

3R Waste Management Strategy in Trawas Village Trawas District Mojokerto Regency

Strategi Pengelolaan Sampah 3R di Desa Trawas Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto

Nur Michmidatin¹⁾, Isnaini Rodiyah²⁾

¹⁾Program Studi Administrasi Publik, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program Studi Administrasi Publik, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: isnainirodiyah@umsida.ac.id

Abstract. *The 3R waste management strategy (Reduce, Reuse, Recycle) is a government effort to deal with existing waste problems, with the main objective of minimizing the amount of waste entering the Final Disposal Site (TPA). This study analyzes the implementation of 3R waste management at the TPS in Trawas Village, Trawas District, Sidoarjo Regency. With a descriptive and qualitative approach, this study aims to analyze and describe the 3R waste management strategy through objectives, environment, direction, action, and learning. The research method includes interview sessions (related to sources), observation, documentation, and literature studies or literature reviews, with data analyzed using the Miles and Huberman analysis model. The findings of this study indicate that the 3R waste management strategy in Trawas Village, seen from the Objective factor, requires the addition of more complete facilities and infrastructure so that the waste management process can run optimally. From the Environmental factor, both internal and external, all parties have been involved and have an important role in running this 3R program. From the direction factor, more intensive education and socialization are needed so that the community can better understand the waste management process. From the action factor, the coordination carried out is running effectively. From the learning factor, the evaluation and monitoring that have been carried out have been running to assess the success of the 3R program.*

Keywords - Strategy; Waste management; 3R (Reduce, Reuse, Recycle)

Abstrak. *Strategi pengelolaan sampah 3R (Reduce, Reuse, Recycle) merupakan sebuah upaya pemerintah dalam menangani permasalahan sampah yang ada, dengan tujuan utama untuk meminimalisir jumlah sampah yang masuk ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Penelitian ini menganalisis pelaksanaan pengelolaan sampah 3R di TPS Desa Trawas, Kecamatan Trawas, Kabupaten Sidoarjo. Dengan pendekatan deskriptif dan kualitatif, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan strategi pengelolaan sampah 3R melalui tujuan, lingkungan, pengarahannya, tindakan, pembelajaran. Metode penelitian meliputi sesi wawancara (berhubungan dengan narasumber), observasi (pengamatan), dokumentasi, serta studi literatur atau tinjauan pustaka, dengan data yang dianalisis menggunakan model analisis Miles and Huberman. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa strategi pengelolaan sampah 3R di Desa Trawas, dilihat dari faktor Tujuan perlu adanya penambahan sarana dan prasarana yang lebih lengkap agar proses pengelolaan sampah dapat berjalan secara optimal. Dari faktor Lingkungan baik internal maupun eksternal semua pihak telah terlibat dan memiliki peran penting dalam menjalankan program 3R ini. Dari faktor pengarahannya diperlukan edukasi dan sosialisasi yang lebih intensif agar masyarakat bisa lebih paham proses pengelolaan sampah. Dari faktor tindakan, koordinasi yang dilakukan berjalan dengan efektif. Dari faktor pembelajaran evaluasi dan monitoring yang di adakan telah berjalan guna untuk untuk menilai keberhasilan program 3R.*

Kata Kunci - Strategi; Pengelolaan sampah; 3R (Reduce, Reuse, Recycle)

I. PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan yang terus berkembang dan tampaknya tak ada habisnya adalah persoalan sampah, sehingga perlu ditemukan solusi untuk menangani permasalahan tersebut[1]. Permasalahan sampah kini telah menjadi isu yang sangat serius dan penting, terutama di kota-kota besar, baik di Indonesia maupun di seluruh dunia[2]. Menurut Badan Pusat Statistik tahun 2023, menunjukkan bahwa Negara Kesatuan Republik Indonesia menempati posisi keempat sebagai negara yang memiliki jumlah penduduk terbanyak di dunia setelah China, India dan Amerika dengan jumlah populasi penduduk sebesar 278.696,2 jiwa dengan total wilayah seluas 1.916.906 km²[3]. Dengan semakin banyaknya jumlah penduduk, masalah sampah semakin kompleks akibat peningkatan konsumsi dan rendahnya kesadaran tentang pentingnya daur ulang, yang berujung pada bertambahnya volume sampah. Seiring dengan pertumbuhan populasi dan perubahan pola konsumsi, jumlah sampah yang dihasilkan pun terus meningkat[4]. Timbunan sampah yang semakin hari semakin banyak akan mengurangi ruang gerak manusia dan mengganggu aktivitas manusia untuk meningkatkan kualitas hidup, justru akan menurun karena permasalahan timbunan sampah.

Peningkatan jumlah sampah yang terus-menerus akan mengurangi ruang gerak manusia dan mengganggu aktivitas sehari-hari, sehingga berdampak pada penurunan kualitas hidup akibat masalah timbunan sampah tersebut[5].

Bertambahnya populasi penduduk serta luasnya wilayah yang dimiliki Indonesia maka bertambah pula jumlah total timbunan sampah mencapai angka 24,954,629.65. Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional dilihat dari komposisi sampah berdasarkan sumber sampah yang paling banyak adalah Sampah Sisa Makanan sebesar 41.51%, diantara yang lain Sampah Kayu/Ranting 11.82%, Sampah Kertas/Karton 10.6%, Sampah Plastik 18.62%, Sampah Logam 3.2%, Sampah Kain 2.71%, Sampah Karet/Kulit 2.25%, Sampah Kaca 2.53%, dan Sampah Lain-lain 6.76% [6]. Menurut SIPSN, menunjukkan bahwa sampah merupakan permasalahan yang tidak dapat dihindari maka dari itu dibutuhkan pengelolaan sampah yang benar agar timbunan sampah semakin berkurang. Salah satu permasalahan publik di suatu negara yaitu sampah, terutama permasalahan sampah menjadi urusan serius khususnya bagi daerah perkotaan karena tingkat penduduk yang tinggi dan kuantitas sampah yang besar[7]. Timbunan sampah tidak akan pernah berkurang atau habis, melainkan akan terus bertambah seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan semakin meningkatnya kompleksitas serta intensitas kegiatan manusia dalam kehidupan sehari-hari[8]. Untuk mengatasi permasalahan sampah di Indonesia, diperlukan upaya bersama antara pemerintah, masyarakat, sektor swasta, dan organisasi non-pemerintah dalam menerapkan kebijakan yang mendukung pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Menurut data Sistem Informasi Pengolahan Sampah Nasioal (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Indonesia menunjukkan pada tahun 2023 terdapat sebanyak 31,9 juta ton total timbunan sampah. Dari total produksi sampah nasional 63,3% sampah dapat terkelola, sedangkan sisanya 35,67% sampah tidak terkelola. Di Kabupaten Mojokerto sendiri timbunan sampah juga berasal dari sampah rumah tangga dari sekitar 1,1 juta jiwa penduduknya dan hal ini masih menjadi persoalan utama yang ada di Kabupaten Mojokerto. Saat ini, jumlah produksi sampah di Kabupaten Mojokerto yang diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) ternyata sangat jauh melebihi asumsi sampah yang dihasilkan oleh jumlah penduduk yang ada. Diperkirakan, jumlah sampah yang dihasilkan 5.344.215 m³ /hari dengan asumsi setiap jiwa menghasilkan sampah sebesar 3 m³ /hari, sedangkan produksi aktual sampah hanya mencapai 2.000 m³ /hr. Hal ini menjadikan ketidakseimbangan dengan jumlah pelayanan TPA yang hanya 400 m³/hari[9]. Berikut data timbunan sampah pada tahun 2022-2023 di Kabupaten Mojokerto:

Tabel 1. Jumlah Total Timbunan Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Kabupaten Mojokerto

Tahun	Jumlah Timbunan Sampah (Juta Ton/Tahun)
2022	168,322.61
2023	172984,01

Sumber: SIPSN Kab. Mojokerto, (2022); Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mojokerto, 2023

Berdasarkan tabel diatas jumlah sampah yang masuk di TPA seharusnya mengalami penurunan. Akan tetapi pada kenyataannya, total timbunan sampah semakin meningkat dan telah melebihi kapasitas. Jika sampah di TPA dibiarkan menggenung dan tidak di kelola dengan baik akan menimbulkan berbagai macam penyakit yang bisa menyerang masyarakat sekitar. Namun faktanya pada tahun 2030 mendatang pemerintah melarang adanya pembangunan proyek baru untuk tempat pembuangan akhir (TPA) guna untuk mengurangi polusi yang selama ini telah terjadi. Di Kabupaten Mojokerto terdapat 2 TPA yang masih berjalan hingga saat ini, dan prediksinya pada tahun 2026 TPA tersebut akan penuh karena setiap hari nya akan di isi oleh sampah.

