

PERBEDAAN KADAR C/N RASIO, TEMBAGA (Cu), SENG (Zn) DAN BESI (Fe) PADA LINDI HASIL PENGOMPOSAN SAMPAH ORGANIK RUMAH TANGGA DENGAN INOKULAN EM 4 DAN BIOSHIN

BUSTALA ESTU CHRISTIANA -- E2A006016
(2010 - Skripsi)

Sampah merupakan bahan yang banyak menimbulkan masalah pencemaran serta gangguan kelestarian lingkungan. Jumlah timbunan sampah meningkat seiring kepadatan aktivitas manusia. Salah satu cara mereduksi sampah organik adalah dengan pengomposan. Proses pengomposan dapat dipercepat dengan penambahan inokulan EM 4 dan bioshin. Pada proses dekomposisi sampah selain menghasilkan kompos juga menghasilkan lindi. Yaitu cairan yang mengandung zat padat tersuspensi sangat halus merupakan hasil penguraian mikroba. Tujuan penelitian mengetahui perbedaan kadar C/N rasio, tembaga (Cu), seng (Zn) dan besi (Fe) pada lindi hasil pengomposan sampah rumah tangga dengan penambahan inokulan EM 4 dan bioshin. Populasi penelitian seluruh sampah rumah tangga RT 22 RW 05 Tenganan. Sampel menggunakan garbage dari 45 rumah tangga. Jenis penelitian pra eksperimen dengan rancangan post test only group design. Uji statistik yang digunakan adalah uji Mann Whitney dengan taraf signifikan 0,05. Hasil penelitian pada perlakuan EM 4 rata-rata kadar tembaga 1,068 mg/L, seng 0,9986 mg/L, besi 1,4241 mg/L dan C/N rasio 18,96. Sedangkan perlakuan bioshin rata-rata kadar tembaga 0,9972 mg/L, seng 0,9986 mg/L, besi 1,1183 mg/L dan C/N rasio 13,05. Hasil tersebut masih berada dalam standar SNI yaitu C/N rasio 10-2-, kadar tembaga 100 mg/L, seng 500 mg/L dan besi 2%. Hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat perbedaan untuk kadar tembaga, seng, besi dan C/N rasio antara lindi hasil pengomposan inokulan EM 4 dengan lindi hasil pengomposan inokulan bioshin (p value > 0,05). Lindi yang dihasilkan dari pengomposan sampah rumah tangga ditinjau dari kadar C/N rasio, tembaga, seng dan besi tidak mencemari lingkungan sekitar.

Kata Kunci: pengomposan, lindi (leachate), EM 4, bioshin