

ABSTRAK

POTENSI PEMANFAATAN LIMBAH ORGANIK DARI PASAR TRADISIONAL DI BANDAR LAMPUNG SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN KOMPOS DAN BIOGAS

Oleh

REGIA RAKHDIATMOKO

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi limbah organik pada pasar tradisional di Bandar Lampung yang dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan kompos dan mengetahui kualitas kompos yang dihasilkan, serta potensi biogas yang dihasilkan selama pengomposan. Penelitian yang dilakukan melalui dua tahap yaitu tahap pengukuran berat dan volume limbah organik dan tahap pembuatan kompos. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi limbah organik dengan lima sampel pasar pada pasar tradisional di Bandar Lampung yang diambil mempunyai berat total sebesar 10,277 ton/hari dan volume total sebesar 43,378 m³/hari. Kandungan kompos yang dihasilkan dengan karakteristik suhu 29,75°C, kadar air 89,41%, pH 5,31, C/N rasio 6,90, N-total 1,79%, fosfor (P) 1,05%, dan kalium (K) 1,15%. Produksi biogas kumulatif yang dihasilkan dari 60 kg bahan baku limbah organik pasar selama 28 hari pengamatan sebanyak 55,00 liter dengan komposisi kandungan N₂ sebesar 80,603%, CH₄ sebesar 5,520%, dan CO₂ sebesar 13,877%. Potensi limbah organik pada lima sampel pasar tradisional di Bandar Lampung sebesar 10,277 ton/hari apabila dimanfaatkan dalam pembuatan kompos dengan menggunakan metode anaerobik selama 28 hari akan menghasilkan 1,306 ton kompos dan 520,02 liter CH₄.

Kata kunci : anaerobik, biogas, kompos, limbah organik pasar.