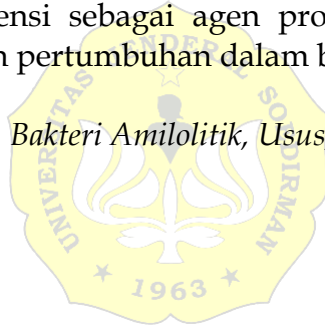


ABSTRAK

Lobster mutiara (*Panulirus ornatus*) merupakan komoditas perikanan bernilai ekonomi tinggi, namun pertumbuhannya lambat. Efisiensi pakan yang bergantung pada pencernaan karbohidrat dapat ditingkatkan melalui peran bakteri amilolitik di usus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan dan indeks aktivitas bakteri amilolitik pada usus lobster mutiara yang didaratkan di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Demaan, Kabupaten Jepara. Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif eksploratif dengan analisis data secara deskriptif kuantitatif melalui isolasi bakteri dari usus lobster, pengamatan morfologi koloni, uji aktivitas amilolitik pada media pati, serta uji biokimia. Hasil menunjukkan kelimpahan total bakteri mencapai $1,42 \times 10^6$ CFU/g, dengan proporsi bakteri amilolitik sebesar 30,39%, dan kelimpahan bakteri amilolitik sebesar $4,30 \times 10^5$ CFU/g. Dua isolat bakteri dengan kode A1 dan A4 menunjukkan indeks aktivitas amilolitik masing-masing sebesar 1,5 dan 4,6. Hasil uji biokimia menunjukkan kode isolat A1 dan A4 tergolong bakteri amilolitik yaitu *Bacillus licheniformis* dan *Bacillus subtilis*. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa usus lobster mutiara mengandung komunitas bakteri amilolitik yang berpotensi sebagai agen probiotik untuk meningkatkan efisiensi pencernaan dan pertumbuhan dalam budidaya lobster.

Kata Kunci: Kelimpahan, Bakteri Amilolitik, Usus, Lobster Mutiara, Demaan.



ABSTRACT

The pearl lobster (*Panulirus ornatus*) is a high-value fishery commodity however, its growth rate is relatively slow. Feed efficiency, which depends on carbohydrate digestion, can be enhanced through the role of amylolytic bacteria in the intestine. This study aimed to determine the abundance and amylolytic activity index of intestinal bacteria in pearl lobsters landed at the Demaan Fish Landing Site (TPI Demaan), Jepara Regency. The research was conducted using a descriptive-exploratory method, with data analyzed descriptively and quantitatively through bacterial isolation from lobster intestines, colony morphology observation, amylolytic activity testing on starch media, and biochemical characterization. The results showed that the total bacterial abundance reached 1.42×10^6 CFU/g, with amylolytic bacteria comprising 30.39% of the community and an abundance of 4.30×10^5 CFU/g. Two bacterial isolates, coded A1 and A4, exhibited amylolytic activity indices of 1.5 and 4.6, respectively. Biochemical tests identified isolates A1 and A4 as *Bacillus licheniformis* and *Bacillus subtilis*. In conclusion, the study demonstrated that the intestinal microbiota of pearl lobsters contains amylolytic bacteria with potential as probiotic agents to enhance digestive efficiency and growth in lobster aquaculture.

Keywords: Abundance, Amylolytic Bacteria, Intestine, Ornate Spiny Lobster, Demaan.

