

PERBANDINGAN KEBERLANJUTAN PELATIHAN PENGURANGAN SAMPAH PADA PROGRAM TJSL RUNTAH TEGAL LAKA-LAKA (RUTELA)

Naura Arika Reswara¹, Muchlisah Harlian², Emi Ulfianah³

^{1,2,3}PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Tegal

Email: naura.reswara@pertamina.com

ABSTRACT

The issue of low public awareness remains a central concern in various studies addressing the persistent waste problem in Indonesia. Numerous educational and training programs have been implemented to enhance public awareness, targeting both student and adult groups. However, empirical evidence on the impact of such training on actual waste reduction practices remains limited. The Rutela Group has conducted waste reduction training programs involving participants from multiple age groups. This study aims to examine the comparative sustainability of training outcomes between student groups and adult groups. The findings reveal that the initiative of training organizers, participants, and the Rutela Group itself plays a critical role in sustaining post-training waste reduction activities. Training interventions involving student groups demonstrate a greater potential for long-term sustainability compared to those involving adult participants. To ensure the effectiveness and continuity of waste reduction efforts, several key strategies are recommended: prioritizing students as primary participants, leveraging training sessions as platforms for future collaboration, and clearly articulating the short-term benefits that participants may gain following the training.

Keywords: Waste reduction training, training sustainability, Kelompok Rutela

ABSTRAK

Persoalan rendahnya kesadaran masyarakat selalu menjadi sorotan hampir di setiap kajian yang menjelaskan penyebab masalah sampah di Indonesia tak kunjung usai. Untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, sudah banyak dilakukan pertemuan pelatihan maupun pembelajaran, baik pelatihan dengan sasaran kelompok pelajar, maupun kelompok orang dewasa. Namun, dampak pelatihan terhadap pengurangan sampah belum banyak dilaporkan. Kelompok Rutela telah melakukan pelatihan dengan sasaran berbagai kelompok usia. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi perbandingan keberlanjutan pelatihan antara kelompok pelajar dan kelompok orang dewasa. Dapat diketahui bahwa inisiatif dari penyelenggara pelatihan, peserta pelatihan, dan Kelompok Rutela sangat berpengaruh terhadap keberlanjutan kegiatan pasca pelatihan pengurangan sampah terlaksana. Pelaksanaan pelatihan pada kelompok pelajar memiliki peluang keberlanjutan kegiatan yang lebih besar, dibandingkan dengan kelompok usia dewasa. Untuk memastikan aktivitas pengurangan sampah terjadi, terdapat beberapa hal yang harus dilakukan, yaitu memprioritaskan pelajar sebagai partisipan, kegiatan pelatihan membuka peluang kerja sama lebih lanjut dalam pengurangan sampah, dan memperjelas keuntungan jangka pendek yang dapat diperoleh partisipan pasca pelatihan.

Kata Kunci: Pelatihan Pengurangan Sampah, Keberlanjutan Pelatihan, Kelompok Rutela

PENDAHULUAN

Pemerintah telah menyusun berbagai kebijakan untuk mendorong penanggulangan masalah sampah di Indonesia. Salah satu kebijakan adalah Perpres RI Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Namun, implementasi kebijakan tidak berjalan

dengan mulus dan menghadapi banyak kendala. Dari beberapa studi yang dilaksanakan di beberapa wilayah di Indonesia, terdapat beberapa masalah multisektoral yang teridentifikasi. Di Tasikmalaya, kendala yang ditemukan adalah kurangnya infrastruktur, minimnya kesadaran masyarakat dalam pemilahan sampah, dan kendala koordinasi pemerintah daerah, lembaga terkait dan

masyarakat (Komarudin *et al.*, 2023). Kendala juga ditemukan di Manado, dimana kesadaran masyarakat dan keterbatasan sarana dan prasarana, serta penegakan hukum yang kurang maksimal juga menjadi penghambat dalam implementasi pengelolaan sampah (Mokodompis *et al.*, 2019).

Berdasarkan dua studi tersebut, diketahui salah satu penyebab masalah sulitnya kebijakan pengelolaan sampah dapat terimplementasi dengan baik adalah kesadaran masyarakat yang rendah. Rendahnya kesadaran masyarakat sebagai penghambat keberhasilan implementasi kebijakan pengelolaan sampah pun terjadi di Kota Tegal. Berdasarkan penelitian Fitriani I dan Nurcahyanto H (2017) di Kota Tegal, secara umum faktor penghambat dalam pelaksanaan program pengembangan kinerja pengelolaan persampahan di Kota Tegal yaitu sebagian TPST tidak memiliki prasarana dan sarana yang lengkap, *incenerator* dengan jumlah terbatas dan tidak memenuhi persyaratan ideal, dan kurangnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah di Kota Tegal. Untuk meningkatkan partisipasi masyarakat, Fitriani I dan Nurcahyanto H (2017) menyarankan untuk memberikan sosialisasi pengelolaan persampahan secara berkala di setiap kecamatan atau kelurahan dengan sasaran camat, lurah, ketua karang taruna dan ketua PKK. Mereka diharapkan dapat mensosialisasikan ke masyarakat langsung, selain itu bank sampah yang masih kurang perlu ditambah dan diaktifkan.

Terdapat dua konsep pengelolaan sampah yang ditekankan pemerintah dalam Perpres RI Nomor 97 Tahun 2021, yaitu “pengurangan” sampah dan “penanganan” sampah. Jumlah capaian keduanya kemudian

dibandingkan dengan timbulan sampah berdasarkan wilayah pada jangka waktu tertentu. Dilihat dari definisinya, pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga adalah pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang sampah, dan pemanfaatan kembali sampah. Kemudian, penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga adalah pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir (Perpres RI Nomor 97 Tahun 2017).

