

ABSTRAK

Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang dibudaya dengan kepadatan tinggi yang dijual hidup untuk umpan pancing relatif sederhana pengelolaannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh amonia pada laju pertumbuhan udang vaname di Desa Bengtemoran Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan Madura. Metode yang digunakan pada pengambilan sampel adalah metode *purposive sampling* dengan data primer berupa data kualitas air dan pengukuran pertumbuhan udang pada dua kolam bundar. Analisa amonia di ukur dengan metode spektrofotometri pada setiap minggu selama 4 kali pengamatan yang diambil di permukaan dan dasar perairan kolam. Analisis data menggunakan aplikasi excel untuk mengetahui pengaruh amonia terhadap laju pertumbuhan udang vaname. Kadar amonia pada kolam A di permukaan dan di dasar berkisar antara 0,039-1,13 mg/L dan 0,038-1,56 mg/L. Kadar amonia pada kolam B permukaan dan dasar kolam selama penelitian berkisar antara 0,01-1,61 mg/L dan 0,01-1,8 mg/L. Kolam A didapatkan nilai ABW berkisar antara 2,2-10,3 gram/hari dan ADG dengan kisaran dari 0,15-0,25 gram/hari. Pada kolam B di peroleh hasil ABW dengan kisaran 2,5-8,8 gram/hari, sedangkan nilai ADG pada klam B di peroleh hasil kisaran 0.07-0,41 gram/hari. Pengaruh amonia terhadap laju pertumbuhan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) kadar Nilai *R square* pada kolam A menghasilkan nilai sebesar 0,9517 jadi pengaruh amonia pada pertumbuhan di kolam A sebesar 95,17%, sedangkan pada kolam B nilai *R square* di peroleh hasil sebesar 0,9759 jadi pengaruh amonia pada pertumbuhan di kolam B sebesar 97,59%. *Survival rate* (SR) pada masing-masing kolam A dan B di peroleh hasil sebesar 86,73% dan 91.00%, dengan total mortalitas pada kolam A dan B sebanyak 1.459 ekor dan 986 ekor. Kadar amonia pada kedua kolam ini bisa dikatakan cukup baik karena masih dibawah nilai baku mutu, nilai ABW dan ADG belum bisa di katakan optimal, sedangkan Nilai SR pada kedua kolam ini baik karena melebihi >70% dengan sistem panen parsial.

Kata Kunci: *Litopenaeus vannamei*, Amonia, Pertumbuhan

ABSTRACT

Whiteleg shrimp (*Litopenaeus vannamei*) cultured at high densities and sold live as fishing bait is relatively simple to manage. This study aims to determine the effect of ammonia on the growth rate of whiteleg shrimp in Bengtemoran Village, Blega District, Bangkalan Regency, Madura. The sampling method used was purposive sampling, with primary data consisting of water quality data and shrimp growth measurements in two round ponds. Ammonia analysis was measured using spectrophotometry every week for four observations taken at the surface and bottom of the pond waters. Data analysis used Excel to determine the effect of ammonia on the growth rate of whiteleg shrimp. Ammonia levels in pond A on the surface and at the bottom ranged between 0.039-1.13 mg/L and 0.038-1.56 mg/L. Ammonia levels in pond B on the surface and bottom of the pond during the study ranged between 0.01-1.61 mg/L and 0.01-1.8 mg/L. Pond A obtained ABW values ranging from 2.2-10.3 grams/day and ADG with a range of 0.15-0.25 grams/day. In pond B obtained ABW results with a range of 2.5-8.8 grams/day, while the ADG value in pond B obtained results in the range of 0.07-0.41 grams/day. The effect of ammonia on the growth rate of whiteleg shrimp (*Litopenaeus vannamei*). The R-square value in pond A was 0.9517, indicating a 95.17% effect on growth in pond A. Meanwhile, the R-square value in pond B was 0.9759, indicating a 97.59% effect on growth in pond B. The survival rate (SR) in ponds A and B was 86.73% and 91.00%, respectively, with total mortality in ponds A and B of 1,459 and 986, respectively. Ammonia levels in both ponds are considered quite good, as they are still below the quality standard. The ABW and ADG values are not yet optimal. The SR values in both ponds are good, exceeding >70% with a partial harvest system.

Keywords: *Litopenaeus vannamei*, Ammonia, Growth