

ABSTRAK

Pakan alami atau pakan hidup merupakan pakan yang sangat sesuai dan belum dapat tergantikan oleh pakan buatan sebagai pakan ikan. Cacing sutera (*Tubifex* sp) merupakan salah satu jenis pakan alami yang sangat potensial untuk dikembangkan karena memiliki permintaan pasar yang tinggi. Tingginya permintaan dari para pelaku pembudidaya ikan karena cacing sutera mampu memacu pertumbuhan benih ikan lebih cepat dibandingkan pakan alami lain. Penelitian ini dilaksanakan pada 1 Desember – 30 Desember 2023 di Laboratorium Hatchery dan Teknologi Budidaya, Program Studi Akuakultur Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh Aceh Utara. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) Non Faktorial dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Faktor perlakuan adalah perbedaan dosis fermentasi ampas tahu dan dedak padi dalam pertumbuhan populasi dan biomassa cacing sutera. Perlakuan A (fermentasi ampas tahu 30% + dedak padi 20% + lumpur 50%), Perlakuan B (fermentasi ampas tahu 35% + dedak padi 15% + lumpur 50%), Perlakuan C (Fermentasi ampas tahu 40% + dedak padi 10% + lumpur 50%) dan Perlakuan D (fermentasi ampas tahu 45% + dedak padi 5% + lumpur 50%). Data yang diperoleh dari pengamatan akan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik, kemudian dianalisa dengan uji F (Anova). Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ (beda nyata), maka selanjutnya dilakukan uji lanjut dengan menggunakan Uji Tukey. Hasil biomassa tertinggi didapatkan pada perlakuan D dengan nilai 11,20 gram. Pertumbuhan populasi cacing sutera tertinggi terdapat pada perlakuan D yaitu 4.071,10 individu. suhu air saat pemeliharaan termasuk dalam kisaran yang optimal untuk kelayakan hidup cacing sutera yaitu 26 – 28,3⁰C. Selama pemeliharaan kisaran nilai pH yang didapatkan pada setiap perlakuan sebesar 7 – 7,4. Kisaran nilai DO pada perlakuan A yaitu 4,7 – 6,4 ppm.

Kata Kunci: *Tubifex* sp, ampas tahu, dedak padi, lumpur, fermentasi.

ABSTRACT

Natural feed is suitable feed and cannot be replaced by artificial feed as fish feed. Silkworms (*Tubifex* sp) are one of the natural feed that has great potential to be developed because it has a high market demand. The high demand from fish farmers is because silkworms are able to spur the growth of fish fry faster than other natural feeds. This research was carried out on December 1th – December 30th, 2023 at the Hatchery and Cultivation Technology Laboratory, Aquaculture Study Program, Faculty of Agriculture, Malikussaleh University, North Aceh. The research design used was a Non-Factorial Complete Random Design (RAL) with 4 treatments and 3 replicates. The treatment factor was the difference in fermentation doses of tofu pulp and rice bran in the population growth and biomass of silkworms. Treatment A (fermentation of tofu pulp 30% + rice bran 20% + sludge 50%), Treatment B (fermentation of tofu pulp 35% + rice bran 15% + sludge 50%), Treatment C (fermentation of tofu pulp 40% + rice bran 10% + sludge 50%) and Treatment D (fermentation of tofu pulp 45% + rice bran 5% + sludge 50%). The data obtained from the observations will be presented in tables and graphs, then analyzed by the F (Anova) test. If the $F_{cal} > F_{table}$ (real difference), then a further test is carried out using the Tukey Test. The highest biomass was obtained in treatment D (11.20 grams). The highest population growth of silkworms was found in treatment D of 4.071,10 individuals. The water temperature during maintenance is included in the optimal range for the viability of silkworms is 26 – 28.3⁰C, the pH value range obtained is 7 – 7.4. The range of DO values is 4.7 – 6.8 ppm.

Keywords: Silkworms, tofu dregs, rice bran, sludge, fermentation.