

Identifikasi kandungan logam berat timbal dan tembaga dalam tahap pembuatan kompos dan vermikompos di ups merdeka Depok = Identification of heavy metal content lead and copper in compost and vermicompost in ups merdeka Depok / Dhia Atikah Aliyyu

Dhia Atikah Aliyyu, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411514&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Proses pengomposan di UPS Merdeka dilakukan dengan metode open windrow dengan menggunakan sampah rumah tangga dan sampah daun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterkaitan kandungan logam berat dalam kompos, perbandingan potensi pengurangan kandungan logam berat, dan standar kualitas kompos sesuai SNI 19-7030-2004. Kompos dibagi menjadi 2 tumpukan dimana pada hari ke-100 kompos A diberikan cacing *Lumbricus rubellus* dan menjadi vermikompos. Massa logam berat Pb lebih banyak mengalami kehilangan massa pada kompos A sebesar 95,61% dan 95,53% untuk kompos B. Untuk massa logam berat Cu pada kompos A dan kompos B lebih banyak terdapat di kompos hari ke-105 dengan persentase sebesar 96,88% untuk kompos A dan 96,02% untuk kompos B. Massa logam berat dalam jaringan cacing pada kompos A sebesar 0,01% untuk kedua jenis logam. Pengurangan kandungan logam berat terlihat dalam vermikompos dimana peningkatan kandungan logam Pb dan Cu dalam jaringan cacing sebesar 194,3% dan 25,2%. Parameter kadar air, temperatur, pH, logam Pb, C/N, bau, warna, serta tekstur memenuhi standar kualitas kompos. Sedangkan parameter logam Cu tidak memenuhi standar kualitas kompos.

<hr>

ABSTRACT

The composting process conducted by UPS Merdeka with open windrow method using household waste and leaf litter. This study aims to know the relevance of heavy metal content in compost, ratio comparison of heavy metal potential reduction, and compost standard quality is SNI 19-7030-2004. Compost was divided into two piles when in 100th day, *Lumbricus rubellus* was given to compost A and became vermicompost. Pb mass was much more reduced (95.61%) than compost B (95.53%). Cu mass in two compost piles were increasing by the 105th day, with 96.88% in compost A and in 96.02% compost B. Heavy metal mass in worm tissue in compost A was 0.01% for the both metals. The reducing of heavy metal content were seen in vermicompost where the increasing of metal Pb and Cu content in worm tissue are 194.3% and 25.2%. Water content parameters, temperature, pH, Pb, C/N, odor, color, and texture meet the quality standards, while the parameters of Cu do not meet the compost quality standards.