

ABSTRAK

Serbuk biji tua kelor (*Moringa oleifera* Lam.) telah diketahui sangat bermanfaat untuk penjernih air, yaitu dengan cara mengkoagulasi partikel, bakteri dan kotoran yang menimbulkan kekeruhan air. Banyak faktor yang mempengaruhi proses koagulasi tersebut (antara lain suhu, pH dan kecepatan pengadukan) telah diteliti. Penelitian ini dilakukan untuk melihat daya koagulasi 300 mg serbuk biji tua kelor (*Moringa oleifera* Lam.) terhadap berbagai konsentrasi bakteri *Escherichia coli*. Metode yang dipakai adalah metode hitungan cawan, dengan berbagai konsentrasi bakteri (CFU/ml) yaitu $2,63 \cdot 10^7$; $5,31 \cdot 10^{11}$; $5,85 \cdot 10^{14}$; $3,69 \cdot 10^{20}$; $1,01 \cdot 10^{25}$. Pengujian dilakukan dalam dapar sitrat-fosfat 0,1 M, pH 5, kecepatan pengadukan 300 rpm selama 30 menit pada suhu 30°C . Hasil yang diperoleh menunjukkan pada konsentrasi (CFU/ml) $2,63 \cdot 10^7$ dan $5,31 \cdot 10^{11}$ daya koagulasi meningkat tetapi pada konsentrasi yang lebih besar yaitu $5,85 \cdot 10^{14}$; $3,69 \cdot 10^{20}$ dan $1,01 \cdot 10^{25}$ daya koagulasi menurun.

