

Evaluasi dan Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di Kecamatan Klungkung, Kabupaten Klungkung

Ni Luh Mertayani ^{a*}, I Made Sudarma ^a, Ni Made Utami Dwipayanti ^a

^a Program Studi Magister Ilmu Lingkungan/Pascasarjana, Universitas Udayana, Jalan P.B. Sudirman, Dangin Puri Kelod, Kec. Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali-Indonesia

*Email: mertayaniniluh534@gmail.com

Diterima (received) 8 Januari 2025; disetujui (accepted) 10 Februari 2025; tersedia secara online (available online) 15 Februari 2025

Abstract

Evaluation and Strategy of 3R-Based Waste Management in Klungkung District, Klungkung Regency can be formulated as the problem, namely how to manage 3R-based waste based on planning, organizing, implementing, and supervising, and how the implementation of waste reduction is successful using the 3R concept and how the 3R strategy in Klungkung Regency in waste management. The purpose of this study is to analyze waste management in terms of planning, organizing, implementing, supervising (POAC). The research process is to use a qualitative research method, namely thematic analysis which is the process of coding information to produce a list of themes, complex theme models or indicators, qualifications that are usually related and by using interview methods with several informants. This research was conducted in Klungkung District, Klungkung Regency, namely by using observation, documentation, and in-depth interviews with several informants, primary data and secondary data as support for the completeness of research data and information. The problems found in this study were analyzed using the POAC (Planning, Organizing, Actuating, Controlling) management theory, in analyzing this research strategy using System Theory. The results of this study include the lack of operational costs for waste transportation, the lack of fuel costs even though they have been funded but the cash flow is still lacking. The conclusion of the study in the implementation of waste management in the transportation process has not been running optimally because there is still a lack of budget provision for purchasing fuel, in the monitoring stage the SOP has not been running well and management has not been maximized and the weakness of more accurate data and information. This study can be useful for the Klungkung Regency Government in the 3R-Based Waste Management Sustainability Program.

Keywords: *evaluation; strategy; waste management*

Abstrak

Evaluasi dan Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis 3R di Kecamatan Klungkung Kabupaten Klungkung dapat dirumuskan masalahnya yaitu bagaimana pengelolaan sampah berbasis 3R berdasarkan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan, serta bagaimana pelaksanaan pengurangan sampah apakah berhasil menggunakan konsep 3R dan bagaimana strategi 3R di Kabupaten Klungkung dalam pengelolaan sampah. Tujuan Penelitian ini adalah untuk menganalisis pengelolaan sampah dari segi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan (POAC). Adapun proses penelitian ini adalah dengan menggunakan metode penelitian kualitatif yaitu dengan analisis tematik yang merupakan proses mengkode informasi untuk menghasilkan daftar tema, model tema atau indikator yang kompleks, kualifikasi yang biasanya terkait serta dengan menggunakan metode wawancara dengan beberapa informan. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Klungkung, Kabupaten Klungkung yaitu dengan menggunakan metode observasi, dokumentasi, dan wawancara mendalam kepada beberapa informan, data primer dan data sekunder sebagai dukungan kelengkapan data dan informasi penelitian. Masalah yang ditemukan dalam penelitian ini dianalisis dengan

doi: <https://doi.org/10.24843/blje.2025.v25.i01.p06>



© 2019 by the authors; Content from this work may be used under the terms of the Creative Commons Attribution 3.0 licence. Any further distribution of this work must maintain attribution to the author(s) and the title of the work, journal citation and DOI. Published under licence by Udayana University, Indonesia.

menggunakan teori manajemen POAC dalam menganalisis strategi penelitian ini menggunakan teori sistem. Hasil Penelitian ini salah satunya adalah kurangnya biaya oprasional pengangkutan sampah, kurangnya biaya BBM walaupun sudah ditalangi namun juga masih kurang cash flownya. Kesimpulan penelitiannya dalam pelaksanaan pengelolaan sampah dalam proses pengangkutan belum berjalan optimal karena masih kurang penyediaan anggaran pembelian BBM, dalam tahap monitoring SOP belum berjalan dengan baik serta pengelolaan belum maksimal serta lemahnya data dan informasi yang lebih akurat. Penelitian ini dapat bermanfaat bagi Pemerintah Kabupaten Klungkung dalam Program Keberlanjutan Pengelolaan Sampah Berbasis 3R.

Kata Kunci: *evaluasi; strategi; pengelolaan sampah*

1. Pendahuluan

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah merupakan dasar hukum penting yang mengatur tata kelola dan pengelolaan sampah di Indonesia. Undang-undang ini memberikan dasar hukum bagi pemerintah dan masyarakat dalam menjalankan kegiatan pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan bertanggung jawab. Salah satu poin penting dalam undang-undang pengaturan mengenai pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan sampah serta upaya perlindungan lingkungan dari dampak negatif sampah.

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 32 Tahun 2017, sampah berasal dari kegiatan rumah tangga (sampah rumah tangga) dan kegiatan diberbagai kawasan komersial, industri, umum, dan sejenisnya (sampah sejenis sampah rumah tangga). Data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) menunjukkan bahwa komposisi sampah rumah tangga (SRT) atau sampah sejenis sampah rumah tangga (SSSRT) terdiri dari 52% sampah bahan organik dan sisanya adalah sampah bahan anorganik seperti kertas, karton, plastik, logam, residu, dan jenis lainnya.

Selama ini pola lama penanganan sampah dengan paradigma kumpul angkut buang ke TPA menyebabkan TPA cepat penuh. Memilah sampah menjadi hal penting yang harus dilakukan dalam pengelolaan sampah sesuai dengan Peraturan Gubernur Bali Nomor 47 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber. Kabupaten Klungkung dalam pengelolaan sampah juga memiliki Peraturan Daerah Kabupaten Klungkung Nomor 7 tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah di Kabupaten Klungkung dan Surat Edaran Bupati Klungkung Nomor 660.2/912/DLHP tanggal 12 Juni 2020 tentang pengelolaan sampah berbasis sumber dimana setiap penghasil sampah berkewajiban melakukan pemilahan sampah. Selanjutnya Kabupaten Klungkung juga memiliki surat edaran pasca penutupan TPA Sente Desa Pikat Dawan Klungkung dengan nomor surat edaran No. 600.4.15/1643/ DLHP tentang Pengelolaan Sampah secara mandiri.

Dalam penanganan masalah sampah memerlukan berbagai pendekatan yang beragam dan komperenshif, salah satunya adalah 3R (*reduce, reuse, recycle*). Pengelolaan sampah berbasis 3R melibatkan tiga langkah utama yaitu *reduce* atau mengurangi jumlah sampah, *recycle* atau mendaur ulang sampah, dan *reuse* atau memanfaatkan kembali sampah (Windartianto *et al.*, 2019). Pelaksanaan pengelolaan sampah berbasis 3R di Kabupaten Klungkung menjadi salah satu prioritas pemerintah Kabupaten Klungkung untuk mengatasi masalah sampah secara berkelanjutan. Dengan melihat konsep 3R. Sistem pengelolaan sampah melalui lensa POAC (*planning, organizing, actuating, controlling*) diharapkan bisa memberikan pandangan yang lebih terstruktur dan efektif bagi pemerintah Kabupaten Klungkung.

Efektifitas pengelolaan sampah berbasis 3R, dapat digambarkan dengan indikator pemilahan sampah di sumber sampah yaitu rumah tangga. Data hasil pemilahan sampah dari bulan Januari s/d Juni tahun 2024 di Kabupaten Klungkung yaitu bulan Januari 72,91%, Februari 72,91%, Maret 80,79%, April 78,74%, Mei 73,86%, Juni 77,95% (DLHP, 2024). Pemilahan sampah di Kabupaten Klungkung dengan program 3R melalui edukasi dan sosialisasi sudah berjalan namun masih ditemukan juga beberapa warga yang belum memilah sampah. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penelitian ini ingin melihat bagaimanakah manajemen pengelolaan sampah dengan konsep POAC (*planning, organizing, actuating, controlling*) berbasis 3R, dari proses tersebut apakah tujuan/efektifitas sudah dicapai dan strategi apa yang digunakan dalam pengelolaan sampah berbasis 3R di Kabupaten Klungkung.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kualitatif. Menurut Sugiyono (2018), penelitian kualitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat *post* positivisme atau interpretif. Metode ini digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan observasi, wawancara, dokumentasi), data yang diperoleh cenderung data kualitatif, analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif bersifat untuk memahami makna, memahami keunikan, mengkonstruksi fenomena, dan menemukan hipotesis.

