

**FREKUENSI KAWIN DAN FEKUNDITAS LALAT TENTARA HITAM,
Hermetia illucens L. (DIPTERA: STRATIOMYIDAE) YANG DIPELIHARA
PADA KOTORAN AYAM DAN KOTORAN DOMBA**

DWINDA ANDINI

1187020017

ABSTRAK

Lalat tentara hitam (*Black Soldier Fly*/BSF) telah banyak diketahui sebagai agen biokonversi limbah organik termasuk limbah peternakan. Pemeliharaan BSF pada berbagai kotoran ternak merupakan upaya yang terbukti berhasil dan efektif, namun masih dibutuhkan informasi terkait faktor yang dapat mempengaruhi ketersediaan stok populasi secara kontinu yang bergantung pada sukses reproduksi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media kotoran ayam dan kotoran domba terhadap waktu perkembangan, morfometri, tingkat frekuensi kawin, dan fekunditas BSF. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental menggunakan rancangan acak lengkap dengan tiga perlakuan yaitu 100% kotoran ayam, 100% kotoran domba, dan 100% pakan ayam (kontrol) dengan masing-masing lima ulangan. Parameter yang diukur meliputi waktu perkembangan, morfometri, frekuensi kawin harian, frekuensi kawin total, dan fekunditas BSF. Penelitian dilakukan selama 14 hari pukul 06.00-18.00 di kandang *semi-outdoor* pada 30 pasang BSF dewasa. Hasil pengamatan terhadap waktu perkembangan BSF paling lama adalah yang dipelihara pada kotoran domba dan yang paling pendek pada kotoran ayam. Pengukuran morfometri menunjukkan bahwa BSF pada pakan ayam memiliki ukuran panjang dan lebar sayap terbesar, dan morfometri BSF pada kotoran ayam lebih besar dibandingkan pada kotoran domba. Kemudian, frekuensi kawin harian BSF pada semua perlakuan mencapai puncaknya pada hari kedua. Total rata-rata frekuensi kawin dan fekunditas tertinggi diperoleh BSF pada perlakuan pakan ayam. Sementara pada perlakuan kotoran, total rata-rata frekuensi kawin tertinggi diperoleh BSF pada perlakuan kotoran domba sebanyak 31 pasang, dan fekunditas tertinggi pada perlakuan kotoran ayam sebanyak 720 butir dengan berat 54,8 mg.

Kata kunci : BSF, fekunditas, frekuensi kawin, sukses reproduksi