

ABSTRAK

Informasi mengenai bakteri pada pencernaan ikan nilam adalah sebagai strategi pencegahan penyakit maupun pencarian kandidat bakteri menguntungkan untuk dikembangkan sebagai probiotik. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui jumlah koloni bakteri pada saluran pencernaan, proporsi Gram positif dan negatif serta komposisi *Bacillus* sp. pada ikan nilam yang dibudidayakan di Kabupaten Banyumas. Ikan yang digunakan berukuran 10-20 cm berasal dari Desa Singasari dan Desa Beji dengan rincian 3 ekor pada setiap tempat. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode observasi dengan pengambilan sampel secara *purposive random sampling*. Pengamatan jumlah koloni bakteri menggunakan metode *Total Plate Count* (TPC), kemudian dilakukan uji Gram KOH 3% dan identifikasi *Bacillus*. Hasil penelitian menunjukkan jumlah koloni bakteri saluran pencernaan ikan nilam dari Desa Beji pada bagian *anterior* $8,48 \times 10^6$, *middle* $13,20 \times 10^6$, *posterior* $23,54 \times 10^6$ CFU/g dan jumlah koloni bakteri saluran pencernaan ikan nilam dari Desa Singasari pada bagian *anterior* $7,50 \times 10^6$, *middle* $0,50 \times 10^6$, *posterior* $1,87 \times 10^6$ CFU/g. Proporsi Gram Desa Beji pada Gram negatif sebesar 87,5%, 93,75%, 81,25%, dan Gram positif sebesar 12,5%, 6,25%, 18,75% dan proporsi Gram Desa Singasari pada Gram negatif sebesar 100%, dan Gram positifnya 0%. Komposisi *Bacillus* sp. yang diperoleh *Bacillus cereus* 50%, *Bacillus coagulans* 25% dan *Bacillus subtilis* 25%.

Kata Kunci : Bakteri, saluran pencernaan, TPC, uji Gram, *Bacillus*

ABSTRACT

Information about bacteria in the digestion of Bonylip barb is a disease prevention strategy and a search for beneficial bacteria candidates to be developed as probiotics. The purpose of this study was to determine the number of bacterial colonies in the digestive tract, the proportion of Gram positive and negative and the composition of *Bacillus* sp. on Bonylip barb cultivated in Banyumas Regency. The fish used measuring 10-20 cm came from Singasari Village and Beji Village with details of 3 fish in each place. The method used in this study is the method of observation with purposive random sampling. Observation of the number of bacterial colonies using the method Total Plate Count (TPC), then performed the Gram KOH 3% test and identification of *Bacillus*. The results showed the number of bacterial colonies of the digestive tract of Bonylip barb from Beji Village on the anterior $8,48 \times 10^6$, middle $13,20 \times 10^6$, posterior $23,54 \times 10^6$ CFU/g and the number of bacterial colonies of the digestive tract of Bonylip barb from Singasari Village on the anterior $7,50 \times 10^6$, middle $0,50 \times 10^6$, posterior $1,87 \times 10^6$ CFU/g. The proportion of Gram in Beji Village to Gram negative is 87.5%, 93.75%, 81.25%, and Gram positive is 12.5%, 6.25%, 18.75% and the proportion of Gram in Singasari Village to Gram negative is 100%, and Gram positive 0%. Composition of *Bacillus* sp. The results obtained were *Bacillus cereus* 50%, *Bacillus coagulans* 25% and *Bacillus subtilis* 25%.

Key words : *Bacteria, digestion tract, TPC, Gram test, Bacillus*