

PELATIHAN PENYUSUNAN STANDART OPERATIONAL PROCEDURE (SOP) PENGELOLAAN SAMPAH DI KALURAHAN TEGALTIRTO BERBASIS 3R (REDUCE, REUSE, RECYCLE)

Desy Eliana¹, Nabela Putri Yanuari², Ridho Surya Kusuma³, Rizki Kurniawan Saputra⁴,
Rakmat Prasetyo Agung Nugroho⁵, Khairina Eka Setyaputri⁶, Andita Sulistiyowati⁷

^{1,2,4,3,6,7} Fakultas Teknik dan Ilmu Kesehatan, Universitas Siber Muhammadiyah

⁵ Fakultas Bisnis dan Humaniora, Universitas Siber Muhammadiyah

email : desy@sibermu.ac.id¹, nabelaputriyanuari@sibermu.ac.id², rizkikurniawansaputra@sibermu.ac.id³,
ridhosuryakusuma@sibermu.ac.id⁴, anditasulistyowati@sibermu.ac.id⁵, agungprasetyo@sibermu.ac.id⁶,
khairinaekasetyaputri@sibermu.ac.id⁷

Abstrak

Sumber sampah tertinggi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) adalah berasal dari sampah rumah tangga yaitu sebanyak 65, 15%. Tegaltirto menjadi salah satu wilayah yang mengalami dampak akibat penumpukan sampah yang tidak terorganisir dan tidak terkelola dengan tepat. Hal tersebut karena belum memiliki standar operasional prosedur dalam pengelolaan sampah akibat rendahnya pengetahuan petugas pengelola sampah dalam menyusun SOP. Oleh karena itu pelatihan penyusunan SOP menjadi hal yang urgent untuk dilakukan di kalurahan Tegaltirto. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan persiapan penyusunan SOP, Pembentukan organisasi tim pengabdian masyarakat dan pengelola BumDes, perencanaan, penyusunan, dan evaluasi. Dampak dari kegiatan ini adanya perbedaan pengetahuan dan sikap penyusunan SOP Pengelolaan Sampah berbasis 3R. Peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pelatihan penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R sebesar 12.14% dan peningkatan sikap sebesar 10.34 %.

Kata kunci: SOP, Bumdes, Tegaltirto, Sampah

Abstract

The highest source of waste in the Province of the Special Region of Yogyakarta (DIY) is household waste, namely 65.15%. Tegaltirto is one of the areas that has experienced an impact due to the accumulation of waste that is not organized and is not managed properly. This is because they do not yet have standard operating procedures in waste management due to the low knowledge of waste management officers in compiling SOPs. Therefore training in preparing SOPs is an urgent thing to do in the Tegaltirto sub-district. This community service activity is carried out in preparation for the preparation of SOPs, the formation of community service team organizations and BumDes managers, planning, preparation and evaluation. The impact of this activity is that there are differences in knowledge and attitudes towards the preparation of 3R-based Waste Management SOPs. Increased knowledge before and after being given training in preparing SOPs for 3R-based waste management by 12.14% and an increase in attitude by 10.34%.

Keywords: SOP, Bumdes, Tegaltirto,

PENDAHULUAN

Sampah merupakan masalah yang cukup serius di Indonesia. Tingkat produksi sampah terus meningkat dari tahun ke tahun, sedangkan pengelolaan sampah yang baik masih menjadi tantangan. Banyak daerah yang mengalami masalah dalam pengelolaan sampah. Berdasarkan data capaian Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN, 2022), tentang pengurangan dan penanganan penimbunan sampah Rumah Tangga di Indonesia yang terdiri dari 164 kota/Kabupaten saat ini, diketahui bahwa terdapat timbunan sampah sebesar 19.451.900.89 ton sampah per tahunnya. Hal yang sama terjadi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Sumantri et al., 2021). Sepanjang Bulan Maret hingga Mei 2022 DIY mengalami darurat sampah, hal itu terjadi karena Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) atau TPA Regional Piyungan diblokade oleh warga sekitar yang tergabung dalam aksi 'Banyakan Menolak Banyakan Melawan'. Kondisi wilayah DIY darurat sampah terjadi hampir sepekan, beberapa waktu lalu. Dampak dari penutupan TPST menyebabkan tumpukan sampah yang menggunung di titik titik sekuruh Wilayah DIY, sehingga menyebabkan aroma tidak sedap di sepanjang jalan termasuk kota Yogyakarta. Sampah yang masuk ke TPST Piyungan per hari mencapai

500-600 ton di masa sebelum pandemi Covid-19. Namun, pada masa pandemi naik menjadi 756 ton per hari.