Dilihat dari data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), angka capaian pengurangan sampah di Kota Tegal pada tahun 2021 masih di bawah target. Target yang ditetapkan pemerintah dalam Perpres RI Nomor 97 Tahun 2017 yaitu sebesar 24%, sedangkan capaian pada tahun 2021 Kota Tegal adalah sebesar 5,58% (4.107,30 ton). Berbeda halnya dengan angka penanganan sampah, dimana target pemerintah sebesar 74% dari timbulan telah tercapai (56.173,50 ton atau 76,35% dari timbulan). Kota Tegal perlu meningkatkan upaya pengurangan sampah dengan melakukan pembatasan timbulan, pendaurulangan sampah, dan pemanfaatan kembali sampah (*reduce, reuse, recycle* atau 3R) sebesar 30% pada tahun 2025 (Perpres RI Nomor 97 Tahun 2017).

Melihat kondisi tersebut, PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Tegal (FT Tegal) melalui Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJS) berupaya berkontribusi dalam mengatasi masalah sampah di Kota Tegal. Berdasarkan UU No. 40 tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas, perseroan wajib untuk memperhatikan kepentingan masyarakat dan lingkungan dalam menjalankan usahanya. Kelurahan Randugunting merupakan salah satu

wilayah terdekat dengan FT Tegal. Berdasarkan studi pemetaan sosial (ICSD, 2021), diketahui masalah sampah pun terjadi di Kelurahan Randugunting. Pengelolaan sampah di Kelurahan Randugunting masih dilakukan konvensional, tidak ada pemilihan dan daur ulang. Kondisi di Randugunting menjadi gambaran nyata yang sesuai dengan data capaian pengurangan sampah SIPSN Kota Tegal pada tahun 2021 yang masih rendah. Namun, di balik masalah upaya pengurangan sampah yang masih rendah, Kelurahan Randugunting memiliki potensi peraturan desa/kelurahan mengenai kewajiban warga menjadi anggota TPS. Selain itu, teridentifikasi terdapat Kelompok Runtah Tegal Laka-Laka (Rutela) yang telah berkegiatan sejak tahun 2016.

Runtah Tegal Laka-Laka (Rutela) adalah perkumpulan/kelompok pengrajin yang membuat berbagai macam produk daur ulang dari sampah non B3. Produk daur ulang yang dihasilkan adalah berupa kerajinan yang bernilai. Kelompok Rutela terdiri dari 12 orang, dimana setiap anggota memiliki kemampuan mengolah sampah jenis tertentu. Kelompok Rutela dan FT Tegal mulai bekerja sama sejak tahun 2021. Kelompok Rutela telah banyak memberikan pelatihan kepada masyarakat bekerja sama dengan berbagai pihak, seperti dengan DLH (Times Indonesia, 2021). Selama bermitra dengan FT Tegal dalam Program TJSI Daur Ulang Limbah Non B3 Rutela, terdapat beberapa kegiatan yang telah berjalan dan menghasilkan beberapa *output* dan *outcome*.

Aktivitas yang dilakukan oleh Kelompok Rutela termasuk dalam upaya pengurangan sampah rumah tangga. Rutela juga telah melakukan upaya pelatihan kepada masyarakat umum di Kota Tegal dalam rangka

menyebarluaskan pentingnya melakukan pengurangan sampah rumah tangga, dan mengajarkan cara sederhana dalam mengolah sampah menjadi produk yang lebih bermanfaat bahkan memiliki nilai jual. Rutela aktif memberikan pelatihan kepada kelompok pelajar, juga kelompok orang dewasa di Kota Tegal.

Upaya peningkatan kapasitas dan kesadaran masyarakat dalam melakukan pengurangan sampah sebenarnya sudah banyak dilakukan, namun sebagian kajian hanya membahas dampak jangka pendek atau dampak langsung (*output*) dari kegiatan pelatihan yang dilakukan. Berdasarkan *review paper* yang dituliskan Zamri *et al.*, (2020), *impact* dari aktivitas yang mendorong pengurangan sampah di negara berkembang seringkali tidak dilaporkan secara lengkap dan pada beberapa kasus kegiatan atau program tidak dilanjutkan karena kendala pendanaan. Seperti hasil studi yang dituliskan oleh Yuwana *et al.*, (2021), dan Ermavitalini *et al.*, (2019), kegiatan pelatihan telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan kemampuan peserta pelatihan dalam mengelola sampah, namun tidak dilaporkan seperti apa kelanjutan atau *impact* dari kegiatan tersebut. Salah satu kajian lainnya yang dilakukan oleh Hirsan *et al.*, (2021) pelatihan yang dilakukan telah berhasil memperbaiki pemahaman peserta terhadap sampah dan pengelolaan sampah menggunakan maggot. Namun, pelatihan tersebut belum cukup mendorong kesediaan peserta untuk menjadi pionir, dimana sebanyak 13,3% peserta masih ragu, dan 86,6% peserta belum bersedia.

