

ABSTRAK

PEMODELAN PENGELOLAAN SAMPAH PADAT RUMAH TANGGA BERKELANJUTAN DI KOTA BANDAR LAMPUNG

Oleh:

WINDA TRIJAYANTHI UTAMA

Permasalahan pengelolaan sampah padat rumah tangga di wilayah perkotaan, termasuk Kota Bandar Lampung, semakin kompleks seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, urbanisasi, serta perubahan pola konsumsi masyarakat. Peningkatan timbulan sampah yang tidak diimbangi dengan sistem pengelolaan yang memadai menyebabkan berbagai permasalahan lingkungan dan kesehatan masyarakat. Hingga saat ini, sistem pengelolaan sampah masih didominasi oleh pendekatan konvensional seperti *open dumping*, yang berkontribusi terhadap pencemaran tanah, air, dan udara, serta meningkatkan risiko penyakit berbasis lingkungan. Kondisi ini menunjukkan perlunya pengembangan model pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan berbasis partisipasi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji *Winda Model (Waste-management In Neighborhood Disposal-household Area)* sebagai model pengelolaan sampah padat rumah tangga berkelanjutan yang disesuaikan dengan karakteristik sosial, budaya, dan lingkungan masyarakat Kota Bandar Lampung. Model ini dirancang untuk mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam melakukan pemilahan sampah dari sumbernya serta mengurangi risiko lingkungan yang ditimbulkan akibat pengelolaan sampah yang tidak optimal. Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed-method*, yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan menggunakan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* untuk menguji hubungan antar variabel laten yang memengaruhi perilaku pemilahan sampah rumah tangga. Sementara itu, pendekatan kualitatif dilakukan melalui *Focus Group Discussion (FGD)* untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terkait persepsi dan perilaku masyarakat. Selain itu, dilakukan pula analisis spasial untuk mengidentifikasi tingkat kerawanan lingkungan, khususnya terkait kualitas air dan kepadatan lalat di sekitar Tempat Penampungan Sementara (TPS). Model yang dikembangkan merupakan integrasi dari *Theory of Planned Behavior (TPB)*, *Normative Activation Model (NAM)*, dan pendekatan *Sense of Belonging (SoB)*. Variabel yang dianalisis meliputi kesadaran akan konsekuensi, atribusi tanggung jawab, norma pribadi, sikap, norma subjektif, kontrol perilaku yang dirasakan, niat, perilaku masa lalu, serta intervensi berupa edukasi dan publisitas. Integrasi variabel-variabel tersebut bertujuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai faktor-faktor psikososial yang memengaruhi perilaku pemilahan sampah pada tingkat

rumah tangga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor psikososial memiliki pengaruh signifikan terhadap niat dan perilaku pemilahan sampah rumah tangga. Norma pribadi, sikap, dan kontrol perilaku yang dirasakan merupakan determinan utama dalam membentuk niat berperilaku pro-lingkungan. Selain itu, intervensi berupa edukasi dan kampanye publik terbukti mampu meningkatkan kesadaran, memperkuat sikap positif, serta mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan sampah. Peran nilai budaya lokal dan rasa memiliki terhadap lingkungan juga menjadi faktor penting dalam mendukung keberlanjutan perubahan perilaku masyarakat. Hasil analisis spasial menunjukkan bahwa pengelolaan sampah yang tidak optimal berhubungan dengan meningkatnya risiko lingkungan, seperti penurunan kualitas air dan tingginya kepadatan lalat sebagai vektor penyakit. Temuan ini menegaskan pentingnya pengelolaan sampah yang terintegrasi untuk mengurangi dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan. Kesimpulannya, *Winda Model* terbukti efektif sebagai pendekatan integratif dalam pengelolaan sampah padat rumah tangga berkelanjutan berbasis masyarakat. Model ini memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan ilmu lingkungan dan perilaku, serta kontribusi praktis sebagai dasar perumusan kebijakan yang adaptif, partisipatif, dan kontekstual di tingkat lokal. Implementasi model ini diharapkan dapat mendukung pembangunan berkelanjutan serta meningkatkan kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat di Kota Bandar Lampung.

Kata kunci: Sampah, perilaku, pemodelan, keberlanjutan, lingkungan

ABSTRACT

MODELING OF SUSTAINABLE HOUSEHOLD SOLID WASTE MANAGEMENT IN BANDAR LAMPUNG CITY

By

WINDA TRIJAYANTHI UTAMA

Household solid waste management in urban areas, including Bandar Lampung City, has become an increasingly complex issue due to rapid population growth, urbanization, and changing consumption patterns. The increasing volume of waste, combined with limited infrastructure and low public awareness, has resulted in ineffective waste management practices. Currently, waste management systems are still dominated by conventional approaches, such as open dumping, which contribute to environmental degradation and pose significant risks to public health. These risks include soil and water contamination, increased presence of disease vectors such as flies, and the spread of environmentally related diseases. Therefore, the development of a sustainable, community-based waste management model is essential to address these challenges. This study aims to develop and empirically test the Winda Model (Waste-management In Neighborhood Disposal-household Area) as an innovative and sustainable household solid waste management model tailored to the socio-cultural characteristics of the Bandar Lampung community. The model integrates behavioral and environmental approaches to promote waste sorting behavior at the household level and reduce environmental risks associated with poor waste management practices. This research employed a mixed-method approach, combining quantitative and qualitative methods. The quantitative analysis utilized Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) to examine the relationships between latent variables influencing household waste sorting behavior. The qualitative component was conducted through Focus Group Discussions (FGD) to explore community perspectives and validate the model. In addition, spatial analysis was conducted to assess environmental risks, particularly related to water quality and fly density around temporary waste disposal sites.

The model was developed by integrating the Theory of Planned Behavior (TPB), Normative Activation Model (NAM), and the Sense of Belonging (SoB) approach. Key variables analyzed in this study include awareness of consequences, ascription of responsibility, personal norms, attitudes, subjective norms, perceived behavioral control, behavioral intention, past behavior, and the influence of educational and publicity interventions. These variables were selected to comprehensively capture the psychosocial and environmental factors influencing waste sorting behavior at the household level. The findings of this study indicate that psychosocial factors play a significant role in shaping both intention and actual behavior related to

household waste sorting. Personal norms, attitudes, and perceived behavioral control were identified as the strongest determinants influencing behavioral intention. Furthermore, educational programs and public campaigns were found to significantly enhance community awareness, strengthen pro-environmental attitudes, and encourage active participation in waste sorting practices. The results also highlight the importance of integrating local cultural values and fostering a sense of belonging to strengthen sustainable behavioral change. Spatial analysis revealed that inadequate waste management practices are associated with increased environmental risks, including decreased water quality and higher fly density, which may contribute to the spread of vector-borne diseases. These findings emphasize the urgent need for improved waste management systems that integrate behavioral, environmental, and policy-based approaches. In conclusion, the Winda Model is proven to be an effective and comprehensive framework for sustainable household solid waste management. The model not only contributes to theoretical development by integrating behavioral theories but also provides practical implications for policymakers in designing adaptive, participatory, and context-specific environmental management strategies. The implementation of this model is expected to support sustainable urban development and improve public health outcomes in Bandar Lampung and other similar urban settings.

Keywords: Waste, behavior, modeling, sustainability, environment