

# Evaluasi pengomposan sampah perkotaan: studi kasus program subsidi kompos Western Java Environmental Management Project-Kementrian Lingkungan Hidup

Dede Sulaeman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=95059&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Tempat Pembuangan Akhir adalah ujung proses dari pengelolaan sampah secara konvensional. TPA yang saat ini digunakan di sebagian besar kota di Indonesia menerapkan sistem open dumping. Dengan sistem tersebut maka sampah organik yang tertimbun di TPA akan mengalami proses dekomposisi secara anaerobik yang akan menghasilkan CH<sub>4</sub> (gas metan). Gas metan merupakan salah satu gas rumah kaca (GRID) yang berpotensi menyebabkan pemanasan global (global warming).

Salah satu cara untuk mengurangi emisi gas metan dari TPA adalah melakukan pengomposan sampah organik kota. Pengomposan dipilih karena beberapa pertimbangan yaitu ketersediaan bahan baku dan penggunaan teknologi tepat guna, kesesuaian karakteristik sampah dan mendukung usaha produktif masyarakat. Proses produksi kompos harus dilakukan secara benar dengan mengacu pada prinsip-prinsip pengomposan yang optimum dan ramah lingkungan. Selain itu produk yang dihasilkan harus memenuhi standar tertentu agar aman untuk diaplikasikan pada budidaya tanaman. Berdasarkan kajian awal terhadap dokumen Final Report pelaksanaan Program Subsidi Kompos pada 2 tahun pelaksanaan, tidak ditemukan informasi dan pembahasan mengenai kontribusi program ini pada pengurangan gas metan. Hasil observasi awal pada beberapa lokasi pengomposan peserta Program Subsidi Kompos didapatkan kondisi lingkungan pengomposan yang tidak baik.

Berdasarkan masalah tersebut di atas maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk: (1). Mengkaji kontribusi pengomposan sampah perkotaan Program Subsidi Kompos pada pengurangan gas metan, dan (2). Mengevaluasi kesesuaian pelaksanaan pengomposan sampah perkotaan Program Subsidi Kompos terhadap syarat pengelolaan lingkungan.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *ex post facto*. Populasi dari penelitian ini adalah produsen kompos yang mengikuti pengomposan sampah perkotaan Program Subsidi Kompos pada periode 31 Desember 2003 - Juni 2005 yaitu sebanyak 21 produsen. Sampel penelitian berjumlah 21 produsen kompos. Variabel penelitian meliputi produsen kompos, sampah perkotaan, bahan baku kompos, proses produksi kompos, kualitas kompos, pengurangan pencemaran gas metan dari TPA, pengelolaan air lindi (leachate), pengelolaan air lindi (run off), pengendalian kebisingan, dan pengelolaan kesehatan dan keselamatan kerja. Data yang dikumpulkan dianalisa secara kualitatif dan kuantitatif. Analisa kuantitatif dilakukan untuk menghitung bahan organik yang digunakan pada proses pengomposan menggunakan rumus Outerbridge (1991), menghitung gas metan yang timbul di TPA menggunakan IPCC Methodology 1996 dan menghitung gas metan dari kotoran ternak menggunakan rumus IPCC Methodology 1996. Analisa kualitatif dilakukan dengan memaparkan secara deskriptif pelaksanaan kesesuaian pengomposan sampah perkotaan dengan persyaratan lingkungan yang meliputi pengelolaan lingkungan dan syarat kualitas kompos.

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa:

1. Program Subsidi Kompos menggunakan sampah organik sebesar 96.679,5 ton, dari jumlah tersebut proporsi sampah yang berasal dari bahan organik yang seharusnya dibuang ke TPA berjumlah 80.215,2 ton

atau 83% dari keseluruhan bahan baku yang digunakan untuk memproduksi kompos. Bahan lain yang digunakan adalah limbah temak sebanyak 16.464,3 ton atau 17% dari keseluruhan bahan baku yang digunakan untuk pengomposan dan tidak dibuang ke TPA. Gas metan yang direduksi Program Subsidi Kompos berjumlah 4.005 ton, yang berasal dari sampah kota sebesar 4.000 ton metan dan dari kotoran ternak sapi sebesar 5 ton metan.

2. Pengelolaan lingkungan yang disyaratkan pada Program Subsidi Kompos meliputi pengendalian pencemaran air lindi, pengendalian air larian, pengendalian kebisingan, dan pengelolaan kesehatan dan keselamatan kerja. Pengelolaan lingkungan menjadi syarat bagi produsen untuk mengikuti Program Subsidi Kompos tetapi tidak menjadi syarat yang terdapat dalam dokumen kontrak.

Kondisi ini menyebabkan hanya sedikit produsen yang melakukan pengelolaan lingkungan sesuai yang disyaratkan. Disamping itu syarat yang ditetapkan belum efektif untuk mengendalikan pencemaran yang ditimbulkan dari kegiatan pengomposan.

Berkaitan dengan standar kualitas kompos, maka persyaratan kualitas kompos Program Subsidi Kompos hanya mengatur 6 parameter dari 31 parameter kualitas kompos pada SNI 19-7030-2004. Minimnya parameter yang diatur berpotensi untuk menimbulkan dampak lingkungan berupa potensi perkembangbiakan organisme patogen dan penyebaran penyakit, potensi pencemaran logam berat pada tanah, dan potensi pencemaran bahan asing pada produk kompos dan tanah.

Kesimpulan penelitian ini menyatakan bahwa:

1. Kontribusi pengurangan gas metan karena dilaksanakannya pengomposan sampah perkotaan Program Subsidi Kompos sebesar 4.005 ton. Nilai tersebut berasal dari sampah kota sebesar 4.000 ton metan dan dari kotoran ternak sapi sebanyak 5 ton metan. Bila dibandingkan dengan potensi timbulnya gas metan dari sampah organik di TPA pada tahun 2004, Program Subsidi Kompos berkontribusi mengurangi gas metan sebesar 0,67%. Pengurangan gas metan juga mempunyai manfaat lingkungan yaitu berupa pengurangan gas rumah kaca sebesar 84.105 ton CO<sub>2</sub> equivalent.

2. Produsen kompos sampan perkotaan yang mengikuti Program Subsidi Kompos tidak ada yang melaksanakan pengelolaan lingkungan usaha pengomposannya dengan baik, namun tetap mendapatkan pembayaran subsidi kompos. Tidak dilaksanakannya ketentuan pengelolaan lingkungan oleh produsen kompos karena Kementerian Lingkungan Hidup tidak mengatur syarat pengelolaan lingkungan secara jelas, tegas dan konsisten serta tidak adanya mekanisme sanksi bagi produsen kompos yang tidak melaksanakan syarat tersebut.