Menurut SIPSN 2022, diketahui sumber sampah tertinggi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) adalah berasal dari sampah rumah tangga yaitu sebanyak 65,15% (SIPSN, 2022). Volume sampah tersebut merupakan akumulasi dari 3 kabupaten/kota yaitu Kabupaten Sleman, Kota Yogyakarta, dan Kabupaten Bantul. Volume sampah yang dihasilkan di Kabupaten Sleman setiap tahun sebesar 57.757 ton (Harian Jogja, 2021).

Kalurahan Tegaltirto merupakan salah satu Kalurahan yang berada di wilayah Kabupaten Sleman Yogyakarta. Secara geografis wilayah kalurahan Tegaltirto dan TPST Piyungan cukup dekat, yaitu kurang lebih sekitar 5 Km. Menurut Pengelola Bumdes saat dilakukan FGD (Focus Group Discussion) pada saat terjadi penutupan TPST Piyungan, kalurahan Tegaltirto menjadi salah satu wilayah yang mengalami dampak akibat penumpukan sampah yang tidak terorganisir dan tidak terkelola dengan baik seperti bau tidak sedap, penumpukan sampah di TPS dan juga penumpukan sampah di beberapa titik wilayah Kalurahan Tegaltirto.

Kalurahan Tegaltirto memiliki Badan Usaha Milik Desa yang didirikan pada tahun 2021. Lembaga ini bergerak dengan basis pemanfaatan potensi alam desa salah satunya dalam tata kelola sampah. BUMDES berperan dalam pengelolaan sampah agar Kalurahan Tegaltirto dapat menjaga lingkungan dan lebih bersih. Sehingga, menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan lebih nyaman. Berdasarkan hasil focus group discussion (FGD) dengan berbagai pemangku kepentingan BUMDes Tegaltirto, ada beberapa program BUMDes yang belum berjalan secara maksimal, salah satunya dalam bidang lingkungan yaitu Pengelolaan Sampah (Istanto et al., 2021).

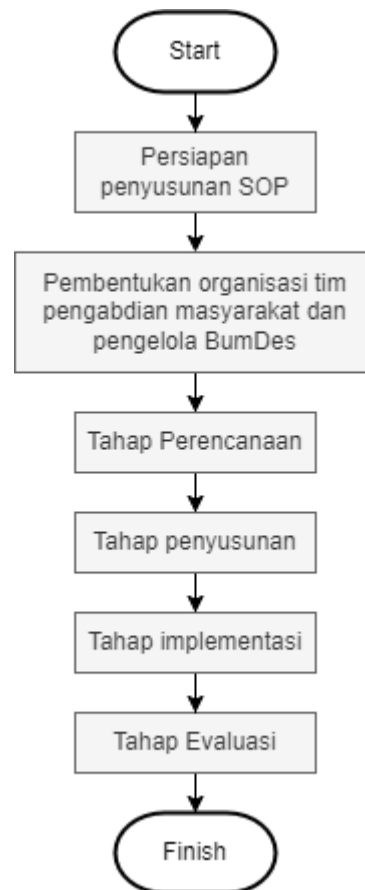
Petugas Tempat Pembuangan Sementara (TPS) di 14 Pedukuhan belum memiliki standar operasional prosedur dalam penatalaksanaan sampah domestik sehingga petugas sering melakukan kesalahan dalam pengelolaan sampah domestik yang menyebabkan sampah berserakan, menimbulkan bau tidak sedap dan banyak alat yang mengganggu warga sekitar TPS. Pengabdian menilai bahwa awal kegiatan yang dilakukan untuk dapat menyelesaikan permasalahan sampah domestik di lingkungan BUMDes Tegaltirto adalah adanya standar operasional prosedur (SOP) pengelolaan sampah domestik. Saat ini, BUMDes Desa Tegaltirto belum memiliki SOP pengelolaan sampah domestik. Tidak adanya ketersediaan SOP dikarenakan kurangnya pengetahuan pengelola BUMDes mengenai pengelolaan sampah domestik.

