

PUPUK ORGANIK LIMBAH CAIR TEMPE MENGGUNAKAN BIOAKTIVATOR KULIT PISANG RAJA (*Musa textilia*)

Dewi Randa S¹, Iva Rustanti Eri W², Marlik³

Kementerian Kesehatan RI
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
Program Studi Sanitasi Lingkungan Program Sarjana Terapan
Jurusan Kesehatan Lingkungan
Email: dewiranda12@gmail.com

ABSTRAK

Limbah cair tempe dan kulit pisang raja (*Musa textilia*) yang memiliki kandungan organik tidak dimanfaatkan dan langsung dibuang. Kandungan organik pada kedua bahan ini dapat digunakan dalam proses pembuatan pupuk cair organik sebagai salah satu alternatif pengendalian limbah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses pembuatan pupuk cair organik limbah cair tempe dengan bioaktivator kulit pisang raja (*Musa textilia*).

Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni dengan *posttest only with control group design*. Objek penelitian merupakan limbah cair tempe yang diberi perlakuan pemberian bioaktivator kulit pisang raja sebanyak 30 ml, 40 ml dan 50 ml dengan 3 kali replikasi. Analisis data pada penelitian ini adalah uji *Kruskal Wallis*.

Penambahan bioaktivator kulit pisang raja masih belum memenuhi standar Kepmentan Nomor 261 tahun 2019 tentang pupuk cair dengan rerata tertinggi kandungan C pada bioaktivator kulit pisang raja 30 ml yaitu 1,84%, N pada bioaktivator kulit pisang raja 50 ml yaitu 0,17%, P pada bioaktivator kulit pisang raja 50 ml yaitu 0,11%, K pada bioaktivator kulit pisang raja 30 ml yaitu 0,13% dan total unsur hara makro (N, P dan K) pada bioaktivator kulit pisang raja 50 ml yaitu 0,36%. Uji *Kruskal Wallis* menunjukkan tidak ada perbedaan rerata kandungan C, N, P dan K pada setiap pemberian bioaktivator kulit pisang raja pada pupuk cair organik.

Disarankan melakukan uji pendahuluan terlebih dahulu untuk mengetahui rasio perbandingan kebutuhan bahan yang tepat serta melakukan penambahan kadar bioaktivator kulit pisang raja dan molase.

Kata Kunci: limbah cair tempe, limbah kulit pisang raja, pupuk cair organik