Untuk mengetahui seperti apa dampak keberlanjutan dari kegiatan pelatihan dalam rangka meningkatkan pengurangan sampah oleh masyarakat, dan untuk mengetahui bagaimana

kegiatan pelatihan tersebut dapat mendorong pengurangan sampah, Kelompok Rutela dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pembelajaran. Rutela telah memiliki pengalaman memberikan pelatihan kepada kelompok pelajar dan kelompok orang dewasa di Kota Tegal. Perbandingan keberlanjutan pelatihan di antara dua kelompok tersebut dapat dijadikan bahan pembelajaran bersama untuk mengetahui strategi pelatihan pengurangan sampah yang efektif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti ingin mengetahui perbandingan dampak keberlanjutan pelatihan yang telah dilaksanakan oleh Kelompok Rutela pada kelompok pelajar dan kelompok orang dewasa. Dan untuk mengetahui kegiatan pelatihan tersebut dapat mendorong pengurangan sampah di Kota Tegal.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan metode kuantitatif dan didukung dengan data kualitatif. Metode kuantitatif dilakukan dengan cara menghimpun data pelatihan yang dilakukan oleh Kelompok Rutela melalui instrumen kuesioner, kemudian dilanjutkan analisis statistik deskriptif dan interpretasi hasil. Untuk memperkaya data, peneliti juga menggunakan metode kualitatif dengan cara wawancara dan FGD dengan Kelompok Rutela. Selain itu, dikaji pula laporan program TJSL FT Tegal selaku penanggung jawab program TJSL FT Tegal. Penelitian difokuskan untuk mengkaji kegiatan pelatihan yang dilaksanakan dalam kurun waktu Januari hingga Desember tahun 2024. Seluruh kegiatan yang dilaksanakan pada tahun 2024 dikaji, baik kegiatan yang diselenggarakan oleh pihak luar, maupun kegiatan yang diselenggarakan oleh Kelompok Rutela sendiri. Kajian terfokus pada kegiatan dimana anggota Kelompok Rutela menjadi narasumber/pelatih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program TJSL Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Tegal

Secara umum, FT Tegal memberikan bantuan yang dapat mendukung anggota Rutela berkarya dan melakukan pelatihan kepada masyarakat terkait pengurangan sampah. Berikut adalah *Roadmap* Program Daur Ulang Limbah Non B3 Rutela - Program TJSL FT Tegal tahun 2021 - 2025.

Tabel 1. *Roadmap* Program Daur Ulang Limbah Non B3 Rutela TJSL FT Tegal 2021-2025

2021	2022	2023	2024	2025
Bantuan alat pendukung	Bantuan alat pendukung kegiatan daur ulang	Studi tiru ke Yogyakarta	Upskilling pengelolaan sosial media dan website pemasaran produk	Penyusunan kurikulum edukasi daur ulang limbah non B3
Perbaikan infrastruktur sekretariat	Bantuan alat kegiatan foto produk	Sharing knowledge dengan siswa SMP/SMA se-Kota Tegal	Sharing knowledge dengan warga ring 1 FT Tegal (Desa Munjungagung dan Desa Padaharja)	Pelatihan pembuatan narasi untuk pemasaran produk
Kelengkapan display produk	Kelengkapan display produk daur ulang dan alat penunjang produksi	Kelengkapan display produk daur ulang dan alat penunjang produksi	Kelengkapan display produk daur ulang dan alat penunjang produksi	Perlengkapan media pemasaran dan penjualan produk
Program upskilling				Perlengkapan alat penunjang produksi

(Sumber: Dokumen Internal Perusahaan, 2025)

Kegiatan utama Kelompok Rutela adalah melakukan daur ulang sampah menjadi produk yang bernilai jual. Produk-produk yang dihasilkan adalah dompet, kerajinan pohon, bros, gantungan kunci, miniatur rangka, tempat tisu, topi, dan sebagainya (Website Rutela, 2025). Produk kerajinan sampah yang dihasilkan mampu menembus pasar internasional (Detik Jateng, 2023). Selain membuat berbagai macam produk, Kelompok Rutela juga melakukan kegiatan pelatihan kepada masyarakat umum. Tujuan Kelompok Rutela melakukan pelatihan adalah meningkatkan kesadaran masyarakat untuk bijak mengelola sampah, dan mampu melakukan kegiatan daur ulang sampah untuk mengurangi timbulan sampah dari rumah tangganya masing-masing.

Kegiatan yang dilakukan Rutela sejalan dengan tujuan pemerintah untuk meningkatkan capaian pengurangan timbulan sampah di Kota Tegal. Selain itu, upaya yang dilakukan oleh Kelompok Rutela dalam kegiatan pelatihan juga mampu menjawab tantangan yang disampaikan Fitriani I dan Nurcahyanto H (2017) dalam penelitiannya. Kegiatan pelatihan maupun sosialisasi dalam melakukan daur ulang sampah dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dan menarik mereka untuk melakukan hal yang sama di lingkup rumah tangga.

Pelaksanaan Pelatihan Kelompok Rutela

Dalam kurun waktu Januari - Desember 2024, Kelompok Rutela telah melaksanakan kegiatan pelatihan sebanyak 30 pertemuan. Sebanyak 29 pertemuan diselenggarakan oleh pihak eksternal dan Rutela diundang sebagai narasumber, sedangkan 1 pertemuan merupakan pelatihan yang diselenggarakan oleh Rutela. Dari 12 orang anggota Kelompok Rutela, rata-rata anggota terlibat sebagai narasumber adalah sebesar 12 kali pertemuan selama tahun 2024. Sebanyak minimal 2-3 orang anggota hadir memenuhi undangan sebagai narasumber untuk setiap pertemuan pelatihan yang diselenggarakan.

Sebagian besar pelatihan yang terlaksana melibatkan kelompok pelajar sebagai peserta (88,03%).

Dari keseluruhan pelatihan yang diselenggarakan, Rutela memberikan pelatihan paling banyak kepada siswa SMA yaitu sebesar 80,05%. Tingginya minat sekolah untuk membekali siswa-siswinya ilmu dalam mengolah sampah didorong oleh pemenuhan Implementasi Kurikulum Merkeda (IKM) Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), dimana di dalamnya terdapat tema perubahan iklim sebagai isu yang harus dipelajari oleh siswa-siswi (Detik Edu, 2025).

