

RINGKASAN

ERIC ARMANDO. SKRIPSI. Pengaruh Suhu Yang Berbeda Terhadap Kelangsungan Hidup Dan Pertumbuhan Benih Ikan Arwana Silver (*Osteoglossum bicirrhosum*). Di bawah bimbingan Dr. Ir. Maheno Sri Widodo, MS, Sebagai Pembimbing I dan Ir. M. Rasyid Fadholi, MS, Sebagai Pembimbing II.

Ikan arwana merupakan jenis ikan primitif. Usaha pembenihan ikan arwana hingga saat ini mulai dikembangkan. Salah satu faktor yang dapat meningkatkan keberhasilan pembenihan ikan arwana adalah parameter kualitas air, seperti suhu. Suhu sangat berpengaruh terhadap proses metabolisme dan proses metabolisme berpengaruh terhadap pertumbuhan ikan, selain itu perubahan suhu yang signifikan dapat menyebabkan ikan menjadi stress dan mudah mati. Ikan arwana silver (*Osteoglossum bicirrhosum*) hidup di alam pada kisaran suhu 26°-31°C. Namun, sampai saat ini belum ada studi mengenai suhu optimal untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan arwana. Dalam rangka meningkatkan kelangsungan hidup dan mempercepat pertumbuhan benih ikan arwana, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui suhu terbaik untuk kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan arwana.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan bulan April 2014 di Balai Benih Ikan Punten, Batu. Benih ikan arwana silver berasal dari "MINA KARYA KOI CENTER" Sleman dengan ukuran 5,3 cm dan bobot 0,5 gr dipelihara pada akuarium 100x40x50 cm³ dengan kepadatan 10 ekor/akuarium. Perlakuan yang diberikan yaitu (A) pemberian suhu 26°C, (B) pemberian suhu 28°C dan (C) pemberian suhu 30°C dengan 5 kali ulangan. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Analisis data dilakukan dengan analisis keragaman atau uji F. Apabila nilai F berbeda nyata atau berbeda sangat nyata maka untuk membandingkan nilai antar perlakuan dilanjutkan dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil). Untuk mengetahui hubungan antara perlakuan dengan hasil yang dipengaruhi digunakan analisa regresi. Pakan yang digunakan yaitu cacing sutera (*tubifex*). Ikan dipelihara selama 40 hari dan setiap dua minggu sekali dilakukan pengukuran panjang total dan bobot tubuh ikan serta kelangsungan hidup. Pengukuran fisika, kimia air meliputi : pH, DO dan Amoniak total.

Benih ikan arwana silver yang dipelihara pada perlakuan suhu 26°C memberikan nilai kelangsungan hidup tertinggi yaitu 78% dan nilai terendah pada perlakuan suhu 30°C yaitu 20%. Pada perlakuan suhu 26°C memberikan nilai pertumbuhan panjang tertinggi sebesar 2-2,7 cm dan pertumbuhan bobot individu harian tertinggi sebesar 3,46%, sedangkan pada perlakuan suhu 30°C memberikan nilai pertumbuhan panjang terendah sebesar 0,5-0,7 cm dan pertumbuhan bobot individu harian terendah sebesar 2,05%. Parameter kualitas air seperti pH, DO dan Amoniak yang diukur selama masa pemeliharaan berada pada kisaran normal, sehingga tidak memberikan pengaruh yang nyata bagi pertumbuhan benih ikan arwana silver.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa suhu mempengaruhi laju pertumbuhan benih ikan arwana silver ukuran 5,3 cm yang dipelihara 40 hari mengalami pertumbuhan baik panjang maupun bobotnya tertinggi pada suhu 26°C dibandingkan dengan suhu 28°C dan suhu 30°C.