Fakta empiris lain juga menunjukkan bahwa jenis sampah yang dihasilkan dari masyarakat semakin beragam hal ini juga didapati dengan kehidupan masyarakat yang semakin konsumtif. Volume sampah anorganik semakin bertambah seiring dengan pola konsumtif kehidupan masyarakat yang terus berkembang. Akibat dari bertambahnya volume sampah inilah muncul berbagai macam masalah baru yang menjadi keresahan di masyarakat sekitar. Adanya timbunan sampah menjadikan aliran air di selokan maupun sungai menjadi tersumbat dan menimbulkan bau yang tidak sedap. Selain itu beberapa masyarakat yang membuang sampah sembarangan di lingkungan sekitar dan di aliran sungai juga membuat lingkungan semakin kotor dan sungai menjadi tidak jernih lagi sehingga mencemari lingkungan. Selain mencemari lingkungan, adanya timbunan sampah dapat mengakibatkan tumbuhan maupun yang berada didalam ekosistem menjadi terganggu. Hal tersebut membuat kondisi lingkungan hidup yang berada disekitarnya menjadi tercemar.

Pencemaran tersebut tidak hanya pencemaran air bahkan pencemaran tanah dan udara. Pencemaran tanah yang terjadi ditimbulkan karena terkontaminasinya sampah atau limbah B3 sehingga membuat zat fungsional tanah tidak lagi berfungsi dengan baik. Dampaknya pada lingkungan yaitu penurunan pada metabolisme tumbuhan sehingga tumbuhan tersebut tidak mampu menahan lapisan tanah dari erosi kemudian mengakibatkan bencana banjir. Sungai yang tidak dapat mencerna sampah dengan baik dapat menimbulkan bau yang tidak sedap sehingga membuat udara tercemar dan tidak baik untuk dihirup. Dari permasalahan yang terjadi perlu adanya sebuah strategi pengelolaan sampah guna untuk menangani masalah tersebut.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Pasal 1 Tentang Pengelolaan Sampah menyebutkan bahwa Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah[10]. Pengelolaan sampah yang terjadi di Kabupaten Mojokerto saat ini dengan cara diangkut dan ditimbun di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) (69%), dikubur (10%), dikompos dan didaur ulang (7%), dibakar (5%), dan sisanya tidak terkelola (7%). Tata kelola sampah masih bertumpu pada sistem open dumping, yaitu sampah dibuang begitu saja dalam sebuah tempat pembuangan akhir tanpa perlakuan apapun. Upaya pemilahan dan pengelolaan sampah dari sumbernya masih sangat minim dan akhirnya sampah hanya ditimbun di TPA. Pengelolaan sampah yang tidak benar tersebut akan menimbulkan timbunan sampah yang tinggi. Sedangkan di Kabupaten Mojokerto sistem pengelolaan sampah masih cukup sederhana. Hal tersebut dibuktikan bahwa pengelolaan sampah yang terjadi tidak mengikuti ketentuan atau Tupoksi yang telah ditentukan.

Kebijakan pemerintah yang bisa dijadikan solusi terkait permasalahan tersebut adalah dengan melakukan desentralisasi pengelolaan sampah, dengan sistem desentralisasi ini proses pengangkutan sampah dari setiap rumah akan dikumpulkan terlebih dahulu di TPS terdekat yang akan dilakukan oleh petugas yang berasal dari warga setempat. Kebijakan desentralisasi pengelolaan sampah ini berguna untuk mengurangi masuknya sampah ke TPA. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03/PRT/M/2013, pemerintah Kabupaten Mojokerto harus menyediakan TPS3R yang sesuai dengan persyaratan seperti: dapat mengelompokkan sedikitnya 5 jenis sampah, luas dan kapasitas yang sesuai dengan kebutuhan atau sekitar 200 meter persegi, lokasi yang mudah diakses, tidak mencemari lingkungan, dan memiliki jadwal pengumpulan dan pengangkutan[11]. Dan dilanjutkan dengan proses-proses selanjutnya yang mana merupakan proses untuk mengolah sampah pada masa akhirnya. Sedangkan berdasarkan spesifikasi TPS3R berdasarkan SNI 3242:2008 tentang Pengelolaan sampah di permukiman terdapat ada beberapa persyaratan khusus mengenai spesifikasi TPS (luas lahan, ketersediaan teknologi pengomposan, ataupun ketersediaan ruang pemilahan).

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Mojokerto Nomor 1 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Sampah menyebutkan bahwa pengelolaan sampah diatur menjadi lima tahapan yakni: pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir. Dalam proses pengelolaan sampah ini biasa disebut dengan konsep 3R, konsep ini sebenarnya sederhana serta mudah diterapkan namun juga ada beberapa kesulitan karena keberhasilan konsep 3R ini bergantung pada kesadaran masyarakat dalam mengubah budaya dan perilakunya dalam mengelola sampah. Dengan pola pemikiran yang maju maka konsep 3R akan berjalan dengan lancar didukung dengan kebijakan dari pemerintah.

Desa Trawas merupakan salah satu desa yang sedang melaksanakan konsep 3R (reduce, reuse, dan recycle). Pengelolaan sampah dengan konsep 3R dilakukan melalui beberapa tahap meliputi pemilahan, pengumpulan, penggunaan ulang, dan pendauran ulang sampah. Pengelolaan yang ada di Trawas ini sudah berjalan sejak 2017 sampai sekarang yang di kelola oleh pemerintah Desa Trawas. Pemerintah Desa melakukan pengarahannya berupa edukasi mengenai pengelolaan sampah TPS3R kepada masyarakat dengan target utama yakni ibu-ibu, dalam proses edukasi pemerintah Desa Trawas menyampaikan beberapa hal terkait dengan SOP yang telah dibuat yakni sampah akan dipilah terlebih dahulu oleh masyarakat di rumah masing-masing lalu dikumpulkan di titik kumpul yang sudah disiapkan oleh petugas TPS. Namun fakta yang terjadi di lapangan pada proses penyampaian SOP ini masih terdapat beberapa masyarakat yang belum paham tentang pengelolaan dan pemilahan jenis-jenis sampah. Dampak dari hal tersebut masyarakat melakukan pembuangan sampah secara sembarangan dan sampah hanya dibakar di pekarangan rumah serta rendahnya kesadaran untuk mengumpulkan sampah di titik kumpul, padahal tujuan memilah dan pengumpulan ini agar proses pengambilan sampah bisa lebih efisien. Selanjutnya masyarakat dikenakan biaya operasional sebesar Rp. 20.000 sesuai berdasarkan keputusan bersama yang kemudian disahkan oleh pemerintah desa.

Pengelolaan sampah TPS3R di trawas terbagi menjadi 3 yakni sampah organik, sampah anorganik, dan residu. Sampah organik akan dikumpulkan di dalam bak yang sudah disediakan oleh petugas dan akan dikelola menjadi kompos. Sampah anorganik yang telah dipilah oleh masyarakat, akan dijual ke Bank Sampah Induk (BSI) kabupaten Mojokerto. Sedangkan sampah residu akan dikelola sendiri oleh TPS3R menjadi sampah yang juga bernilai ekonomis. Proses pengambilan sampah dilakukan setiap hari Senin, Rabu, dan Jum'at, TPS3R yang ada dapat menampung 2 ton -2,5 ton di setiap hari pengambilan sampah. Berikut presentase jumlah sampah yang masuk per hari di TPS3R KSM Bersih Berseri Trawas :

Tabel 2. Persentase Jumlah Sampah yang masuk di TPS3R KSM Bersih Berseri Trawas

Persentase Jumlah Sampah yang masuk di TPS3R Trawas	Jumlah Sampah yang terkelola	Sampah yang tidak terkelola di TPS3R Trawas	KETERANGAN
83,5% / hari	68 % / hari	15,5% / hari	Sampah Organik Sisa makanan, kayu ranting, daun.
17% / hari	10% / hari	7% / hari	Sampah Anorganik (Pilahan) Plastik, Kertas/Karton, Logam, Kain, Kaca, Karet/Kulit.
15% / hari	7% / hari	8% / hari	Residu Popok bekas, pembalut bekas, bekas permen karet, pecahan kaca, ataupun sampah plastik multilayer.

