

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian percepatan laju pertumbuhan dan peningkatan nilai nutrisi Larva BSF untuk biokonversi sampah organik dengan memanfaatkan susu Kedaluwarsa dalam berbagai media didapatkan sebagai berikut.

1. pH, Suhu, dan Kelembaban berpengaruh terhadap laju pertumbuhan maggot. Pengelolaan kelembaban yang optimal penting untuk menjaga kelangsungan hidup dan laju pertumbuhan maggot. Laju pertumbuhan terbaik berada pada maggot yang tumbuh pada media campuran susu kedaluwarsa dan ampas Kelapa dengan laju pertumbuhan/*specific growth rate* (SGR) sebesar 32%.
2. Pemberian susu kedaluwarsa dapat meningkatkan kandungan protein sebesar 66,26% dan asam amino (lysine) sebesar 6,25% pada maggot BSF.
3. Susu kedaluwarsa dapat berperan sebagai bioaktivator, mempercepat proses dekomposisi bahan organik namun tidak secepat menggunakan mikroorganisme local (EM4).
4. Pengolahan sampah organik dengan maggot BSF lebih cepat (11 hari) dibandingkan dengan metode kompos konvensional (30 hari). Untuk hasil kualitas kompos terbaik berada pada perlakuan kompos dengan bioaktivator susu kedaluwarsa dengan kandungan karbon (C) 16,79%, nitrogen (N) 1,31%, P₂O₅ 1,22%, dan K₂O 1,26%.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Dilakukan variasi pada jumlah komposisi substrat (serbuk gergaji, ampas kelapa, dan ampas kopi) untuk mengetahui kadar kelembaban yang

optimal jika sampah yang diberikan dalam keadaan basah serta menggunakan susu bubuk kedaluwarsa sebagai katalis untuk mempercepat laju pertumbuhan dan peningkatan nilai nutrisi larva BSF

2. Dilakukan variasi dosis susu kedaluwarsa bubuk sebagai bioaktivator dalam berbagai kondisi media
3. Perlu penambahan substrat selain dari susu kedaluwarsa agar dapat digunakan sebagai katalis yang mengandung mikroorganisme setara dengan EM4.