

SOSIALISASI SISTEM TATA KELOLA SAMPAH DENGAN SARANA FLOWCARD DI TPA MRICAN KABUPATEN PONOROGO DALAM PRESPEKTIF MASYARAKAT SEKITAR

Wawan Trisnadi Putra^{1)*}, Aliyadi², Rizal Arifin¹, Rifky Irfan Nurcahyo¹, Uruqul Nadhif Zacky¹,

¹Teknik Mesin, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

² Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Email: wawantrisnadi@umpo.ac.id

Article History:

Received: 09-Nop-2025

Revised: 24-Nop-2025

Accepted: 11-Des-2025

Kata Kunci : *Sampah, TPA Mrican, Diagram Alir*

Abstrak : *Tantangan pengelolaan sampah tidak hanya pada volume, tetapi juga karakteristik sampah yang makin kompleks serta minimnya fasilitas pengolahan, Upaya pengelolaan telah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten melalui pembangunan TPST Mrican, pengoperasian beberapa TPS 3R, serta kampanye edukasi seperti program SAMTAKU (Sampahmu Tanggung Jawabku) dan terdapat berbagai permasalahan struktural seperti rendahnya tingkat partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah, dan belum optimalnya petunjuk lokasi pengelolaan berbasis data, Studi ini dapat memberikan informasi terkait pengelolaan sampah yang sedang berlangsung dan membantu setiap pelintas dan orang yang baru memasuki area TPA Mrican akan mengerti dan paham tentang tata cara pengelolaan sampah secara efektif dan ramah lingkungan dengan memasang flow card di setiap titik yang memungkinkan untuk dibaca oleh orang yang memasuki kawasan tersebut, Hasil Menunjukkan adanya informasi tersebut sangat membantu pemerintah desa dalam menjelaskan pengelolaan sampah yang ada di sekitar wilayahnya.*

Abstract : *The challenge of waste management lies not only in the volume but also in the increasingly complex characteristics of the waste and the limited processing facilities. The Regency Government has carried out management efforts through the construction of the Mrican TPST, the operation of several 3R TPS sites, as well as educational campaigns such as the SAMTAKU (Your Waste, My Responsibility) program. However, there are several structural issues, including low community participation in waste sorting and the suboptimal use of location-based management guidelines. This study can provide information related to ongoing waste management and help every passerby and newcomer to*

Keywords:

Waste, TPA Mrican, Flowcard

the Mrican landfill area to understand and comprehend the proper procedures for effective and environmentally friendly waste management by placing flow cards at each point that can be read by people entering the area, The results indicate that the information is very helpful for the village government in explaining the management of waste in their surrounding area

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah telah menjadi isu strategis nasional maupun global. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), timbulan sampah nasional mencapai lebih dari 67 juta ton per tahun dan diproyeksikan meningkat seiring pertumbuhan penduduk dan pola konsumsi. Tantangan pengelolaan sampah tidak hanya pada volume, tetapi juga karakteristik sampah yang makin kompleks serta minimnya fasilitas pengolahan. Indonesia menargetkan pengurangan sampah sebesar 30% dan penanganan 70% pada tahun 2025 sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga (Jakstranas). Di tingkat lokal, Kabupaten Ponorogo menghasilkan sekitar 100–120 ton sampah per hari yang mayoritas berasal dari limbah rumah tangga dan pasar tradisional. Saat ini, TPA Mrican menjadi satu-satunya tempat pembuangan akhir di wilayah tersebut dengan luas hanya 2,8 hektare dan telah mengalami kelebihan kapasitas (overload). Kondisi ini tidak hanya menimbulkan beban teknis, tetapi juga berdampak ekologis seperti pencemaran air tanah akibat lindi, bau menyengat, serta menurunnya kualitas lingkungan sekitar.

Upaya pengelolaan telah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten melalui pembangunan TPST Mrican, pengoperasian beberapa TPS 3R, serta kampanye edukasi seperti program SAMTAKU (Sampahmu Tanggung Jawabku). Namun, masih terdapat berbagai permasalahan struktural seperti rendahnya tingkat partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah, terbatasnya fasilitas pengolahan, belum tersedianya IPAL, dan belum optimalnya pengelolaan berbasis kawasan.

Urgensi pengabdian ini juga semakin tinggi mengingat rencana relokasi TPA menuju lokasi baru seluas 9,38 hektare di area yang telah melalui studi kelayakan (FS) oleh tim pengabdian LPPM Universitas Muhammadiyah Ponorogo pada tahun 2025. Studi tersebut membuka peluang untuk membangun sistem tata kelola sampah yang berkelanjutan, berbasis data dan partisipasi masyarakat. Dengan demikian, diperlukan evaluasi mendalam terhadap sistem yang ada serta perumusan strategi baru yang lebih adaptif dan terintegrasi lintas sektor, agar TPA Mrican mampu mengelola sampah secara efektif dan ramah lingkungan.

