

RIZKY EKA MAULANA 18.03.4.1.1.00112. Hubungan Fluktuasi Alkalinitas Terhadap Ph Pada Tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Studi Kasus Di PT. Pyramide Paramount Indonesia Farm Bantul, Yogyakarta. Dibawah Bimbingan **Dr. Apri Arisandi, S.Pi., M.Si.**

ABSTRAK

Udang Vaname merupakan salah satu komoditas budidaya yang memiliki produktivitas tinggi dimana selama siklus hidupnya udang vaname melakukan *moulting*. Kemudahan *moulting* udang vaname dipengaruhi oleh fluktuasi alkalinitas dan pH yang ada. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui hubungan fluktuasi alkalinitas terhadap pH dan pengaruh kualitas air terhadap pH beserta penanggulangannya. Pengambilan data dilakukan pada bulan September – November 2021 yang berlokasi di PT. Pyramide Pramount Indonesia Farm Bantul, Yogyakarta. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif pada total alkalinitas terhadap pH dengan tingkat hubungan kuat hingga sangat kuat pada setiap kolam budidaya. Tidak terdapat hubungan linear secara signifikan pada variabel pH terhadap variabel TOM dan salinitas pada seluruh kolam budidaya, akan tetapi terdapat hubungan linear secara signifikan pada variabel pH terhadap variabel alkalinitas pada kolam C4 dan C8. Pemberian kapur kalsium karbonat (CaCO_3), dolomit ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$) dan kalsium hidroksida ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) dengan konsentrasi tidak lebih dari 30 mg/L pada kolam budidaya udang vaname dapat menjadi solusi untuk menekan fluktuasi alkalinitas dan pH.

Kata kunci : *Alkalinitas, pH, Udang Vaname, Yogyakarta*

RIZKY EKA MAULANA 18.03.4.1.1.00112. Relationship Of Alkalinity Fluctuation To Ph In Vaname Shrimp Farm (*Litopenaeus vannamei*) Case Study In PT. Pyramid Paramount Indonesia Farm, Yogyakarta. Under Guidance **Dr. Apri Arisandi, S.Pi., M.Si.**

ABSTRACT

Vaname shrimp is one of the aquaculture commodities that has high productivity where during its life cycle vaname shrimp moulting. The ease of moulting of vaname shrimp is influenced by fluctuations in alkalinity and pH. The purpose of this study is to determine the relationship of alkalinity fluctuations to pH and the effect of water quality on pH and its countermeasures. Data collection was carried out in September – November 2021 located at PT. Pyramid Pramount Indonesia Farm Bantul, Yogyakarta. The results of this study indicate that there is a positive relationship on the total alkalinity to pH with the level of strong to very strong relationship in each aquaculture pond. There is no significant linear relationship in the PH variable to the TOM and salinity variables in all aquaculture ponds, but there is a significant linear relationship in the PH variable to the alkalinity variable in ponds C4 and C8. Calcium carbonate (CaCO_3), dolomite ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$) and calcium hydroxide ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) with a concentration of not more than 30 mg/L in vaname shrimp farming ponds can be a solution to suppress alkalinity and pH fluctuations.

Keywords: Alkalinity, pH, Vaname Shrimp, Yogyakarta