Menurut (Pratama, Yulianto et al., 2021) menemukan bahwa pencemaran lingkungan, salah satunya disebabkan tidak adanya SOP pengelolaan sampah. (Kusumaningtiar et al., 2021) juga menemukan bahwa pengelolaan sampah masih kurang baik akibat belum adanya SOP dalam pengelolaan sampah. Selain itu (Amjah et al., 2022) mengungkapkan bahwa SOP mempengaruhi keberhasilan pengelolaan sampah di suatu desa. Tidak adanya penyusunan SOP maka menyebabkan terjadinya penumpukan sampah tidak terkendali dan menggunung di tempat pembuangan sampah akhir (Boedi Orbawati et al., 2021).

Selain dari sisi peneliti, masalah sampah juga banyak menjadi perhatian dari pengabdian. (Widawati & Ikamah, 2019) menemukan permasalahan sampah menjadi masalah urgent untuk pemberdayaan masyarakat. Hal ini juga disampaikan oleh (Dai & Pakaya, 2018) bahwa pengelolaan sampah adalah masalah yang urgent untuk pengabdian masyarakat. Oleh karena itu, disadari bahwa Standar Operasional Prosedur (SOP) pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) menjadi urgent untuk memandu dan penguatan BUMDes Desa Tegaltirto dalam mengelola sampah domestik agar terlepas dari situasi masalah sampah yang dihadapi sampai saat ini (Haqie et al., 2021 dan Rosyadi et al., 2023)

METODE

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilakukan selama bulan Januari - Mei 2023. Kegiatan diawali dengan persiapan penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle), pembentukan organisasi tim pengabdian masyarakat dan pengelola BUMDes, perencanaan, penyusunan, dan evaluasi (Dewanti et al., 2019). Berikut alur kerjanya seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan Alir kegiatan PKM

Gambar 1 memberikan informasi alur kegiatan secara keseluruhan. Berikut adalah detail penjelasan setiap kegiatan selama penelitian:

1. Persiapan penyusunan SOP Pengelolaan Sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle)

Tahap ini ditujukan untuk memahami kebutuhan penyusunan atau pengembangan SOP berbasis dan menentukan tindakan yang diperlukan oleh Unit Kerja. Tahap ini terdiri dari (3) tiga langkah:

a. Mengidentifikasi Kebutuhan SOP di BumDes Tegaltirto

Identifikasi kebutuhan dilakukan dengan meninjau langsung BumDes Tegaltirto Kecamatan Berbah Kabupaten Sleman sekaligus melakukan diskusi kepada Pengelola BumDes dan merangkum hal hal yang menjadi kebutuhan dalam pembuatan SOP di BumDes Tegaltirto

b. Melakukan evaluasi dan menilai kebutuhan dalam pembuatan SOP

Setelah melakukan identifikasi, tim yang tergabung dalam Pengabdian Masyarakat dari Universitas Siber Muhammadiyah (SiberMu) akan melakukan evaluasi dan menilai kebutuhan dalam pembuatan SOP Pengelolaan sampah.

c. Menetapkan kebutuhan

Setelah melakukan evaluasi, tim pengabdian masyarakat akan menetapkan kebutuhan yang menjadi prioritas dalam penyusunan SOP Pengelolaan sampah.

2. Pembentukan organisasi tim pengabdian masyarakat dan pengelola BumDes

Tahap ini ditujukan untuk menetapkan orang atau tim dari unit kerja yang bertanggung jawab dalam melaksanakan tindakan yang telah ditentukan dalam Tahap Persiapan. Tahap ini terdiri dari (2) langkah yaitu:

a. Menetapkan orang atau tim dari unit kerja yang bertugas sebagai pelaksana dan penanggung jawab dalam pembuatan SOP

Tim Pengmas dan pengelola BumDes akan melakukan diskusi untuk menetapkan orang orang dan tim dari unit kerja BumDes maupun tim pengabdian yang akan menjadi pelaksana dan yang menjadi penanggung jawab sebagai pelaksana dalam pembuatan SOP.

b. Menetapkan mekanisme dan membuat pedoman pembagian tugas pekerjaan dan kontrol pekerjaan

Setelah tercapai kesepakatan, maka Tim Pengabdian akan menetapkan mekanisme pengendalian pelaksanaan dan membuat pedoman pelaksanaan dalam pembuatan SOP Pengelolaan sampah dan pembagian tugas pekerjaan dan control pekerjaan.

3. Tahap Perencanaan

Tahap ini ditujukan untuk menyusun dan menetapkan strategi, rencana, metodologi dan program kerja yang akan digunakan oleh tim pelaksana dan tim pengabdian dalam pelaksanaan penyusunan SOP di BumDes Tegaltirto.