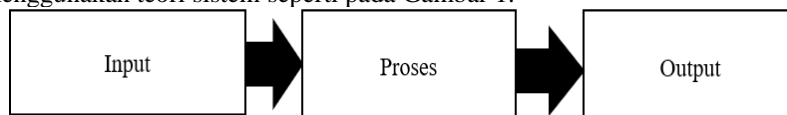
Evaluasi dan strategi pengelolaan sampah berbasis 3R di Kecamatan Klungkung, Kabupaten Klungkung dapat berjalan lebih optimal maka, berdasarkan data dan masalah yang ditimbulkan, maka penelitian dibatasi pada kelurahan saja yaitu Kelurahan Semarapura Kelod dan Kelurahan Semarapura Tengah di Kecamatan Klungkung, Kabupaten Klungkung mulai bulan Agustus 2023 hingga Maret 2024.

Sumber data pada penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan melalui observasi langsung di lapangan dan wawancara dengan beberapa masyarakat dan kepala lingkungan. Wawancara dilakukan secara mendalam kepada informan yang menurut peneliti dapat mewakili. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini seperti data administratif peta Kecamatan Klungkung, dokumen regulasi pengelolaan sampah Kabupaten Klungkung sampai nasional, dan kajian kepustakaan penelitian-penelitian terdahulu yang dapat menunjang penelitian ini. Kemudian data primer dan sekunder tersebut akan dihubungkan dan dianalisis untuk dapat menghasilkan pengelolaan sampah berbasis 3R di Kecamatan Klungkung.

Pada penelitian ini instrumen utama yang digunakan adalah human instrumen yaitu peneliti sendiri. Human instrumen memiliki fungsi untuk menetapkan fokus penelitian, melakukan observasi lapangan, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan (Pradono *et al.*, 2018). Namun, dalam proses penelitian akan turut dibantu dengan instrumen penunjang seperti surat ijin penelitian, perangkat komputer, pedoman wawancara, buku catatan, dan alat rekam suara. Pedoman wawancara digunakan untuk mendapatkan data dari responden dengan teknik wawancara yang menggunakan pertanyaan terbuka (*openended*). Dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara mendalam dan dapat mengeksplorasi lebih lanjut pertanyaan tambahan sesuai dengan jawaban responden untuk menggali jawaban yang lebih mendalam. Melakukan observasi lapangan sesuai dengan teknik yang dipilih dan mencatat secara detail apa yang terjadi secara deskriptif di Kecamatan Klungkung.

Menganalisis pengelolaan sampah berbasis 3R di Kecamatan Klungkung, meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan dengan menggunakan analisis POAC (*planning, oragizing, actuating, controlling*) di Kecamatan Klungkung yaitu: *planning*, tahap ini merupakan penentuan tujuan dalam strategi pengelolaan sampah seperti SDM, waktu yang harus dipenuhi dan hambatan dalam perencanaan. *Organizing*, selanjutnya ditahap ini bagaimana tugas dan sumberdaya berperan dalam menentukan tujuan pengelolaan sampah berbasis 3R di Kecamatan Klungkung. *Actuating*, tahap ini merupakan implementasi yang mempunyai tujuan untuk mendorong pelaksanaan tugas dengan efektifitas yang tinggi dalam pengelolaan sampah berbasis 3R di Kecamatan Klungkung. *Controlling*, proses ini untuk memantau dan menilai kerja apakah sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan dalam pelaksanaan pengelolaan sampah berbasis 3R.

Dalam penelitian ini juga menggunakan analisis tematik yang merupakan proses mengkode informasi yang dapat untuk menghasilkan daftar tema, model tema atau indikator yang kompleks, kualifikasi yang biasanya terkait dengan tema itu, atau hal-hal di antara atau gabungan dari yang telah disebutkan. Langkah-langkah dalam analisis data kualitatif adalah sebagai berikut menurut Suryani (2013), strategi pengelolaan sampah dengan menggunakan teori sistem seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema Strategi Pengelolaan Sampah

Sistem terbentuk dari elemen atau bagian yang saling berhubungan dan saling mempengaruhi. Apabila salah satu bagian atau sub sistem tidak berjalan dengan baik, maka akan mempengaruhi bagian lain. Secara garis besar elemen-elemen dalam sistem itu sebagai berikut (Abram *et al.*, 2017). Selain itu, penelitian ini juga menggunakan triangulasi sumber. Triangulasi sumber adalah proses membandingkan dan kontras data dari berbagai sumber yang berbeda untuk memperoleh pemahaman yang lebih lengkap dan valid. Dalam penelitian ini, peneliti membandingkan data yang diperoleh dari wawancara dengan data yang diperoleh dari sumber lain, seperti observasi atau dokumen, untuk memastikan keabsahan dan keandalan data.

Triangulasi dalam penelitian ini juga dilakukan dengan memasukkan kategori informan yang berbeda. Dengan melibatkan informan dari berbagai latar belakang atau perspektif yang berbeda, peneliti dapat memperoleh sudut pandang yang lebih komprehensif dan mendalam tentang topik penelitian. Tujuan dari triangulasi dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan data yang lebih variabel dan memperkuat keabsahan temuan penelitian. Dengan menggunakan metode kualitatif dan melakukan triangulasi sumber, peneliti dapat menggali pemahaman yang mendalam tentang variabel yang diteliti dan menghasilkan hasil penelitian yang lebih kaya dan komprehensif. Penyajian data dalam penelitian ini adalah dengan mendeskripsikan hasil penelitian seperti hasil wawancara, observasi yang dinarasikan dan di deskripsikan dengan menuangkan kutipan langsung dari partisipan yang menggambarkan pandangan atau pengalaman mereka secara langsung. Mengidentifikasi dan menyajikan tema atau katagori yang muncul dari data berdasarkan pada analisis tematik atau koding.

3. Hasil

Secara topografis, wilayah Kabupaten Klungkung memiliki ketinggian muka tanah yang beragam. Berdasarkan ketinggiannya, wilayah Kabupaten Klungkung didominasi oleh wilayah perbukitan dengan ketinggian antara 100-500 mdpl yang luas wilayahnya sebesar 227,48 km² atau 72,22% dari total luas wilayah Kabupaten Klungkung, kemudian disusul oleh dataran rendah dengan ketinggian antara 0-100 mdpl yang luas wilayahnya adalah 86,27 km² atau 27,38% dari total luas wilayah Kabupaten Klungkung, dan terakhir diikuti oleh dataran tinggi dengan ketinggian lebih dari 500 mdpl yang luasnya hanya 1,25 km² atau 0,4% dari total luas wilayah Kabupaten Klungkung.

Pengambilan data secara kualitatif diawali dengan melakukan koordinasi dengan informan yang potensial untuk dijadikan sebagai informan penelitian di Kecamatan Klungkung. Jumlah informan penelitian sebanyak 6 (enam) orang. Lokasi wawancara mendalam dilakukan di kantor lurah, di puskesmas pembantu, dan di rumah pribadi informan. Durasi wawancara mendalam berlangsung selama 30 hingga 60 menit. Membuatkan pedoman wawancara dan hasil transkrip wawancara sebagai bukti hasil wawancara. Proses wawancara mendalam dilakukan setelah mendapatkan persetujuan informan dan direkam dengan menggunakan alat perekam. Pengelolaan sampah berbasis 3R di Kecamatan Klungkung sudah adanya beberapa tim untuk menjalankan pelaksanaan pengelolaan sampah seperti tim hulu yang menjadi tim kebersihan, pengangkutan, sosialisasi, dan tim pengolahan sampah organik. Sedangkan pada tim hilir menjalankan perannya dalam pengolahan sampah anorganik dan residu. Pemerintah Kabupaten Klungkung terus melakukan perbaikan dalam pengelolaan sampah yaitu dengan melakukan sosialisasi bank sampah ke desa dan kelurahan, melakukan sosialisasi terkait dengan pembuangan sampah yang sesuai dengan surat edaran dan juga melakukan penyuluhan langsung ke penghasil sampah ketika ditemukan pelanggaran pada saat pelaksanaannya, namun upaya tersebut tidak menghasilkan pengelolaan sampah yang diharapkan.