Dari 30 pertemuan pelatihan yang dilaksanakan oleh Rutela, sebanyak 2 pertemuan (6,67%) dilaksanakan tanpa praktik langsung, hanya penyampaian materi berkaitan dengan pengelolaan sampah secara lisan. Sisanya sebanyak 28 pertemuan (93,33%) dilaksanakan dengan praktik langsung. Pelatihan praktik langsung biasanya akan dibuka dengan penyampaian materi secara lisan oleh anggota Rutela kepada partisipan pelatihan, baru kemudian partisipan dibimbing untuk membuat produk olahan sampah secara bersama-sama.

Tabel 2. Jumlah partisipan pelatihan menurut kelompok partisipan pelatihan

Partisipan pelatihan	Jumlah partisipan		Jumlah pertemuan pelatihan	
	n (orang)	% (per sentase)	(x pertemuan)	% (perse ntase)
Siswa - siswi pelajar	Pelajar TK	90	2,99 %	2 6,67%
	Pelajar SD/sederajat	125	4,16 %	2 6,67%
	Pelajar SMP/sederajat	25	0,83 %	1 3,33%
	Pelajar SMA/sederajat	240	80,0 %	17 56,67 %
Warga usia	Warga binaan lapas	45	1,50	1 3,33%

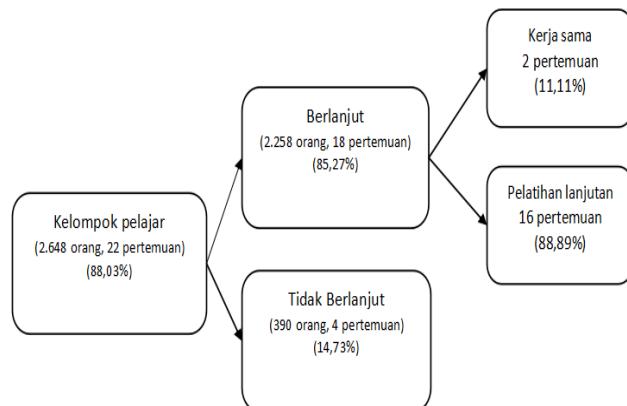
Partisipan pelatihan		Jumlah partisipan		Jumlah yaitu kelompok pelajar (88,03%) dan kelompok usia pertemuan dewasa (11,97%). Masing-masing kelompok memiliki pelatihan pertemuan pelatihan yang berlanjut menghasilkan aktivitas baru yang mendukung pengurangan sampah, dan ada pula yang tidak berlanjut. Berikut adalah penjelasan keberlanjutan pelatihan pengurangan sampah yang dilaksanakan oleh Rutela menurut kelompok peserta.	
		n (orang)	% (persentase)	(x pertemuan)	% (persentase)
dewasa			%		
Kelompok wanita	151	5,02 %	3	10,10 %	Dari total sebanyak 22 pertemuan yang terlaksana dengan partisipan kelompok pelajar, sebanyak 18 pertemuan (85,27%) berlanjut dan mendorong lahirnya aktivitas baru, sedangkan sebanyak 4 pertemuan (14,37%) tidak berlanjut. Terdapat dua bentuk keberlanjutan yang terjadi dalam pelatihan terhadap kelompok pelajar, yaitu adanya kerja sama antara pihak sekolah dengan Kelompok Rutela
Pelaku UMKM	84	2,79 %	2	6,67 %	
Masyarakat umum	50	1,66 %	1	3,33 %	
Guru	30	1,00 %	1	3,33 %	
TOTAL	300	100,00%	30	100,00%	sebanyak 2 pertemuan (11,11%), dan kelanjutan dalam bentuk pelatihan lanjutan sebanyak 16 pertemuan (88,89%).

(Sumber: Olah Data Peneliti, 2025)

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa sebagian besar pelatihan terlaksana dengan melibatkan pelajar sebagai partisipan. Sebanyak 80,05% partisipan adalah pelajar SMA/sederajat, dengan jumlah pertemuan sebanyak 56,67% dari keseluruhan pelatihan yang terlaksana selama tahun 2024. Kelompok kedua terbesar setelah pelajar SMA/sederajat adalah kelompok wanita dengan jumlah partisipan sebesar 5,02% dengan persentase pertemuan sebesar 10%. Kelompok wanita yang terlibat kebanyakan adalah ibu-ibu pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK). Kelompok ibu-ibu dipandang berperan penting di dalam pengelolaan sampah rumah tangga, sehingga mereka sering dilibatkan dalam kegiatan pelatihan pengurangan sampah.

Dampak Keberlanjutan Kegiatan Pelatihan

Terdapat dua kategori kelompok yang terlibat sebagai peserta pelatihan dimana Rutela menjadi narasumber,



Gambar 1. Keberlanjutan pasca pelatihan pada kelompok pelajar

1.1. Pelatihan Kelompok Pelajar Berlanjut

Sebanyak 2 pertemuan pelatihan melahirkan keberlanjutan kegiatan berupa kerja sama antara Kelompok Rutela dengan pihak sekolah. Kerja sama ini lahir pada dua pertemuan yang diselenggarakan di SMK

Negeri 1 Kota Tegal. Pelatihan pertama dilaksanakan pada Februari 2024, dan saat itu pihak sekolah tertarik untuk bekerja sama lebih dengan Kelompok Rutela. Selain melaksanakan pelatihan lanjutan, pihak sekolah juga tertarik untuk memanfaatkan sampah yang dihasilkan oleh sekolah sehari - hari. SMK Negeri 1 Kota Tegal sebagai instansi pendidikan menghasilkan beberapa sampah berupa koran dan plastik bekas. Pihak sekolah kemudian memberikan sampah tersebut kepada Rutela dengan perjanjian Kelompok Rutela mengolah sampah-sampah tersebut menjadi produk yang dibutuhkan oleh pihak sekolah, seperti jam dinding, pigura, dan tempat tisu. Kegiatan pertukaran sampah ini sudah berlangsung selama tahun 2024 sebanyak kurang lebih 10 kali.

