

ABSTRAK

Pakan dengan substitusi tepung daun ubi jalar dapat dimanfaatkan sebagai pakan ikan nilem (*Osteochilus* sp.) dan akan berdampak terhadap komunitas bakteri di dalam pencernaan salah satunya bakteri selulolitik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui proporsi, kelimpahan dan indeks aktivitas bakteri selulolitik pada saluran pencernaan ikan nilem (*Osteochilus* sp.). Metode yang digunakan adalah eksperimental dengan 4 perlakuan substitusi (0%, 25%, 50% dan 75%) dan 3 ulangan. Sampel berupa usus ikan diambil pada hari ke-25, 35 dan 45 pemeliharaan lalu dikultur pada media agar CMC (*Carboxyl Methyl Cellulose*) untuk menghitung proporsi dan indeks aktivitas bakteri selulolitik. Hasil menunjukkan tidak berbeda nyata pada proporsi, kelimpahan dan indeks aktivitas bakteri selulolitik ($P>0,05$). Penggunaan substitusi tepung daun ubi jalar pada pakan cenderung menurunkan kelimpahan bakteri selulolitik namun meningkatkan proporsi dan indeks aktivitas bakteri selulolitik dibandingkan dengan kontrol. Nilai proporsi bakteri selulolitik berkisar antara $73,3\pm 28$ - $98,6\pm 2,3\%$, nilai kelimpahan bakteri selulolitik berkisar antara $16,42$ - $484,89 \times 10^6$ CFU/g dan nilai indeks aktivitas bakteri selulolitik berkisar antara $0,18$ - $0,23$.

Kata kunci: *Osteochilus* sp., Tepung daun ubi jalar terfermentasi, Saluran pencernaan, Bakteri selulolitik



ABSTRACT

Fermented sweet potato leaf substitution feed can influence the cellulolytic bacteria in digestive tract of Nile fish (*Osteochilus* sp.). This study aimed to examine the proportion, abundance and activity index of these bacteria. Experimental method were used in this study with 4 treatments (0%, 25%, 50% and 75%) and 3 replications. Fish intestine samples were collected on days 25, 35, and 45 and then cultured on CMC (*Carboxymethyl Cellulose*) agar medium to determine the proportion and activity index of cellulolytic bacteria. The results showed no significant difference in the proportion, abundance and activity index of cellulolytic bacteria ($P>0,05$). The use of sweet potato leaf flour substitution in the feed tended to decrease the abundance but increase the proportion and activity index of cellulolytic bacteria. The proportion of cellulolytic bacteria ranged from $73,3\pm28$ - $98,6\pm2,3\%$, the abundance ranged from $16,42$ - $484,89 \times 10^6$ CFU/g and the activity index ranged from $0,18$ - $0,23$.

Keywords: *Osteochilus* sp., Fermented sweet potato leaf flour, Digestive tract, Cellulolytic bacteria