Pendanaan relokasi anggaran sebesar Rp. 1.978.267.300 untuk pengadaan alat gibrig, untuk memilah dan mencacah sampah di TOSS Center, alat exavator untuk menata sampah di TPA Sente, serta pengalokasian anggaran pengadaan stabilizer dan penambahan BBM untuk operasional penanganan sampah. Sarana dan prasarana pengelolaan sampah di Kecamatan Klungkung memerlukan dukungan dan partisipasi dari masyarakat sehingga pengelolaan sampah dapat berjalan dengan baik, namun pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung belum tersedia TPS karena ditakutkan ada sampah kiriman dari kabupaten lain dan masyarakat akan membuang sampah sembarangan atau tidak sesuai dengan jadwal yang sudah ditetapkan. Sarana dan prasarana pendukung pengelolaan sampah seperti alat pemilah sampah, mobil loder, serta pengangkut sampah yang dianggap kurang. Pemerintah sudah menganggarkan dalam tahun ini, sehingga menjadi salah satu prioritas dalam anggaran pengadaan sarana dan prasarana pendukung. Dalam

menjalankan perannya, pemerintah Kabupaten Klungkung terus melakukan perbaikan dalam pengelolaan sampah yaitu dengan melakukan sosialisasi bank sampah ke desa dan kelurahan, melakukan sosialisasi terkait dengan pembuangan sampah yang sesuai dengan surat edaran dan juga melakukan penyuluhan langsung ke penghasil sampah ketika ditemukan pelanggaran pada saat pelaksanaan, namun upaya tersebut tidak menghasilkan pengelolaan sampah yang diharapkan.

Pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung tidak bisa diselesaikan tanpa adanya peran dari masyarakat langsung karena masyarakat sebagai aktor utama dalam penghasil sampah rumah tangga, dimana masyarakat sendiri yang menyadari atau berkontribusi langsung dalam suatu tindakan pengelolaan sampah tersebut. Melaksanakan monitoring dan evaluasi di Kota Semarapura setiap bulan kepada penghasil sampah sehingga masalah yang ditemukan dapat segera diselesaikan seperti sampah tidak dipilah, pembuangan sampah sembarangan, terjadi penumpukan sampah, kesadaran masyarakat lemah, jam pembuangan yang tidak tepat waktu, kurangnya sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat. Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Klungkung untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah seperti berkoordinasi dengan kepala lingkungan, kelurahan, camat dan juga melakukan edukasi langsung kepada penghasil sampah. Jika masyarakat tidak melakukan pemilahan sampah maka sampah tersebut tidak akan diangkat dan akan dilanjutkan dengan berkoordinasi kepada camat, lurah dan juga kepala lingkungan.

Dinas Lingkungan Hidup dan Pertanahan Kabupaten Klungkung mempunyai tugas pokok membantu Bupati melaksanakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup dan bidang pertanahan yang menjadi kewenangan daerah dan tugas pembantuan yang diberikan kepada daerah. Kinerja Dinas Lingkungan Hidup dan Pertanahan Kabupaten Klungkung sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya adalah meningkatkan kualitas lingkungan hidup dengan target menurunnya pencemaran lingkungan hidup dan menurunnya kerusakan lingkungan hidup dengan target capaian selama 5 tahun yaitu 46%, dan target tahunan 25%. Dinas Lingkungan Hidup dan Pertanahan mempunyai tugas dan fungsi Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan pemeliharaan lingkungan hidup salah satunya mempunyai tugas menyusun rencana kegiatan tahunan Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan Pemeliharaan Lingkungan Hidup berdasarkan kegiatan tahun sebelumnya dan data yang ada sebagai bahan untuk melaksanakan kegiatan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pengelolaan sampah saat ini berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 dan PP Nomor 81 Tahun 2012 dilakukan dengan dua fokus utama yakni pengurangan dan penanganan sampah. Pengurangan sampah seperti yang dijelaskan di dalam UU maupun PP yang telah disebutkan dilakukan mulai dari sumber sampah sampai pada pengelolaan akhir. Pengelolaan sampah Kabupaten Klungkung mengacu kepada Surat edaran No. 600.4.15/1643/DLHP tentang Pengelolaan Sampah Secara Mandiri Pasca Penutupan TPA Sente Desa Pikat Dawan Klungkung dan Perda No. 47 Tahun 2014.

Pengelolaan sampah di Kecamatan Klungkung, Kabupaten Klungkung yang melibatkan serangkaian kegiatan secara sistematis untuk mengendalikan, mengurangi, dan memanfaatkan sampah sehingga dampak yang ditimbulkan akibat sampah dapat dikurangi. Dengan melakukan edukasi kepada penghasil sampah dengan tujuan untuk mengurangi sampah dari sumber (*source reduction*) merupakan salah satu kegiatan yang telah dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Klungkung dalam pengelolaan sampah. Terdapat beberapa aspek penting yang harus diperhatikan dalam pengelolaan sampah seperti pengumpulan. Pada proses pengumpulan sampah di Kabupaten Klungkung terdapat beberapa hal seperti belum tersedianya sarana dan prasarana TPA sehingga masyarakat menaruh sampah di ujung gang atau badan jalan menggunakan tas plastik sebelum sampah itu diangkat dan dibawa ke TOSS Center oleh petugas kebersihan.

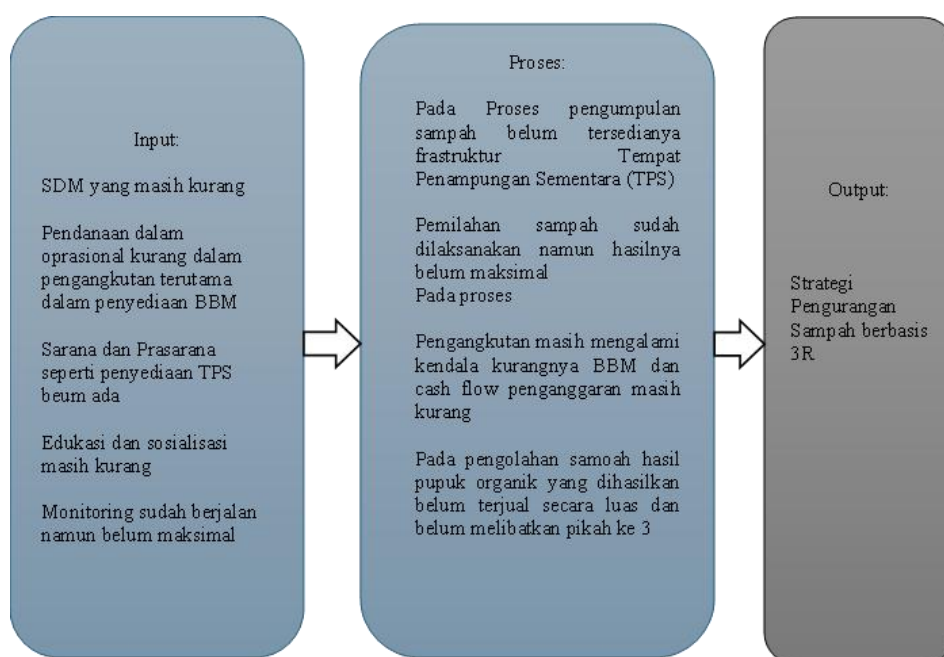
Pemilahan sampah di Kabupaten Klungkung telah berjalan semenjak penutupan TPA Sente dan adanya surat edaran Nomor 600.4.15/1643/DLHP namun karena masih lemahnya sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat maka partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah terbilang lemah yaitu dari jumlah sampel 635 rata-rata pemilah sampah paling tinggi diangka 82,68% dan paling rendah diangka 72,2%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pemilah sampah masih kurang dari target yaitu 90% dari target kinerja DLHP Tahun 2024. Pengelolaan sampah di Kecamatan Klungkung memerlukan dukungan dan partisipasi dari masyarakat sehingga pengelolaan sampah dapat berjalan dengan baik. Namun pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung belum disediakan TPS dikarenakan kekhawatiran akan adanya sampah kiriman dari kabupaten lain dan Masyarakat akan membuang sampah sembarangan atau tidak sesuai berdasarkan jadwal yang telah ditetapkan. Pemantauan dan evaluasi kinerja diperlukan untuk memastikan bahwa

