

## ABSTRAK

Tingginya sampah organik yang dihasilkan oleh masyarakat seringkali menimbulkan wabah penyakit dan aroma tidak sedap. Pengolahan sampah organik perlu ditingkatkan guna mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan serta dapat memberi nilai tambah. Salah satu pengolahan sampah organik dengan menggunakan proses biokonversi dari larva *Black Souldier Fly* atau biasa disebut maggot. Kemampuan maggot dalam mengurai sampah organik sangat baik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah total sampah hasil dari biokonversi dan untuk mengetahui pengaruh variabel jenis sampah terhadap pertumbuhan maggot. Jenis sampel yang digunakan adalah sampah rumah tangga, sampah melon, sampah sawi putih dan dedak sebagai kontrol.

Metode penelitian menggunakan metode *True Experimental Design* dengan desain penelitian *Posttest Only Control Design*. Penelitian diawali dengan penetasan telur *Black Souldier Fly* sebanyak 2 gram. Analisis penelitian dilakukan ketika maggot berumur 7 hari, maggot yang digunakan setiap sampel sebanyak 300 ekor.

Hasil dari penelitian menunjukkan berat kering sampah organik yang terurai bervariasi. sampel A, sampel B, sampel C, sampel D yaitu 113,7 gram, 23,8 gram, 7,276 gram, dan 283,91 gram. Persentasi sampah yaitu 46,1% - 66,8%. Hasil analisis menunjukkan besarnya nilai *sig.*  $0,016 <$  taraf signifikansi 5% yang berarti jenis sampah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan maggot.

Kata kunci: Sampah Organik, Maggot, Biokonversi



UMTAS

## ABSTRACT

*The high level of organic waste produced by the community often causes epidemics and odor. Organic waste management needs to be improved in order to reduce the negative impacts caused and can provide added value. One of the organic waste treatment using the bioconversion process of the Black Souldier Fly larvae or commonly called maggot. Maggot's ability to decompose organic waste is very good.*

*This study aims to determine the total amount of waste produced from bioconversion and to determine the effect of variable type of waste on maggot growth. The types of samples used are household waste, melon waste, chicory waste and bran as a control.*

*The research method uses the True Experimental Design method with the Posttest Only Control Design research design. The study began with 2 grams of Black Souldier Fly eggs hatching. Analysis of the study was carried out when maggot was 7 days old, maggot used for each sample was 300 individuals.*

*The results of the study showed the dry weight of decomposed organic waste varied. sample A, sample B, sample C, sample D are 113.7 grams, 23.8 grams, 7.276 grams, and 283.91 grams. The percentage of waste is 46.1% - 66.8%. The analysis shows the value of sig. 0.016 <significance level of 5% which means that the type of waste has a significant influence on the growth of maggot.*

*Keywords: Organic Trash, Maggot, Bioconversion*

