

ABSTRAK

Muhammad Ikmal Maulana

POTENSI PENGGUNAAN BIJI SELASIH SEBAGAI BIOKOAGULAN
DALAM MENURUNKAN KADAR KEKERUHAN AIR

Xiii + 38 Halaman + 9 Tabel + 16 Lampiran

Penggunaan koagulan kimia seperti tawas secara berlebihan dapat menimbulkan masalah kesehatan seperti, kerusakan jaringan, detoksifikasi, ekskresi ginjal dan masalah yang berhubungan dengan syaraf. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa konsumsi tawas sebesar 800mg/kgBB/hari dapat menyebabkan adanya degenerasi sel pada tikus wista. Penelitian ini bertujuan menganalisis potensi penggunaan biji selasih sebagai bahan biokoagulan dalam menurunkan kekeruhan air.

Jenis penelitian yang dipergunakan yakni eksperimen dengan metode *pre-post test with control group*. Subjek yang diteliti adalah biji selasih yang dijadikan sebagai biokoagulan dengan air kolam di poltekkes Surabaya. Variasi dosis yang dipergunakan di penelitian ini yakni 0,5 ml, 1 ml, 1,5 ml, dan 2 ml. Data dianalisis menggunakan Kruskal Wallis untuk menganalisis perbedaan kadar kekeruhan air

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, penggunaan biokoagulan biji selasih meningkatkan angka kekeruhan dengan rata rata 14,52 NTU untuk Kontrol 23,35 NTU untuk dosis 0,5 ml, 27,95 NTU untuk dosis 1 ml, 31,6 NTU untuk dosis 1,5 ml dan 29,4 NTU untuk dosis 2 ml.

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan tersebut diketahui bahwa tidak diperoleh keyakinan penggunaan biji selasih sebagai biokoagulan untuk menurunkan kekeruhan.

Kata kunci : Biji Selasih, Biokoagulan, Kekeruhan

Daftar bacaan : 28 Jurnal + 1 Buku

ABSTRACT

Muhammad Ikmal Maulana

THE POTENTIAL USE OF BASIL SEEDS AS A BIOCOAGULANT IN
REDUCING WATER TURBIDITY

Xiii + 38 Halaman + 9 Tabel + 16 Lampiran

The excessive use of chemical coagulants such as alum can cause health problems including tissue damage, detoxification issues, kidney excretion problems, and nervous system disorders. Research has shown that the consumption of alum at a dose of 800 mg/kg body weight per day can cause cell degeneration in Wistar rats. This study aims to analyze the potential use of basil seeds as a bio-coagulant material to reduce water turbidity.

The research method used is an experiment with a pre-post test control group design. The subject studied was basil seeds used as a bio-coagulant in pond water at Poltekkes Surabaya. The dose variations used in this study were 0.5 ml, 1 ml, 1.5 ml, and 2 ml. Data were analyzed using the Kruskal-Wallis test to examine differences in water turbidity levels.

Based on the results, the use of basil seed bio-coagulant increased turbidity values with an average of 14.52 NTU for the control, 23.35 NTU for the 0.5 ml dose, 27.95 NTU for the 1 ml dose, 31.6 NTU for the 1.5 ml dose, and 29.4 NTU for the 2 ml dose.

Based on the results obtained, it is known that no confidence was gained in the use of basil seeds as a bio-coagulant to reduce turbidity.

Keywords : Basil seeds, Biocoagulant, Turbidity

References : 28 Journal +1 Book