kegiatan yang dilakukan sesuai rencana dan mencapai tujuan. Menetapkan dan menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk pengelolaan sampah adalah kunci untuk memastikan bahwa proses pengelolaan sampah berjalan dengan konsisten dan efektif.

Dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung terdapat SOP pelayanan pengangkutan sampah dimana SOP tersebut berdasarkan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2014 tentang Pengelolaan sampah, dan Peraturan Bupati Nomor 26 tahun 2016 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Daerah Kabupaten Klungkung Tentang Pengelolaan Sampah. Kualifikasi pelaksanaannya dari SOP tersebut adalah pengangkutan sampah sesuai jadwal dan semua sampah dapat diangkut. Dalam SOP juga terdapat peringatan yaitu pengeluaran sampah sesuai jadwal serta kelengkapan dari SOP tersebut berupa mobil pengangkut, cangkul, sapu, serok, keranjang, dan dalam kualifikasi pelaksanaan terdapat evaluasi dan pendataan. Jika kita lihat dalam kualifikasi pelaksanaan dimana SOP itu hanya menekankan pada proses pengangkutan sampah yang dihasilkan oleh penghasil sampah baik sarana dan prasarana dalam pengangkutan namun tidak ada menuangkan bagaimana pelaksanaan 3R seperti pengurangan sampah (*reduce*), penggunaan ulang (*reuse*) dan daur ulang (*recycle*).

Pengelolaan sampah adalah proses pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, daur ulang, atau pembuangan yang dihasilkan dari kegiatan manusia, dan biasanya dikelola untuk mengurangi dampak terhadap kesehatan, lingkungan, atau estetika. Pengelolaan sampah sebagai salah satu aspek dalam pengelolaan lingkungan hidup sangat membutuhkan partisipasi penuh dan kesadaran masyarakat untuk proaktif memperbaiki kualitas lingkungan hidup. Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk mengurangi timbulan sampah di Kabupaten Klungkung adalah melalui pengelolaan sampah yang dilakukan secara optimal dari sumbernya, sampah yang dihasilkan oleh masyarakat dapat ditangani atau dikelola semuanya sehingga tidak ada sampah yang tersisa di pinggir jalan atau tempat pembuang sampah sementara (TPS).

Pengelolaan sampah di Kecamatan Klungkung, Kabupaten Klungkung dalam pengurangan sampah yang dimulai dari pemilahan disumber sampah namun hal ini menjadi dilema bagi Kecamatan Klungkung jika sampah yang tidak dipilah tidak diambil bisa menyebabkan banyak masalah bagi kesehatan dan lingkungan. Kedepan masalah ini akan dikoordinasikan kembali dengan kelurahan dan kepala lingkungan maka akan berjalan dengan baik. Masalah pemilahan sampah pada masing- masing kelurahan atau di Kota Semarapura oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Pertanahan Kabupaten Klungkung akan melakukan koordinasi dengan pihak Kelurahan dan Kepala Lingkungan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Dalam pengelolaannya Kabupaten Klungkung terus melakukan perbaikan dengan menggunakan berbagai teknologi dan inovasi dalam pengelolaan sampah dengan melakukan penambahan sarana dan prasarana seperti mesin gibrak dan mesin CTBL dalam pelaksanaan pengelolaan sampah. Berikut adalah alur pengelolaan sampah yang menggunakan teknologi yang dimiliki Kabupaten Klungkung dalam pengelolaan sampah di TOSS Center. Strategi pengelolaan sampah berbasis 3R berarti memahami bahwa setiap elemen yang dimulai dari produksi sampah, pengumpulan, pemrosesan, hingga pembuangan akhir yang saling berinteraksi dalam suatu jaringan yang kompleks. Berikut adalah komponen teori sistem pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung yang dapat dilihat pada input, proses dan output sebagai seperti pada Gambar 2 dan Tabel 1-3.



Gambar 2. Skema Strategis Pengelolaan Sampah

Tabel 1. Strategi Input

No	Permasalahan	Strategi	Alasan dan Penjelasan
1	SDM yang masih kurang.	Melaksanakan pendidikan dan pelatihan multitasking dalam optimalisasi SDM yang ada saat ini.	Strategi pelatihan multitasking akan menghemat anggaran karena dapat melatih tenaga pengelola sampah di Kabupaten Klungkung untuk menangani berbagai tugas sehingga bisa bekerja lebih fleksibel.
2	Pendanaan dalam oprasional kurang dalam pengangkutan terutama dalam penyediaan BBM.	Dengan pemeliharaan rutin kendaraan, pengaturan rute oprasional, dan dengan pemanfaatan teknologi GPS dalam pelacakan lokasi pengangkutan sampah.	Karena jika mesin kendaraan dipelihara dengan baik maka akan lebih menghemat BBM dan menata kembali rute pengangkutan dengan teknologi GPS sehingga mengurangi <i>ground</i> pada proses pelaksanaan pengangkutan yang mungkin terjadi.
3	Edukasi dan sosialisasi masih kurang.	Melibatkan tokoh masyarakat dan pemimpin lokal serta mengintegrasikan dengan tradisi lokal yang ada serta memanfaatkan media dan teknologi dalam mensosialisasikan informasi yang dapat dijangkau dengan lebih luas oleh masyarakat.	Tokoh masyarakat mempunyai pengaruh sosial yang kuat di Bali khususnya di Kabupaten Klungkung mempunyai peran penting dalam pelaksanaan adat dan budaya lokal sebagai tokoh yang dihormati dan dipercaya oleh masyarakat, serta memanfaatkan media sosial sebagai media informasi yang efektif.

No	Permasalahan	Strategi	Alasan dan Penjelasan
4	Monitoring sudah berjalan namun belum maksimal.	Pendekatan berbasis data seperti observasi lapangan, survei, dan wawancara untuk mendapat data yang relevan dan melibatkan masyarakat langsung dalam proses monitoring guna mendapatkan masukan langsung dari masyarakat.	Dengan data dan informasi yang riil kita dapat mengevaluasi pengelolaan sampah secara berkelanjutan serta melibatkan masyarakat dalam perannya sebagai obyek pengelolaan sampah.

