

Intisari

LIMBAH SAWI HIJAU TERFERMENTASI SEBAGAI PAKAN TAMBAHAN PADA BUDIDAYA CACING SUTERA (*Tubifex sp.*)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian limbah sawi hijau terfermentasi sebagai pakan tambahan pada budidaya cacing sutera yang dilakukan di media lumpur dan ampas tahu terfermentasi. Penelitian dilakukan menggunakan sistem wadah bertingkat dengan aliran air secara resirkulasi. Wadah budidaya yang digunakan berukuran 35x25x12 cm³. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan empat perlakuan dan masing-masing memiliki tiga blok yang digunakan sebagai ulangan, yaitu P0 (dosis pakan tambahan 0 ml sebagai kontrol), P1 (dosis pakan tambahan 15 ml), P2 (dosis pakan tambahan 30 ml), dan P3 (dosis pakan tambahan 45 ml) dengan ketebalan media 5 cm. Padat tebar yang digunakan yaitu 229 g/m³ atau 20 g/wadah dengan rata-rata berat per individu 5,49 mg. Parameter yang dianalisis yaitu biomassa dan populasi cacing sutera, serta kualitas air. Data biomassa dan populasi dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) dan apabila antar perlakuan terdapat perbedaan nyata ($P < 0,05$) maka dilanjutkan dengan analisis *Dunnet Test*. Hasil biomassa dan populasi cacing sutera tertinggi diperoleh pada P1 sebesar 2133,33±680 g/m³ dan jumlah populasi sebesar 388267±123831 ind./m³. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa biomassa dan populasi cacing sutera memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata antar perlakuan. Penelitian ini menunjukkan bahwa media pemeliharaan berupa lumpur halus dan ampas tahu terfermentasi probiotik IW Powder dapat memenuhi kebutuhan cacing sutera, sehingga tidak diperlukan pakan tambahan.

Kata kunci: bahan organik, biomassa, cacing sutera, pakan tambahan, sawi hijau terfermentasi

Abstract

FERMENTED GREEN MUSTARD AS ADDITIONAL FEED OF SILK WORM (*Tubifex* sp.) CULTURE

This research aimed to know the influence of fermented green mustard on *Tubifex* sp. biomass and population with mud media and fermented tofu waste. The research was using a multilevel rack system with recirculating water flow. The cultivation used a tray measuring 35x25x12 cm³. The research design used was a Randomized Complete Block Design (RCBD) with 4 treatments and 3 repetitions each, namely P0 (dose 0 ml as control), P1 (dose 15 ml), P2 (dose 30 ml), and P3 (dose 45 ml) with 5 cm media thickness. The stock density was 229 g/m³ with average weight of 5,49 mg. The parameters analyzed were biomass, population of *Tubifex* sp., and water quality. Biomass and population data were analyzed by analysis of variance (ANOVA) and if there was a significant difference between treatments ($P < 0,05$) then it was continued with the *Dunnet Test* analysis. The result showed the highest biomass of silkworm was P1 of 2133,33±680 g/m³ and the total population of silkworm was 388267±123831 ind./m³ were obtained by the dose treatment of 15 ml. However, the growth of silk worm biomass and silk worm populations was not statistically different. Combination of mud media and fermented tofu waste can be applied to silk worm cultivation using multilevel rack system.

Key words: Additional feed, biomass, fermented green mustard, organic material, *Tubifex* sp.