

Pengaruh Aerasi Terhadap Struktur Histologis Insang Dan Perilaku Berenang Ikan Wader Pari (*Rasbora lateristriata* Bleeker, 1854)

Anggi Rehulina S
21/489954/PBI/01800

Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada, Sleman, Daerah Istimewa
Yogyakarta, 55231

INTISARI

Wader pari (*Rasbora lateristriata*) merupakan salah satu ikan endemik Indonesia yang populasinya sudah menurun diakibatkan penangkapan secara besar-besaran. Domestikasi dan budidaya adalah cara untuk mempertahankan populasinya di alam. Salah satu parameter penting dalam kegiatan budidaya adalah tingkat oksigen terlarut karena konsentrasinya berperan penting dalam metabolisme ikan dan dapat mempengaruhi regulasinya secara signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh aerasi terhadap tingkat kelangsungan hidup, struktur insang, perilaku renang, dan performa pertumbuhan ikan wader pari (*Rasbora lateristriata*). Penelitian ini menggunakan empat kelompok: tanpa aerasi, aerasi (8 L/mnt), aerasi (15 L/mnt), dan aerasi (15 L/mnt) dengan padat tebar tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi oksigen terlarut meningkat selama perlakuan aerasi, sedangkan oksigen terlarut pada kelompok tanpa aerasi terus menurun. Kelompok aerasi memiliki tingkat kelangsungan hidup lebih tinggi dari kelompok tanpa aerasi, selain itu terdapat perbedaan nyata terhadap tingkat kelangsungan hidup antara kelompok dengan padat tebar tinggi dengan padat tebar normal. Ikan pada kelompok aerasi mempunyai performa berenang yang lebih aktif dari kelompok tanpa aerasi. Jumlah bukaan operkulum kelompok tanpa aerasi lebih tinggi dibandingkan kelompok yang diberi aerasi. Pertumbuhan ikan wader pari (*Rasbora lateristriata*) lebih baik pada kelompok perlakuan aerasi dari kelompok tanpa aerasi. Selain itu, kelompok perlakuan aerasi juga memiliki struktur insang yang lebih baik dari kelompok tanpa aerasi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat dinyatakan bahwa penggunaan aerasi dapat meningkatkan kadar oksigen terlarut serta meningkatkan kesejahteraan ikan dan kualitas budidaya ikan wader pari (*Rasbora lateristriata*).

Kata kunci: Aerasi, Insang, Oksigen terlarut, Wader pari (*Rasbora lateristriata*)

The Effect of Aeration on the Histological Structure of Gills and Swimming Behavior of the Wader Pari Fish (*Rasbora lateristriata* Bleeker, 1854)

Anggi Rehulina S
21/489954/PBI/01800

Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada, Sleman, Daerah Istimewa
Yogyakarta, 55231

ABSTRACT

Wader pari (*Rasbora lateristriata*) is one of Indonesia's endemic fish whose population has declined due to large-scale fishing. Domestication and cultivation are ways to maintain its populations in nature. One of the important parameters in aquaculture activities is the level of dissolved oxygen because its concentration plays an important role in fish metabolism and can significantly influence its regulation. This research aims to examine the effect of aeration on survival rates, gill structure, swimming behavior and growth performance of wader pari (*Rasbora lateristriata*). This study used four groups: without aeration, aeration (8 L/min), aeration (15 L/min), and aeration (15 L/min) with high stocking density. The results showed that dissolved oxygen concentration increased during aeration treatment, while dissolved oxygen in the group without aeration continued to decrease. The aeration group had a higher survival rate than the group without aeration, besides that there was a significant difference in survival rate between groups with high stocking densities and normal stocking densities. Fish in the aeration group had more active swimming performance than the group without aeration. The number of operculum openings in the group without aeration was higher than the group with aeration. The growth of wader pari (*Rasbora lateristriata*) was better in the aeration treatment group than in the group without aeration. Apart from that, the aeration treatment group also had better gill structure than the group without aeration. Based on the results of this research, it can be stated that the use of aeration can increase dissolved oxygen levels and improve the welfare and quality of wader pari (*Rasbora lateristriata*) cultivation.

Key words: Aeration, Gills, Dissolved oxygen, Wader pari (*Rasbora lateristriata*)