Tabel 2. Strategi Proses

No	Permasalahan	Strategi	Alasan
1	Pengumpulan belum tersedianya infrastruktur TPS di titik tertentu.	Melakukan pemetaan lokasi dan kebutuhan serta penempatan di tempat strategis, serta melibatkan masyarakat.	Dengan pemetaan lokasi kita bisa menentukan skala prioritas kebutuhan di tempat strategis dan mudah dijangkau pada saat pengangkutan.
2	Pemilahan sampah sudah dilaksanakan namun hasilnya belum maksimal	Edukasi berkelanjutan melalui media sosial, <i>work shop</i> dan lainnya.	Proses edukasi berkelanjutan melalui media sosial pemanfaatan teknologi sangat berperan penting dalam sosialisasi program karena dengan mudah dapat di akses oleh lapisan masyarakat.
3	Pengangkutan masih mengalami kendala kurangnya BBM dan <i>cash flow</i> penganggaran masih kurang.	Optimalisasi armada dan rute pengangkutan sampah serta pelibatan masyarakat dalam pemilahan sampah di sumber sehingga volume sampah berkurang ke TOSS Center.	Sosialisasi peningkatan pemilahan sampah di sumber yang dapat mengurangi volume sampah yang dihasilkan sehingga pengangkutan akan berkurang.
4	Pada pengolahan sampah hasil pupuk organik ozaki yang dihasilkan belum terjual secara luas dan masih dimanfaatkan untuk pertanian dan pupuk tanaman di kantor-kantor.	Sosialisasi kepada masyarakat tentang penggunaan pupuk organik, manfaat yang didapat.	Karena masyarakat membutuhkan informasi terkait pemanfaatan pupuk organik, serta bisa menggunakan media sosial untuk memperluas informasi pupuk organik.

Tabel 3. Strategi Output

No	Indikator	Keterangan/Penjelasan	Langkah Peningkatan
1	SDM yang masih kurang.	Strategi pelatihan multitasking akan menghemat anggaran karena dapat melatih tenaga pengelola sampah di Kabupaten Klungkung untuk menangani berbagai tugas sehingga bisa bekerja lebih fleksibel.	Peningkatan kesejahteraan dengan pemberian beban kerja yang seimbang serta pendistribusian yang tepat.
2	Pendanaan dalam oprasional kurang dalam pengangkutan terutama dalam penyediaan BBM.	Karena jika mesin kendaraan di pelihara dengan baik maka akan lebih menghemat BBM dan menata kembali rute pengangkutan dengan teknologi GPS sehingga mengurangi <i>pround</i> pada proses pelaksanaan pengangkutan yang mungkin terjadi.	Melakukan perawatan kendaraan secara rutin dan optimalisasi rute perjalanan pengangkutan sampah.
3	Edukasi dan sosialisasi masih kurang.	Tokoh masyarakat mempunyai pengaruh sosial yang kuat di Bali khususnya di Kabupaten Klungkung mempunyai peran penting dalam pelaksanaan adat dan budaya lokal sebagai tokoh yang dihormati dan dipercaya oleh masyarakat, serta memanfaatkan media sosial sebagai media informasi yang efektif.	Mengidentifikasi sasaran edukasi dan sosialisasi serta melibatkan tokoh masyarakat dan pemberian <i>reward</i> untuk memotivasi kerja TIM edukasi dan sosialisasi serta peran serta masyarakat.
4	Monitoring sudah berjalan namun belum maksimal.	Dengan data dan informasi yang riil kita dapat mengevaluasi pengelolaan sampah secara berkelanjutan serta melibatkan masyarakat dalam perannya sebagai obyek pengelolaan sampah.	Pelibatan Tim dan <i>steakholder</i> dalam melaksanakan evaluasi dengan baik.

4. Pembahasan

Pengelolaan sampah yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan di Kecamatan Klungkung. Sumberdaya manusia dalam pengelolaan sampah yang efektif sangat bergantung pada kualitas individu yang terlibat dalam proses pengelolaan sampah menjadi tantangan besar seiring dengan meningkatnya volume sampah, yang dihasilkan Kabupaten Klungkung. Peran SDM dalam pengelolaan sampah dan bagaimana pemerintah serta berbagai pihak terkait dapat meningkatkan kapasitas dan keterampilan tenaga kerja di sektor ini. Kualitas SDM merupakan faktor kunci dalam keberhasilan pengelolaan sampah. Tanpa adanya tenaga kerja yang terlatih dan kompeten, upaya untuk mengurangi dan mengelola sampah tidak akan berjalan dengan baik. Pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung yang masih kurang dalam pengelolaan sampah tidak menjadi halangan dalam menjalankan pengelolaan sampah secara optimal, adanya tim pengelolaan dalam menjalankan pengelolaan sampah untuk mendapat hasil yang maksimal.

Pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan memerlukan pendekatan yang konferenshif terhadap pendanaan. Pendanaan dalam hal ini mencakup berbagai sumber dan mekanisme yang dapat digunakan untuk mendukung operasional, pemeliharaan, pengembangan infrastruktur pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung. Penelitian ini adanya pendanaan dan pembiayaan yang masih kurang dalam pengelolaan sampah di Kecamatan Klungkung Kabupaten Klungkung, terutama dalam pengelolaan sampah membelokan isu tentang kekurangan BBM (bahan bakar minyak) dalam pengangkutan sampah sering muncul menjadi isu dimasyarakat. Namun hal tersebut di tepis oleh salah seorang informan bahwa hal tersebut tidak benar. Sampah yang telat diangkut karena birokrasi angrgran sehingga perlu talangan dana namun sampah tetap diangkut dan dibawa ke TOSS Center, namun disisi lain memberikan tanggapan bahwa keterlambatan terjadi karena masih menunggu dana talangan dalam pembelian BBM.

Adanya permasalahan cash flow dalam perencanaan pengelolaan sampah dalam operasional pengelolaan sampah sehingga munculnya isu strategis dalam pengelolaan sampah yang menyebabkan terlambat penanganan pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung. Berdasarkan Widiastuti (2022) menyebutkan bahwa optimasi rute angkutan sampah dilakukan dengan mengubah titik pelanggan dari tujuan awal atau selanjutnya menuju titik pelanggan terdekat, arm roll memiliki permintaan tetap dari Depo-TPS-TPA, maka lokasi yang diambil setelah TPA adalah lokasi TPS terdekat dari TPA. Untuk armada dump truck ditetapkan bahwa kendaraan dari Depo akan pergi ke lokasi TPS atau mengangkut sampah hingga muat angkut terpenuhi, sebelum kembali ke depo truk harus mengantarkan sampah ke TPA atau bak harus keadaan kosong saat kembali ke depo. Terdapat beberapa faktor penghambat dalam pengelolaan sampah seperti terbatasnya anggaran, SDM, dan sarana dan prasarana pengelolaan sampah karena anggaran merupakan komponen utama kegiatan perencanaan, yang meliputi perencanaan keuangan pada masa depan, tujuan dan tindakan yang tepat untuk mencapai tujuan organisasi/perusahaan (Kaharti, 2019).

Sarana dan prasarana dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung masih dikatakan kurang hal ini dinyatakan oleh seorang informan bahwa dalam pengelolaan sampah yang ada di TOSS Center masih kurang mesin pencacah/mesin Hibric untuk mencacah sampah, serta kurangnya penyediaan tempat sampah di TPS sehingga masyarakat dalam menaruh sampah masih menggunakan tas plastik. Menurut Atthohiroh & Hidayah (2022) menyebutkan bahwa penyediaan sarana dan prasarana persampahan dalam perkotaan diperlukan untuk mendukung kegiatan pengelolaan persampahan dan menjadi hal terpenting di dalam rencana tata ruang perkotaan. Dalam penelitiannya yang dilakukan di Kecamatan Kedung Kandang dimana telah memiliki ketersediaan sarana prasarana TPS hanya 10 unit di 8 Kelurahan, terdapat empat kelurahan yang belum memiliki TPS dan pengelolaan persampahan terbilang belum maksimal.

Adanya Surat edaran No. 600.4.15/1643/ DLHP tentang Pengelolaan Sampah Secara Mandiri Pasca Penutupan TPA Sente Desa Pikat Dawan Klungkung dan Perda No. 47 Tahun 2014 yang salah satu poinnya adalah pemilahan sampah secara mandiri dimana Pemerintah Kabupaten Klungkung mempunyai peran penting dalam pelaksana teknis kegiatan pengelolaan sampah dimana program edukasi dan sosialisasi mengenai pengurangan sampah, pemilahan sampah organik serta pemanfaatan daur ulang sampah yang dapat membantu memperbaiki sistem pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung, Namun dalam kenyataannya masih banyak masyarakat yang belum memilah sampah hal ini disebabkan minimnya sosialisasi dan edukasi yang dilakukan secara terintegrasi antara pemangku kepentingan dari atas sampai

ketingkat bawah seperti desa/kelurahan. Penelitian yang dilakukan oleh Rozci (2024) menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk memiliki pemahaman dasar tentang pentingnya pengelolaan sampah, namun masih belum konsisten dalam praktik pemilahan sampah. Informasi mendalam mengenai jenis sampah dan cara pengelolaannya masih kurang tersebar di masyarakat. Kesadaran akan dampak negatif sampah terhadap lingkungan masih rendah, dengan banyak warga mengandalkan petugas kebersihan tanpa mengambil inisiatif sendiri.

