

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan Skimmer Ian terhadap kualitas air dan produktivitas Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) pada sistem budidaya intensif. Skimmer Ian merupakan teknologi protein skimmer yang berfungsi mengangkat material organik terlarut dan tersuspensi dari kolom air, sehingga diharapkan dapat menciptakan lingkungan budidaya yang lebih stabil. Penelitian ini dilakukan dengan metode komparatif antara tambak yang menggunakan *Skimmer Ian* dan tambak yang tidak menggunakan. Parameter yang diamati meliputi kualitas air (suhu, pH, nitrit, amonium, fosfat, TOM) serta performa produksi udang (*Average Body Weight/ ABW*, *Feed Conversion Ratio/FCR*, dan *Survival Rate/SR*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Skimmer Ian berpengaruh positif terhadap menjaga stabilitas kualitas air dibandingkan tambak tanpa skimmer. Selain itu, tambak dengan Skimmer Ian memiliki performa produksi yang lebih baik, ditandai dengan bobot akhir udang yang lebih tinggi, FCR yang lebih efisien, dan tingkat kelangsungan hidup yang lebih tinggi. Secara keseluruhan, Skimmer Ian terbukti efektif dalam mendukung budidaya Udang Vannamei dengan meningkatkan kualitas lingkungan dan hasil produksi.

Kata kunci: *Skimmer Ian, kualitas air, produktivitas, Udang Vannamei, budidaya intensif.*

ABSTRACT

This study aims to evaluate the effectiveness of Skimmer Ian in enhancing water quality and the productivity of vannamei shrimp (*Litopenaeus vannamei*) in an intensive aquaculture system. Skimmer Ian is a protein skimmer technology that remove dissolved and suspended organic materials, helping to maintain a stable cultivation environment. The research was conducted using a comparative method between ponds equipped with Skimmer Ian and those without. Observed parameters included water quality (temperature, pH, nitrite, ammonia, phosphate) and shrimp production performance (Average Body Weight/ABW, Feed Conversion Ratio/FCR, and Survival Rate/SR). The results showed that the use of Skimmer Ian positively affected the stability of water quality, with lower concentrations of nitrite and ammonia and smaller fluctuations in temperature and pH compared to ponds without skimmers. Furthermore, ponds with Skimmer Ian demonstrated better production performance, indicated by higher final body weight, more efficient FCR, and a higher survival rate. Overall, Skimmer Ian proved to be effective in supporting vannamei shrimp cultivation by enhancing environmental quality and production outcomes.

Keywords: *Skimmer Ian, water quality, productivity, vannamei shrimp, intensive aquaculture*