Sumber: Pengelola TPS3R KSM Bersih Berseri Trawas, 2024

Berdasarkan tabel di atas, tingkat keberhasilan pengelolaan sampah di TPS3R KSM Bersih Berseri Trawas menunjukkan bahwa pengelolaan sampah tersebut belum berjalan secara optimal. Fakta yang terjadi di lapangan menandakan bahwa masih terdapat sampah yang tidak terkelola dikarenakan adanya kendala atau tantangan dalam proses pengelolaan sampah, baik dari segi infrastruktur seperti terbatasnya sarana dan prasarana untuk menunjang pengelolaan sampah, partisipasi masyarakat, maupun efisiensi proses pengolahan sampah, yang perlu segera dikelola agar tercipta lingkungan yang bersih dan bebas sampah. Sampah yang tidak terkelola dan dibiarkan menumpuk tanpa adanya proses pengelolaan yang tepat akan menyebabkan lingkungan menjadi kotor, menimbulkan bau tidak sedap, serta menjadi sumber penyakit dan pencemaran yang berbahaya bagi kesehatan masyarakat. Mengingat tujuan didirikan nya TPS3R guna untuk mendekatkan pengelolaan sampah bagi masyarakat di tingkat Desa dan meminimalisir masuknya sampah ke TPA serta diharapkan TPS3R yang ada di Desa dapat terkelola dengan baik maka dengan adanya permasalahan pengelolaan sampah di Desa Trawas ini program 3R menjadi sangat penting dimana dapat dijadikan sebagai strategi dan berharap dapat dijalankan dengan baik.

Program 3R merupakan strategi pemerintah yang menekankan pada pengurangan volume sampah yang ada di TPA, meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah melalui konsep 3R yang berguna untuk membantu meminimalkan beban pada sistem pengelolaan sampah dan meningkatkan efisiensi proses pengelolaan, melindungi lingkungan dengan mengurangi limbah yang masuk ke TPA dan meningkatkan daur ulang bahan-bahan yang dapat digunakan kembali, serta mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang bertanggung jawab dan cara-cara mereka dapat berkontribusi pada upaya pengurangan sampah. Dengan menerapkan program 3R, Pemerintah Desa Trawas berharap dapat mencapai pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan dan efisien, serta mempromosikan tanggung jawab lingkungan di masyarakat.

Strategi dapat diartikan sebagai penentuan rencana yang berfokus pada tujuan jangka panjang organisasi, disertai penyusunan suatu cara atau upaya bagaimana suatu tujuan tersebut dapat tercapai. Strategi yang diutarakan oleh Geoff Mulgan berbicara mengenai strategi yang diperuntukan untuk organisasi pembuat kebijakan (pemerintah). Di mana strategi berguna sebagai sistem yang dapat mengatur kekuasaan dan sumber daya yang ada lewat organisasi publik (pemerintah) yang bertujuan untuk kepentingan publik (Mulgan, 2009:19). Geoff Mulgan menguraikan strategi pemerintahan ke dalam lima 5 indikator, yaitu: Purposes (Tujuan) dimana pemerintah harus menetapkan tujuan yang jelas dan terukur untuk program tersebut. Environment (Lingkungan) dalam hal ini pemerintah perlu melakukan analisis lingkungan untuk memahami faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi keberhasilan program tersebut. Direction (Pengarahan) merupakan proses perencanaan yang melibatkan penetapan prioritas yang jelas dan pengalokasian sumber daya yang efektif. Action (Tindakan) pemerintah harus memastikan bahwa tindakan yang diambil sesuai dengan rencana strategis dan memanfaatkan sumber daya secara optimal. Learning (Pembelajaran) pemerintah harus membangun mekanisme untuk mengumpulkan data, menganalisis hasil, dan menerapkan perubahan berdasarkan pembelajaran dari pengalaman.

Ada beberapa penelitian sebelumnya yang mengkaji mengenai pengelolaan sampah 3R. Kajian pertama yang ditulis oleh, (Tri Lestari Marista, Taufik Rizal, Amanatus Zuhriyah) Tahun 2023 dengan judul “Strategi BUMDes Dalam Pengembangan Pengelolaan Sampah TPS3R”. Penelitian ini menggunakan metode matriks IFE dan EFE untuk mengetahui faktor internal dan eksternal, matriks IE, SWOT, dan QSPM. Permasalahannya yaitu unit yang dimiliki

BUMDes yaitu TPS3R belum sepenuhnya melakukan pengelolaan sampah terhadap sampah yang tidak dapat dijual, dimana TPS3R hanya melakukan pengangkutan dan pemilahan sampah yang dapat dijual saja[12].

Kemudian kajian kedua yang dilakukan oleh, (Dinan Darmadi, Sadar Yuni Raharjo) Tahun 2023 dengan judul “Strategi Pengelolaan Persampahan Dengan Program TPS3R di Kabupaten Bandung”. Penelitian ini menggunakan metode SWOT dengan sampel yang digunakan yaitu masyarakat, petugas sampah, dan instansi terkait. Permasalahannya yaitu banyaknya sampah yang belum terkelola dengan baik sehingga menyebabkan banjir oleh karena itu perlu menerapkan TPS3R untuk mengurangi sampah menjadi lebih bermanfaat[13].

Selanjutnya kajian ketiga, (I Putu Agus Yamuna Sudiarta, Nyoman Diah Utari Dewi) Tahun 2023 dengan judul “Strategi Komunikasi Kebijakan Pembayaran Iuran Operasional TPS3R di Desa Pejeng”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Permasalahan yaitu adanya Masyarakat yang belum memilah sampah dan penagihan iuran operasional masih menimbulkan pro dan kontra, padahal iuran tersebut guna untuk menunjang operasional para pengelola sampah[14].

Berangkat dari penelitian terdahulu dan berdasarkan fakta yang terjadi saat ini terdapat urgensi penelitian yang menjadi latar belakang pentingnya membahas lebih lanjut mengenai strategi pengelolaan sampah, (1) Ketiga penelitian terdahulu yang dijadikan theoretical problem pada penelitian ini, belum membahas mendalam mengenai strategi pengelolaan sampah 3R, mengingat bahwa strategi yang dikemukakan oleh Geoff Mulgan dimana strategi berguna sebagai sistem yang dapat mengatur kekuasaan dan sumber daya yang ada lewat organisasi publik (pemerintah) yang bertujuan untuk kepentingan publik.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, persoalan sampah memang sangat kompleks. Penelitian ini menunjukkan gap permasalahan yang berada di Desa Trawas, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto, permasalahannya yaitu pertama tujuan dari TPS3R seperti yang telah dipaparkan di atas, adalah untuk meminimalisir masuknya sampah ke TPA melalui penerapan prinsip reduce, reuse, dan recycle. Namun dalam praktiknya, pengelolaan sampah belum berjalan optimal karena adanya keterbatasan sarana dan prasarana yang mendukung proses pengelolaan baik sampah organik, anorganik, dan residu. Akibatnya, sampah yang berada di TPS3R tidak mendapatkan penanganan khusus sesuai konsep 3R dan pada akhirnya sampah tersebut langsung ditimbun di TPA yang justru menambah beban di sana dan tidak menyelesaikan permasalahan sampah secara menyeluruh. Kedua, pengarahannya yang dilakukan oleh pemerintah desa melalui edukasi mengenai pengelolaan sampah 3R dan pemilahan jenis-jenis sampah masih belum sepenuhnya dipahami oleh masyarakat. Akibatnya, banyak masyarakat yang belum menerapkan sistem pemilahan dan pengelolaan sampah yang benar. Hal ini menyebabkan sampah hanya ditimbun di pekarangan rumah atau dibuang sembarangan di tempat yang tidak seharusnya, sehingga menciptakan masalah lingkungan baru dan menghambat tercapainya tujuan pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Ketiga, Dari gambaran permasalahan yang dijelaskan maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan “Strategi Pengelolaan Sampah 3R Di Desa Trawas, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto”.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono metode kualitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat postpositivisme digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci teknik pengumpulan data dilakukan secara trigulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi[15]. Penelitian kualitatif bertujuan untuk menghadapi situasi kasus yang ada, dengan menerapkan metode deskriptif yang bertujuan untuk menemukan solusi berdasarkan informasi yang diperoleh secara aktual dari lokasi yang terkait. Lokasi penelitian dilakukan di TPS3R di di Desa Trawas, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara (berhubungan dengan narasumber), observasi (pengamatan), dokumentasi, serta studi literatur atau tinjauan pustaka. Sumber data dalam penelitian ini ialah data primer dan data sekunder. Teknik penentuan informan yang digunakan dalam penelitian ini ialah purposive sampling dengan memilih informan berdasarkan beberapa pertimbangan-pertimbangan tertentu dalam pengambilan sampelnya. Sedangkan informan penelitian yaitu: Pendamping Program TPS3R Trawas, Seksi Pembangunan & Program TPS3R dan Pelaksana Teknis Program TPS3R Trawas. Fokus penelitian ini ialah berkaitan dengan strategi pengelolaan sampah 3R di Desa Trawas, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto, yang akan diukur berdasarkan teori strategi yang dikemukakan oleh Geoff Mulgan dengan indikator Purposes (Tujuan), Environment (Lingkungan), Direction (Pengarahannya), Action (Tindakan), dan Learning (Pembelajaran).

