

Mokhamad Ali Mashudi. 17.03.5.1.1.00019. Kajian Nitrifikasi Amonia Menjadi Nitrit Di Tambak Udang Vaname PT. Bahtera Djala Artha Bancaran Bangkalan. Dibimbing oleh: **Haryo Triajie, S.Pi., M.Si**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar amonia dan nitrit di tambak udang PT. Bahtera Djala Artha Desa Sebaneh, Kelurahan Bancaran, Kabupaten Bangkalan. Senyawa amonia dan nitrit adalah bentuk lain dari nitrogen anorganik. Nitrogen anorganik terdiri dari amonia (NH_3), amonium (NH_4), nitrit (NO_2^-), dan nitrogen (N_2). Nitrifikasi adalah proses pembentukan nitrit atau nitrat dari amonia. Proses ini terjadi di daerah tambak yang masih dalam area pantai sehingga dapat melibatkan simbiosis alga dan bakteri. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Oseanografi, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura pada bulan Juli sampai Agustus 2021. Tinggi kadar amonia dan nitrit pada tambak berpengaruh pada peningkatan jumlah padat tebar sehingga pakan akan bertambah, dan sisa-sisa pakan yang tidak termakan oleh udang. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji regresi linear menggunakan aplikasi *Microsoft Excell*. Kadar amonia pada tambak udang rata-rata pada beberapa stasiun antara lain tandon dan buangan limbah dengan kadar amonia 0,217 mg/L dan 0,299 mg/L, stasiun 1, 2, dan 3 memiliki kadar amonia 0,445 mg/L, 0,198 mg/L, dan 0,274 mg/L. Kadar nitrit tinggi diperoleh pada stasiun 3 dan 1 dengan kadar 0,197 mg/L dan 0,078 mg/L, lebih kecil daripada nilai stasiun 2, buangan limbah dan tandon dengan kadar 0,069 mg/L, 0,062 mg/L, dan 0,057 mg/L.

Kata kunci: amonia, nitrit, dan nitrifikasi

ABSTRACT

The objective of this study is to measure the levels of ammonia and nitrite in PT. Bahtera Djala Artha's shrimp ponds in Sebaneh Village, Bancaran Village, and Bangkalan Regency. Inorganic nitrogen also comes in the form of ammonia and nitrite molecules. Inorganic nitrogen (N_2) includes ammonia (NH_3), ammonium (NH_4), nitrite (NO_2^-), and nitrogen. Nitrification is the conversion of ammonia to nitrite or nitrate. This process can involve symbiosis of algae and bacteria and occurs in pond regions that are still in the coastal area. From July to August 2021, this study was carried out at the Oceanography Laboratory, Faculty of Agriculture, Trunojoyo University, Madura. High levels of ammonia and nitrite in ponds cause a rise in the number of stocking densities, resulting in more feed being consumed and less feed being consumed by shrimp. The data was examined using Microsoft Excel and a linear regression test. Reservoirs and waste disposal had ammonia levels of 0.217 mg/L and 0.299 mg/L, respectively, whereas stations 1, 2, and 3 had ammonia values of 0.445 mg/L, 0.198 mg/L, and 0.274 mg/L, respectively, in shrimp ponds. Stations 3 and 1 had high nitrite levels of 0.197 mg/L and 0.078 mg/L, respectively, which were lower than those of station 2, waste disposal, and reservoirs, which had levels of 0.069 mg/L, 0.062 mg/L, and 0.057 mg/L.

Keywords: ammonia, nitrite, and nitrification