Selain itu, terdapat kerja sama langsung antara Kelompok Rutela dengan dua orang siswi SMK Negeri 1 Kota Tegal. Dua orang siswi tersebut tertarik untuk terlibat dalam pembuatan karya dari sampah bersama Kelompok Rutela. Mereka pun terlibat dalam kegiatan produksi yang dilakukan oleh Kelompok Rutela. Dari kontribusi yang mereka lakukan, Kelompok Rutela memberikan apresiasi berupa uang saku untuk setiap produk yang mereka kerjakan.

Bentuk keberlanjutan pelatihan yang paling banyak terjadi pada kelompok pelajar adalah diselenggarakannya pelatihan lanjutan sebanyak 16 pertemuan. Sebagian besar pelatihan dengan partisipan pelajar tidak berakhir dalam satu kali pertemuan. Pihak sekolah akan kembali menyelenggarakan pelatihan dengan sasaran siswa yang berbeda. Beberapa sekolah juga membuat perjanjian dalam bentuk *Memorandum of Understanding* (MoU) dengan Kelompok Rutela. Lingkup kerja sama dalam MoU tersebut adalah Kelompok Rutela memberikan pelatihan kepada siswa-siswi dalam beberapa pertemuan dalam masa waktu tertentu.

Selama tahun 2024, terdapat beberapa sekolah yang menjalin kerja sama untuk beberapa kali pertemuan pelatihan dengan Kelompok Rutela. Sekolah - sekolah tersebut yaitu 1) TK Bias Assalam Kota Tegal, 2) SD IT

Usamah Kota Tegal, 3) SMP IT Usamah Kota Tegal, 4) SMA Negeri 4 Kota Tegal, 5) SMA Al Irsyad, 6) SMKN 1 Kota Tegal, dan 7) SMKN 3 Kota Tegal. Pertemuan pelatihan dapat dilaksanakan per ruang kelas, maupun dilaksanakan sekaligus di dalam ruang aula, menyesuaikan dengan permintaan dari pihak sekolah. Jika jumlah peserta pelajar dalam satu pertemuan cukup banyak, saat sesi praktik peserta akan dibagi ke dalam kelompok kecil untuk memudahkan proses pembelajaran. Jika dalam satu waktu telah terlaksana pelatihan dengan sekelompok pelajar, maka pada pertemuan selanjutnya sekolah akan melibatkan sekelompok pelajar lainnya untuk mendapatkan pelatihan. Namun, jika pertemuan pelatihan lanjutan tetap melibatkan kelompok pelajar yang sama, maka pada pertemuan selanjutnya Kelompok Rutela akan menyampaikan materi yang berbeda.

Pemberian pelatihan pengelolaan sampah kepada pelajar efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola sampah. Kondisi ini juga terjadi pada beberapa kajian yang dilakukan oleh Acmad dan Rastika (2024), Elystia et al., (2024), dan Zuriatni et al., (2024). Kajian-kajian tersebut bersifat eksperimental dimana peneliti memberikan pelatihan praktik pengolahan sampah, dan seluruhnya menunjukkan munculnya peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan dalam mengelola sampah sesuai dengan materi yang disampaikan. Pelatihan yang dilaksanakan kepada pelajar efektif untuk meningkatkan sikap positif terhadap pengelolaan sampah kepada sekelompok pelajar dalam waktu singkat.

1.2. Pelatihan Kelompok Pelajar Tidak Berlanjut

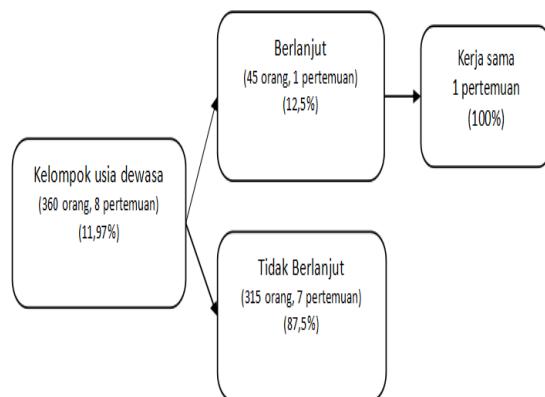
Sebanyak 4 pertemuan pelatihan pada kelompok pelajar tidak berlanjut. Dari empat pertemuan, sebanyak 2 pertemuan yang tidak berlanjut adalah tingkat SMA/sederajat, sebanyak 1 pertemuan tingkat SD/sederajat, dan 1 pertemuan tingkat TK/sederajat. Dalam kondisi ini, tingkat jenjang pendidikan tidak memiliki

pengaruh terhadap keberlanjutan pasca pelatihan dilaksanakan.

Pada setiap pertemuan pelatihan, Kelompok Rutela tidak memprogramkan secara khusus untuk membuka kerja sama dengan penyelenggara maupun partisipan pasca pelatihan terlaksana. Kerja sama lanjutan yang timbul setelah pelatihan terlahir dari adanya inisiatif penyelenggara pelatihan maupun peserta pelatihan yang tertarik untuk menjalin kerja sama lanjutan. Rutela bersedia jika ada pihak eksternal yang ingin bekerja sama, selama kerja sama tersebut dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan lingkungan. Namun, jika inisiatif kerja sama tidak muncul setelah pelatihan berakhir, Rutela pun tidak memaksakan kerja sama tersebut.

