

**PENGARUH MEDIA PAKAN TEMPE SEBELUM DAN  
SESUDAH DIREBUS TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIOMASSA LARVA *BLACK SOLDIER FLY*, *Hermetia illucens*  
Linn. 1758 (Diptera : Stratiomyidae)**

**Destrian Ramadhandhi Prabowo**

**18/426449/BI/10041**

**Pembimbing : Drs. Ign. Sudaryadi, M.Kes.**

**INTISARI**

Larva lalat BSF (*Hermetia illucens*) memiliki kandungan protein yang cukup tinggi yaitu 44,26% dan kandungan lemak 29,65 % dan lalat ini sangat mudah dikembangkan dalam skala massal dan tidak memerlukan peralatan yang khusus. Namun, kandungan protein larva lalat BSF sangat bergantung pada kandungan pakan yang diberikan. Tempe menjadi sumber protein nabati yang sering dijumpai dan memiliki kandungan protein yang tinggi. Suhu panas dapat menyebabkan protein dalam tempe terdenaturasi. Proses denaturasi menyebabkan perubahan sifat kimiawi dalam tempe salah satunya adalah kandungan protein. penelitian ini bertujuan untuk mempelajari laju pertumbuhan larva lalat BSF pada media pakan tempe sebelum dan sesudah perebusan serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan biomassa larva BSF. Penelitian ini dilakukan di Kawasan sinduadi Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode yang digunakan yaitu pembiakan larva BSF dengan sampel kecil dan diberi media pakan tempe sebelum dan sesudah perebusan lalu diukur pertumbuhan biomasanya. . Tahapan dalam penelitian ini yaitu penetasan larva BSF, persiapan media pakan tempe, pemeliharaan larva dengan media pakan tempe, pengukuran biomassa larva BSF, dan pengukuran pengurangan limbah (WRI). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perebusan terhadap tempe sebagai media pakan larva berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan biomassa larva dengan nilai tertinggi  $0,161 \pm 0,003g$  pada media pakan tempe sebelum perebusan dan nilai tertinggi sebesar  $0,115 \pm 0,006g$  pada media pakan tempe setelah perebusan.

Kata Kunci : BSF, tempe, biomassa, denaturasi, WRI

## **EFFECT OF TEMPE FEEDING MEDIA BEFORE AND AFTER BOILING ON BIOMASS GROWTH OF BLACK SOLDIER FLY LARVAES, *Hermetia illucens* Linn. 1758 (Diptera : Stratiomyidae)**

**Destrian Ramadhandhi Prabowo**

**18/426449/BI/10041**

**Supervisor : Drs. Ign. Sudaryadi, M.Kes.**

### **ABSTRACT**

BSF larvae have a fairly high protein content, namely 44.26% and a fat content of 29.65% and these flies are very easy to grow on a mass scale and do not require special equipment. However, the protein content of BSF fly larvae is very dependent on the content of the feed provided. Tempeh is a source of vegetable protein that is often found and has a high protein content. Hot temperatures can cause the proteins in tempeh to denature. The denaturation process causes changes in the chemical properties of tempeh, one of which is the protein content. This research aims to study the growth rate of black soldier fly larvae in tempeh feed media before and after boiling and its effect on the growth of BSF larval biomass. This research was conducted in the Sinduadi area of the Special Region of Yogyakarta. The method used is cultivating BSF larvae with small samples and giving them tempeh feed media before and after boiling and then measuring their biomass growth. . The stages in this research are hatching BSF larvae, preparing tempe food media, rearing larvae with tempeh food media, measuring BSF larval biomass, and measuring waste reduction index. The results of this research show that boiling tempeh as a larval food medium has a significant effect on larval biomass growth with the highest value of  $0.161 \pm 0.003\text{g}$  in the tempe food medium before boiling and the highest value of  $0.115 \pm 0.006\text{g}$  in the tempeh food medium after boiling.

**Keywords:** BSF, *tempe*, biomass, denaturation, WRI