

RENGGANIS KIRANA DEWI NIM. 19.03.4.1.1.00008. Pengaruh Fluktuasi Total Amonia Nitrogen (TAN) Terhadap Total Vibrio Count (TVC) Pada Tambak Udang Vanname (*Litopennaeus Vannamei*) Di UD SP. Mina Sejahtera Sumenep. Di bawah bimbingan **Dr. Maulinna Kusumo Wardhani, S.Kel., M.Si**

ABSTRAK

Vibrio sp. merupakan bakteri pathogen yang banyak ditemukan diperairan. *Vibrio* sp. dapat menyerang kesehatan udang pada masa budidaya. Kualitas perairan selama masa budidaya perlu dilakukan monitoring secara rutin dalam menjaga adanya fluktuasi bahan organik salah satunya ammonia (NH_4). Fluktuasi amonia yang sangat tinggi dapat meningkatkan kelimpahan bakteri vibrio sp. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh ammonia (NH_4) terhadap kelimpahan bakteri vibrio sp. pada budidaya udang vannamei. Penelitian dilakukan dengan menggunakan sampel 4 kolam budidaya yaitu kolam B5, kolam B6, kolam B7 dan kolam B8 dengan melakukan pengulangan sebanyak 12 kali yang dilakukan 1 minggu sekali dalam setiap pengulangannya. Parameter perairan yang digunakan dalam penelitian yaitu menggunakan ammonia (NH_4) dan vibrio sp sebagai parameter utama dan pH, salinitas, *Dissolved Oxygen* (DO) serta suhu sebagai parameter pendukung. Hasil Regresi Linier Sederhana dari pengaruh ammonia (NH_4) dengan vibrio sp yaitu memiliki pengaruh yang sangat lemah dengan nilai rata-rata $R^2 = 0.365$, Sig >0.05 . Parameter pendukung yang berpengaruh yaitu *Dissolved Oxygen* (DO) dengan nilai rata-rata $R^2 = 0.594$, Sig <0.05 .

Kata Kunci: Vibrio, ammonia (NH_4), kualitas perairan

RENGGANIS KIRANA DEWI. NIM. 19.03.4.1.1.00008. The Effect of Total Ammonia Nitrogen (TAN) on Abundance of Total Vibrio Count (TVC). in vannamei shrimp (*Litopennaeus Vannamei*) ponds in UD SP. Mina Sejahtera Sumenep. Under the guidance of **Dr. Maulinna Kusumo Wardhani, S.Kel., M.Si**

ABSTRACT

Vibrio is a pathogenic bacteria that is commonly found in waters. Vibrio can attack the health of shrimp during cultivation. Water quality during the cultivation period needs to be monitored regularly to maintain fluctuations in organic matter, one of which is ammonia (NH₄). Very high fluctuations in ammonia can increase the abundance of Vibrio sp. The aim of this study was to determine the effect of ammonia (NH₄) on the abundance of Vibrio sp. in vannamei shrimp cultivation. The study was conducted using samples of 4 cultivation ponds namely pond B5, pond B6, pond B7 and pond B8 with 12 repetitions which were carried out once a week for each repetition. The parameters of the waters used in this research are ammonia (NH₄) and vibrio sp as the main parameters and pH, salinity, Dissolved Oxygen (DO) and temperature as supporting parameters. Simple Linear Regression results from the effect of ammonia (NH₄) with vibrio sp, which has a very weak effect with an average value of $R^2 = 0.365$, $Sig > 0.05$. Supporting parameters that influence Dissolved Oxygen (DO) with an average value of $R^2 = 0.594$, $Sig < 0.05$.

Keywords: *Vibrio, ammonia (NH₄), water quality*