2. Kelompok Usia Dewasa

Terdapat sebanyak 8 pertemuan yang terlaksana dengan partisipan kelompok usia dewasa. Dari 8 pertemuan tersebut, sebanyak 1 pertemuan (12,5%) telah berhasil mendorong lahirnya aktivitas baru. Sebagian besar pertemuan pelatihan dengan kelompok usia dewasa tidak berlanjut, yaitu sebanyak 7 pertemuan (87,5%). Bentuk keberlanjutan yang lahir setelah pelatihan pada kelompok usia dewasa adalah kerja sama antara penyelenggara pelatihan, peserta pelatihan, dan Kelompok Rutela.



Gambar 2. Keberlanjutan pasca pelatihan pada kelompok usia dewasa

2.1. Pelatihan Kelompok Usia Dewasa Berlanjut

Sebanyak 1 pertemuan yang berlanjut pada pelatihan kelompok usia dewasa adalah pelatihan yang diselenggarakan bersama warga binaan Lapas Kelas II B Kota Tegal. Kerja sama ini muncul setelah terlaksananya pelatihan pertama pada Februari 2024, dan dituliskan dalam *memorandum of understanding* (MoU) antara Kelompok Rutela dan Lapas Kota Tegal. Materi yang diajarkan kepada warga binaan lapas pada pelatihan pertama adalah cara membuat berbagai macam karya dari koran bekas. Warga binaan diajarkan cara menggulung/melinting koran bekas dengan baik dan benar. Dari kumpulan lintingan koran tersebut, dapat menjadi bahan dasar untuk membuat berbagai macam produk bernilai jual tinggi, seperti pigura foto.

Setelah pelatihan, warga binaan secara rutin membuat lintingan dari kertas koran bekas, dimana Kelompok Rutela memasok kertas koran siap linting kepada warga binaan Lapas. Setelah kertas koran selesai dilinting, perwakilan Rutela akan mengambil hasil kerja warga binaan tersebut dan merangkainya menjadi pigura yang siap dijual. Dalam kerja sama ini, kedua belah pihak sama-sama mendapatkan keuntungan. Warga binaan lapas mendapatkan variasi aktivitas positif yang dapat dilakukan di dalam lokasi Lapas, dan Kelompok Rutela mendapatkan kemudahan dalam menyediakan stok bahan untuk dijadikan karya olahan siap jual, memenuhi permintaan dari konsumen. Selain itu, setiap lintingan koran yang telah dikerjakan oleh warga binaan lapas ditukar dengan biaya jasa pembuatan oleh Kelompok Rutela.

Pendampingan pasca pelatihan merupakan sebuah poin penting yang perlu diperhatikan. Peningkatan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah menunjukkan peningkatan, seperti yang terjadi pada masyarakat Kelurahan Cikini (Basyah dan Fajar, 2024), tetapi untuk menindaklanjuti peningkatan kesadaran tersebut, dibutuhkan adanya pendampingan lanjutan

secara berkala, sehingga keterampilan yang telah dimiliki terus berkembang dan terasah (Santoso et al., 2021). Menurut Santoso et al., (2021), diperlukan juga jejaring kerja sama dengan pihak luar yang mampu melakukan pembinaan secara berkelanjutan dan menampung serta memasarkan karya masyarakat sesuai dengan kriteria kelayakan komersial, seperti yang telah diimplementasikan oleh Rutela.

2.2. Pelatihan Kelompok Usia Dewasa Tidak Berlanjut

Sebanyak 7 pertemuan tidak berlanjut dan terhenti pada pelatihan kelompok usia dewasa. Sebagian besar pertemuan pelatihan yang tidak berlanjut adalah pelatihan yang melibatkan masyarakat usia dewasa sebagai partisipan. Pertemuan selesai dalam satu kali pelatihan dan tidak ada kelanjutan kegiatan baru yang melibatkan Kelompok Rutela. Berbeda halnya dengan pelatihan yang dilaksanakan pada kelompok pelajar dimana pihak sekolah mengadakan pelatihan karena adanya dorongan kurikulum, pada kelompok partisipan usia dewasa, pelatihan dilaksanakan secara sukarela.

Berdasarkan kajian pada sampah makanan dari rumah tangga, diketahui terdapat beberapa alasan yang menyebabkan rumah tangga enggan mengelola sampah yang dihasilkannya secara mandiri, seperti merasa bersalah karena membuang makanan, minimnya kesadaran lingkungan, pertimbangan keuangan, dan lepas tanggung jawab (Nunkoo et al., 2021). Menurut kajian yang dilakukan Strydom (2018), keterbatasan lahan, keterbatasan waktu, kotor dan tidak rapi, kurangnya pengetahuan tentang daur ulang, dan fasilitas daur ulang yang tidak nyaman dianggap sebagai alasan utama mengapa orang-orang tidak melakukan pengelolaan sampah. Alasan lainnya menurut Babazadeh et al., (2018) adalah adanya masalah dalam sistem pengumpulan sampah, kurangnya tanggung jawab, kurangnya kesadaran, dan harapan untuk menerima insentif.

Walaupun Kelompok Rutela telah berupaya meningkatkan kesadaran dan keterampilan partisipan usia dewasa dalam melakukan pengelolaan sampah, masih

banyak faktor lain yang menyebabkan mereka enggan menerapkan ilmu yang mereka dapatkan dalam pelatihan di kehidupan sehari-hari. Dibutuhkan upaya yang lebih besar untuk menunjang terjadinya perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola sampahnya sehari-hari, tidak cukup hanya melalui pelatihan. Dukungan seluruh pihak sangat diharapkan untuk mencapai tujuan tersebut.