Evaluasi pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung sangat penting dilakukan agar pengelolaan sampah dapat berjalan efektif, namun keberhasilan evaluasi seringkali tidak berjalan dengan baik karena beberapa faktor. Evaluasi pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung jika dilihat dari pelaksanaan maka dapat dilihat beberapa permasalahan yaitu adanya aturan pemilahan sampah sudah berjalan dengan baik namun masih ada masyarakat yang belum memilah sampah. Hal ini dapat dilihat dari hasil pemilahan sampah diatas 70% dari target pemilahan sampah 100%, dan monitoring, sosialisasi dan edukasi kepada penghasil sampah sudah berjalan dengan baik. Berdasarkan Latifatul *et al.* (2018), menyebutkan bahwa kesadaran dan kepedulian untuk menangani sampah oleh masyarakat terlihat masih sangat kurang karena kebiasaan membakar sampah yang masih melekat di masyarakat dalam mengelola sampah. Disamping itu dengan membakar sampah dirasa masyarakat adalah cara yang paling cepat dalam pengolahan sampah. Padahal sudah sangat jelas dampak polusi yang ditinggalkan apabila tetap melakukan pembakaran terhadap sampah. Kekhawatiran tersebut dapat dikurangi dengan menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya membuang sampah pada tempatnya dan pemilahan sampah.

Monitoring dan evaluasi terhadap praktik pemilahan sampah, kondisi fasilitas, dan efektivitas program edukasi dilakukan untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas program. Penelitian ini didukung oleh Arahman (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa Dinas Lingkungan Hidup dan Pertanahan (DLHP) yang mempunyai tugas melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kinerja pengelolaan sampah mengkoordinasikan pengangkutan sampah yang dihasilkan oleh penghasil sampah/ masyarakat dan sebagai penanggung jawab teknis dalam pengelolaan sampah.

Dinas Lingkungan Hidup dan Pertanahan Kabupaten Klungkung mempunyai tugas pokok membantu Bupati melaksanakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup dan bidang pertanahan yang menjadi kewenangan daerah dan tugas pembantuan yang diberikan kepada daerah. Kinerja Dinas Lingkungan Hidup dan Pertanahan Kabupaten Klungkung sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya yaitu meningkatkan kualitas lingkungan hidup dengan target menurunnya pencemaran lingkungan hidup dan menurunnya kerusakan lingkungan hidup dengan target capaian selama 5 tahun yaitu 46%, dan target tahunan 25%. Dinas Lingkungan Hidup dan Pertanahan mempunyai tugas dan fungsi bidang pengelolaan sampah, limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) dan pemeliharaan lingkungan hidup mempunyai tugas yang salah satunya menyusun rencana kegiatan tahunan bidang pengelolaan sampah, limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) dan pemeliharaan lingkungan hidup berdasarkan kegiatan tahun sebelumnya dan data yang ada sebagai bahan untuk melaksanakan kegiatan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Berdasarkan identifikasi permasalahan pelayanan organisasi perangkat daerah, isu-isu strategis adalah kondisi yang sangat menjadi perhatian dimana memberikan dampak yang signifikan. Adapun faktor penentu isu strategis diantaranya menyangkut hidup orang banyak, lintas sektor, lintas wilayah, bisa berdampak negatif jika tidak dilaksanakan, potensi mengganggu pelaksanaan pembangunan dan potensi berdampak kumulatif dan efek berganda. Kebijakan Pemerintah Daerah Kabupaten Klungkung dalam merumuskan kebijakan pengelolaan sampah di tingkat Kabupaten serta menyediakan infrastruktur pengelolaan sampah seperti TPS guna melancarkan pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung secara berkelanjutan. Memfasilitasi, mengawasi dan menegakan regulasi pengelolaan sampah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arahman (2021) menyatakan bahwa peran pemerintah daerah dari tingkat desa/lurah harus bersinergi dalam pembinaan pengelolaan sampah karena berada di posisi terdepan karena setiap saat berkomunikasi dengan masyarakatnya dalam memberikan motivasi kepada masyarakat untuk menyadari bahwa sampah itu adalah tanggung jawab bersama bukan hanya pemerintah dan sampah yang ada bisa berguna bagi kita diantaranya melalui pengolahan menjadi pupuk tanaman.

Tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah masih lemah karena tingkat pemilahan sampah belum mencapai target kinerja 90%, namun dalam meningkatkan partisipasi masyarakat Kabupaten

Klungkung telah melakukan bebrapa hal seperti melakukan monitoring rutin setiap bulan, melakukan sosialisasi dan edukasi ke penghasil sampah. Pelaksanaan pengelolaan sampah dengan menggunakan teori POAC (planning, organizing, actuating, dan controlling) merupakan pendekatan manajerial yang dapat digunakan untuk mengelola sampah dengan efektif dan efisien. Masyarakat di Kecamatan Klungkung sudah melakukan pemilahan sampah organik dan sampah anorganik untuk mengurangi volume sampah yang akan masuk ke TOSS Center. Metode pemilahan sampah ini diharapkan untuk masyarakat ikut terlibat dalam pengelolaan sampah berbasis 3R.

Dalam proses pemilahan sampah Kabupaten Klungkung telah melaksanakan pemilahan sejak ditutupnya TPA Sente. Adanya surat edaran yang berisikan pemilahan sampah organik dan anorganik, jadwal pembuangan. Suatu langkah penting dalam sistem pengelolaan sampah yang bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA) dan memaksimalkan potensi sampah yang dapat didaur ulang atau dimanfaatkan. Salah satu strategi yang dilakukan di Kabupaten Klungkung adalah dengan melakukan pemilahan sampah, namun masih banyak masyarakat yang belum melakukan pemilahan sampah. Kurangnya sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat dalam pemilahan sampah dan tingkat pengetahuan serta faktor kebiasaan masyarakat dalam pengelolaan sampah. Hal ini didukung oleh Wijayanti (2013) bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keterlibatan masyarakat dalam pemilahan sampah antara lain pengetahuan pemilahan sampah, waktu luang, ketersediaan fasilitas pemilahan sampah dan sosialisasi. Sedangkan, probabilitas mencapai nilai 99% apabila seluruh faktor yang berpengaruh ada pada masyarakat.

Dalam pengangkutan pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung yang telah dipilah oleh masyarakat menggunakan sarana mobil arm roll, truk, dan pick up yang berjumlah sebanyak 27 unit. Kendaraan tersebut digunakan untuk melakukan pengangkutan sampah, namun dalam proses pengangkutan sampah sering mengalami kendala dalam oprasional pelaksanaan yaitu kurangnya bahan bakar minyak (BBM) di pertengahan bulan atau tahun berjalan, namun salah seorang informan menepis itu dianggap tidak benar karena masalah itu bisa diatasi, namun dalam penganggaran cash flow tidak baik sehingga anggaran kurang.