4. Tahap penyusunan

Tahap ini ditujukan untuk menyusun SOP sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan. Tahap ini terdiri dari (3) tiga langkah yaitu:

- a. Mengumpulkan informasi terkait yaitu metode pendekatan system atau risiko kegiatan
- b. Mengumpulkan informasi terkait lainnya yaitu alur, otorisasi, kebijakan, pihak yang terlibat, formulir, keterkaitan dengan prosedur lain
- c. Menetapkan metode, Teknik penulisan SOP dan membuat draft pedoman SOP

5. Tahap Implementasi

Tahap ini ditujukan dengan melakukan kegiatan Pelatihan Penyusunan SOP Pengelolaan Sampah Berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Kegiatan pelatihan dilakukan pada tanggal 01 Maret 2023 Peserta kegiatan adalah penanggung jawab program pengelolaan sampah dan petugas pengelola sampah BUMDes. Metode yang digunakan adalah pelatihan tatap muka dengan ceramah dan praktik penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle).

6. Tahap Evaluasi

Tahap ini adalah tahap akhir dari seluruh tahap teknis penyusunan SOP Pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, kegiatan evaluasi dilakukan hambatan yang dialami serta keberhasilan kegiatan pelatihan penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Evaluasi peningkatan pengetahuan dan sikap kader dilakukan dengan instrumen pre-test dan post-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada petugas TPS dan petugas BUMDes, Kepala Dukuh di Kalurahan Tegaltirto selama kurang lebih 1 (satu) bulan yang dimulai dari proses perizinan, koordinasi dengan BUMDes, pembuatan beragam materi terkait penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). pembuatan kuesioner pre-test serta post-test, penyampaian materi penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle), pendampingan pelatihan pembuatan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Widodo & Nurjanah, 2021).

Selama kegiatan pelatihan berlangsung semua peserta antusias. Peserta hadir tepat waktu sesuai dengan jadwal dalam undangan yang diberikan. Jumlah keseluruhan peserta adalah 30 orang yang terdiri dari penanggungjawab program pengelolaan sampah dan petugas pengelola sampah BUMDes, Kepala Dukuh, pada setiap pedukuhan di Kalurahan Tegaltirto. Sebelum diberikan kegiatan pelatihan penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R. peserta mengisi kuesioner pre-test dan setelah diberikan pelatihan akan mengisi kembali kuesioner post-test. Hal ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan dan sikap terkait penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) setelah diberikan pelatihan.

Hasil analisa perbedaan pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah diberikan pelatihan dapat dilihat pada Tabel 1. dan Tabel 2. berikut ini.

Tabel 1. Perbedaan Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Pelatihan Penyusunan SOP Pengelolaan Sampah Berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle)

No	Pengetahuan	Nilai Rata - Rata	Nilai P	α
1	<i>Pre-Test</i>	13,75	0,007	0,05
2	<i>Post-Test</i>	15,42		

Berdasarkan hasil uji stastistik pada tabel 1. menunjukkan nilai $p = 0,007 < \alpha (0,05)$. Hal ini berarti bahwa ada perbedaan pengetahuan secara signifikan sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Berdasarkan nilai rata - rata juga menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah diberi pelatihan penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Persentase peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pelatihan penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) adalah sebesar 12,14%.

Tabel 2. Perbedaan Sikap Responden Sebelum dan Sesudah Pelatihan Penyusunan SOP Pengelolaan Sampah Berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle)

No	Sikap	Nilai Rata - Rata	Nilai P	α
1	<i>Pre-Test</i>	29	0,000	0,05
2	<i>Post-Test</i>	32		

Berdasarkan hasil uji stastistik pada tabel 2. menunjukkan nilai $p = 0,000 < \alpha (0,05)$. Hal ini berarti bahwa ada perbedaan sikap secara signifikan sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Berdasarkan nilai rata - rata juga menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pelatihan penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Persentase peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pelatihan penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) adalah sebesar 10,34%.

Selama pelaksanaan kegiatan tidak ditemukan hambatan. Segala hambatan dapat diatasi sesuai dengan permasalahannya sehingga secara keseluruhan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dapat berjalan dengan lancar.



