

OPTIMASI PROSES PRODUKSI MAGGOT (Black Soldier Fly) DARI LIMBAH JAMUR MERANG MEDIA TANAM TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT

**OLEH:
M. Ryan Pratama**

ABSTRAK

Kelapa sawit merupakan komoditas penting di Indonesia dengan limbah utama berupa tandan kosong (tankos) yang belum dimanfaatkan optimal. Kandungan lignoselulosa yang tinggi membuat tankos sulit terurai sebagai kompos. Alternatif pemanfaatannya adalah sebagai media budidaya maggot karena kandungan organiknya. Penelitian ini bertujuan menentukan kombinasi terbaik antara tankos bekas media jamur merang dan bahan organik lain (kulit pisang, kangkung, ayam, ikan, roti, nasi) untuk produksi maggot, serta menganalisis pertumbuhannya. Hasil diharapkan mendukung produksi pakan ternak dan pupuk organik berbasis limbah sawit. Penelitian ini mengevaluasi pengaruh enam jenis limbah organik terhadap densitas populasi, warna, aroma, dan pertumbuhan maggot *Hermetia illucens* selama 29 hari. Limbah yang digunakan sebanyak 500 gram meliputi kulit pisang ambon (TA), kangkung tumis (TB), ayam sayur (TC), ikan lele (TD), roti tawar (TE), dan nasi bekas (TF). Perlakuan TD menunjukkan densitas populasi tertinggi (64,6) pada hari ke-16, sedangkan TC dan TF memiliki densitas terendah (0) pada beberapa hari. Maggot dari media TA memiliki aroma manis dan warna cerah, sementara media TD beraroma busuk. Penurunan populasi pada hari ke-24–29 menunjukkan awal fase pupa. Media dengan kandungan nutrisi tinggi, seperti kulit pisang dan ikan lele, mendukung pertumbuhan optimal. Temuan ini mendukung pengelolaan limbah organik dan budidaya maggot sebagai sumber protein alternatif.

Kata Kunci : Maggot *Hermetia illucens*, tankos, limbah organik, media budidaya, pakan ternak.