

## ABSTRAK

Analisis Kandungan POC Dari Larva *Hermetia Illucens* Yang Diberi Pakan Bungkil Sawit Di Bimbing Oleh Sari Anggraini, S.Si., M.Si.

Rano Alpencus Sipayung<sup>1</sup>, Theo Valent Josep Kevin Simamora<sup>2</sup>, Eben Ezer Tamba<sup>3</sup>

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Prima Indonesia, Medan<sup>20117</sup>, Indonesia

Bungkil inti kelapa sawit adalah produk samping dari produksi *palm Kernel Oil* (PKO) yakni minyak inti sawit, mengandung serat dan protein yang cukup untuk dijadikan pakan larva *Black Soldier Fly* (*Hermetia Illucens*). Larva BSF akan diolah menjadi pupuk organik cair karena mempunyai Protein yang tinggi. Penelitian kuantitatif menggunakan metode Uji Komparatif Deskriptif ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan pengaruh dua perlakuan pakan, yaitu bungkil kelapa sawit fermentasi (P1) dan limbah sisa makanan (P2), terhadap bobot larva serta kandungan hara C-organik, N, P, K, dan pH pada POC yang dihasilkan setelah proses dekomposisi anaerob selama 40 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan bungkil kelapa sawit fermentasi menghasilkan bobot larva yang signifikan lebih tinggi sebesar 9,90 kg dibandingkan pakan sisa makanan yang hanya menghasilkan 5,45 kg. Sebaliknya, analisis laboratorium terhadap karakteristik kimia menunjukkan bahwa POC dari larva dengan pakan sisa makanan (POC B) memiliki nilai hara yang lebih tinggi dengan C-organik 2,32%, N-total 0,37%, P 0,22%, K 1,01%, dan pH 5,61, dibandingkan dengan POC dari pakan bungkil sawit fermentasi (POC A) yang memiliki C-organik 1,40%, N-total 0,19%, P 0,10%, K 1,04%, dan pH 4,20.

**Kata kunci:** *Hermetia illucens*, bungkil kelapa sawit, sisa makanan, pupuk organik cair, NPK.

## ABSTRACT

Analysis of POC Content of *Hermetia illucens* Larvae Fed Palm Kernel Meal,  
Supervised by Sari Anggraini, S.Si., M.Si.

Rano alpencus sipayung<sup>1</sup>, Theo Valent Josep Kevin Simamora<sup>2</sup>, Eben Ezer Tamba<sup>3</sup>

Agrotechnology Study Program, Faculty of Agriculture, Prima Indonesia  
University, Medan 20117, Indonesia

Palm kernel cake is a byproduct of palm kernel oil (PKO) production, namely palm kernel oil, containing sufficient fiber and protein to be used as feed for Black Soldier Fly (*Hermetia Illucens*) larvae. BSF larvae will be processed into liquid organic fertilizer because they have high protein. This quantitative research using the Descriptive Comparative Test method aims to analyze and compare the effect of two feed treatments, namely fermented palm kernel cake (P1) and food waste (P2), on larval weight and the content of C-organic nutrients, N, P, K, and pH in POC produced after the anaerobic decomposition process for 40 days. The results showed that feeding fermented palm kernel cake resulted in a significantly higher larval weight of 9.90 kg compared to food waste feed which only produced 5.45 kg. In contrast, laboratory analysis of chemical characteristics showed that the organic fertilizer (POC) from larvae fed with food scraps (POC B) had higher nutrient values, with 2.32% organic carbon, 0.37% total nitrogen, 0.22% phosphorus, 1.01% potassium, and a pH of 5.61, compared to the POC from fermented palm kernel meal (POC A), which had 1.40% organic carbon, 0.19% total nitrogen, 0.10% phosphorus, 1.04% potassium, and a pH of 4.20.

**Keywords:** *Hermetia illucans*, palm kernel meal, food scraps, liquid organic fertilizer, NPK.