

INTISARI

Pengaruh Padat Tebar terhadap Sintasan dan Pertumbuhan Tawes (*Barbonymus gonionotus* Bleeker, 1849) dengan Aerasi Microbubble Generator

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh padat tebar yang berbeda terhadap sintasan dan pertumbuhan benih tawes (*Barbonymus gonionotus*) dengan aerasi *microbubble generator* dan menentukan padat tebar yang memberikan hasil sintasan dan pertumbuhan yang tertinggi. Pemeliharaan dilakukan selama 84 hari pada bulan November 2025 – Februari 2026 di Unit Kolam Pembelajaran Akuakultur (*Teaching Farm Aquaculture*), Departemen Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada. Benih tawes yang digunakan ukuran 3 – 4 cm yang diperoleh dari Balai Benih Ikan (BBI) Barongan, Bantul, Yogyakarta. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan terdiri dari tiga ulangan. Padat tebar yang digunakan, yaitu 200 ekor/m³, 300 ekor/m³, 400 ekor/m³, dan 500 ekor/m³ serta dipelihara di akuarium bervolume 100 L. Pakan diberikan sebanyak 10% pada 30 hari pertama dan 5% hingga akhir pemeliharaan dari total biomassa per hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa padat tebar yang berbeda memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan rasio konversi pakan, tetapi tidak memberikan pengaruh nyata terhadap sintasan. Padat tebar yang memberikan hasil sintasan, pertumbuhan, dan rasio konversi pakan tertinggi yaitu padat tebar 200 ekor/m³ dengan rerata sintasan 100%; pertumbuhan panjang mutlak 5,44 cm; laju pertumbuhan panjang spesifik 1,16 %/hari; berat mutlak 5,99 g; laju pertumbuhan berat spesifik 3,21 %/hari; dan rasio konversi pakan 1,66. Padat tebar 500 ekor/m³ memberikan hasil total produksi paling tinggi yaitu 190,40 g. Parameter kualitas air selama penelitian masih dalam kisaran optimal, yaitu suhu dengan kisaran 25,7 – 29,2 °C; pH 7,1 – 8,5; oksigen (O₂) terlarut 5,7 – 7,6 mg/L; karbon dioksida (CO₂) bebas 2,0 – 17,0 mg/L; alkalinitas 72 – 104 mg/L; dan amonia (NH₃-N) <0,0089 – 0,622 mg/L.

Kata kunci : *Barbonymus gonionotus*, *microbubble generator*, padat tebar, pertumbuhan, sintasan

ABSTRACT

The Effect of Stocking Density on Survival Rate and Growth of *Barbonymus gonionotus* (Bleeker, 1849) Using a Microbubble Generator Aeration System

This study aims to determine the effect of different stocking densities on survival and growth of tawes (*Barbonymus gonionotus*) seeds with microbubble generator aeration and determine the stocking density that provides the highest survival and growth yields. The rearing was conducted for 84 days from November 2025 to February 2026 at the Aquaculture Learning Pond Unit (*Teaching Farm Aquaculture*), Department of Fisheries, Faculty of Agriculture, Gadjah Mada University. The tawes seeds used are 3-4 cm in size obtained from the Barongan Fish Seed Center (BBI), Bantul, Yogyakarta. The study method used a Complete Random Design (RAL) with four treatments and consisted of three replicas. The stocking density used, namely 200 fish/m³, 300 fish/m³, 400 fish/m³, and 500 fish/m³ and kept in an aquarium with a volume of 100 L. Feed is given at 10% first 30 days and 5% until the end of the maintenance period of the total biomass per day. The results showed that different stocking densities had a real effect on feed growth and feed conversion ratio, but did not have a real effect on survival rate. The stocking density that provides the highest yield, growth, and feed conversion ratio is 200 stocking densities/m³ with an average survival rate of 100%; growth of absolute length 5.44 cm; specific length growth rate of 1.16 %/day; absolute weight 5.99 g; specific weight growth rate of 3.21 %/day; and feed conversion ratio of 1.66. The stocking density of 500 fish/m³ gave the best total production results of 190,40 g. The water quality parameters during the study were still in the optimal range, namely temperature in the range of 25.7 – 29.2 °C; pH 7.1 – 8.5; dissolved oxygen (O₂) 5.7 – 7.6 mg/L; free carbon dioxide (CO₂) 2.0 – 17.0 mg/L; alkalinity 72 – 104 mg/L; and ammonia (NH₃-N) <0.0089 – 0.622 mg/L.

Kata kunci : *Barbonymus gonionotus*, growth, microbubble generator, stocking density, survival rate