Teknik analisa data menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman yang meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik pengumpulan data yang telah ditentukan sejak awal. Reduksi data dapat diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis

dari lapangan. Penyajian data dalam penelitian ini dilakukan dalam bentuk teks naratif, data disajikan secara singkat melalui bagan, uraian, flowchart dan sejenisnya. Penarikan kesimpulan/verifikasi dilakukan secara selintas dengan mengingat hasil-hasil temuan terdahulu dan melakukan cek silang (cross check) dengan temuan lainnya[16].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tujuan

K keberhasilan dalam pengelolaan sampah, memerlukan suatu strategi untuk menciptakan solusi yang efektif dan efisien. Tujuan merupakan konsep penting dalam implementasi sebuah program yang sedang berjalan. Dalam konteks ini, teori Geoff Mulgan tentang Tujuan (Purposes) merupakan dasar yang menjadi landasan bagi pemerintah untuk bertindak, dimana pemerintah harus menetapkan tujuan yang jelas dan terukur untuk program tersebut[17]. Tujuan program TPS3R adalah untuk mengelola sampah dengan lebih efektif dan efisien melalui pelaksanaan prinsip 3R, yaitu pengurangan (reduce), pemanfaatan kembali (reuse), dan daur ulang (recycle) sampah. Dengan menerapkan prinsip 3R, kita dapat menetapkan tujuan yang terukur, memastikan pencapaian hasil yang optimal. Selain itu program 3R ini bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA). Kondisi serupa ditemukan oleh peneliti di lapangan, yaitu pada proses pengelolaan sampah di Desa Trawas, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto, terkait program 3R. Program ini menunjukkan beberapa target dan manfaat dalam pelaksanaan program 3R. Berdasarkan hasil wawancara dengan Pak Ambon selaku Seksi Pembangunan dan Program 3R di Desa Trawas mengenai tujuan pengelolaan sampah 3R, beliau menjelaskan bahwa:

“TPS3R didirikan dimana 3R sendiri itu kan pemilahan, pengumpulan, penggunaan ulang, dan pendauran ulang sampah. Jadi untuk tujuan utama program 3R yang ada di TPS Desa Trawas itu sebisa mungkin kita meminimalisir masuknya sampah yang ada untuk dikirim ke tpa, bahkan kalau bisa itu kita nggak sampai mengirim ke TPA. Kalau target dalam pelaksanaan program 3R, di TPS Desa Trawas menekankan pada pengurangan angka residu sampah yang merujuk pada upaya untuk mengurangi jumlah sampah yang tidak dapat didaur ulang atau yang akhirnya berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA). Dalam konteks pengelolaan sampah ini sangat penting karena mengurangi volume sampah yang masuk ke TPA dapat memperpanjang umur TPA dan mengurangi dampak negatifnya terhadap lingkungan.” (Wawancara 17 November 2024).

Pendapat tersebut didukung oleh Pak Toko selaku Pendamping Program 3R di Desa Trawas, beliau menjelaskan bahwa:

“Kalau tujuan Program 3R untuk meningkatkan pengelolaan sampah secara efektif dengan cara mengelola sampah di tingkat masyarakat atau daerah secara lebih terstruktur dan terorganisir. TPS3R memungkinkan masyarakat untuk memilah sampah dari sumbernya, yaitu dengan memisahkan sampah organik, anorganik, dan sampah yang dapat didaur ulang. Sampah yang telah dipilah ini kemudian diproses lebih lanjut di fasilitas TPS3R. Manfaat dari program 3R ini juga untuk menciptakan lingkungan yang bersih dan tertata rapi dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat, memberikan kenyamanan, dan menciptakan suasana yang sehat serta menyenangkan. Hal ini juga bisa berdampak positif terhadap sektor pariwisata di Desa Trawas, yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat.” (Wawancara 17 November 2024).

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dikatakan bahwa, tujuan dalam pengelolaan sampah 3R di Desa Trawas sebagaimana dijelaskan oleh Pak Ambon selaku Seksi Pembangunan dan Program 3R di Desa Trawas, adalah untuk mengurangi volume sampah yang dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Fokus utama program ini adalah menurunkan jumlah sampah residu yang tidak dapat didaur ulang. Program ini berusaha agar sampah yang dihasilkan tidak berakhir di TPA, bahkan jika memungkinkan, seluruh sampah dapat dikelola dengan lebih efisien tanpa perlu dikirim ke TPA. Langkah ini sangat penting untuk memperpanjang umur TPA. Namun, dalam hal ini belum tercapai karena terkendala oleh keterbatasan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang pengelolaan sampah, sehingga masih ada sampah yang tidak terkelola dengan baik. Dan pada akhirnya sampah organik hanya ditimbun dan untuk sampah residu dibakar di tungku pembakaran sampah, konsep pengolahannya masih sangat sederhana karena terbatasnya fasilitas.



Gambar 1. Sarana dan Prasarana TPS3R Desa Trawas
Sumber: Di Olah Oleh Peneliti, 2024

Untuk mencapai indikator tujuan juga bisa diukur melalui Target Program dan Manfaat Program. Target program pengelolaan sampah merujuk pada tujuan atau sasaran yang ingin dicapai dalam suatu program atau kebijakan yang dirancang untuk mengelola sampah dengan program 3R. Selain itu, melalui pelaksanaan program 3R di Desa Trawas ini sebagaimana yang dijelaskan oleh Pak Toko selaku Pendamping Program 3R di Desa Trawas bahwa berbagai manfaat dan keuntungan yang didapat dari program 3R antara lain terciptanya lingkungan yang lebih bersih dan tertata rapi. Hal ini meningkatkan kualitas hidup masyarakat, memberikan kenyamanan, serta menciptakan suasana yang sehat dan menyenangkan. Manfaat lainnya adalah dampak positif terhadap sektor pariwisata di Desa Trawas, yang berpotensi meningkatkan pendapatan masyarakat melalui wisata yang lebih bersih dan ramah lingkungan. Selain itu, manfaat yang diperoleh masyarakat dari program 3R ini adalah peningkatan kepedulian terhadap lingkungan serta perubahan pola pikir dalam mengelola sampah dengan cara yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Selain itu, yang manfaat yang diperoleh masyarakat dari program 3R ini adalah peningkatan kepedulian terhadap lingkungan serta perubahan pola pikir dalam mengelola sampah dengan cara yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut maka tujuan ini dapat disimpulkan melalui target dan manfaat program, bahwa program 3R yang didirikan pada tahun 2017 ini adalah sebuah langkah yang diambil oleh Pemerintah Desa Trawas untuk mengatasi permasalahan sampah yang ada. Program 3R ini bertujuan untuk mengurangi volume sampah yang dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Melalui proses pemilahan yang dilakukan oleh masyarakat dan pengolahan sampah yang lebih baik yang dilakukan oleh petugas, diharapkan sampah dapat didaur ulang, atau dijadikan barang yang bernilai ekonomis dan diolah menjadi kompos tidak perlu dibuang ke TPA, yang dapat memperpanjang umur TPA. Dalam pelaksanaan program 3R di Desa Trawas ini belum berjalan secara optimal karena terbatasnya sarana dan prasarana yang tersedia. Keterbatasan fasilitas menyebabkan proses pengelolaan sampah tidak dapat dilakukan secara efisien. Hal ini mengakibatkan sejumlah sampah masih belum terkelola dengan baik, bahkan ada sampah yang tidak terpilah dengan benar dan menumpuk, yang berpotensi mencemari lingkungan. Selain itu, kurangnya fasilitas pengolahan sampah organik dan anorganik yang memadai juga menghambat proses daur ulang dan pembuatan kompos. Untuk itu, dibutuhkan penambahan sarana dan prasarana yang lebih memadai agar program 3R dapat berjalan secara optimal dan memberikan manfaat yang maksimal bagi lingkungan dan masyarakat.

Maka hasil penelitian dari tujuan dalam strategi pengelolaan sampah 3R jika disandingkan dengan penelitian terdahulu dari Mutia Arda, Dewi Andriany, Yayuk Hayulina Manurung dengan judul Analisis SWOT dalam Menentukan Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Kota Medan[18]. Ada korelasinya yakni strategi pengelolaan sampah di Kota Medan ini masih memiliki kendala yakni terbatasnya jumlah sarana dan prasarana. Akibatnya, sampah yang tidak terpilah dengan baik akan mencemari lingkungan dan menghambat proses pengolahan lebih lanjut, penumpukan sampah di tempat pengumpulan sementara atau bahkan di jalanan, yang dapat mencemari lingkungan sekitar dan tanpa adanya sarana dan prasarana yang memadai mengakibatkan sampah yang seharusnya bisa dimanfaatkan kembali justru terbuang sia-sia dan menambah volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA).

