

PENGARUH FREKUENSI PENYIRAMAN AIR LIMBAH CUCIAN BERAS TERHADAP LAMA WAKTU PENGOMPOSAN DENGAN METODE LUBANG RESAPAN BIOPORI

Linda Ayu P¹, Mifbakhuddin¹, Ulfa Nurullita¹

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Latar belakang: Setiap hari masyarakat menghasilkan sampah, terutama sampah organik. Apabila tidak ada pengolahan sampah dengan baik, dapat menimbulkan masalah lingkungan. Pengolahan sampah yang mudah dan sederhana, yaitu pengomposan. Penelitian ini dilakukan dengan frekuensi penyiraman air limbah cucian beras sebagai aktivator pada proses pengomposan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh frekuensi penyiraman air limbah cucian beras terhadap lama waktu pengomposan dengan metode Lubang Resapan Biopori (LRB). **Metode:** Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experiment*). Ada 3 perlakuan, yaitu frekuensi penyiraman 3 hari sekali, frekuensi penyiraman 6 hari sekali dan kontrol. Pada masing-masing perlakuan digunakan sampah sebanyak ½ kg serta volume air limbah cucian beras yang digunakan pada tiap perlakuan sebanyak 100 mL. Lama waktu pengomposan dihitung berdasarkan karakteristik fisik kompos, yaitu warna, bau dan tekstur. **Hasil:** Penelitian menunjukkan pH netral, yaitu 7. Suhu sesuai dengan proses pengomposan berkisar 35,4°C - 35,6°C. Kelembaban sesuai dengan proses pengomposan berkisar 59,28 % - 59,67%. Warna kompos, yaitu hitam. Bau kompos, yaitu tidak berbau. Tekstur kompos, yaitu remah. Lama waktu pengomposan rata-rata minimal 17 hari, sedangkan rata-rata maksimal 33 hari. **Kesimpulan:** Ada pengaruh frekuensi penyiraman air limbah cucian beras terhadap lama waktu pengomposan dengan metode lubang resapan biopori ($p = 0,00$).

Kata kunci : Sampah, kompos, frekuensi penyiraman, lama waktu pengomposan

ABSTRACT

Background: Every day people produce garbage, especially organic waste. If there is no good waste processing, it can cause environmental problems. Easy and simple waste processing, namely composting. This research was conducted with the frequency of watering rice washing wastewater as an activator in the composting process with the aim to determine the effect of the frequency of watering rice washing wastewater on the composting time with the Biopori Infiltration Hole (LRB) method. **Method:** This type of research is quasi experiment. There are 3 treatments, namely watering frequency every 3 days, frequency of watering every 6 days and control. In each treatment used as much as 1/2 kg of waste and the volume of rice washing wastewater used in each treatment was 100 mL. The composting time is calculated based on the physical characteristics of the compost, namely color, odor and texture. **Results:** The study showed neutral pH, ie 7. Temperature in accordance with the composting process ranged from 35.40C - 35.60C. Humidity in accordance with the composting process ranges from 59.28% - 59.67%. Compost color, which is black. The smell of compost, which is odorless. Compost texture, which is crumbs. The average composting time is a minimum of 17 days, while the average maximum time is 33 days. **Conclusion:** There is an effect of the frequency of watering rice washing wastewater to the composting time with the method of biopori infiltration hole ($p = 0.00$).

Keywords: Garbage, compost, frequency of watering, length of composting time