METODE

Tata kelola (governance) dalam konteks pengelolaan sampah mencakup pengaturan, koordinasi, dan kolaborasi antara berbagai aktor: pemerintah, masyarakat, sektor swasta, dan organisasi non-pemerintah. Menurut UNDP (1997), prinsip tata kelola yang baik mencakup partisipasi, transparansi, akuntabilitas, efektivitas, dan keadilan. Dalam konteks pengelolaan sampah, tata kelola bukan hanya soal teknis, tapi juga mencakup kebijakan, kelembagaan, dan sistem insentif. Pemerintah daerah memiliki peran sentral dalam membangun sistem

yang inklusif dan adaptif terhadap perubahan lingkungan dan social.

Pengelolaan sampah modern mengacu pada prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang bertujuan mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPA. Dalam kerangka yang lebih luas, konsep circular economy mendorong pemanfaatan kembali sumber daya dan menghindari model ekonomi linear (ambil-pakai-buang). Circular economy juga memperkenalkan pendekatan desain ulang produk, tanggung jawab produsen, serta sistem pengelolaan yang berbasis siklus tertutup.

Solusi Yang ditawarkan yakni pembuatan dan Sosialisasi serta edukasi terhadap masyarakat sekitar dan petugas pengelolaan sampah terkait penanganan dan pemilahan sampah secara efektif dan Luaran yang akan di lakukan yakni pembuatan Jurnal terkait pengelolaan sampah TPA Mrican Ponorogo beserta diagram alirnya.

Pemahaman dilakukan mulai dari sumber hingga pemrosesan akhir dengan penggunaan alat Keselamatan Diri (APD) disetiap aktifitasnya



Gambar 1. Papan informasi dan mobilisasi pengangkutan sampah dari TPS

Teknik Pengumpulan Data yang di lakukan yakni dengan Observasi lapangan terhadap infrastruktur, aktivitas operasional, dan perilaku masyarakat serta Wawancara mendalam dengan Pengelola TPS/TPST dan Masyarakat Sekitar dan Karang Taruna Desa Mrican

HASIL

Pengelolaan sampah di TPA Mrican terdiri dari

1. Efektivitas pengelolaan TPA dan TPST berdasarkan standar teknis nasional yang terdiri dari 2 bagian utama yakni pengelolaan sampah padat dan pengelolaan sampah cair dari seluruh wilayah ponorogo.
2. Peran masyarakat sudah di buktikan dengan adanya perkumpulan pemulung dan warga sekitar yang memanfaatkan sampah sebagai mata pencaharian sehingga mereka selalu stand by di lokasi untuk memilah sampah yang bisa dimanfaatkan atau di jual Kembali;
3. Peningkatan sampah terus terjadi dan akibatnya cairan yang terdapat di sampah menjadi menumpuk di aliran parit dan mrngakibatkan Kesesuaian kebijakan daerah dengan konsep circular economy dan prinsip tata kelola yang baik (good governance).

Untuk Memudahkan dalam Sosialisasi maka dibuatkan flow card pemetaan alur sampah yang ada di TPA Mrican seperti yang ada pada gambar 2.

TPA Mrican mempunyai kelebihan kekurangan yang di gambarkan seperti di bawah ini

- a) Kelebihan: Adanya TPST, teknologi RDF, dan program edukasi seperti SAMTAKU.
- b) Kelemahan: Minimnya infrastruktur, kurangnya SDM, dan edukasi yang belum merata.

PEMBAHASAN

Pembahasan akan dilakukan dengan cara membandingkan temuan lapangan terutama terkait:

Efektivitas pengelolaan TPA dan TPST berdasarkan standar teknis nasional.

Peran masyarakat dan kelembagaan lokal dalam mendukung program 3R.

Analisis akan diarahkan pada formulasi strategi peningkatan tata kelola sampah yang berkelanjutan dengan mengintegrasikan pendekatan partisipatif, teknologi tepat guna, dan kolaborasi multi pihak.

PENUTUP

Tata kelola sampah di Ponorogo telah memiliki fondasi awal melalui TPST dan TPS 3R. Namun, permasalahan utama terletak pada kelebihan kapasitas TPA Mrican dan kurangnya infrastruktur pendukung. Partisipasi masyarakat dalam 3R juga masih perlu ditingkatkan secara sistematis.

TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih Kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan bantuan dan sarana dalam setiap pengabdian ini serta rekan- rekan yang terlibat dalam sosialisasi dari awal hingga akhir

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Ponorogo. (2024). *Laporan Tahunan Pengelolaan Sampah Kabupaten Ponorogo*.
- Suryani, R., & Prasetyo, B. (2021). "Analisis Sistem Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Kabupaten Malang." *Jurnal Teknik Lingkungan*, 10(2), 115–123.
- Putra, D. A. (2020). "Teknologi Pengolahan Sampah dan Penerapannya di Indonesia." *Jurnal Pengelolaan Lingkungan*, 5(1), 77–88.
- UNDP. (1997). *Governance for Sustainable Human Development*. United Nations Development Programme.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah.

- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. 2nd Ed. SAGE Publications.
- Yin, R. K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods*. 5th Ed. SAGE Publications.
- Supriyadi. (2019). "Peran Komunitas dalam Pengelolaan Sampah Berbasis 3R." *Jurnal Lingkungan dan Kebijakan*, 12(1), 45–56.