

**PEMANFAATAN LUMPUR (SLUDGE) DARI SLUDGE DRYING
BED PADA INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH (IPAL)
DOMESTIK SEWON BANTUL – JOGJAKARTA, SERBUK
JERAMI DAN KOTORAN SAPI UNTUK PROSES PENGOMPOSAN**

ABSTRAK

Sebagai produk samping dari Instalasi Pengolahan Air Limbah Sewon adalah berupa lumpur organik yang dihasilkan pada salah satu proses pengolahan air limbah. Lumpur tersebut kaya akan bahan-bahan organik karena berasal dari air limbah domestik yang diproses secara biologi, namun selama ini lumpur tersebut tidak dimanfaatkan secara maksimal. Pada penelitian ini digunakan lumpur dari *Sludge Drying Bed* pada IPAL Sewon Bantul, serbuk jerami dan kotoran sapi untuk pembuatan kompos. Penelitian ini dilakukan pada kondisi aerobik dengan variasi bahan serbuk jerami : lumpur : kotoran sapi, dengan perbandingan 15 : 50 : 35, 35 : 50 : 15, 25 : 50 : 25 untuk menemukan kadar lumpur yang optimal dalam pembuatan kompos berkualitas baik dan untuk mengetahui lama kematangan kompos. Pengomposan menjadi salah satu alternatif untuk mengolah limbah padat organik, sehingga menghasilkan suatu produk akhir yang lebih bernilai dan dapat dikembangkan dengan pesat, terutama oleh mereka yang lebih peduli terhadap pelestarian lingkungan, karena proses ini dipandang sebagai alternatif terbaik dalam manajemen pengelolaan limbah padat, selain itu dapat dilakukan secara manual proses ini relatif mudah untuk dilakukan dan memungkinkan untuk dipasarkan.

Lama proses kematangan kompos berlangsung selama 30 hari sampai kriteria pupuk matang telah terpenuhi. Campuran bahan dengan kombinasi 15:50:35 menghasilkan kompos yang paling baik dengan kandungan % C/N sebesar 12.40 %, % N (Nitrogen) sebesar 2.30 %, untuk % P (Phosphat) sebesar 2.18 %, sedangkan % K (Kalium) sebesar 1.21 %.

Kata kunci : *komposting , lumpur , serbuk jerami, kotoran sapi.*

***The Using of Sludge From Sludge Drying Bed of Domestic
Wastewater Treatment Plant, Sewon, Bantul - Jogjakarta, Hay and
Oxs Manure To Composting***

ABSTRACT

As an other side product from Domestic Wastewater Treatment Plant, Sewon, Bantul is a organic sludge which produced at one of wastewater treatment process. This sludge is rich of organic matters because it comes from Domestic Wastewater which processed by biological process. This research used sludge from Sludge Drying Bed of Domestic Wastewater Treatment Plant, Sewon, Bantul, hay, and ox manure to composting. The variations are hay : sludge : oxs manure with ratio 35:50:15, 15:50:35 and 25:50:25 to find the optimal combination that produces compost in good quality. This research was done to know how long the composts will be ripe. Composting becomes one of alternative for organic solid waste treatment, so that yield produces more valuable final product and earn developed at full speed, especially by those who more care to continuation of environment, since this process looked into best alternatively in management of solid waste management. Beside that, it can done in the manual process. It is relative easy to be done and enable to be marketed. Compost ripens during 30 days until the ripe manure criterion have been fullfild. Substance mixture with combination 15 : 50 : 35 yielding the best compost with content N (Nitrogen) = 2,30 %, P (Phosphat) = 2,18 %, and K (Kalium) = 1,21 %.

Keyword : composting , sludge , hay, oxs manure.