

EFESIENSI KONVERSI LIMBAH SOSIS OLEH LARVA LALAT TENTARA HITAM (*Hermetia illucens*)

IRVA AFNI HASANAH

1187020031

ABSTRAK

Larva lalat tentara hitam (*Hermetia illucens*) merupakan salah satu larva serangga yang mampu mendegradasi berbagai jenis limbah dengan baik, salah satunya limbah sosis hasil industri pabrik. Limbah hasil industri menjadi salah satu persoalan serius di era industrialisasi. Semakin meningkatnya jumlah limbah padat organik dapat mengakibatkan berbagai dampak negatif yang kian meningkat seperti: berkurangnya lahan akibat tumpukan limbah padat, berkontribusi dalam penyebaran penyakit, patogen dan bau yang tidak sedap, dan berkontribusi dalam meningkatkan CO² dunia. Oleh karena itu, salah satu upaya penanggulangan limbah dengan cara biokonversi oleh larva. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kemampuan larva dalam mengkonversi limbah sosis, dan kelulushidupan serta tingkat persentase konsumsi larva. Penelitian ini dilakukan di kebun biologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung, pada Bulan Juni-Agustus 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 berat bobot limbah sosis yang berbeda (50,100,150,200 gram /100 ekor larva) dan masing-masing 3 kali pengulangan. Berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa kemampuan larva dalam mengkonversi limbah sosis menghasilkan nilai laju pertumbuhan dan biomassa tertinggi pada perlakuan P1 (50 gram) sebesar 3,37 g, nilai WRI tertinggi pada perlakuan P4 (200 gram) sebesar 3,62, nilai ECD tertinggi pada perlakuan P1 (50 gram) sebesar 2,03%, nilai persentase konsumsi larva sebesar 59,00%, nilai kelulushidupan sebesar 87%, serta larva memerlukan 16 hari untuk mencapai fase prepupa.

Kata kunci: biokonversi, larva BSF, limbah sosis, limbah organik