Warmadewanthi (2023) menyatakan bahwa optimasi biaya operasional dilakukan dengan membandingkan biaya pengangkutan antara kondisi eksisting dengan hasil optimasi dimana kendaraan arm roll, truck, dan dump truck melakukan pengangkutan sampah sebanyak 1-2 rit/hari dengan persentase pelayanan pengangkutan sampah di Kecamatan Kebumen sebesar 59,42%. Persentase pelayanan pengangkutan sampah di Kecamatan Kebumen sebesar 59,42%. Optimasi pengangkutan sampah dilakukan dengan memanfaatkan sisa waktu kerja kendaraan arm roll truck. Penambahan ritasi sebanyak 1 rit/hari menyebabkan penggunaan arm roll truck dapat direduksi dari 10 unit menjadi 7 unit. Penambahan ritasi juga mengakibatkan biaya operasional dan pemeliharaan kendaraan naik sebesar 12,70%. Pengurangan jumlah kendaraan yang digunakan membuat anggaran pengangkutan sampah yang harus dikeluarkan setiap harinya mengalami penurunan sebesar 5,06%.

Pengolahan sampah di Kabupaten Klungkung dalam aspek pelaksanaan yaitu setelah sampah diangkat sesuai jadwal yaitu pada hari Senin dan Jumat adalah sampah anorganik dan pada hari selasa, rabu, kamis, sabtu dan minggu sampah organik. Selanjutnya proses pengeolahan sampah di TOSS Center yaitu (1) jembatan timbang, di mana sampah yang masuk di timbang beratnya untuk mengetahui jumlahnya; (2) pemilahan awal, merupakan proses yang melibatkan pemilahan sampah anorganik dan organik secara kasar (belum spesifik sesuai jenis); (3) pengolahan sampah organik, merupakan kegiatan pengomposan dengan metode Osaki; (4) pemilahan sampah anorganik sesuai jenis, di mana sampah dipilah lebih lanjut berdasarkan jenisnya seperti plastik, kertas, logam, dan kaca untuk didaur ulang; dan (5) pemrosesan sampah campur, yaitu pengelolaan sisa sampah yang tidak dapat didaur ulang atau kompos diolah lebih lanjut menjadi bahan solid recovered fuels (SRF) dan jika masih ada sampah yang tidak bisa terolah (residu) maka akan dikirim ke TPA Sente.

Hasil dari pengolahan sampah berupa pupuk organik ozaki yang nantinya pupuk itu akan di distribusikan kepada masyarakat dan petani yang membutuhkan, dan didistribusikan kepada kantor-kantor yang ada di Kabupaten Klungkung, namun dalam pemasaran pupuk organik ozaki yang dihasilkan oleh TOSS Center belum bisa diperjual belikan sebagai pendapatan TOSS Center karena masih belum ada regulasi yang mengatur. Berdasarkan hasil penelitian yang bertempat di TPA Kabupaten Gianyar yaitu

terdapat enam alternatif strategi pengembangan pemasaran pupuk kompos temesi organik yang pertama yaitu dengan meningkatkan kualitas produk untuk menjaga loyalitas konsumen serta sinergisitas kebijakan pemerintah sehingga permintaan terhadap pupuk bisa berkelanjutan. Alternatif strategi kedua yaitu menjaga kontinuitas produk didukung lokasi produksi untuk meraih potensi pasar pupuk organik. Alternatif strategi ketiga yaitu mempertahankan legalitas sertifikasi organik dalam menghadapi persaingan. Alternatif strategi keempat yaitu memperluas jaringan pasar dengan memanfaatkan media sosial serta metode word of mouth marketing. Alternatif strategi kelima yaitu melengkapi sarana dan prasarana produksi agar kualitas bahan baku tetap terjaga dan menekan biaya produksi dalam pengkomposan. Alternatif strategi keenam yaitu meningkatkan kualitas SDM untuk menghasilkan produk dengan posisi tawar yang kuat sehingga mampu bersaing dengan perusahaan sejenis (Suardi, 2019).

Dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung sudah tersedia SOP pengangkutan sampah namun dalam SOP secara keseluruhan dalam pengelolaan sampah belum tersedia dimana dalam menetapkan dan menerapkan SOP untuk pengelolaan sampah adalah kunci untuk memastikan bahwa proses pengelolaan sampah berjalan dengan konsisten dan efektif. Adanya SOP pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung yang merupakan dokumen yang berkaitan dengan prosedur yang dilakukan secara kronologis untuk menyelesaikan suatu pekerjaan yang bertujuan untuk memperoleh hasil kerja yang paling efektif dari para pekerja dengan biaya yang serendah rendahnya.

Pengelolaan sampah berbasis 3R di Kecamatan Klungkung, Kabupaten Klungkung sudah menerapkan metode TOSS Center yaitu mulai mengolah sampah di sumber sampah yaitu rumah tangga, konsep 3R (reduce, reuse, recycle). Pada prinsipnya, pengolahan sampah di TOSS Center adalah pemilahan sampah organik dan anorganik. Salah satu strategi pengolahan sampah di Kabupaten Klungkung adalah dengan melakukan pemilahan sampah namun dalam proses pemilahan sampah belum berjalan optimal karena beberapa masyarakat ditemukan belum memilah sampah. Target pemilahan sampah 90% namun hanya 73% saja masyarakat yang melakukan pemilahan sampah. Beberapa hal yang sudah dilakukan Kabupaten Klungkung di antaranya dengan terus melakukan sosialisasi dan edukasi untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah.

Pengumpulan data dan informasi sangat penting dilakukan untuk keberlanjutan program pengelolaan sampah. Dinas Lingkungan Hidup dan Pertanahan Kabupaten Klungkung mengumpulkan data dan informasi beberapa hal telah dilakukan yaitu dengan mengidentifikasi sumber sampah, mengklasifikasikan sampah organik dan anorganik, membuat sistem pengelolaan mulai dari jadwal pengangkutan, jam pengangkutan, metode pemilahan, dan pengolahan sampai sampah diangkut dan dibawa ke TOSS Center.

5. Simpulan

Pengelolaan sampah berbasis 3R di Kabupaten Klungkung yang dilihat dari segi perencanaan ketersediaan sumber daya manusia yang belum cukup, pendanaan yang masih kurang atau cash flow belum terkelola dengan baik. Kurangnya sarana dan prasarana tempat pembuangan sementara (TPS) pada saat pembuangan sampah yang dilakukan oleh warga sebelum sampah diambil oleh petugas kebersihan yang selanjutnya akan di bawa ke TOSS Center. Edukasi dan sosialisasi masih lemah dan monitoring dilakukan secara berkelanjutan. Pengorganisasian dalam pengelolaan sampah adanya struktur organisasi yang jelas serta adanya kebijakan dalam pengelolaan sampah serta partisipasi masyarakat yang belum terkelola dengan baik. Pelaksanaan pengelolaan sampah dalam proses pengangkutan belum berjalan optimal karena masih kurang penyediaan anggaran pembelian BBM dalam proses pengangkutan. Dalam tahap monitoring, SOP belum berjalan dengan baik serta pengelolaan belum maksimal dan diperlukan data serta informasi yang lebih akurat.

Pengurangan timbunan sampah adalah dengan menggunakan konsep 3R yaitu yang salah satunya adalah dengan melakukan pemilahan sampah di sumber. Salah satu strategi pengelolaan sampah di Kabupaten Klungkung adalah dengan menggunakan teori sistem yang dapat dilihat dari input, proses, dan output pengelolaan sampah berbasis 3R di Kecamatan Klungkung, Kabupaten Klungkung.