Gambar 2. Penyampaian Materi dan Pendampingan Pelatihan Penyusunan SOP Pengelolaan Sampah Berbasis 3R



Gambar 3. Antusiasme peserta dalam menyusun SOP Pengelolaan Sampah Berbasis 3R dan Penyampaian Hasil SOP Pengelolaan Sampah dari peserta Berbasis 3R SOP Pengelolaan Sampah dari peserta Berbasis 3R

Gambaran SOP pengelolaan sampah Berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang telah disusun oleh peserta dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 6. SOP Pengelolaan Sampah Kalurahan Tegaltirto Berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle)

Hasil evaluasi kegiatan pelatihan penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di Kalurahan Tegaltirto dapat dilihat pada Tabel 3. berikut ini.

Tabel 3. Evaluasi Kegiatan Pelatihan Penyusunan SOP Pengelolaan Sampah Berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle)

No	Input	Proses	Output
1	<i>Man:</i> Pemateri dan pemberi pelatihan, dalam kegiatan ini adalah Dosen Universitas Siber Muhammadiyah	1. Pre-test 2. Pemberian materi tentang Penyusunan SOP Pengelolaan Sampah Berbasis 3R 3. Pelatihan Penyusunan SOP Pengelolaan Sampah Berbasis 3R 4. Post-test	Pengetahuan dan sikap meningkat terkait Penyusunan SOP Pengelolaan Sampah Berbasis 3R
2	<i>Money:</i> sebesar Rp. 7.500.000,- yang bersumber dari dana Hibah RisetMu		
3	<i>Method:</i> Ceramah dan praktik penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R		
4	<i>Material:</i> -LCD, laptop, kamera, angket, pulpen, mikrofon (2), plakat, baki, poster, kursi (30), meja (5), soundsystem, hadiah (3), SOP, absen, taplak,		

Berdasarkan Tabel 3. hasil evaluasi kegiatan menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan dan sikap dalam penyusunan SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di Kalurahan Tegaltirto. Hasil evaluasi ini menunjukkan tingkat penerimaan peserta terhadap materi pelatihan. Seluruh peserta juga telah membentuk SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang sesuai dengan keadaan di Kalurahan Tegaltirto. Evaluasi selanjutnya adalah memonitoring pelaksanaan SOP berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang telah dibentuk oleh

peserta untuk melihat efektivitas SOP pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang telah disusun oleh peserta (Joleha et al., 2023).

Pembahasan, kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki peran positif. Dampak pelaksanaan kegiatan pelatihan menyusun SOP berbasis 3R kepada petugas pengelola sampah dan elemen anggota masyarakat secara langsung (Lesmana et al., 2022 dan Muryani et al., 2020). Dampak tersebut berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan sebesar 12.14% dan peningkatan sikap sebesar 10.34% terhadap pengelolaan sampah (Sensusiati et al., 2023). Pelatihan ini mengukur tingkat pemahaman petugas secara signifikan pada hasil evaluasi (Purkon et al., 2023). Berdasarkan hasil evaluasi pelatihan ini cukup efektif meningkatkan pengetahuan dan skill baik untuk petugas pengelola sampah dan masyarakat. Diharapkan pengelola sampah menjadi agen perubahan bagi masyarakat sehingga meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengurangan sampah, pemanfaatan kembali, dan daur ulang dalam menjaga lingkungan. Mereka memahami konsep 3R secara lebih mendalam dan tahu bagaimana mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Sulistiyawati et al., 2023).

SIMPULAN

Kegiatan ini menjadi gerakan latihan penyusunan SOP yang efektif dalam pengelolaan sampah. Pelatihan ini berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Dampak dari kegiatan ini adanya perbedaan pengetahuan dan sikap tentang penyusunan SOP Pengelolaan Sampah berbasis 3R. Peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pelatihan penyusunan SOP pengelolaan sampah sebesar 12.14% dan peningkatan sikap sebesar 10.34%. Para peserta pelatihan memahami konsep 3R dan manfaatnya bagi lingkungan dan masyarakat. saran untuk tindakan selanjutnya adalah menerapkan seluruh prosedur yang tertuang di SOP untuk mengelola sampah dengan tepat.

