

ABSTRAK

PENENTUAN SUHU OPTIMUM PEMELIHARAAN BENIH IKAN GABUS, *Channa striata* (Bloch, 1793) BERDASARKAN KINERJA PERTUMBUHAN

Oleh

AGUS WIBOWO

Ikan gabus (*Channa striata*) merupakan salah satu ikan dengan nilai ekonomis tinggi. Kendala laju pertumbuhan yang lambat sampai saat ini masih menjadi topik serius dalam upaya pengembangan akuakultur gabus. Faktor lingkungan terutama suhu disinyalir mempengaruhi pertumbuhan pada ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh suhu pemeliharaan terhadap performa pertumbuhan pada benih gabus, dan menentukan suhu terbaiknya. Selama 63 hari, penelitian dilaksanakan di Laboratorium budidaya perairan, Jurusan perikanan dan kelautan, Fakultas pertanian Universitas Lampung. Perlakuan disusun menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) pada tiga tingkatan suhu: 22, 28, dan 30°C serta empat ulangan disetiap perlakuan. Bobot dan panjang ikan diukur pada hari pemeliharaan ke- 0, 7, 21, 35, 49, dan 63, untuk menghitung pertumbuhan bobot mutlak (PBM) dan pertumbuhan panjang mutlak (PPM), laju pertumbuhan spesifik (LPS), koefisien suhu pertumbuhan (KSP), rasio konversi pakan (RKP), dan tingkat kelangsungan hidup (TKH). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai PBM, PPM, dan LPS untuk ikan yang dipelihara pada suhu 30°C menghasilkan performa pertumbuhan terbaik dibandingkan dengan suhu 28°C dan 22°C ($P < 0,05$). Berdasarkan analisis RKP, tidak terdapat perbedaan signifikan antara pemeliharaan ikan pada suhu 28°C dan 30°C ($P > 0,05$). Analisis regresi kuadratik untuk nilai KSP menyatakan hubungan antara suhu pemeliharaan dan pertumbuhan ikan di mana suhu optimum pemeliharaan adalah 29,6°C ($P < 0,05$; $R^2 = 0,839$). Tingkat kematian yang tinggi ditemukan pada perlakuan suhu 22°C yang mengindikasikan ikan dalam kondisi stres. Penelitian ini mengkonfirmasi suhu yang mendukung pertumbuhan optimal untuk benih gabus berkisar antara 29°C hingga 30°C.

Kata kunci: gabus, *Channa striata*, benih, suhu, pertumbuhan

ABSTRACT

DETERMINATION OF THE OPTIMUM TEMPERATURE REARING OF SNAKEHEAD FISH JUVENILE, *Channa striata* (Bloch, 1793) BASED ON GROWTH PERFORMANCE

by

AGUS WIBOWO

Snakehead fish (*Channa striata*) is one of the fish with high economic value. The slow growth is still a serious problem in the efforts to develop snakehead aquaculture. Environmental factors, especially temperature, are thought to affect the growth of fish. This research aimed to study the effect of rearing temperatures on the growth performance and determine the optimum temperature rearing of snakehead juveniles. For 63 days the research was carried out at the Aquaculture Laboratory, Department of fisheries and marine, Faculty of agriculture, University of Lampung. The treatments were arranged using a completely randomized design (CRD) at three temperature levels: 22, 28, and 30°C and four replications in each treatment. Fish weight and length were measured on rearing days 0, 7, 21, 35, 49, and 63, to calculate absolute weight growth (AWG) and absolute length growth (ALG), specific growth rate (SGR), thermal growth coefficient (TGC), feed conversion ratio (FCR), and survival rate (SR). The results of this study showed that the AWG, ALG, and SGR values for fish reared at 30°C produced the best growth performance compared with 28°C and 22°C ($P < 0.05$). Based on the FCR analysis, there was no significantly difference between fish rearing at 28°C and 30°C ($P > 0.05$). Quadratic regression analysis for the TGC value stated the relationship between rearing temperature and fish growth where the optimum rearing temperature was 29.6°C ($P < 0.05$; $R^2 = 0.839$). The high mortality was found at 22°C, which indicated that the fish were under stress. This study confirmed that the temperature that supported optimal growth for snakehead juveniles ranged from 29°C to 30°C.

Key words: snakehead, *Channa striata*, juvenile, temperature, growth