Pelatihan Kelompok Rutela Dapat Mendorong Pengurangan Sampah di Kota Tegal

Selama berkegiatan, Kelompok Rutela telah banyak berkontribusi melakukan pengurangan sampah di Kota Tegal. Anggota Rutela telah terbiasa memilah sampah rumah tangga yang mereka produksi sehari-hari dan mengumpulkannya berdasarkan kategori sampah. Setelah itu, saat dibutuhkan, sampah tersebut akan digunakan sebagai bahan membuat produk bernilai jual. Selain mengumpulkan sampah dari rumah sendiri, anggota Kelompok Rutela juga menerima sampah dari tetangga maupun saudara di sekitar rumah mereka masing-masing. Beberapa dari anggota juga bekerja sama dengan instansi/organisasi tertentu untuk memperoleh sampah yang bisa diolah menjadi produk bernilai jual. Kelompok Rutela juga bekerja sama dengan 2-3 bank sampah untuk memperoleh sampah sesuai dengan kebutuhan.

Seluruh sampah yang dikumpulkan dari berbagai macam sumber kemudian dimanfaatkan tidak hanya untuk memenuhi pesanan produk karya daur ulang sampah dari konsumen. Sampah - sampah tersebut juga dimanfaatkan sebagai bahan pelatihan yang dilaksanakan oleh Kelompok Rutela pada tahun 2024. Beberapa pertemuan pelatihan yang dilaksanakan juga menggunakan sampah dari peserta pelatihan yang dibawa dari rumahnya masing-masing.

Untuk praktik pembelajaran membuat karya dari sampah, dibutuhkan beberapa jenis sampah sebagai bahan. Selama 2024, jenis sampah yang digunakan dalam pelatihan adalah koran bekas (30%), plastik kresek (28%),

botol plastik (23%), plastik kemasan (13%), kain perca (5%) dan kertas HVS (3%). Sampah yang digunakan untuk kebutuhan pelatihan berasal dari beberapa sumber. Sebanyak 14 pertemuan (50%) pelatihan menggunakan sampah yang dihimpun oleh Rutela sebagai bahan untuk praktik pelatihan. Sebanyak 3 pertemuan (11%) menggunakan sampah yang dibawa oleh peserta pelatihan dari rumah masing-masing. Sisanya, sebanyak 11 pertemuan (39%) menggunakan sampah dari peserta dan dari Rutela (campur).

Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa kegiatan pelatihan itu sendiri telah mampu mendorong semua pihak untuk melakukan kegiatan pengurangan sampah. Anggota Kelompok Rutela yang telah menyadari bahwa sampah di sekitar lingkungan mereka dapat diolah menjadi produk yang bernilai jual, mendorong mereka untuk mengumpulkan sampah dan mengolahnya. Semangat itu tersebar kepada warga lain di sekitar tempat tinggalnya. Wawasan dan semangat tersebut kemudian disebarluaskan lagi selama pelatihan kepada 3.008 orang partisipan dan memunculkan aktivitas pengurangan sampah yang baru, baik bekerja sama dengan Rutela, maupun dilakukan tanpa Rutela. Tidak menutup kemungkinan pasca pelatihan terlaksana, telah muncul berbagai aktivitas pengurangan sampah yang terlaksana tanpa melibatkan Kelompok Rutela.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian, dapat diketahui bahwa inisiatif dari penyelenggara pelatihan, peserta pelatihan, dan Kelompok Rutela sangat berpengaruh terhadap keberlanjutan kegiatan pasca pelatihan pengurangan sampah terlaksana. Pelaksanaan pelatihan pada kelompok pelajar memiliki peluang keberlanjutan kegiatan yang lebih besar, dibandingkan dengan kelompok usia dewasa. Selain didukung dari kebijakan pemerintah, semangat yang muncul dari kalangan siswa membuat keberlanjutan pasca pelatihan semakin besar terjadi.

Di sisi lain, kegiatan pelatihan pada kelompok usia dewasa tidak cukup mendorong terwujudnya keberlanjutan pasca pelatihan. Sikap positif terhadap pengurangan sampah pada usia dewasa dapat terbentuk melalui pelatihan, tetapi untuk memastikan kelompok usia dewasa mengimplementasikan ilmu pasca pelatihan dibutuhkan dorongan lebih, seperti adanya penyelenggaraan kegiatan yang dikoordinasikan melalui pemerintah setempat. Kegiatan di tingkat RT/RW maupun desa/kelurahan dapat menjadi pilihan.

Kegiatan pelatihan memiliki potensi yang besar untuk mendorong munculnya aktivitas pengurangan sampah dari partisipan pelatihan. Berdasarkan kajian, untuk memastikan aktivitas pengurangan sampah terjadi, terdapat beberapa hal yang harus dilakukan. Pertama, partisipan pelatihan yang disasar adalah yang masih masuk dalam usia pelajar, namun pelajar tersebut sudah mampu melakukan aktivitas pengurangan sampah yang lebih kompleks, usia pelajar SMA atau sederajat adalah usia yang ideal sebagai partisipan pelatihan.

Kedua, kegiatan pelatihan yang terlaksana sebaiknya dapat membuka kerja sama antara partisipan pelatihan dan narasumber/penyelenggara pelatihan. Penyelenggara pelatihan dapat menawarkan beberapa kerja sama, misalnya menawarkan partisipan untuk mengumpulkan sampah yang dihasilkan dari rumahnya masing-masing dan menyertakan kepada penyelenggara pelatihan, atau mengundang partisipan pelatihan untuk terlibat langsung dalam proses produksi karya dari sampah. Terakhir, pelatihan tidak hanya terbatas dalam menekankan pentingnya mengurangi sampah karena alasan kepedulian terhadap masalah lingkungan, tetapi juga memperjelas keuntungan jangka pendek yang dapat langsung diperoleh dari kegiatan pengurangan sampah, seperti uang saku yang didapatkan setelah mereka mengolah sampah menjadi produk bernilai jual.

