

ABSTRAK

Bakteri selulolitik memiliki peran penting karena kemampuannya dalam menghasilkan selulase dan menghidrolisis selulosa menjadi glukosa. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penambahan garam pada pakan terhadap proporsi dan indeks aktivitas selulolitik. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan (ikan). Perlakuan yang digunakan adalah penambahan garam dengan dosis 0% dan perlakuan dengan dosis 1%, 2%, 3%, 4%. Pemeliharaan dilakukan selama 60 hari. Hasil proporsi bakteri selulolitik tidak berbeda nyata terhadap pertumbuhan bakteri selulolitik pada saluran pencernaan ikan Nilem ($p > 0,05$). Hasil indeks aktivitas bakteri selulolitik berbeda nyata terhadap nilai indeks aktivitas selulolitik ($p < 0,05$). Hasil uji Duncan penambahan garam sampai dengan 2% tidak berbeda nyata ($p > 0,05$) dan berbeda nyata ($p < 0,05$) pada penambahan garam 3%. Pemberian pakan dengan penambahan garam 0% sampai 2% tidak memengaruhi aktivitas indeks, namun pada penambahan dosis 3% mengalami penurunan aktivitas bakteri selulolitik. Kualitas air pada kolam pemeliharaan sesuai dengan standar baku untuk budidaya ikan Nilem.

Kata Kunci: Ikan Nilem; Garam; Bakteri Selulolitik; Indeks Aktivitas Bakteri



ABSTRACT

Cellulolytic bacteria have an important role because of their ability to produce cellulase and hydrolyze cellulose into glucose. The purpose of this study was to determine the effect of adding salt to feed on the proportion and index of cellulolytic activity. This study used an experimental method with 5 treatments and 3 replications (fish). The treatment used was the addition of salt at a dose of 0% and treatment at a dose of 1%, 2%, 3%, 4%. Maintenance is carried out for 60 days. The results of the proportion of cellulolytic bacteria were not significantly different from the growth of cellulolytic bacteria in the digestive tract of Nile fish ($p > 0,05$). The results of the activity index of cellulolytic bacteria were significantly different from the index value of cellulolytic activity ($p < 0,05$). Duncan test results adding up to 2% salt were not significantly different ($p > 0,05$) and significantly different ($p < 0,05$) at the addition of 3% salt. Feeding with the addition of 0% to 2% salt did not affect the activity of the index, but at an additional dose of 3% decreased the activity of cellulolytic bacteria. The water quality in the rearing ponds is in accordance with the standard for Nile fish farming.

Key words: Nile fish; Salt; Cellulolytic Bacteria; Bacteria Activity

