

ABSTRAK

Pencemaran perairan sudah menjadi permasalahan pokok yang ditimbulkan dari sampah maupun limbah khususnya di laut dan tidak bisa dihindari. Dampak kualitas perairan laut yang buruk dapat menyebabkan gangguan bagi kehidupan biota perairan, khususnya kegiatan budidaya. Pengaplikasian teknologi fraksionator busa dapat menjadi solusi untuk mengatasi masalah dampak perairan tercemar untuk kegiatan budidaya. Metode uji anova, t-test, dan *Principle Component Analytic* merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh perbedaan serta hubungan dari suatu data dari nilai yang diperoleh. Metode deskriptif analitik dilakukan untuk menganalisa hasil penelitian. PT. Suri Tani Pemuka Banyuwangi merupakan salah satu perusahaan perikanan budidaya udang vaname. Pengambilan data dilakukan dua siklus yaitu siklus pertama perbandingan antar kolam dan siklus kedua perbandingan antar sampel air tandon, kolam, dan output fraksionator busa dengan batasan data kualitas air dan pertumbuhan udang vaname. Hasil uji anova diperoleh tidak signifikan di semua parameter atau $> 0,05$ siklus 1 dan siklus 2 dengan nilai $< 0,05$ Fraksionator juga berdampak baik peningkatan pertumbuhan udang sebesar 36,7% dengan alat fraksionator daripada tanpa alat 13,8% . Siklus 2 diperoleh nilai regresi 1 yang artinya memiliki perbedaan nyata. Hasil dari data juga diperoleh nilai yang berbeda pada beberapa parameter yang bersifat suspensi penyebab toksik karena mampu memfilter. Kesimpulannya penggunaan fraksionator busa mampu mengatasi dampak kualitas air yang buruk, khususnya budidaya, namun penyempurnaan alat masih sangat diperlukan.

Kata kunci : Fraksionator busa, kualitas air, pencemaran, pertumbuhan, tambak udang

ABSTRACT

Water pollution has become a major problem resulting from rubbish and waste, especially in the sea and cannot be avoided. The impact of poor marine water quality can cause disruption to aquatic biota, especially cultivation activities. The application of foam fractionator technology can be a solution to overcome the problem of the impact of polluted waters on cultivation activities. The anova, t-test, and Principle Component Analytic test methods are tests carried out to determine the effect of differences and relationships between data and the values obtained. The analytical descriptive method was used to analyze the research results. PT. Suri Tani Pemuka Banyuwangi is one of the vaname shrimp cultivation fishery companies. Data collection was carried out in two cycles, namely the first cycle was a comparison between ponds and the second cycle was a comparison between tank water samples, ponds and foam fractionator output with data limitations on water quality and growth of vaname shrimp. The ANOVA test results were found to be non-significant in all parameters or > 0.05 for cycle 1 and cycle 2 with a value of < 0.05 . The fractionator also had a good impact on increasing shrimp growth by 36.7% with the fractionator tool compared to 13.8% without the tool. Cycle 2 obtained a regression value of 1, which means there is a real difference. The results of the data also obtained different values for several parameters that are toxic causing suspensions because they are capable of filtering. In conclusion, the use of a foam fractionator is able to overcome the impact of poor water quality, especially in cultivation, but improvements to the equipment are still needed.

Keywords : Foam fractionation, air quality, pollution, growth, shrimp ponds