

RINGKASAN

Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) adalah salah satu jenis udang yang sering dibudidayakan karena memiliki nilai ekonomis yang sangat tinggi dan merupakan salah satu komoditas unggulan dalam budidaya perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh parameter kualitas air terhadap pertumbuhan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di tambak Desa Petaonan, Kecamatan Socah, Kabupaten Bangkalan. Parameter kualitas air yang dianalisis meliputi suhu, pH, salinitas, oksigen terlarut (DO), amonia, dan nitrat. Sedangkan indikator pertumbuhan yang diukur adalah MBW (*Mean Body Weight*), ADG (*Average Daily Growth*), SGR (*Specific Growth Rate*), dan SR (*Survival Rate*). Penelitian dilakukan selama 40 hari, dari DOC 50 hingga DOC 90, dengan pengambilan sampel di empat titik berbeda dalam kolam tambak. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier sederhana untuk mengetahui hubungan antara masing-masing parameter kualitas air dengan ADG udang. Hasil menunjukkan bahwa pH memiliki pengaruh paling besar dibandingkan parameter lain, meskipun sebagian besar hubungan yang ditemukan tidak signifikan secara statistik. Penelitian ini menekankan pentingnya pengelolaan kualitas air untuk meningkatkan performa pertumbuhan udang vaname.

Kata Kunci: Udang vaname, kualitas air, pertumbuhan, MBW, ADG, SGR, SR

ABSTRACT

Vannamei shrimp (*Litopenaeus vannamei*) is one of the most commonly cultivated shrimp species due to its high economic value and status as a leading commodity in aquaculture. This study aims to examine the influence of water quality parameters on the growth of whiteleg shrimp (*Litopenaeus vannamei*) in the shrimp ponds of Petaonan Village, Socah Subdistrict, Bangkalan Regency. The water quality parameters analyzed include temperature, pH, salinity, dissolved oxygen (DO), ammonia, and nitrate. Growth indicators measured in this study include MBW (Mean Body Weight), ADG (Average Daily Growth), SGR (Specific Growth Rate), and SR (Survival Rate). The research was conducted over a period of 40 days, from DOC 50 to DOC 90, with samples taken from four different points within the pond. Data analysis was performed using simple linear regression to determine the relationship between each water quality parameter and the ADG of the shrimp. The results showed that pH had the greatest influence compared to other parameters, although most of the relationships found were not statistically significant. This study highlights the importance of water quality management in improving the growth performance of whiteleg shrimp.

Keywords: Vannamei shrimp, water quality, growth, MBW, ADG, SGR, SR.