B. Lingkungan

Lingkungan (*Environment*) digunakan untuk melakukan analisis terhadap faktor-faktor internal maupun eksternal yang mempengaruhi kebijakan dan program yang sedang dijalankan. Dengan demikian, Pemerintah Desa Trawas dapat mengidentifikasi peluang dan hambatan yang mungkin muncul, sehingga dapat merancang kebijakan yang lebih adaptif, efektif, dan meminimalkan risiko yang dapat menghambat pencapaian tujuan program atau kebijakan tersebut. Faktor lingkungan internal yang mendukung dalam pengelolaan sampah 3R adalah dengan melibatkan peran berbagai pihak yang terlibat. Pihak-pihak ini bertanggung jawab dalam perencanaan dan pengambilan kebijakan serta memiliki peran penting dalam menetapkan regulasi yang mendukung pengelolaan sampah, seperti peraturan mengenai

pemilahan sampah, pengurangan penggunaan plastik, dan pengelolaan limbah. Selain itu, faktor lingkungan internal yang menghambat dalam pengelolaan sampah 3R meliputi kurangnya dukungan kebijakan, keterbatasan sumber daya manusia yang terlatih, serta infrastruktur yang tidak memadai. Rendahnya kesadaran masyarakat dan kurangnya koordinasi antar pihak terkait juga menjadi kendala utama dalam pelaksanaan program ini. Berdasarkan wawancara kepada Mas Uli selaku Seksi Pembangunan dan Program 3R di Desa Trawas beliau menjelaskan:

“Faktor internal itu termasuk pengelola TPS3R, ada pengurus dan pelaksana teknis semua menjadi satu bagan yang terstruktur. Ada ketua, sekretaris, bendahara, seksi pemeliharaan dan seksi pembangunan. Dan saya selaku pengurus disini yang membuat sistem, memberikan edukasi dan pemahaman, mengadakan sosialisasi yang di pelaksana teknis menjalankan sistem pengelolaan sampah yang ada agar tetap berjalan sesuai dengan SOP yang sudah di tetapkan.” (Wawancara 17 November 2024).



Gambar 2. Rapat Kerjasama Program 3R Desa Trawas
Sumber: Di Olah Oleh Peneliti, 2024

Berdasarkan hasil wawancara tersebut yang dikatakan oleh Mas Uli selaku Seksi Pembangunan dan Program 3R di Desa Trawas bahwa dalam indikator lingkungan internal, melibatkan berbagai elemen penting yang bekerja dalam satu struktur organisasi. Pengelolaan ini melibatkan peran pengurus dan pelaksana teknis, di mana masing-masing memiliki peran dan tanggung jawab untuk mendukung keberhasilan program. Struktur organisasi TPS3R di Desa Trawas mencakup posisi-posisi utama seperti ketua, sekretaris, bendahara, serta dua seksi penting, yakni seksi pemeliharaan dan seksi pembangunan, yang saling berkolaborasi untuk memastikan kelancaran operasional. Peran Ketua Pengurus TPS3R adalah bertanggung jawab dalam merancang dan mengembangkan sistem pengelolaan sampah yang efisien dan efektif. Sementara itu, pelaksana teknis bertugas untuk menerapkan sistem yang telah disusun dan menjalankannya sesuai dengan pedoman serta SOP yang telah ditentukan. Peran lingkungan internal ini sama-sama bertanggung jawab memastikan setiap tahapan dalam pengelolaan sampah, mulai dari pengumpulan hingga pembuangan akhir, dilakukan dengan baik agar program berjalan lancar dan dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Keberhasilan program ini sangat bergantung pada kerjasama yang solid antara pengurus dan pelaksana teknis dalam menjalankan tugas mereka masing-masing.

Selain itu, faktor pendukung lingkungan eksternal dalam pengelolaan sampah 3R juga melibatkan beberapa pihak antara lain lembaga swadaya masyarakat yang memberikan edukasi dan sosialisasi dan beberapa perusahaan swasta (PT) yang berfokus pada keberlanjutan dan ramah lingkungan. Peran penting dalam mendukung pengelolaan sampah, baik melalui investasi dalam teknologi daur ulang, menyediakan fasilitas pengolahan sampah, maupun berpartisipasi dalam program daur ulang. Kerjasama tersebut sangat penting guna untuk memperkuat pelaksanaan program 3R secara efektif. Beberapa faktor penghambat lingkungan eksternal dalam pengelolaan sampah 3R antara lain kurangnya partisipasi lembaga swadaya masyarakat (LSM) dalam edukasi, keterbatasan dukungan dari perusahaan swasta, serta masalah koordinasi antar pihak terkait. Berdasarkan wawancara dengan Pak Toko selaku Pendamping Program 3R di Desa Trawas, beliau menjelaskan bahwa:

“Kalau dari eksternal ada keterlibatan dengan PT. Multi Bintang Indonesia, disini mereka mensupport alat saat masa trial (percobaan). Ada juga Wehasta lembaga ini mendampingi TPS3R dan mencari mitra luar dan saat ini Wehasta bersama Unilever bekerjasama terkait dengan program Collecting plastic. Dan tidak lupa tentu saja Pemerintah Desa, selain mendukung program 3R, Pemerintah Desa juga memberikan donasi berupa iuran warga sebesar Rp 5.000 untuk menutupi kekurangan dana. Ada juga dari BumDes bentuk kerjasama yang biasanya kami lakukan tentang pengembangan dan perencanaan pengolahan sampah. Kami berharap dengan adanya kerjasama ini dapat memberikan ide terkait model pengolahan sampah yang nantinya juga akan membuka lapangan pekerjaan baru.” (Wawancara 17 November 2024).

Berdasarkan hasil wawancara tersebut yang dikatakan oleh Pak Toko selaku Pendamping Program 3R di Desa Trawas, Dari lingkungan eksternal terdapat keterlibatan berbagai pihak yang mendukung program ini. Salah satunya adalah PT. Multi Bintang Indonesia, yang memberikan dukungan berupa alat-alat pada masa percobaan (trial) untuk mendukung operasional TPS3R. Selain itu, Wehasta, sebuah lembaga yang aktif mendampingi TPS3R, juga berperan

penting dalam mencari mitra luar yang dapat bekerja sama. Dan Tak kalah pentingnya, Pemerintah Desa juga turut berperan dalam mendukung keberhasilan program ini. Selain mendukung program 3R, Pemerintah Desa juga memberikan kontribusi berupa donasi iuran warga sebesar Rp 5.000, yang digunakan untuk menutupi kekurangan dana operasional program. Hal ini menunjukkan bahwa pemerintah berkomitmen dalam mendorong keberhasilan pengelolaan sampah yang berkelanjutan di tingkat desa. Selain itu, ada juga peran dari Badan Usaha Milik Desa (BumDes), yang seringkali terlibat dalam bentuk kerjasama dengan TPS3R. Kerjasama ini biasanya terkait dengan pengembangan dan perencanaan pengolahan sampah yang lebih baik. Harapan kedepannya melalui kolaborasi ini, akan muncul ide-ide baru terkait model pengolahan sampah yang lebih inovatif, serta membuka peluang untuk menciptakan lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat setempat. Dengan melibatkan berbagai pihak dalam pengelolaan sampah, diharapkan program ini dapat berjalan lebih efektif dan memberikan dampak positif bagi lingkungan serta perekonomian desa Trawas.

Berdasarkan wawancara tersebut maka lingkungan dapat disimpulkan melalui lingkungan internal dan lingkungan eksternal bahwa berhasilnya pengelolaan sampah di Desa Trawas sangat dipengaruhi oleh kerjasama yang erat antara pihak internal dan eksternal. Semua pihak yang terlibat memiliki peran yang sangat penting dalam menjalankan program ini dan keberhasilan program 3R ini sangat bergantung pada koordinasi yang baik antara pengurus dan pelaksana teknis. Dengan adanya koordinasi yang baik antara lingkungan internal dan eksternal, pengelolaan sampah di Desa Trawas dapat berjalan secara optimal, menjaga kebersihan, serta memberikan dampak positif bagi keberlanjutan lingkungan.