Daftar Pustaka

- Abdussamad, J., Tui, F. P., Mohamad, F., & Dunggio, S. (2022). Implementasi kebijakan pengelolaan sampah melalui program bank sampah di dinas lingkungan hidup kabupaten bone bolango. *Publik: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi Dan Pelayanan Publik*, **9**(4), 850-868.
- Andini, S., Saryono, S., Fazria, A. N., & Hasan, H. (2022). Strategi pengolahan sampah dan penerapan zero waste di lingkungan kampus STKIP Kusuma Negara. *Jurnal Citizenship Virtues*, **2**(1), 273-281.
- Arahman. (2021). Evaluasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Oleh Dinas Lingkungan Hidup di Kabupaten Gayo Lues Provinsi Aceh Tahun 2021. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia*, **11**(2).
- Fitriani, R., Yuliastri, N. A., & Adawiyah, R. (2021). Pelatihan Pengolahan Sampah Melalui Metode 3r (Reuse, Reduce, dan Recycle) Di Desa Mujur Praya Timur. *Jurnal Abdi Populika*, **2**(1), 7-16.
- Handayani, D. N., & Agussalim, A. (2023). Analisis Tingkat Partisipasi Masyarakat Terhadap Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Di Kota Gorontalo. *Komunitas*, **14**(1), 60-70.
- Heriyani, F., Skripsiana, N. S., & Nursantari, W. (2024). Pelatihan Pengelolaan Sampah Berbasis 3R Sebagai Upaya Mitigasi Banjir Pada Masyarakat di Kampung Sasirangan Kelurahan Seberang Masjid Kota Banjarmasin. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, **3**(3), 458-465.
- Juliandi, N. (2023). Model Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber Dengan Sistem Reduce-Reuse-Recycle (3R) di TPS 3R Desa Baktiseraga. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, **10**(3), 301-307.
- Kaharti, E. (2019). Evaluasi Prosedur Penyusunan Anggaran dan Penetapan Anggaran. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, **8**(2), 1-6.
- Khoiriyah, H. (2021). Analisis Kesadaran Masyarakat Akan Kesehatan terhadap Upaya Pengelolaan Sampah di Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal. *Indonesian Journal of Conservation*, **10**(1), 13-20.
- Latifatul, F. N., Afriezal, A., Auliya, A., & Nur, K. R. M. (2018). Pengaruh sosialisasi pemilahan sampah organik dan non organik serta manajemen sampah terhadap penurunan volume sampah di dusun krajan desa kemuningsari lor kecamatan panti kabupaten jember. *The Indonesian Journal of Health Science*, **10**(1).
- Mayangkara, A. P. (2016). Evaluasi Kebijakan Pengelolaan Sampah di TPA Gunung Panggung Kabupaten Tuban. *JPAP: Jurnal Penelitian Administrasi Publik*, **2**(2).
- Nurchahyo, E., & Ernawati, E. (2019). Peningkatan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Desa Mabulugo, Kabupaten Buton. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, **2**(02).
- Prasetyo, A. H., & Girindra, I. A. G. (2018). Pengorganisasian Pengolahan Sampah Desa Sangeh, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. *JAMAK: Jurnal Administrasi Manajemen dan Kepemimpinan*, **5**(2), 37-43.
- Purnaini, R. (2011). Perencanaan pengelolaan sampah di kawasan selatan Universitas Tanjungpura. *Jurnal Teknik Sipil*, **11**(1).
- Putri, V. T., Raharjo, S., & Aziz, R. (2023). Strategi Pengelolaan Sampah Menggunakan Analisis SWOT: Studi Kasus TPA Regional Payakumbuh. *Jurnal Serambi Engineering*, **8**(3).
- Putri, Wandhira. (2013). *Evaluasi Pengelolaan Sampah Merujuk Pada Alternatif Pengelolaan Sampah (Studi Kasus pada Pengelolaan Sampah di TPA Sumur Batu Kota Bekasi)*. Skripsi. Malang, Indonesia: Program Studi Administrasi Publik Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.
- Rimantho, D., Hidayah, N. Y., Saputra, A., Chandra, A., Rizkiya, A. N., Nazhifah, G., ... & Fitriyani, P. (2022). Strategi pengelolaan sampah melalui pendekatan SWOT: studi kasus Pondok Pesantren Qur'an Al-Hikmah Bogor. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)*, 126-138.
- Runganetta, B., Mia, F., Pradana, R. W., & Pauspaus, M. E. (2021). *Sosialisasi Pemilahan dan Pemanfaatan Sampah Menjadi Berkah*. Dalam Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat 2021. Jakarta, Indonesia, 28 Oktober 2021 (pp. 1-6).
-

- Sahil, J., Al Muhdar, M. H. I., Rohman, F., & Syamsuri, I. (2016). Sistem pengelolaan dan upaya penanggulangan sampah di Kelurahan Dufa-Dufa Kota Ternate. *Jurnal Bioedukasi*, *4*(2).
- Saputro, Y. E., Kismartini, K., & Syafrudin, S. (2016). Pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui bank sampah. *Indonesian Journal of Conservation*, *4*(1).
- Setyawati, L. M. (2013). Potensi sampah organik menjadi pupuk organik pada kawasan perkantoran. *Jurnal permukiman*, *8*(1), 45-52.
- Siahaan, U., & Eni, S. P. (2019). Pengurangan Volume Sampah dengan Memanfaatkan dan Mendaur Ulang Sampah melalui Kegiatan Pembuatan Pupuk Organik-Kompos. *JURNAL ComunitA Servizio: Jurnal Terkait Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, terkhusus bidang Teknologi, Kewirausahaan dan Sosial Kemasyarakatan*, *1*(1), 1-10.
- Sinaga, K. (2017). Penerapan Standar Operasional Prosedur dalam Mewujudkan Pekerjaan yang Efektif dan Efisien pada Bidang Kepemudaan di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara. *Publik Reform: Jurnal Administrasi Publik*, *2*(2).
- Sinaga, K. (2017). Penerapan Standar Operasional Prosedur dalam Mewujudkan Pekerjaan yang Efektif dan Efisien pada Bidang Kepemudaan di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara. *Publik Reform: Jurnal Administrasi Publik*, *2*(2).
- Subekti, S. (2010). *Pengelolaan Sampah Rumah Tangga 3R Berbasis Masyarakat*. Dalam Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2010. Semarang, Indonesia (pp. 1-7).
- Sugiyono, S. (2018). *Metode penelitian kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surianti, S. (2022). Karakteristik Sampah pada Pewadahan Rumah Tangga dan Tempat Penampungan Sementara (TPS) Kota Baubau (Studi Kasus Di Kelurahan Wameo). *Jurnal Media Inovasi Teknik Sipil UNIDAYAN*, *11*(1), 46-51.
- Tyas, R. L. M., Harsasto, P., & Astrika, L. (2013). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (Studi Kasus: Kelurahan Pleburan Kecamatan Semarang Selatan, Kota Semarang). *Journal of Politic and Government Studies*, 373-382.
- Wati, F. R., Rizqi, A., Iqbal, M. I. M., Langi, S. S., & Putri, D. N. (2021). Efektivitas Kebijakan Pengelolaan Sampah Berbasis Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu 3R di Indonesia. *Perspektif*, *10*(1), 195-203.
- Widyaningsih, R. M., & Herumurti, W. (2017). Timbulan dan Pengurangan Sampah di Kecamatan Klojen Kota Malang. *Jurnal Teknik ITS*, *6*(2), F456-F461.
- Wijaya, D. (2024). Pengelolaan Sampah Dengan Konsep 3R di Kota Samarinda. *Jurnal Kesehatan dan Pengelolaan Lingkungan*, *5*(1), 24-32.
- Winardi, G., & Alwi, A. (2017). Kajian Rencana Pengelolaan Persampahan Di TPA Sorat Kecamatan Sambas Kabupaten Sambas. *Jurnal Teknik Sipil*, *17*(2), 537-554.
- Yogiesti, V., Hariyani, S., & Sutikno, F. R. (2010). Pengelolaan sampah terpadu berbasis masyarakat Kota Kediri. *Jurnal Tata Kota dan Daerah*, *2*(2), 95-102.
- Yudhistirani, S. A., Syaufina, L., & Mulatsih, S. (2016). Desain sistem pengelolaan sampah melalui pemilahan sampah organik dan anorganik berdasarkan persepsi ibu-ibu rumah tangga. *Jurnal Konversi*, *4*(2), 29-42.
- Yulianita, Y., Mursyidin, M., & Siregar, W. M. (2021). Analisis pelaksanaan pengelolaan sampah di Kabupaten Aceh Barat. *Journal of Social and Policy Issues*, 22-27.
- Yuwana, S. I. P., & Adlan, M. F. A. S. (2021). Edukasi pengelolaan dan pemilahan sampah organik dan anorganik di desa pecalongan bondowoso. *Fordicate*, *1*(1), 61-69.