

PENURUNAN KADAR ZAT PADAT TERSUSPENSI (TSS) PADA LIMBAH CAIR PABRIK TAHU DENGAN MEMANFAATKAN BIJI KELOR SEBAGAI KOAGULAN MENGGUNAKAN JAR TEST

Ima reski¹, ana hidayati mukaromah², diah hetty sitomurti³

¹program studi DIV analis kesehatan fakultas ilmu keperawatan dan kesehatan universitas muhammadiyah semarang .

²Laboratorium kimia kesehatan fakultas ilmu keperawatan dan kesehatan universitas muhammadiyah semarang.

ABSTRAK

Serbuk biji kelor mengandung beberapa sifat koagulan pada dosis tunggu 10 g/L dan diatas dosis tersebut yang memiliki efek yang sama dengan koagulan alum (tawas). Koagulan serbuk biji kelor memiliki keuntungan tambahan yaitu bersifat anti mikroba, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi serbuk biji kelor dan variasi lama pengendapan terhadap penurunan zat padat tersuspensi (TSS) dalam limbah cair tahu. Penelitian ini dilaksanakan di balai besar laboratorium kesehatan Makassar, pada bulan juni-juli 2018. Objek penelitian ini yaitu penentuan zat padat tersuspensi total (TSS) pada limbah cair tahu, kemudian dilakukan penurunan kadar TSS menggunakan serbuk biji kelor dengan variasi konsentrasi 10,12,14 % b/v dalam 100 ml limbah cair tahu dan lama pengendapan 2,3,4 jam. Hasil penelitian ini diperoleh rata-rata kadar awal pada limbah cair tahu adalah $0,499 \pm 0,0005$ mg/L. persentase penurunan kadar tertinggi terjadi pada konsentrasi serbuk biji kelor 14% b/v dengan lama pengendapan 4 jam menurunkan presentase penurunan sebesar $0,252 \pm 0,0065$ mg/L. Semakin tinggi konsentrasi serbuk biji kelor dan semakin lama waktu pengendapan yang digunakan untuk menurunkan kadar TSS.

Kata Kunci : Penurunan Kadar TSS, Serbuk Biji Kelor

**DECREASE IN SUSPENDED SOLIDS (TSS) IN TOFU
WASTEWATER BY USING MORINGA SEEDS AS
COAGULANT USER A JAR TEST.**

Ima reski¹ , ana hidayati mukaromah², diah hetty sitomurti³

¹DIV study program is a health analyst at the faculty of nursing and health university muhammadiyah in semarang.

²Health chemistry laboratory faculty of nursing and health muhammadiyah university of semarang.

ABSTRAK

Moringa seed powder contains several coagulant properties at a waiting does of 10 g/L and above that does which has the same effect as alum coagulant (alum). Moringa seed powder coagulant has the additional advantage of being anti-microbial, this study aims to determine the effect of variations in seed powder concentrations and variations in deposition time on decreases in suspended solids (TSS) in liquid waste. This research was carried out in the Makassar health laboratory center, in june-july 2018. The object of this research is the determination of total suspended solids (TSS) in tofu liquid waste, then the levels of TSS were decreased using moringa seed powder with various concentrations of 10, 12 and 14 % b/v in 100 ml of tofu liquid waste and 2, 3, 4 hours of deposition time. The results of this study obtained an average initial level in tofu liquid waste is $0,499 \pm 0,0005$ mg/L. the highest percentage reduction occurred in the addition of 14 % b/v moringa seed powder and the longer deposition time used to reduce levels of TSS.

Kata Kunci : Decreased levels of TSS, Moringa Seed Powder