Maka hasil penelitian dari lingkungan dalam strategi pengelolaan sampah 3R jika disandingkan dengan penelitian terdahulu dari Eko Hidayat dan Liky Faizal, dengan judul Strategi Pengelolaan Sampah Sebagai Upaya Peningkatan Pengelolaan Sampah Di Era Otonomi Daerah [19]. Ada korelasinya yakni lingkungan yang ada di Kab. Pringsewu dan Kab. Lampung Selatan baik internal maupun eksternal saling mendukung dalam keberhasilan pengelolaan sampah, di mana struktur organisasi yang solid bekerja sama dengan dukungan dari pihak eksternal guna untuk mengoptimalkan operasional dan mencapai tujuan program.

C. Pengarahan

Pengarahan (*Direction*) merupakan suatu proses dalam perencanaan yang mencakup penentuan prioritas yang jelas serta pengalokasian anggaran secara efisien. Dengan menetapkan prioritas yang tepat, program 3R ini dapat fokus pada kegiatan yang memerlukan perhatian utama atau kegiatan yang paling mendesak, seperti peningkatan infrastruktur daur ulang, edukasi kepada masyarakat mengenai pemilahan sampah, dan penguatan regulasi pengurangan sampah plastik. Berdasarkan hasil wawancara dengan Pak Toko selaku Pendamping Program 3R di Desa Trawas beliau menjelaskan:

“Pelaksanaan program 3R ini memprioritaskan pada edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat yang menjadi sasaran utama adalah ibu-ibu karena mereka yang setiap hari mengelola sampah rumah tangga. Edukasi yang saya berikan nggak hanya dalam bentuk Slide atau Power Point jadi saya langsung praktik dengan membawa media agar mereka bisa lebih faham. Kebanyakan yang ikut sosialisasi itu ibu-ibu yang umurnya diatas 35 tahun jadi saya juga merasa kesulitan pada saat menjelaskan apa itu program 3R.” (Wawancara 17 November 2024).

Selain itu, pengarahan juga melibatkan pengalokasian anggaran dengan cara yang optimal dan efisien untuk mendukung pencapaian tujuan secara maksimal. Melalui pengarahan yang efektif, organisasi dapat meminimalisir pemborosan, meningkatkan efisiensi, serta memastikan bahwa program 3R bekerja secara terkoordinasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Pak Teter selaku Pelaksana Teknis Program 3R di Desa Trawas beliau menjelaskan bahwa:

“Memberikan edukasi kepada masyarakat gampang-gampang susah karena kunci dari keberhasilan program 3R ini ya dari proses pemilahan yang dilakukan oleh masyarakat. Dan selain dari edukasi pengalokasian anggaran untuk mendukung program 3R yang diberikan oleh PemDes terkait pengolahan sampah nya saja, pertahun senilai 27 Juta. Kami selalu memastikan anggaran tersebut digunakan sesuai rencana.” (Wawancara 17 November 2024).



Gambar 3. Edukasi kepada masyarakat terkait Program 3R Desa Trawas
Sumber: Di Olah Oleh Peneliti, 2024

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dikatakan bahwa dalam indikator penetapan prioritas program, yang dijelaskan oleh Pak Toko selaku Pendamping Program 3R di Desa Trawas dalam pengelolaan sampah dengan prinsip 3R ini belum berjalan dengan maksimal karena edukasi yang telah diberikan oleh pengelola TPS3R di Desa Trawas masih ada masyarakat yang belum faham tentang bagaimana proses pemilahan dan pengelolaan sampah. Akibat dari hal ini banyak sampah yang tidak terkelola sehingga masyarakat membuang sampah sembarangan bahkan sampah juga dibakar di pekarangan rumah. Selain itu masyarakat Desa Trawas masih memiliki kesadaran yang rendah terkait pengumpulan sampah di titik kumpul sehingga menyulitkan para pelaksana teknis. Untuk mendukung proses pengarahan juga bisa diungkapkan melalui pengalokasian anggaran, yang dijelaskan oleh Pak Teter selaku Pelaksana Teknis Program 3R di Desa Trawas anggaran yang diberikan PemDes dari APBDes senilai Rp. 27.000.000 untuk pengolahan sampah dan telah digunakan sebagaimana mestinya serta sesuai dengan kebutuhan yang ada di TPS3R Desa Trawas. Dan sebisa mungkin PemDes beserta pengelola transparansi dan terbuka akan alokasi anggaran tersebut.

Berdasarkan wawancara tersebut maka pengarahan ini dapat disimpulkan melalui penetapan prioritas program dan pengalokasian anggaran, bahwa penetapan prioritas berupa edukasi dan sosialisasi dalam program pengelolaan sampah 3R di Desa Trawas belum berjalan maksimal. Hal ini disebabkan karena kurangnya pemahaman masyarakat tentang pengelolaan sampah. Selain itu, pengarahan juga tercermin dalam pengalokasian anggaran, di mana Pemerintah Desa Trawas memberikan anggaran, namun dana tersebut hanya difokuskan pada pengolahan sampah, bukan untuk pengadaan sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk mendukung operasional TPS3R.

Maka hasil penelitian dari pengarahan dalam strategi pengelolaan sampah 3R jika disandingkan dengan penelitian terdahulu dari I Putu Agus Yamuna Sudiarta, Nyoman Diah Utari Dewi dengan judul Strategi Komunikasi Kebijakan Pembayaran Iuran Operasional TPS3R di Desa Pejeng[14]. Ada korelasinya yakni masih adanya Masyarakat yang belum memilah sampah dan penagihan iuran operasional masih menimbulkan pro dan kontra. Selain itu pengarahan akan terwujud jika masyarakat mengetahui dan faham mengenai prioritas yang sudah ditetapkan terkait pengelolaan sampah 3R di Desa Trawas.

D. Tindakan

Tindakan (*Action*) merupakan upaya pemerintah memastikan bahwa tindakan yang diambil sesuai dengan rencana strategis melalui koordinasi dan memanfaatkan sumber daya manusia secara optimal. Dengan tindakan yang tepat, terencana, dan didukung oleh penggunaan sumber daya yang efektif, diharapkan pemerintah dapat mengatasi permasalahan sampah yang ada dan mencapai hasil yang diinginkan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Berdasarkan wawancara kepada Pak Toko selaku Pendamping Program 3R di Desa Trawas beliau menjelaskan:

"Kalau dari koordinasi saya selalu melakukan nya dengan semua pihak yang terlibat termasuk dengan Pemerintah Desa tentang keberlanjutan TPS3R dan saya juga nggak mau se enaknya sendiri nggak mau melangkahi juga, karena apa TPS3R ada atas dasar dukungan penuh dari PemDes, langkah yang saya ambil biasanya dengan cara berkomunikasi untuk mendapatkan dukungan teknis dan kebijakan dalam pengelolaan sampah, baik dalam bentuk pembinaan, penyediaan, fasilitas, maupun pendanaan bahkan jika ada kunjungan saya selalu memberitahu PemDes agar tidak ada miskomunikasi." (Wawancara 17 November 2024).

Pendapat tersebut didukung oleh Pak Ambon selaku Seksi Pembangunan & Program 3R di Desa Trawas beliau menjelaskan:

"Selain melakukan koordinasi dengan pihak yang terlibat pemanfaatan sumber daya manusia juga kami lakukan. Misalnya memberikan pelatihan kepada petugas di lapangan yang awalnya mereka belum tahu dan paham tentang pengelolaan sampah sejak adanya program 3R mereka jadi mengerti bagaimana mengelola sampah yang sesuai dengan SOP, mereka diajarkan tentang teknik pemilahan sampah yang tepat. Para petugas dilatih untuk memisahkan sampah organik dan anorganik, serta mengenali jenis- jenis sampah yang bisa didaur ulang." (Wawancara 17 November 2024).

Berdasarkan wawancara tersebut dikatakan bahwa dalam indikator koordinasi, yang dijelaskan oleh Pak Toko selaku Pendamping Program 3R di Desa Trawas, pelaksanaan pengelolaan sampah dengan prinsip 3R berjalan dengan lancar tanpa ada kendala. Koordinasi yang dilakukan selalu melibatkan pihak-pihak terkait untuk memastikan keberlanjutan program 3R. Dengan adanya sinergi yang kuat antara pemerintah desa dan pihak-pihak lain, program pengelolaan sampah dapat berjalan efisien dan terstruktur. Tindakan juga bisa diungkapkan melalui sumber daya manusia. Sumber daya manusia sebagaimana dijelaskan oleh Pak Ambon selaku Seksi Pembangunan & Program 3R di Desa Trawas bahwa Desa Trawas memanfaatkan sumber daya manusia secara optimal dengan memberikan pelatihan kepada petugas lapangan guna meningkatkan pemahaman mereka tentang pengelolaan sampah. Melalui program 3R, mereka melaksanakannya sesuai dengan SOP, termasuk dengan teknik pemilahan sampah organik dan anorganik, serta mengenali jenis sampah yang bisa didaur ulang.

