

Intisari

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

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh limbah sawi hijau yang difermentasi sebagai pakan tambahan dengan frekuensi berbeda yang diberikan pada budidaya cacing sutera dengan media ampas tahu terfermentasi dan lumpur halus. Sistem yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu pola wadah bertingkat dengan air resirkulasi. Penelitian menggunakan wadah plastik sebagai tempat media budidaya dengan ukuran 35x25x12 cm³. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL). Terdapat tiga perlakuan dan masing-masing perlakuan terdapat tiga blok sebagai ulangan, yaitu P1 (frekuensi pemberian pakan tambahan setiap 2 hari), P2 (frekuensi pemberian pakan tambahan setiap 4 hari), dan P3 (frekuensi pemberian pakan tambahan setiap 6 hari) dengan tebal media 5 cm. Rata-rata berat awal cacing sutera per individu yaitu 5,49 mg dengan padat tebar yaitu 229 g/m³ atau 20 g/wadah. Biomassa dan populasi cacing sutera, serta kualitas air merupakan parameter yang dianalisis dalam penelitian ini. Analisis data biomassa dan populasi menggunakan ANOVA (analisis sidik ragam) dan jika terdapat perbedaan nyata ($P < 0,05$) antar perlakuan maka dilanjutkan dengan analisis *Tukey HSD Test*. Biomassa dan populasi cacing sutera paling tinggi yaitu terdapat pada P2 dengan biomassa sebesar 1973,85±36,80 g/m³ dan jumlah populasi 998.101.244±18.610.724,4 ind./m³. Biomassa dan populasi cacing sutera menunjukkan adanya pengaruh yang berbeda nyata antar perlakuan. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian pakan tambahan limbah sawi terfermentasi probiotik IW Powder dapat memenuhi kebutuhan pertumbuhan cacing sutera selama 45 hari pemeliharaan yang diberikan setiap 4 hari sebanyak 15 ml.

Kata kunci: biomassa, cacing sutera, fermentasi, frekuensi, populasi

Abstract

FREQUENCY OF PROVIDING FERMENTED MUSTARD GREENS WASTE AS ADDITIONAL FEED IN SILK WORM (*Tubifex* sp.) CULTIVATION

The purpose of this study was to determine the effect of fermented green mustard waste as additional feed at different feeding frequencies to the cultivation of silk worms using tofu pulp and fine sludge media. The system applied in this research was a multilevel container pattern with recirculated water. The study used a plastic container for cultivation with a size of 35x25x12 cm³. This study used a completely randomized block design (RAKL). There were three treatments and each treatment had three blocks as replications, namely P1 (every 2 days of feeding frequency), P2 (every 4 days of feeding frequency), and P3 (every 6 days of feeding frequency) with 5 cm of medium thickness. The average worm weight per individual was 5.49 mg with a stocking density of 229 g/m³ or 20 g/container. Biomass and worm population, as well as water quality were the parameters analyzed in this study. Biomass and population data were analyzed by ANOVA (analysis of variance) followed by the Tukey HSD Test when the ANOVA resulted significant different. The highest biomass and population of silk worms were found in P2 with biomass of 1973.85 ± 36.80 g/m³ and a total population of 998101244 ± 18610724.4 ind./m³. The biomass and population of silkworms which were shown from the results of statistical tests showed that there was a significant difference between treatments. From this research it can be shown that the additional feed of probiotic fermented mustard waste was able to support the growth of silk worms for 45 days of maintenance which is given every 4 days as much as 15 ml.

Keyword: biomass, fermentation, frequency, population, silkworm