

**EFEKTIVITAS RESIDU HASIL DEKOMPOSISI LIMBAH SAYURAN  
DAN DARAH SAPI OLEH LARVA LALAT TENTARA HITAM  
(*Hermetia illucens*) PADA PERUMBUHAN  
DAN HASIL BAWANG MERAH**

**ABSTRAK**

Pemanfaatan limbah organik menggunakan proses biokonversi sebagai pupuk substitusi hijau yang murah dan dapat diperoleh dengan waktu yang singkat menjadi tren saat ini untuk mendukung pertanian yang berkelanjutan. Selain itu, penelitian mengenai residu hasil dekomposisi bahan organik oleh lalat tentara hitam (*Black Soldier Fly*, BSF) juga masih sangat sedikit. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh residu hasil dekomposisi BSF dan dosis yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah. Penelitian dilaksanakan di Dusun Kepuhan, Argorejo, Sedayu, Bantul dari November 2018 - Maret 2019 dengan menggunakan percobaan faktor tunggal dengan 5 perlakuan unit percobaan ditata dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 3 ulangan, sehingga diperoleh 15 unit percobaan. Perlakuan yang diujikan dalam penelitian ini adalah: B0: Kontrol= Urea 100 kg/ha, TSP 200kg/ha, KCl 200kg/ha, ZA 250kg/ha; B1= 5 ton residu BSF/ha; B2= 10 ton residu BSF/ha; B3=15 ton residu BSF/ha; B4= 20 ton residu BSF/ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis residu tidak mempengaruhi pertumbuhan tanaman bawang merah, namun berpengaruh terhadap hasil bobot umbi kering. Dosis 5 ton/ha residu sama baiknya dengan dosis 10 ton/ha maupun kontrol pupuk kimia, dan ketiganya nyata lebih baik dalam menghasilkan bobot umbi kering bawang merah dibandingkan dengan dosis 15 ton/ha dan 20 ton/ha.

**Kata kunci** : bawang merah, , *black soldier fly*, larva, limbah sayuran, darah sapi

**EFEKTIVITAS RESIDU HASIL DEKOMPOSISI LIMBAH SAYURAN  
DAN DARAH SAPI OLEH LARVA LALAT TENTARA HITAM  
(*Hermetia illucens*) PADA PERUMBUHAN  
DAN HASIL BAWANG MERAH**

**ABSTRACT**

*Utilisation of organic waste with the use of bioconversion process as substitution for cheap and fast green manure become a current trend of promoting sustainable agriculture system. Moreover, there is still very little research on decomposition residue of organic material by BSF. The purpose of this research was to determine effect of decomposition Residue from vegetable waste and Cow Blood on growth and yield of shallot and to obtain its best dose. The experiment was conducted in Kepuhan Village, Argorejo, Bantul started from November 2018 - March 2019 by using single-factor experiment with 5 treatment of experimental units were set in a Randomised Complete Block Design (RCB) with three replications, thus there were 15 units of the experiment were obtained. The examined treatments in this study were: B0: control = (100 kg/ha of Urea, 200 kg/ha of TSP, 200 kg/ha of KCl, and 250 kg/ha of ZA); B1 = 5 tons/ha of BSF residue; B2 = 10 tons/ha of BSF residue; B3 = 15 tons/ha of BSF residue. Result of this research showed that dose of residue didn't affect growth but affect yield of shallots. The dose of 5 tonnes/ha, 10 tons/ha, and inorganic fertilizer as a control, same good and better than dose of 15 ton/ha and 20 ton/ha in yield of shallot dried tuber.*

**Keywords:** shallots, black soldier fly, larvae, vegetable waste, cow blood