Berdasarkan wawancara tersebut maka tindakan ini dapat disimpulkan melalui koordinasi dan sumberdaya manusia. Bahwa pengelolaan dengan prinsip 3R di Desa Trawas berjalan dengan lancar berkat koordinasi yang

melibatkan berbagai pihak terkait. Sinergi yang kuat memastikan antara pemerintah desa dan pihak lain menginginkan program 3R yang efisien dan terstruktur. Selain itu, sumber daya manusia dimanfaatkan secara optimal dengan memberikan pelatihan kepada petugas lapangan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang pengelolaan sampah, termasuk teknik pemilahan sampah organik dan anorganik serta pengenalan jenis sampah yang dapat didaur ulang.

Maka hasil penelitian dari tindakan dalam strategi pengelolaan sampah 3R jika dibandingkan dengan penelitian dari Deavita Resaningtyas, Mamik, Setiawan dengan judul Strategi Pengelolaan Sampah Di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu Keboansikep Kecamatan Gedangan[20]. Ada korelasinya yakni di desa Keboansikep ikut serta dalam berkoordinasi terkait pengelolaan sampah di TPST hal ini dilakukan agar semua proses pengelolaan sampah dapat dilaksanakan dengan efisien, terintegrasi, dan berkelanjutan. Selain itu Sumber daya manusia yang ada juga Sumber daya manusia yang ada dapat menjalankan tugas mereka dengan lebih efektif, meningkatkan mutu layanan pengelolaan sampah, serta berkontribusi dalam mencapai tujuan pengelolaan sampah.

E. Pembelajaran

Pembelajaran (*Learning*) adalah proses yang dilakukan oleh organisasi atau perangkat pemerintahan untuk menentukan strategi serta merumuskan kebijakan. proses ini mencakup evaluasi dan monitoring untuk memastikan kebijakan yang dirumuskan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan mampu diwujudkan. berdasarkan wawancara bersama Pak Ambon Seksi Pembangunan & Program TPS3R beliau menjelaskan bahwa:

“Proses evaluasi dilakukan seminggu sekali tergantung situasi dan kondisi hal ini dilakukan untuk menilai keberhasilan program 3R, biasanya setiap petugas teknis program TPS3R bertanggung jawab untuk mencatat dan melaporkan kegiatan operasional harian dan mingguan, termasuk jumlah sampah yang berhasil dipilah, jumlah sampah yang dapat didaur ulang, serta volume sampah organik yang diproses menjadi kompos. Data ini dikumpulkan secara rutin dan dianalisis untuk melihat apakah ada peningkatan atau penurunan dalam efektivitas pengelolaan sampah.” (Wawancara 17 November 2024).

Pendapat tersebut didukung oleh Pak Teter Selaku Pelaksana Teknis Program TPS3R di Desa Trawas beliau menjelaskan:

“Ada banyak pihak yang terlibat pertama PemDes mereka bertanggung jawab untuk menetapkan kebijakan, menyediakan anggaran. Kedua pelaksana teknis mereka bertanggung jawab untuk mengawasi proses pemilahan sampah yang dilakukan masyarakat serta mengelola sampah anorganik yang bisa didaur ulang. Ketiga masyarakat, masyarakat itu kunci berhasil tidak nya program 3R karena mereka berperan dalam memilah sampah serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengelolaan sampah di TPS3R. Selain itu, masyarakat juga dilibatkan dalam memberikan umpan balik terkait pelaksanaan program, yang sangat membantu dalam proses evaluasi.” (Wawancara 17 November 2024)



Gambar 4. Proses Evaluasi dan Monitoring Program 3R Desa Trawas

Sumber: Di Olah Oleh Peneliti, 2024

Berdasarkan wawancara tersebut yang dijelaskan oleh Pak Ambon Seksi Pembangunan & Program TPS3R bahwa evaluasi dalam pembelajaran program TPS3R di Desa Trawas bahwa evaluasi program dilakukan setiap minggu, tergantung pada situasi dan kondisi, untuk menilai keberhasilan program tersebut. Setiap petugas teknis di program TPS 3R bertanggung jawab untuk mencatat dan melaporkan kegiatan operasional harian dan mingguan, yang mencakup jumlah sampah yang berhasil dipilah, jumlah sampah yang dapat didaur ulang, serta volume sampah organik yang diproses menjadi kompos. Data yang dikumpulkan secara rutin ini kemudian dianalisis untuk melihat apakah ada peningkatan atau penurunan dalam efektivitas pengelolaan sampah. Namun, sering terjadi kesulitan dalam mendapatkan data yang akurat dan konsisten, terutama terkait dengan volume sampah yang dihasilkan dan diproses, khususnya pada tahap pemilahan sampah di tingkat rumah tangga. Sebagian besar kesekutif teknis yang sering kali dilaporkan melalui formulir pelaporan uang telah disediakan. Pembelajaran juga bisa diungkapkan melalui monitoring. Monitoring sebagaimana dijelaskan oleh Pak Teter Selaku Pelaksana Teknis Program TPS3R di Desa

Trawas beliau menjelaskan bahwa keberhasilan program 3R melibatkan peran serta banyak pihak, yaitu pemerintah desa yang bertanggung jawab atas kebijakan dan anggaran, pelaksana teknis yang mengawasi proses pemilahan dan pengelolaan sampah, serta masyarakat yang menjadi kunci keberhasilan program dengan menyebarkan pemilahan sampah dan berpartisipasi secara aktif. Masyarakat juga memberikan umpan balik yang sangat penting dalam proses evaluasi program. pemantauan rutin dilapangan, audit serta pelatihan berkala untuk petugas dan masyarakat menjadi bagian penting dalam memastikan bahwa kegiatan berjalan sesuai dengan SOP, serta untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan.

Berdasarkan wawancara tersebut maka pembelajaran ini dapat disimpulkan melalui evaluasi dan monitoring bahwa pembelajaran berdasarkan wawancara dengan Pak Ambon Seksi Pembangunan & Program TPS3R evaluasi program dilakukan setiap minggu untuk menilai keberhasilannya. Petugas teknis bertanggung jawab mencatat dan melaporkan kegiatan harian dan mingguan, seperti jumlah sampah yang dipilah, sampah yang dapat didaur ulang, serta volume sampah organik yang diproses menjadi kompos. Data yang dikumpulkan dianalisis untuk melihat efektivitas pengelolaan sampah. namun, kesulitan sering muncul dalam memperoleh data yang akurat, terutama terkait dengan pemilahan sampah rumah tangga. selain itu, pemantauan juga menjadi bagian penting dari program pembelajaran yang melibatkan pemerintah desa, pelaksana teknis, dan masyarakat. Masyarakat berperan aktif dalam pemilahan sampah dan memberikan umpan balik yang berguna untuk evaluasi program. pemantauan rutin, audit dan pelatihan berkala kepada petugas dan masyarakat memastikan bahwa kegiatan berjalan sesuai dengan SOP, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan sampah.

Maka hasil penelitian dari pembelajaran dalam strategi pengelolaan sampah 3R jika disandingkan dengan penelitian dari Said Usman dengan judul Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kota Tarakan Kalimantan Utara[21]. Ada korelasinya yakni koordinasi yang efektif antara semua pihak yang terlibat dalam pengelolaan sampah di Kota Tarakan dilaksanakan sesuai dengan rencana. Di sisi lain, monitoring yang dilakukan bertujuan untuk mengawasi dan menilai pelaksanaan koordinasi tersebut, guna memastikan bahwa proses pengelolaan sampah berjalan dengan baik, efisien, dan mencapai tujuan yang telah ditentukan.

