

## ABSTRAK

Usaha budidaya udang menghadapi kendala seperti penurunan mutu perairan akibat akumulasi limbah organik dari proses budidaya udang. Limbah organik berasal dari sisa pakan dan feses. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui keberadaan dan indeks aktivitas bakteri proteolitik pada sedimen dan air tambak udang vanname. Sedimen dan air yang digunakan diambil dari inlet, pond, dan outlet. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi dengan teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Bakteri proteolitik dapat ditemukan pada sedimen dan air tambak udang vanname dengan proporsi (sedimen;air) yaitu inlet (28%;48%), pond (52%;47%), dan outlet (40%;64%). Indeks aktivitas bakteri proteolitik sedimen pada inlet berkisar antara 0,14-1,78, sedimen pada pond berkisar antara 0,23-1,34, dan sedimen pada outlet berkisar antara 0,20-2,36. Sedangkan indeks aktivitas bakteri proteolitik air pada inlet berkisar antara 0,21-2,60, air pada pond berkisar antara 0,08-1,41, dan air pada outlet berkisar antara 0,10-2,45. Indeks aktivitas bakteri proteolitik tertinggi pada sedimen yaitu 2,36, sedangkan pada air 2,60.

*Kata kunci : udang vanname, bakteri proteolitik, proporsi dan indeks aktivitas bakteri proteolitik*

## ABSTRACT

Shrimp farming businesses face obstacles such as decreasing water quality due to the accumulation of organic waste from the shrimp farming process. Organic waste comes from the rest of the feed and feces. The purpose of this research is knowing presence and activity index of proteolytic bacteria in the sediment and water of vanname shrimp ponds. Sediment and water used were taken from inlet, pond, and outlet. The method used in this study is an observation method with a sampling technique carried out by purposive sampling. Proteolytic bacteria can be found in the sediment and water of vanname shrimp ponds with proportion (sediment;water) at the inlet (28%;48%), at the pond (52%;47%), and at the outlet (40%;64%). The activity index of proteolytic bacteria in sediments at the inlet ranged 0,14-1,78, at the pond ranged 0,23-1,34, and at the outlet ranged 0,20-2,36. While the activity index of proteolytic bacteria in water at the inlet ranged 0,21-2,60, at the pond ranged 0,08-1,41, and at the outlet ranged 0,10-2,45. The highest activity index of proteolytic bacteria in sediment was 2,36, while in water was 2,60.

*Keywords : vannamei shrimp, proteolytic bacteria, proportion and activity index of proteolytic bacteria*