

Peningkatan kualitas kompos UPS permata regency dengan penambahan kotoran ayam menggunakan windrow composting = Increasing compost's quality of UPS permata regency with addition of poultry manure using windrow composting

Sidabutar, Noni V., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20314625&lokasi=lokal>

Abstrak

Sampah organik UPS Permata Regency sebesar 60-65% dari timbunan 20-30 m³/hari dan kotoran ayam PT Indocentral ± 4000 kg/hari yang dijual dengan harga sangat murah dapat diubah menjadi kompos berkualitas dengan melakukan windrow composting.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan kotoran ayam dengan variasi berat terhadap kualitas kompos dan perbedaan kualitas kompos dari masing-masing komposisi tersebut berdasarkan parameter perubahan suhu, pengurangan volume, pengurangan berat, tekstur tanah, bau tanah, kadar air, C/N, jumlah Fecal coliform, water holding capacity (WHC), sieve analysis serta perubahan pH pada pengomposan. Perbandingan antara sampah organik dan kotoran ayam untuk kompos A adalah 50:50, kompos B 60:40 dan kompos C adalah 80:20.

Hasil penelitian menyatakan bahwa kompos C mencapai perbandingan C/N 10-12 paling cepat yaitu pada hari ke-47, memenuhi kadar air 31%, Fecal coliform 50-350 MPN/g, karbon 20,64%, nitrogen 2,809%, pH 7,6-7,67, WHC 87,5%, ukuran partikel lebih kecil dari 25 mm, tingkat pengurangan volume kompos 39,54% dan pengurangan berat adalah 56% sesuai SNI 19-7030-2004 dan literatur lain.

<hr>

Organic waste in UPS Permata Regency which makes up 60-65% from heap 20-30 m³/day and poultry manure of PT Indocentral ± 4000 kg/day which sold in cheap price can be turned into quality compost with windrow composting method.

The aim of this research is to know the effect of adding poultry manure with varied weight to the quality of compost and how the quality of each variation differs with regard to temperature, volume, weight, compost texture, compost odor, moisture, C/N ratio, Fecal coliform, WHC, sieve analysis and pH. Ratio between organic rubbish and poultry manure in compost variation A is 50:50, 60:40 for variation B, and 80:20 for variation C.

The result showed the quality of compost C reaches C/N ratio 10-12 fastest in 47 days, moisture 31%, Fecal coliform 50-350 MPN/g, carbon 20,64%, nitrogen 2,809%, pH 7,6-7,67, WHC 87,5%, particle size less than 25 mm, level reduction volume of compost is 39,54% and also reduction of weight 56% in conformity with SNI 19-7030-2004 and other publications.