

Aplikasi teknologi oksidasi lanjut (ozon & UV) untuk disinfeksi Infectious Myo Necrosis Virus (IMNV) pada tambak udang di kabupaten Pesawaran, provinsi Lampung = Advanced oxidation process application (Ozone & UV) for Infectious Myo Necrosis Virus (IMNV) disinfection in shrimp aquaculture at kabupaten Pesawaran, Lampung province

Indriani Mukti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20310338&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian ini, virus IMNV (Infectious Myo Necrosis Virus), yang menjadi penyebab utama turunnya produksi udang di Indonesia, didisinfeksi menggunakan aplikasi teknologi oksidasi lanjut (teknik ozonasi dan sinar UV), yaitu dalam skala laboratorium. Parameter utama yang divariasikan dalam penelitian ini ada tiga, yaitu perlakuan tanpa menggunakan ozon dan sinar UV, menggunakan ozon, dan menggunakan ozon dan sinar UV.

Analisis hasil pengamatan dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif, yaitu dengan mengamati pertumbuhan udang (jumlah udang yang bertahan, dan berat badan), kualitas air (DO, suhu, salinitas, NO₂, NH₃, PO₄, dan kH), dan gejala klinis (otot berwarna putih dan bagian ekor maupun badan berwarna oranye seperti udang rebus).

Berdasarkan hasil pengamatan, perlakuan tanpa menggunakan ozon dan sinar UV memiliki Survival Ratio (SR) 53,3%, perlakuan menggunakan ozon memiliki SR 100%, dan perlakuan menggunakan ozon dan sinar UV memiliki SR 60%. Dari hasil pengamatan, disimpulkan bahwa perlakuan disinfeksi menggunakan ozon adalah perlakuan yang terbaik untuk meningkatkan produksi udang di Indonesia.

.....In this research, IMNV (Infectious Myo Necrosis Virus), the prime factor decreasing shrimp production in Indonesia, was disinfected by advanced oxidation process application (ozonation technique and UV radiation), in laboratorium scale. There were three prime parameters varied in this experiment, such as using ozone, using ozone and UV lamp, and using neither ozone nor UV lamp.

Analysis of the result in this experiment was done quantitatively and qualitatively, such as by observing shrimp growth (sum of survivor shrimps and shrimp weight), water qualities (DO, temperature, salinity, NO₂, NH₃, PO₄, dan kH), and clinical symptom (white color of shrimp's muscle and orange color on shrimp's abdominal like boiled shrimp).

Based on the experiment results, Survival Ratio (SR) for the treatment without using ozone and UV lamp, the treatment using ozone, and the treatment using ozone and UV lamp respectively are around 53,3%, 100%, and 60%. Then, it could be concluded that the treatment using ozone was the maximum treatment for increasing shrimp production in Indonesia.