

ABSTRACT

Saline tilapia is a freshwater commodity that is widely cultivated today, both in hatchery and grow-out activities. One of the obstacles in cultivating saline tilapia, apart from the availability of quality seeds, is water quality. So that water quality can be maintained, it is necessary to implement water quality management methods, namely siphons and aeration. This research aims to determine the effect of different siphonization and aeration on the growth, survival and feed conversion ratio of salted tilapia (*Oreochromis niloticus*) fingerlings. This research was carried out from 19 November to 19 December 2023 at the Hatchery and Cultivation Technology Laboratory, Aquaculture Study Program, Department of Fisheries and Marine Affairs, Faculty of Agriculture, Malikussaleh University. This research used a factorial completely randomized design (CRD) experimental method consisting of 2 factors, namely siphon and aeration with a combination of 6 treatments and 3 replications. Treatment A (siphon once a day and aerated for 2 hours), treatment B (siphon once a day and aerate once every 3 days for 12 hours), treatment C (siphon once every 2 days and aerate for 2 hours), treatment D (siphon once every 2 days and aerated once every 3 days for 12 hours), treatment E (siphon once every 3 days and aerate for 24 hours), and F (siphon once every 3 days and aerate once every 3 days for 12 hours). Research parameters include length growth, weight growth, daily growth rate, survival, feed conversion ratio, and water quality. The research results showed that treatment E was a good treatment with a value of length 1.92 cm, weight 4.75 cm, SGR 2.73%, SR 86.66%, FCR 1.71.

Keywords: Saline Tilapia, Siphon, Aeration, Growth, Survival, Water Quality

ABSTRAK

Ikan nila salin merupakan komoditas air tawar yang cukup banyak dibudidayakan saat ini, baik kegiatan pembenihan maupun pembesaran. Salah satu kendala dalam budidaya ikan nila salin selain ketersediaan akan benih yang berkualitas adalah kualitas air. Agar kualitas air dapat terjaga maka perlu dilakukannya metode pengelolaan kualitas air yaitu siphon dan aerasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari siphonisasi dan aerasi yang berbeda terhadap pertumbuhan, kelangsungan hidup, dan rasio konversi pakan benih ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*). Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 19 November sampai dengan 19 Desember 2023 yang bertempat di Laboratorium Hatchery dan Teknologi Budidaya, Progam Studi Akuakultur, Jurusan Perikanan dan Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Malikussaleh. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental rancangan acak lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu siphon dan aerasi dengan kombinasi 6 perlakuan dan 3 kali ulangan. Perlakuan A (siphon 1 hari sekali dan diberi aerasi selama 2 jam), perlakuan B (siphon 1 hari sekali dan diberi aerasi 3 hari sekali selama 12 jam), perlakuan C (siphon 2 hari sekali dan diberi aerasi selama 2 jam), perlakuan D (siphon 2 hari sekali dan diberi aerasi 3 hari sekali selama 12 jam), perlakuan E (siphon 3 hari sekali dan diberi aerasi selama 24 jam), dan F (siphon 3 hari sekali dan diberi aerasi 3 hari sekali selama 12 jam). Parameter penelitian meliputi pertumbuhan panjang, pertumbuhan bobot, laju pertumbuhan harian, kelangsungan hidup, rasio konversi pakan, dan kualitas air. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan E adalah perlakuan yang baik dengan nilai panjang 1.92 cm, bobot 4.75 cm, SGR 2.73 %, SR 86.66%, FCR 1.71.

Kata kunci : Ikan Nila Salin, Siphon, Aerasi, Pertumbuhan, Kelangsungsn Hidup, Kualitas Air