

Abstrak

Latar Belakang: Provinsi DIY mengalami masalah pengelolaan sampah, untuk mengatasi hal tersebut maka dibuatlah program pengelolaan sampah mandiri di tingkat desa. Desa Sinduadi merupakan salah satu desa percontohan dengan menerapkan TPST (Tempat Pembuangan Sampah Terintegrasi). Namun, program ini belum bisa menangani semua sampah perumahan, cakupan pengelolaan sampah masih kurang dari 50%. Pengelolaan sampah terintegrasi dan berkelanjutan (ISWM) merupakan strategi yang dapat meningkatkan cakupan pengelolaan sampah dengan mengintegrasikan 3 dimensi (Pemangku Kepentingan, Proses Pengolahan Sampah, dan Aspek Berkelanjutan). Karena ISWM merupakan sistem yang kompleks dengan variabel yang saling berhubungan, pemodelan sistem dinamik diperlukan untuk mengidentifikasi dan menilai dampak dari implementasi ISWM di Desa Sinduadi.

Tujuan: Memahami faktor-faktor yang mempengaruhi cakupan pengelolaan sampah di Desa Sinduadi

Metode: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan sistem dinamik untuk analisis data. Total partisipan dalam penelitian ini adalah 13 orang yang terlibat dan terdampak langsung dari pengelolaan sampah di Desa Sinduadi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode IDI (*In Dept Interview*) dan FGD (*Focus Group Discussion*). Pendekatan sistem dinamik yang digunakan dalam analisis data berfokus pada aspek kualitatif dengan menggunakan diagram sebab akibat (*causal loop diagram/CLD*).

Hasil: Studi ini mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi cakupan pengelolaan sampah di Desa Sinduadi, yaitu: kebijakan, pendanaan, kapasitas TPS (teknologi, sumber daya manusia, fasilitas), peran pemangku kepentingan, kemitraan kolaboratif, partisipasi masyarakat, dan pesaing. Analisis CLD digunakan untuk mengidentifikasi hubungan dan interaksi antar faktor. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor kebijakan dan institusi memainkan peran mendasar dalam pengelolaan sampah, sedangkan keuangan dan kapasitas TPA mempengaruhi aspek teknis pengelolaan sampah. Selain itu, analisis ini juga menunjukkan bahwa aspek lingkungan dan sosial dapat digunakan sebagai dasar untuk mengevaluasi pelaksanaan pengelolaan sampah.

Kesimpulan: Pelaksanaan pengelolaan sampah di Desa Sinduadi belum berjalan dengan baik akibat tidak adanya kebijakan dan pedoman yang jelas. serta pengelolaan sampah yang kurang tepat menyebabkan penurunan kondisi lingkungan dan menimbulkan masalah sosial di masyarakat.

Kata Kunci: Sampah, pengolahan sampah, modelling sistem dinamik

ABSTRACT

Background: DIY Province is experiencing waste management issues. An independent waste management program at the village level was established to address this issue. Sinduadi village is one of the piloting villages by implementing an integrated disposal site. Unfortunately, the program is unable to handle all residential waste, the waste management coverage is less than 50%. Integrated sustainable waste management (ISWM) is a strategy that can enhance waste management coverage by integrating 3 dimensions (Stakeholder, Waste Process, and Sustainable Aspect). Since ISWM is a complex system with interconnected variables, system dynamic modelling is necessary to identify and assess the impact of ISWM implementation in Sinduadi village.

Objective: To understand the factors that influence the waste management coverage in Sinduadi village

Method: This study used qualitative descriptive with a system dynamic approach for the data analysis. The total participants in this study are 13 people who were involved and impacted by waste management in Sinduadi Village. The data collection is conducted using IDI (In Dept Interview) and FGD (Focus Group Discussion). The system dynamic approach used in data analysis focuses on qualitative aspects using causal loop diagrams (CLD).

Result: This study identifies factors that may influence the waste management coverage in Sinduadi village, these are: the availability of the policy, the funding, landfill capacity (technology, human resource, facility), the role of stakeholders, collaborative partnership, community participation, and competitor. A CLD analysis is utilised to identify relationships and interactions between factors. The analysis has revealed that policy and institutions play a fundamental role in basic waste management, while financial and landfill capacity influence the technical aspects of waste management. Furthermore, the analysis has demonstrated that the environmental and social aspects can be employed as a basis for evaluating the implementation of waste management.

Conclusion: The implementation of waste management in Sinduadi village is not running well due to the absence of policy and there is no clear guideline. Improper treatment of the waste leads to a decrease in environmental conditions and creates social issues in the community.

Keywords: waste, waste management, system dynamic modeling