

ABSTRAK

Pakan dengan substitusi tepung daun ubi jalar terfermentasi mempengaruhi komunitas bakteri proteolitik di saluran pencernaan ikan nilam (*Osteochilus sp.*). Penelitian ini bertujuan mengetahui kelimpahan, proporsi, dan indeks aktivitas bakteri proteolitik pada ikan nilam yang diberi diet dengan kandungan tepung daun ubi jalar terfermentasi. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan 4: perlakuan kontrol dan tiga tingkatan substitusi tepung daun ubi jalar terfermentasi (25%, 50%, dan 75%) dan 3 ulangan. Sampel diambil pada hari ke-25, 35, dan 45 kemudian kelimpahan, proporsi, serta indeks aktivitas bakteri proteolitik diuji. Hasil menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan pada kelimpahan dan proporsi bakteri proteolitik ($P > 0,05$), namun terdapat perbedaan signifikan pada indeks aktivitas bakteri proteolitik ($P < 0,05$). Substitusi tepung daun ubi jalar terfermentasi cenderung menurunkan kelimpahan, namun meningkatkan proporsi dan indeks aktivitas bakteri proteolitik dibandingkan perlakuan lain. Nilai kelimpahan bakteri proteolitik berkisar antara $131,25 \times 10^5$ - $2821,38 \times 10^5$ CFU/g, proporsi bakteri proteolitik berkisar antara 69,33% - 100%, dan nilai indeks aktivitas bakteri proteolitik berkisar antara 0,05 - 0,82. Indeks aktivitas bakteri proteolitik saluran pencernaan ikan yang diberi pakan dengan substitusi daun ubi jalar sebanyak 25% secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan indeks aktivitas bakteri proteolitik pada saluran pencernaan ikan yang diberi substitusi daun ubi jalar sebanyak 0% dan diberi substitusi daun ubi jalar sebanyak 75%.

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

ABSTRACT

The proteolytic bacterial community in the digestive tract of Bonylip Barb (*Osteochilus* sp.) can be influenced by incorporating fermented sweet potato leaf diet. This study evaluated the abundance, proportion, dan activity index of these bacteria in digestive tract of Bonylip Barb fed with diet containing fermented sweet potato leaf. This study used an experimental method with 4 treatments: a control dan three levels of substitution (25%, 50%, dan 75%), each replicated three times. Fish intestines were sampled on days 25, 35, and 45, and the abundance, proportion, and activity index of proteolytic bacteria were examined. Results indicated no significant differences in the abundance and proportion of proteolytic bacteria ($P > 0,05$), but a significant difference was noted in the activity index ($P < 0,05$). The use of fermented sweet potato leaf flour tended to decrease bacterial abundance while increasing its proportion and activity index. The abundance of proteolytic bacteria ranged from 131.25×10^5 to 2821.38×10^5 CFU/g, the proportion from 69.33% to 100%, and activity index values from 0.05 to 0.82. The activity index of proteolytic bacteria in digestive tract of fish fed with 25% sweet potato leaf substitution is significantly higher than in that of fish fed with 0% sweet potato leaf substitution and fed with 75% sweet potato leaf substitution.

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