SARAN

- a. BUMDES Tegaltirto dapat menjalin kerjasama dengan pemerintah daerah, organisasi non-pemerintah, atau lembaga terkait lainnya dalam rangka mendapatkan bantuan teknis dan sumber daya untuk pengelolaan sampah yang lebih efektif.
- b. Menyelenggarakan pertemuan rutin atau forum diskusi dengan pemangku kepentingan terkait, seperti komunitas lokal, pengusaha, dan lembaga pendidikan, untuk memperkuat kolaborasi dalam upaya pengelolaan sampah yang berkelanjutan.
- c. BUMDES Tegaltirto dapat mempertimbangkan program insentif bagi masyarakat yang aktif dalam pengelolaan sampah, seperti penghargaan atau pengurangan biaya pembayaran sampah.
- d. Menjalin kemitraan dengan bisnis atau industri lokal yang tertarik dengan konsep daur ulang dan pengelolaan sampah yang ramah lingkungan, sehingga dapat menciptakan peluang bisnis baru dan memberikan manfaat ekonomi kepada masyarakat setempat.
- e. Menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk mempermudah pemantauan dan pelaporan pengelolaan sampah, seperti sistem manajemen sampah berbasis aplikasi atau website.
- f. Mempertimbangkan penerapan teknologi canggih, seperti sistem pemilahan sampah otomatis atau pengolahan sampah berbasis energi terbarukan, yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pengelolaan sampah.
- g. Menggandeng media lokal, seperti radio komunitas atau papan pengumuman di tempat umum, untuk menyampaikan pesan-pesan penting tentang pengelolaan sampah dan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.
- h. Melibatkan generasi muda dan sekolah-sekolah setempat dalam kegiatan edukasi lingkungan, seperti pembuatan poster, penulisan artikel, atau kegiatan pembersihan lingkungan bersama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada RisetMU atas dana hibah yang diberikan sehingga pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Tanpa dukungan finansial dari RisetMU, kegiatan ini tidak akan dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Selain itu, kami juga menyampaikan apresiasi yang tinggi kepada seluruh jajaran di Kelurahan Tegaltirto atas kerjasama dan dukungan yang telah diberikan. Partisipasi aktif dan kontribusi dari pihak kelurahan sangatlah berharga, sehingga pengabdian masyarakat ini dapat berlangsung dengan lancar dan mencapai hasil yang memuaskan.

Kami berharap kerjasama yang baik ini dapat terus berlanjut di masa mendatang demi kebaikan

