

Intisari

PRODUKSI CACING SUTERA (*Tubifex sp.*) YANG DIBUDIDAYAKAN PADA BERBAGAI KETEBALAN LUMPUR LIMBAH BUDIDAYA LELE

DINDIN SURYADIN
12/331225/PN/12652

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh limbah budidaya lele sebagai media budidaya terhadap peningkatan biomassa cacing sutera serta mendapatkan ketebalan media yang menghasilkan biomassa cacing sutera tertinggi. Penelitian dilakukan menggunakan sistem wadah bertingkat dengan aliran air secara resirkulasi. Wadah budidaya yang digunakan berukuran 40x30x20 cm³. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Lengkap dengan empat perlakuan dan masing-masing diulang tiga kali, yaitu: P1 (ketebalan media 2 cm); P2 (ketebalan media 4 cm); P3 (ketebalan media 8 cm); P4 (ketebalan media 12 cm) dengan kedalaman air 6 cm. Padat tebar yang digunakan yaitu 150 g/m³ dengan berat rata-rata 0,0062±0,00032 g. Parameter yang dianalisis yaitu biomassa dan populasi cacing sutera. Data dianalisis menggunakan analisis sidik ragam dan uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan ketebalan media budidaya memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap produksi biomassa cacing sutera. Biomassa cacing sutera tertinggi yaitu 1745,14±143,77 g/m³ (12,65 kali lipat) dan populasi 233848,46±19265,61 ind./m³ pada perlakuan dengan ketebalan media 8 cm. Hubungan perlakuan dengan produksi biomassa cacing sutera diperoleh hubungan kuadratik mengikuti persamaan $y = -31,428x^2 + 586,47x - 743,54$. Ketebalan media yang optimal untuk menghasilkan produksi biomassa maksimal yaitu 9,1 cm.

Kata kunci: bahan organik, biomassa, cacing sutera, ketebalan, limbah budidaya lele

Abstract

THE PRODUCTION OF *Tubifex* sp. CULTURED IN VARIOUS THICKNESS OF CATFISH CULTURE WASTE

DINDIN SURYADIN
12/331225/PN/12652

This research aims to know the influence of thickness of catfish culture waste on *Tubifex* sp. biomass. The research was conducted with culturing *Tubifex* sp. in different thickness media of the waste as treatments. The treatment consist of the waste 2 cm, 4 cm, 8 cm and 12 cm thickness of medium with 6 cm depth. Thickness of medium with 6 cm depth. The stock density is 150 g/m³ with average weight 0.0062±0.00032 g. The parameter that analyzed is biomass and population of *Tubifex* sp.. Data analyzed by analysis variance and posthoc test is Duncan's Multiple Range Test. The result shows that diverification of medium thickness give the real influence (P<0.05) to biomass of *Tubifex* sp.. The highest biomass 1745.14±143.77 g/m³ (12.65 times) and population 233848.46±19265.61 82 ind./m³ on the treatment with 8 cm thickness. The relationship between treatment and biomass production of *Tubifex* sp. is quadratic relationship with $y = -30.405x^2 + 552.18x - 823.55$. The optimum thickness of medium that results maximum biomass production is 9.1 cm.

Keywords: biomass, organic material, thickness, *Tubifex* sp., waste of catfish culture