

INTISARI

Semarang merupakan Kota di Indonesia dengan 1.200 kg produksi sampah per hari. Menanggapi fenomena tersebut, pemerintah Semarang membentuk bank sampah untuk mengelola sampah padat rumah tangga. Tinjomoyo sebagai daerah terbaik untuk pengelolaan sampah di Kota Semarang telah mendirikan tiga bank sampah. Namun masih ada masyarakat yang belum mengikuti program tersebut. Diperlukan strategi untuk meningkatkan partisipasi masyarakat, sampah yang dikelola dan pendapatan masing-masing bank sampah.

Subjek penelitian adalah 103 warga Kelurahan Tinjomoyo dan sekitarnya. Terdapat tiga perilaku dalam mengelola sampah yaitu tidak mengklasifikasi, klasifikasi, dan menjual setelah klasifikasi. Kemudian, dilakukan pengujian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku pengelolaan sampah. Beberapa metode digunakan dalam penelitian ini. Metode *Norm Activation Model* (NAM) digunakan untuk menggambarkan niat mengelola sampah. Analisis regresi digunakan untuk menentukan model prediksi perilaku pengelolaan sampah. *Agent-based modeling* digunakan untuk memodelkan mekanisme perilaku *agent* dan untuk menentukan intervensi tentang pengelolaan sampah.

Hasil penelitian menunjukkan perilaku pengelolaan sampah dipengaruhi oleh niat, norma sosial, jarak ke lokasi daur ulang dan harga beli sampah. Niat dalam mengelola limbah secara signifikan dipengaruhi oleh kesadaran akan konsekuensi, tanggung jawab dan norma pribadi secara bersamaan. Berdasarkan model dan scenario, intervensi yaitu mendirikan 4 Bank Sampah. Dengan hal tersebut mampu menghasilkan 93% rumah tangga yang berpartisipasi untuk mengelola limbah dan 2.4 ton sampah yang dikumpulkan dalam 60 minggu.

Keywords – Agent based modelling, Norm Activation Model, Perilaku Pengelolaan Sampah, Bank Sampah, Semarang.

ABSTRACT

Semarang is a city in Indonesia with 1,200 kg of waste production per day. In response to this problem, the Semarang government established a waste bank to manage household solid waste. Tinjomoyo as the best area for waste management in the Semarang has established three garbage banks. But there are still people who haven't joined this program. A strategy is needed to increase community participation, waste management, and income of each waste bank.

The subjects of the research is 103 residents of Tinjomoyo and surrounding areas. There are three behaviors in managing waste, namely classification, classification, and sales after classification. Then, testing the factors that influence the behavior of waste separation. Several methods are used in this study. The Norm Activation Model (NAM) method is used to describe the intention to manage waste. Regression analysis is used to determine models for predicting waste separation behavior. Agent Based Modeling is used to model the mechanism of agent behavior and to determine interventions regarding waste management.

The results showed that waste separation behavior was influenced by intention, social norms, distance to the recycling location agent and waste prices. The intention to manage waste is significantly influenced by awareness of the consequences, responsibilities and personal norms simultaneously. Based on the model and scenario are interventions to establish four Garbage Banks. This resulted in 93% of participating households managing waste and 2.4 tons of waste being collected in 60 weeks.

Keywords – Agent-based modeling, Norm Activation Model, Waste Separation, Behavior, Waste Bank, Semarang.