bersama. Terimakasih

DAFTAR PUSTAKA

- Amjah, A., Agustino, L., & Arenawati, A. (2022). Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Lebak Nomor 4 Tahun 2018 Tentang Pengelolaan Sampah. *JIPAGS (Journal of Indonesian Public Administration and Governance Studies)*, 6(1), 55–60. <https://doi.org/10.31506/jipags.v6i1.12458>
- Boedi Orbawati, E., Rusdijati, R., Arifatul Fatimah, Y., Raliby, O., Saepudin, D., Setya Aji, A., Ardjono, D., Pandiangan, A., Arizal, A., & Setyowidodo, A. (2021). Peningkatan Kesadaran Masyarakat Untuk Pengelola Sampah Mandiri Melalui Implementasi Teknologi Tepat Guna. *Jurnal Jendela Inovasi Daerah*, 4(2), 66–78. <https://doi.org/10.56354/jendelainovasi.v4i2.107>
- Dai, S. I. S., & Pakaya, S. I. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah Menjadi Nilai Ekonomis dan Pembentukan Bank Sampah di Kelurahan Tanjung Barat. *Proceeding of Community Development*, 1(2), 157. <https://doi.org/10.30874/comdev.2017.21>
- Dewanti, P., Bali, I. M., Yasa, M., Mardianta, I. K., Adi, P., & Permana, G. (2019). Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Pengelolaan Sampah di Koperasi Pengelola Sampah Prangga Arta. *Widyabhakti*, 1(3), 23–29.
- Haqie, E., Amalia, I. S., Irma, I., Putri, R. R., Nuryati, R., & Sari, N. A. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Kepala (Kelompok Pengelola) Sampah. *Jurnal Pemberdayaan Dan Pendidikan Kesehatan (JPPK)*, 1(01), 20–29. <https://doi.org/10.34305/jppk.v1i01.396>
- Harian Jogja. (2021). Fantastis! Ini Jumlah Volume Sampah yang Dihasilkan Sleman Setiap Tahunnya. <https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2021/10/19/512/1085984/fantastis-ini-jumlah-volume-sampah-yang-dihasilkan-sleman-setiap-tahunnya>
- Istanto, D., Apsari, N. C., & Gutama, A. S. (2021). Partisipasi Masyarakat Dalam Kegiatan Bank Sampah (Studi Kasus Pada Kelompok Masyarakat Pengelola dan Nasabah Bank Sampah Warga Manglayang RW.06 Kecamatan Cibiru, Kota Bandung). *Share : Social Work Journal*, 11(1), 41. <https://doi.org/10.24198/share.v11i1.34367>
- Joleha, Yenie, E., Fitri, K., Ikhsan, M., Azmi, M. I., Ramadhani, A. P., Valera, R. V., Sembiring, D. F., Lestari, F. N., Amrullah, J. R., Ilham, M. R., Putri, A. H., Ekonomi, F., Riau, U., Perikanan, F., Riau, U., Keguruan, F., Riau, U., Bina, K., ... Pekanbaru, K. (2023). MENGURANGI LIMBAH RUMAH TANGGA Implementation of Waste Management with the 3R Concept in Reduce Household Waste. 4(2), 72–77.
- Kusumaningtiar, D. A., Irfandi, A., Azteria, V., Veronika, E., & Nitami, M. (2021). Tantangan Limbah (Sampah) Infeksius Covid-19 Rumah Tangga Dan Tempat-Tempat Umum. *Jurnal Pengabdian Masyarakat AbdiMas*, 7(2). <https://doi.org/10.47007/abd.v7i2.3952>
- Lesmana, D., Darni, Y., Utami, H., Lismeri, L., & Sulistyanti, S. R. (2022). Pemberdayaan Pengelola Sampah Plastik Dengan Aplikasi Centrifugal Dryer Yang Menguntungkan Secara Ekonomi Di Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sakai Sambayan*, 6(3), 174. <https://doi.org/10.23960/jss.v6i3.380>
- Muryani, E., Widiarti, I. W., & Savitri, N. D. (2020). Pembentukan Komunitas Pengelola Sampah Terpadu Berbasis Masyarakat. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 4(1), 117. <https://doi.org/10.30595/jppm.v0i0.5647>
- Pratama, Yulianto, B., Yuniarti, E., & Mulki, Zulkifli, G. (2021). Kajian Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah Di Kabupaten Kuburaya. *JeLAST*, 08(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/jelast.v8i2.48333>
- Purkon, D. B., Kusmiyati, M., Trinovani, E., Aisyah, Z. A. N., Syahla, N., Ansyirohanisa, A., Amalia, V. N., & Fadhlillah, F. M. (2023). Pelatihan Pembuatan Masker Wajah Tipe Peel-Off dari Herba Lumut Hati *Marchantia paleacea* dan Daun Teh Hijau kepada Mitra Posbindu. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 378–388. <https://doi.org/10.33860/pjpm.v4i2.1609>
- Rosyadi, S., Setyoko, P. I., Kurniasih, D., Wijaya, S. S., Puspita, D. R., & Atika, Z. R. (2023). Implementasi Organizational Engagement untuk Penguatan Komitmen Pengelola Bank Sampah Ramah Kelurahan Kober Kecamatan Purwokerto Barat. *Wikrama Parahita : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 91–96. <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v7i1.5414>
- Sensusiati, A. D., Rosyid, A. N., & Puspitasari, A. D. (2023). Pelatihan Kader Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Bluto sebagai Upaya Penurunan Kasus. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 329–338. <https://doi.org/10.33860/pjpm.v4i2.1743>

- SIPSN. (2022). SIPSN - Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/sumber>
- Sulistyawati, D., Akhmad, A. N., & Yuniar, L. (2023). Pelatihan Konselor Remistar (Remaja Milenial Tanpa Asap Rokok) Sebuah Inovasi Pencegahan Merokok pada Remaja di Kota Singkawang. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 413–421. <https://doi.org/10.33860/pjpm.v4i2.1677>
- Sumantri, A., Putra, P., & Darmawati. (2021). Peran Jejaring Pengelola Sampah Mandiri (JPSM) Sehati Dalam Peningkatan Kinerja Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Kabupaten Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Envirotek*, 13(1), 23–32.
- Widawati, A. S., & Ikmah. (2019). Pemberdayaan Masyarakat dalam pengelolaan sampah. *Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat*, November, 67–72. http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/2329
- Widodo, A. S., & Nurjanah, A. (2021). Pendampingan Program Pilah Sampah Di Kelompok Pengelola Sampah Ngudi Resik Desa Potorono, Banguntapan, Bantul. *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*, 1326–1332. <https://doi.org/10.18196/ppm.36.323>