim Hujan (Type, Composition, and Density of Marine Litter in Manado Bay During Rainy Season). *Aquatic Science & Management*, *8*(1), 1. https://doi.org/10.35800/jasm.8.1.2020.29570

Pardede, N., Dela, V. L., & Asmaryadi, A. (2024). Layanan Informasi Dalam Bentuk Edukasi Dan Motivasi Tentang Pengelolaan Sampah Berbasis 3R Di Kelurahan

Pancuran Bambu Kota Sibolga. *Archive Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(1), 168–177. https://doi.org/10.55506/arch.v3i1.91

Prita, L. C., Lestari, Y. S., Firdaus, F., Quthbirrobbaani, H., Ningsih, I. M., & Rahmawati, D. (2021). Alat Pemilah Sampah Organik Anorganik Dan Logam Secara Otomatis Menggunakan Sensor Proximity. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, *2*(10), 1815–1824. https://doi.org/10.36418/jist.v2i10.248

Purnomo, S. D., Winarto, H., & Kencana, H. (2022). Pengelolaan Sampah Berbasis Jiwa Gotong Royong. *Wikuacitya Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *1*(1), 90–93. https://doi.org/10.56681/wikuacitya.v1i1.22

Purwono, P., Adawiyah, W. R., & Suyanto, E. (2022). Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dengan Model Sirkular Di Wilayah Perkotaan Purwokerto. *Buletin Keslingmas*, *41*(3), 108–115. https://doi.org/10.31983/keslingmas.v41i3.8524

Rahmawati, F., & Baskara, F. (2022). Sosialisasi Peningkatan Upaya Pengelolaan Sampah Di Desa Watualang Melalui Penerapan Sistem 3R. *Medani Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(3), 135–141. https://doi.org/10.59086/jpm.v1i3.192

Rohyani, I. S., Jupri, A., Ahyadi, H., & Rahayu, R. N. (2022). Sosialisasi Pengelolaan Sampah Domestik Di Kelurahan Gomong Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan Ipa*, *5*(4), 446–451. https://doi.org/10.29303/jpmpi.v5i4.2219

Santoso, P. (2020). Pengembangan Manajemen Bank Sampah "Safa Marwa" Desa Wonokromo Bantul. *Jurnal Sains Teknologi Dalam Pemberdayaan Masyarakat*, *1*(1), 27–32. https://doi.org/10.31599/jstpm.v1i1.254

Sekarningrum, B., Sugandi, Y. S., & Yunita, D. (2020). Sosialisasi Dan Edukasi Kangpisman (Kurangi, Pisahkan Dan Manfaatkan Sampah). *Kumawula Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(1), 73. https://doi.org/10.24198/kumawula.v3i1.25244

Septiani, B. A., Arianie, D. M., Risman, V. F. A. A., Handayani, W., & Kawuryan, I. S. S. (2019). PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK DI SALATIGA: Praktik, Dan Tantangan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, *17*(1), 90. https://doi.org/10.14710/jil.17.1.90-99

Setyoadi, N. H. (2018). Faktor Pendorong Keberlanjutan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Di Kota Balikpapan Dan Bogor. *Jurnal Sains &Teknologi Lingkungan*, *10*(1), 51–66. https://doi.org/10.20885/jstl.vol10.iss1.art5

Suartika, I. M., Yudhyadi, I. G. N. K., Triadi, A. A. A., Rachmanto, T., & Sugiman, S. (2023). PKM Pengelolaan Bank Sampah Dan Penerapan Komposter Di Kelurahan Leneng Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Karya Pengabdian*, *5*(1), 16–20. https://doi.org/10.29303/jkp.v5i1.151

Sudirgayasa, I. G., Syamsussabri, M., Indrawan, I. P. O., & Sulisetijono, S. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Mengelola Sampah Rumah Tangga Berbasis 3R Adopsi Jepang Di Desa Kukuh Marga Tabanan Bali. *Abdinesia*, *3*(2), 15–21. https://doi.org/10.69503/abdinesia.v3i2.510

Sulistyanto, H., Syafira, I. M., Isnaini, A. Q., Prasetyo, F. H., Qolby, W., Pramita, E., Tyas, R. A., Fauziah, I. K., Farid, M., & Khusain, R. (2020). Pembiasaan Pengelolaan Sampah Sebagai Strategi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Bagi Siswa MI Muhammadiyah Cekel, Karanganyar. *Buletin KKN Pendidikan*, *1*(2). https://doi.org/10.23917/bkkndik.v1i2.10768

Tarigan, L. B., Rogaleli, Y. C. L., & Waangsir, F. W. (2020). Community Participation in Waste Management. *International Journal of Public Health Science (Ijphs)*, *9*(2), 115. https://doi.org/10.11591/ijphs.v9i2.20380

Triana, A. P., & Sembiring, E. (2019). Evaluasi Kinerja Dan Keberlanjutan Program Bank Sampah Sebagai Salah Satu Pendekatan Dalam Pengelolaan Sampah Dengan Konsep 3r. *Jurnal Teknik Lingkungan*, *25*(1), 15–28. https://doi.org/10.5614/j.tl.2019.25.1.2

Wahyudin, G. D., & Afriansyah, A. (2020). Penanggulangan Pencemaran Sampah Plastik Di Laut Berdasarkan Hukum Internasional. *Jurnal Ius Kajian Hukum Dan Keadilan*, *8*(3), 529–550. https://doi.org/10.29303/ius.v8i3.773

Wijayanti, A. N., Dhokhikah, Y., & Rohman, A. (2023). Analisis Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Di Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)*, 28–45. https://doi.org/10.36813/jplb.7.1.28-45

Wisnah, W., Ismah, A., Arsjad, N. F. A., Maisarah, H., Ariani, A., Syarifuddin, S. N. B., Marzuki, D. S., & Manyullei, S. (2023). Sosialisasi Dan Simulasi Pemilahan Sampah Di SDN 9 Beroangin, Kelurahan Mangallekana, Kabupaten Pangkep Tahun 2023. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(3), 348–354. https://doi.org/10.59395/altifani.v3i3.383

Woestho, C., Thamrin, D., Hutahaean, E. S. H., & Prasojo, P. (2020). Sosialisasi Pengelolaan Sampah Melalui Paradigma 3R Di Lingkungan Masyarakat Sekitar DAS Ciliwung Kelurahan Tanjungmekar, Karawang Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ubj*, *3*(2), 85–94. https://doi.org/10.31599/jabdimas.v3i2.175

Yogisutanti, G., Hotmaida, L., Fuadah, F., Ardayani, T., Taneo, A. G., & Rinaldy, F. (2018). Upaya Peningkatan Pengetahuan Tentang Pentingnya Saluran Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga Di Kelyrahan Ciseureuh Kecamatan Regol Kota Bandung. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ubj*, *1*(2). https://doi.org/10.31599/jabdimas.v1i2.345

Zahra, Z., Indrawaty, L., Arfines, P. P., & Marina, R. (2022). Manajemen Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Limbah Ternak Di Kawasan Peternakan Daerah Aliran Sungai Citarum Kabupaten Bandung. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, *20*(3), 165–175. https://doi.org/10.22435/jek.v20i3.5317