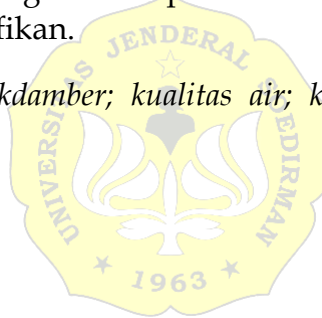


ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Faktor Fisiokimia Air terhadap Kelangsungan Hidup Ikan Lele (*Clarias* sp.) yang Dipelihara dengan Sistem Budikdamber pada Kepadatan Berbeda”. Budikdamber adalah sistem budidaya ikan dan tanaman dalam ember dengan prinsip akuaponik sederhana tanpa pompa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai kualitas air, kelangsungan hidup ikan lele dan korelasi antara kualitas dengan kelangsungan hidup ikan lele yang dipelihara dengan sistem budikdamber. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) tiga perlakuan tiga ulangan dengan kepadatan yaitu 30, 40, dan 50 ekor/ember. Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu, pH, dan TDS masih berada pada kisaran normal, namun oksigen terlarut dan amonia menunjukkan nilai yang tidak sesuai standar. Tingkat kelangsungan hidup ikan lele tertinggi ditemukan pada perlakuan 50 ekor/ember sebesar 98,67%. Analisis regresi linier menunjukkan bahwa kualitas air berpengaruh signifikan terhadap kelangsungan hidup ikan lele dengan nilai R sebesar 0,839 dan $Y = 0,839 - 0,377 + 0,228 - 0,650 + 0,167 + 0,355$. Parameter TDS, DO, dan amonia menunjukkan korelasi positif, sedangkan suhu dan pH menunjukkan korelasi negatif terhadap kelangsungan hidup ikan lele. Nitrit dan nitrat tidak menunjukkan korelasi signifikan.

Kata Kunci: Ikan lele; budikdamber; kualitas air; kelangsungan hidup; kepadatan tebar.



ABSTRACT

This research is entitled “The Effect of Water Physiochemical Factors on the Survival of Catfish (Clarias sp.) Maintained with the Budikdamber System at Different Densities”. Budikdamber is a fish and plant cultivation system in a bucket with simple aquaponic principles without a pump. This study aims to determine the value of water quality, survival of catfish and the correlation between quality and survival of catfish reared with budikdamber system. This study used an experimental method with a completely randomized design (CRD) with three treatments and three replicates with densities of 30, 40, and 50 fish/bucket. The results showed that temperature, pH, and TDS were still in the normal range, but dissolved oxygen and ammonia showed values that did not meet the standards. The highest catfish survival rate was found in the 50 fish/bucket treatment at 98.67%. Linear regression analysis showed that water quality had a significant effect on catfish survival with an R value of 0.839 and $Y = 0,839 - 0,377 + 0,228 - 0,650 + 0,167 + 0,355$. TDS, DO, and ammonia parameters showed a positive correlation, while temperature and pH showed a negative correlation to catfish survival. Nitrite and nitrate showed no significant correlation.

Keywords : Catfish; budikdamber; water quality; survival; stocking density.