Penelitian ini hanya terfokus pada kegiatan Kelompok Rutela pada tahun 2024. Terdapat lebih banyak kegiatan pelatihan dan kerja sama yang terjadi sebelum

dan setelah tahun 2024, namun tidak dituangkan dalam penelitian ini. Kelanjutan pelatihan yang masuk dalam lingkup penelitian ini hanya terbatas pada kerja sama partisipan pelatihan dengan Kelompok Rutela.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad BK, Rastika RS. 2024. Mendaur ulang sampah plastik melalui pelatihan pembuatan ecobrick di SD Negeri 63 Kendari.
<https://ejournal.stpmataram.ac.id/Amalia/article/download/3222/2548/>
- Basyah EFA, Fajar AHA. 2024. Pelatihan pengelolaan sampah melalui program bank sampah pada masyarakat Kelurahan Cikini.
<https://ojs.unida.ac.id/educivilia/article/view/11683>
- Babazadeh T, Nadrian H, Mosaferi M, Allahverdipour H. 2018. Identifying challenges and barriers to participating in the source separation of waste program in Tabriz, Northwest of Iran : a qualitative study from citizens' perspective.
<https://www.mdpi.com/2079-9276/7/3/53>
- Detik Edu. 2025. P5 dalam Kurikulum Merdeka : Tujuan Dimensi dan Contoh.
<https://www.detik.com/edu/detikpedia/d7239600/p5-dalam-kurikulum-merdeka-tujuan-dimensi-dan-contoh>
- Detik Jateng. 2023. Kerajinan dari sampah nonorganik warga Tegal tembus pasar internasional.
<https://www.detik.com/jateng/bisnis/d6994964/kerajinan-dari-sampah-nonorganik-warga-tegal-tembus-pasar-internasional>
- Elystia S, Sasmita A, Priyambada G, Andrio D, Reza M, Andesgur I, Asmura J. 2024. Pelatihan Pengolahan Sampah Organik dan Anorganik menjadi Produk yang Tepat Guna terhadap Siswa/i SMA N 1 Kampar Timur dalam Menciptakan Sekolah Berwawasan Lingkungan.
<http://jamsi.jurnal-id.com/index.php/jamsi/article/view/1127>
- Ermavitalini D, Jadid N, Muslihatin W, Saputro TB, Shovitri M, Prasetyo EN, Saádah NN, Purwani KI. 2019. Pelatihan komposting sampah skala rumah tanggadala pengelolaan sampah berbasis masyarakat Des Ketegan Tanggulangin Sidoarjo.
<https://journal.unesa.ac.id/index.php/abd/article/download/5984/2975>
- Fitriani I, Nurcahyanto H. 2017. Evaluasi program pengembangan kinerja pengelolaan persampahan di Kota Tegal.
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jpmr/article/view/15865/15328>
- Hirsan FP, Ibrahim, Salikin, Ghazali M, Nurhayati. 2021. Pelatihan pengelolaan sampah sisa makanan restoran apung berbasis agen biologi black soldier fly (BSF).
<https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jpmi/article/view/979/660>
- ICSD. 2021. Studi Pemetaan Sosial Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Tegal.
- Komarudin A, Rosmajudi A, Hilman A. 2023. Implementasi kebijakan dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga di Kecamatan Indihiang Kota Tasikmalaya.
<https://ijoehm.rcipublisher.org/index.php/joehm/article/view/105>
- TJSL FT Tegal. 2024. Laporan implementasi Program Daur Ulang Limbah Non B3 RUTELA (Runtah Tegal Laka - Laka).
- Mokodompis Y, Kaunang M, Kasenda V. 2019. Implementasi kebijakan sampah di Kota Manado. Diakses pada 23 Mei 2025.
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/junaleksekutif/article/view/23860>
- Nunkoo R, Bhadain M, Baboo S. 2021. Household food waste : attitudes, barriers and motivations.

- <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/bfj-03-2020-0195/full/html>
- Perpres RI Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
- Rutela. 2024. Buku Kas Kelompok Rutela.
- Santoso SB, Margowati S, Dyah K, Pujiyanti U. 2021. Pengelolaan sampah anorganik sebagai upaya pemberdayaan nasabah bank sampah.
<https://journal.unimma.ac.id/index.php/c/article/view/4045>
- Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional.
<https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/login>
- Strydom WF. 2018. Barriers to household waste recycling: empirical evidence from South Africa. <https://www.mdpi.com/2313-4321/3/3/41>
- Times Indonesia. 2021. Gelar pelatihan daur ulang sampah, DLH Pemkot Tegal gandeng Rutela.
<https://timesindonesia.co.id/indonesia/positif/381456/gelar-pelatihan-daur-ulang-sampah-dlh-pemkot-tegal-gandeng-rutela>
- Undang - Undang Republik Indonesia No. 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/39965>
- Website Runtah Tegal Laka-Laka.
<https://rutela.id/>
- Yuwana SIP, Adlan MFAS. 2021. Edukasi pengelolaan dan pemilahan sampah organik dan anorganik di Desa Pecalongan Bondowoso.<https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/fordicate/article/download/1707/469>
- Zamri GB, Azizal NKA, Nakamura S, Okada K, Nordin NH, Othman N, Akhir FN, Sobian A, Kaida N, Hara H. 2020. Delivery, impact, and approach of household food waste reduction campaigns.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652619338399>
- Zuriatni Y, Samsurizal, Makkulau A, Qori S, Devi AK. 2024. Workshop pembuatan kompos untuk meningkatkan kesadaran pengelolaan sampah di lingkungan sekolah.
<https://jurnal.ciptamediaharmoni.id/index.php/kontribusi/article/view/492>