

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan penambahan probiotik *Bacillus* sp. dengan dosis yang berbeda dalam pakan buatan dapat meningkatkan kelulushidupan, laju pertumbuhan, efisiensi pakan dan meningkatkan aktivitas enzim protease dalam saluran pencernaan ikan nila (*Oreocromis niloticus*). Benih ikan nila (berat 2,8 – 3,8 gram) dipelihara dalam lima perlakuan di kolam terpal, selama 4 minggu. Perlakuan yang digunakan adalah pakan komersial ditambah dosis probiotik yang berbeda, yaitu A (pakan kadar protein 34,58 %), B (pakan kadar protein 23,78% tanpa probiotik), C (pakan kadar protein 23,78% + probiotik 0,55 ml/kg), D (pakan kadar protein 23,78% + probiotik 1,05 ml/kg) dan E (pakan kadar protein 23,78% + probiotik 1,55 ml/kg). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Parameter utama yang diamati adalah kelulushidupan (SR), laju pertumbuhan spesifik (SGR), efisiensi pakan (FE), konversi pakan (FCR) dan aktivitas enzim protease. Parameter penunjang yang diamati adalah kualitas air yaitu suhu, pH, DO dan ammonia. Analisa data menggunakan Analisa Ragam (ANAVA) dan untuk mengetahui perlakuan terbaik dilakukan Uji Jarak Berganda Duncan. Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan kualitas air bagi pemeliharaan ikan nila.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan probiotik *Bacillus* sp. dengan dosis yang berbeda memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap peningkatan laju pertumbuhan spesifik, efisiensi pakan, konversi pakan dan aktivitas enzim protease. Penambahan dosis probiotik *Bacillus* sp. yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap peningkatan kelulushidupan. Perlakuan E (pakan kadar protein 23,78% + probiotik 1,55 ml/kg) merupakan perlakuan terbaik untuk meningkatkan laju pertumbuhan spesifik, efisiensi pakan, konversi pakan dan aktivitas enzim protease saluran pencernaan ikan nila. Kualitas air yang diamati selama penelitian secara keseluruhan menunjukkan bahwa nilai kualitas air berada pada kisaran yang mendukung bagi kehidupan ikan nila yaitu suhu berkisar antara 23,8 - 28,8° C; pH 7,69 - 9,04; oksigen terlarut berkisar 5,60 - 9,80 mg/l dan amonia berkisar 0,001-0,087 mg/l.

Kata kunci : Ikan nila, *Bacillus* sp., probiotik, enzim protease