IV. SIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan penelitian yang sudah dijelaskan mengenai Strategi Pengelolaan Sampah 3R di Desa Trawas Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Program 3R adalah upaya pemerintah untuk mengelola sampah dengan menggunakan prinsip Reduce, Reuse, dan Recycle (Mengurangi, Menggunakan Kembali, dan Mendaur Ulang). Tujuannya adalah untuk mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), meningkatkan proses pemilahan sampah, serta mengubah sampah menjadi produk yang berguna. Dari faktor Tujuan cukup baik, namun perlu adanya penambahan sarana dan prasarana yang lebih lengkap agar proses pengelolaan sampah dapat berjalan secara optimal, sehingga target dan manfaat program 3R tercapai secara maksimal. Dari faktor Lingkungan baik internal maupun eksternal sudah baik, dikarenakan semua pihak telah terlibat dan memiliki peran penting dalam menjalankan program 3R ini. Dari faktor pengarah cukup baik, namun diperlukan edukasi dan sosialisasi yang lebih intensif agar masyarakat dapat memahami konsep 3R dengan lebih baik. Selain itu, Pemerintah Desa perlu memperhatikan alokasi anggaran secara lebih seimbang, tidak hanya berfokus pada pengolahan sampah, tetapi juga memenuhi kebutuhan sarana dan prasarana pendukung operasional TPS3R. Dari faktor tindakan sudah baik, dalam pelaksanaan program 3R ini koordinasi yang dilakukan berjalan dengan efektif dan hal ini sangat berpengaruh karena menentukan keberhasilan dalam pelaksanaan program 3R. Dan sumber daya yang ada sudah memadai dengan adanya pelatihan terkait pemilahan dan pengelolaan sampah. Dari faktor pembelajaran sudah baik, evaluasi dan monitoring yang dilakukan setiap minggu telah berjalan guna untuk menilai keberhasilan program 3R. Setiap petugas teknis di program TPS 3R bertanggung jawab untuk mencatat dan melaporkan kegiatan operasional harian dan mingguan, termasuk jumlah sampah yang berhasil dipilah, jumlah sampah yang dapat didaur ulang, dan volume sampah organik yang diproses menjadi kompos.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat hidayah dan karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan lancar. Dalam kesempatan ini izinkan saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan bimbingan dan bantuan sepanjang proses penyusunan tugas akhir ini. Pertama, saya ucapkan terima kasih kepada para narasumber yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan informasi dan wawasan yang sangat bermanfaat bagi penelitian ini terima kasih atas kontribusi berharga yang telah diberikan. Kedua, terima kasih kepada keluarga saya Bapak dan Ibu yang selalu serta memberikan dukungan kasih sayang dan do'a tiada henti. Terima kasih atas kesabaran dan dukungan moral serta material yang luar biasa selama saya menjalani proses pendidikan ini. Ketiga, kepada teman-teman saya Ananda Putri, Berliana Aulia, Amelia Nur, dan Sekar Ayu, terima kasih selalu menemani, memberikan

semangat dan membantu dalam setiap kesulitan yang saya hadapi. Terima kasih selalu kebersamaan dalam tiga setengah tahun ini, see you on top. Dan terakhir, terima kasih kepada diri saya sendiri yang telah berusaha dan bertahan hingga saat ini.

REFERENSI

- [1] D. Supriyanto et al., “Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Melalui Tempat Pengolahan Sampah Reduce, Re-Use, Recycle (Tps3R) Di Desa Purwojati, Kecamatan Ngoro, Kabupaten Mojokerto,” *J. Aksi Afirmasi*, vol. 2, no. 2, pp. 1–11, 2021, doi: 10.35897/jurnalaksiafirmasi.v2i2.584.
- [2] A. S. Suryani, “Peran Bank Sampah Dalam Efektivitas Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Bank Sampah Malang),” *Aspirasi*, vol. 5, no. 1, pp. 71–84, 2014, [Online]. Available: <https://dprexternal3.dpr.go.id/index.php/aspirasi/article/view/447/344>
- [3] C. M. Annur, “10 Negara dengan Jumlah Penduduk Terbanyak di Dunia Pertengahan 2023,” <https://databoks.katadata.co.id/demografi/statistik/15a5294c304a507/10-negara-dengan-jumlah-penduduk-terbanyak-di-dunia-pertengahan-2023>, 2023.
- [4] R. F. Fitri, N. U. Ati, and Suyeno, “Implementasi Kebijakan Pemerintah dalam Inovasi Pengelolaan Sampah Terpadu,” *J. Respon publik*, vol. 13, no. 4, pp. 12–18, 2019, [Online]. Available: <http://riset.unisma.ac.id/index.php/rpp/article/view/3577>
- [5] M. B. Sampah, “Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Melalui Bank Sampah,” *Indones. J. Conserv.*, vol. 4, no. 1, pp. 83–94, 2015.
- [6] Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional, “Sumber Sampah,” <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>, 2023.
- [7] S. Haswindy and F. Yuliana, “Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Pemukiman Pada Kecamatan Tungkil Ilir Kabupaten Tanjung Jabung Barat,” *J. Ilmu Lingkung.*, vol. 15, no. 2, p. 96, 2018, doi: 10.14710/jil.15.2.96-111.
- [8] Masruroh, “Bank Sampah Solusi Mengurangi Sampah Rumah Tangga,” *J. Kaji. Islam dan Pengemb. Masy.*, vol. 6, no. 2, pp. 48–69, 2021.
- [9] M. K. Wardhani and A. D. Harto, “Studi Komparasi Pengurangan Timbulan Sampah Berbasis Masyarakat Menggunakan Prinsip Bank Sampah di Surabaya, Gresik dan Sidoarjo,” *J. Pamator*, vol. 11, no. 1, pp. 52–63, 2018.
- [10] “UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 18 TAHUN 2008 TENTANG PENGELOLAAN SAMPAH.”
- [11] “PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM REPUBLIK INDONESIA NOMOR 03/PRT/M/2013.”
- [12] T. L. Marista, T. R. D. A. Nugroho, and A. Zuhriyah, “Strategi Bumdes dalam Pengembangan Pengelolaan Sampah TPS 3R (Studi Kasus Bumdes Dasa Warsa di Desa Waru Barat Kabupaten Pamekasan),” *Agriscience*, vol. 4, no. 2, pp. 332–351, 2023.
- [13] D. Darmadi and S. Y. Raharjo, “Strategi Pengelolaan Persampahan dengan Program TPS 3R di Kabupaten Bandung (Dayeuhkolot),” *FTSP Ser. Semin. Nas. dan Disem. Tugas Akhir 2023*, pp. 1540–1547, 2023.
- [14] I. Putu Agus Yamuna Sudiarta, N. Diah Utari Dewi, and U. Ngurah Rai, “Strategi Komunikasi Kebijakan Pembayaran Iuran Operasional TPS3R di Desa Pejeng (Social Interaction Patterns in Shops (Case Study on Social Interaction at Grocery Stalls in Pulogebang Village, East Jakarta City),” *J. Stud. Multidisiplin Ilmu*, vol. 1, no. 2, pp. 41–49, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.35912/jasmi.v1i2.2008>
- [15] Jonathan Saswono, *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*, no. January. 2006.
- [16] M. R. Zafirahana, “Kajian Musikalisasi Puisi ‘Sang Guru’ Karya Panji Sakti (Diambil Dari Puisi Karya Nurlaelan Puji Jagad Dan Diaransemen Oleh Dorry Windhu Sanjaya),” *Perpustakaan.Upi.Edu; Repos.*, pp. 1–12, 2021, [Online]. Available: [file:///C:/Users/Rudi Rivalzi/OneDrive/Documents/SEMESTER 6/MK METODOLOGI PENELITIAN/kualitatif.pdf](file:///C:/Users/Rudi%20Rivalzi/OneDrive/Documents/SEMESTER%206/MK%20METODOLOGI%20PENELITIAN/kualitatif.pdf)
- [17] P. L. Kiyato, D. Purwanto, and A. C. Budiati, “Strategi Pemerintah Desa Tepisari dalam Meningkatkan Partisipasi Masyarakat pada Program Pembangunan,” *J. Sejarah, Pendidik. Dan Hum.*, vol. 8, no. 1, pp. 384–392, 2024, doi: 10.36526/js.v3i2.3659.
- [18] M. Arda, D. Andriany, and Y. H. Manurung, “Analisis SWOT dalam Menentukan Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Kota Medan,” *Pros. Konf. Nas. Ekon. Manaj. dan Akunt. J. Homepage*, vol. 1177, pp. 1–12, 2020.
- [19] E. Hidayat and L. Faizal, “Strategi Pengelolaan Sampah Sebagai Upaya Peningkatan Pengelolaan Sampah Di Era Otonomi Daerah,” *Asas*, vol. 12, No. 02, no. 1, pp. 69–80, 2020.
- [20] S. Deavita Resaningtyas, Mamik, “VOL . 15 No . 1 APRIL 2017 ISSN 1693-3761,” vol. 15, no. 1, pp. 1–5, 2017.
- [21] A. S. S. Perkotaan, “Strategi pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Tarakan Kalimantan Utara,” *J. Ekon. Pambang.*, no. September, 2016, [Online]. Available: [https://www.researchgate.net/profile/Said- Usman-](https://www.researchgate.net/profile/Said-Uzman)

2/publication/327396224_Strategi_Pengelolaan_Sampah_Rumah_Tangga_Di_Kota_Tarakan_Kalimantan_Utara/links/5b8d21d74585151fd1452cec/Strategi-Pengelolaan-Sampah-Rumah-Tangga-Di-Kota-Tarakan-Kalimantan-Utara.pdf

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.