

ABSTRAK

PENGELOLAAN SAMPAH DALAM MENDUKUNG *SMART ENVIRONMENT* SEBAGAI BAGIAN DARI *SMART CITY* DI KOTA BANDAR LAMPUNG

Oleh

FEMILA APRILINA

Urbanisasi pesat di Kota Bandar Lampung telah meningkatkan volume sampah hingga 850 ton per hari yang dipicu oleh pertumbuhan penduduk, polusi udara, dan keterbatasan ruang terbuka hijau, sehingga pengelolaan sampah yang efektif diperlukan untuk mendukung konsep *Smart Environment* sebagai bagian dari *Smart City* yang mengintegrasikan teknologi untuk keberlanjutan lingkungan. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor peningkatan volume sampah, tantangan implementasi pengelolaan berkelanjutan, serta kebijakan pemerintah dalam mendukung *Smart Environment*. Penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif melalui wawancara mendalam dengan informan kunci seperti Kepala Bidang Pengelolaan Sampah dan staf terkait, observasi lapangan, serta dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan faktor peningkatan volume sampah meliputi pertumbuhan penduduk (1.077.664 jiwa pada 2024), kurangnya kesadaran masyarakat tentang 3R, sarana prasarana terbatas seperti TPA Bakung yang overkapasitas, dan pola konsumsi impulsif; tantangan implementasi mencakup rendahnya partisipasi masyarakat, infrastruktur kurang memadai, dan masalah pendanaan, serta kebijakan pemerintah seperti *Sanitary Landfill*, Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTS), dan Bank Sampah yang mendukung dimensi *Smart Environment* seperti manajemen sumber daya dan perencanaan kota berkelanjutan. Kesimpulannya, pengelolaan sampah di Kota Bandar Lampung berkontribusi pada *Smart Environment* melalui inovasi teknologi dan partisipasi masyarakat, namun tantangan seperti kurangnya kesadaran dan infrastruktur memerlukan difusi inovasi yang efektif, dengan rekomendasi investasi infrastruktur, edukasi berkelanjutan, dan kolaborasi lintas sektor untuk keberlanjutan lingkungan dalam konteks *Smart City*.

Kata Kunci: Pengelolaan Sampah, *Smart Environment*, *Smart City*

ABSTRACT

WASTE MANAGEMENT IN SUPPORTING SMART ENVIRONMENT AS PART OF SMART CITY IN BANDAR LAMPUNG

By

FEMILA APRILINA

Rapid urbanization in Bandar Lampung City has increased the volume of waste to 850 tons per day triggered by population growth, air pollution, and limited green open spaces, so that effective waste management is needed to support the Smart Environment concept as part of a Smart City that integrates technology for environmental sustainability. This study aims to analyze the factors that increase waste volume, challenges in implementing sustainable management, and government policies in supporting Smart Environment. This study uses a descriptive qualitative approach with data collected through in-depth interviews with key informants such as the Head of Waste Management and related staff, field observations, and documentation. The results show that factors that increase waste volume include population growth (1,077,664 people in 2024), lack of public awareness of the 3Rs, limited infrastructure such as the overcapacity of the Bakung Landfill, and impulsive consumption patterns; implementation challenges include low community participation, inadequate infrastructure, and funding issues, as well as government policies such as Sanitary Landfills, Waste-to-Energy Power Plants (PLTS), and Waste Banks that support Smart Environment dimensions such as resource management and sustainable urban planning. In conclusion, waste management in Bandar Lampung City contributes to Smart Environment through technological innovation and community participation, but challenges such as lack of awareness and infrastructure require effective innovation diffusion, with recommendations for infrastructure investment, continuous education, and cross-sector collaboration for environmental sustainability in the context of Smart City.

Key words: Waste Management, Smart Environment, Smart City