

ABSTRAK

Pemantauan kualitas air budidaya udang vaname memiliki peran yang penting terutama pada fitoplankton dan sisa bahan organik di perairan tambak. Udang vaname dibudidayakan pada tambak semi intensif dengan pemberian dua jenis pakan yaitu pakan alami dan buatan. Fitoplankton menjadi salah satu sumber pakan alami bagi udang. Sisa pakan yang tidak termakan oleh udang akan mengendap dan menjadi sumber bahan organik di perairan tambak. Bahan organik yang tidak dikelola dengan baik dapat mengurangi produktivitas udang vaname. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kelimpahan fitoplankton, nilai TOM dan TAN, serta korelasinya. Metode yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan pengambilan sampel satu kali seminggu selama lima bulan. Metode analisis menggunakan tabel, diagram, dan analisis korelasi. Hasil dari penelitian ini diperoleh rata-rata nilai kelimpahan fitoplankton dari DOC (*Day of Culture*) H- hingga DOC 91-120 yaitu 1.573.333 Sel/L; 962.500 Sel/L; 1.029.333 Sel/L; 1.213.333 Sel/L; 1.421.667 Sel/L dengan kelimpahan tertinggi terdapat pada divisi Chlorophyta. Rata-rata nilai TOM saat DOC H- hingga DOC 91-120 yaitu 84 ppm; 92 ppm; 128 ppm; 189 ppm; 187 ppm. Rata-rata nilai TAN dari DOC H- hingga DOC 91-120 yaitu 0,061 ppm; 0,073 ppm; 0,146 ppm; 0,158 ppm; 0,749 ppm. Hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa TOM dan TAN memiliki arah korelasi yang lemah terhadap kelimpahan fitoplankton.

Kata kunci: Udang Vaname, Kelimpahan Fitoplankton, Total Organic Matter, Total Ammonia Nitrogen



ABSTRACT

Monitoring the water quality of whiteleg shrimp cultivation plays an important role, especially in phytoplankton and organic matter residues in pond waters. Whiteleg shrimp are cultivated in semi-intensive ponds by providing two types of feed, namely natural and artificial feed. Phytoplankton is one of the natural food sources for shrimp. The remaining feed that is not eaten by shrimp will settle and become a source of organic matter in pond waters. Organic matter that is not managed properly can reduce the productivity of whiteleg shrimp. The purpose of this study was to determine the abundance of phytoplankton, TOM and TAN values, and their correlation. The method used was purposive sampling with sampling once a week for five months. The analysis method used tables, diagrams, and correlation analysis. The results of this study obtained the average value of phytoplankton abundance from DOC (Day of Culture) H- to DOC 91-120, namely 1,573,333 Sel/L; 962,500 Sel/L; 1,029,333 Sel/L; 1,213,333 Sel/L; 1,421,667 Sel/L with the highest abundance in the Chlorophyta division. The average TOM value when DOC H- to DOC 91-120 is 84 ppm; 92 ppm; 128 ppm; 189 ppm; 187 ppm. The average TAN value from DOC H- to DOC 91-120 is 0.061 ppm; 0.073 ppm; 0.146 ppm; 0.158 ppm; 0.749 ppm. The results of the correlation analysis show that TOM and TAN have a weak correlation direction to phytoplankton abundance.

Keywords: *Vaname Shrimp, Phytoplankton Abundance, Total Organic Matter, Total Ammonia Nitrogen*

