

## INTISARI

**Rahmatunnisa, L. N. 2019. Kombinasi Serbuk Biji Kelor (*Moringa oliefera L*) dan Biji Asam Jawa (*Tamarindus indica*) Terhadap Karakteristik Limbah Cair Industri Tahu. Program Studi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu kesehatan, Universitas Setia Budi.**

Limbah cair industri tahu dapat menjadi sumber pencemaran lingkungan, Salah satu cara untuk menurunkan parameter pencemaran dengan menambah koagulan alami serbuk biji kelor dan biji asam jawa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan konsentrasi paling tinggi serbuk biji kelor dan biji asam jawa terhadap karakteristik limbah cair industri tahu ditinjau dari kadar BOD, COD, dan TSS.

Penelitian ini dilakukan dengan menambah koagulan dari serbuk biji kelor (K) dan biji asam jawa (A) dengan variasi konsentrasi (K:A = 0:1; 1:0; 1:1; 1:2 2:1) Kemudian dilakukan proses koagulasi pada limbah cair industri tahu. Pada penelitian ini analisis BOD menggunakan metode Iodometri, COD metode Spektrofotometri, dan TSS metode Thermogravimetri.

Hasil penelitian menunjukkan kombinasi serbuk biji kelor dan biji asam jawa mempengaruhi karakteristik limbah cair industri tahu. Konsentrasi optimum dalam menurunkan kadar BOD, COD, dan TSS adalah K:A = 2:1 (serbuk biji kelor 5 g dan serbuk biji asam jawa 2,5 g) yaitu kadar BOD mengalami penurunan sebesar 75%, kadar COD sebesar 43,86, kadar TSS sebesar 65,55%. Karakteristik limbah cair industri tahu yang memenuhi baku mutu limbah cair kegiatan industri tahu berdasarkan keputusan peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 5 Tahun 2012 adalah TSS.

---

**Kata Kunci:** limbah cair industri tahu, biji kelor, biji asam jawa

## ABSTRACT

**Rahmatunnisa, L. N. 2019. Combination of moringa seed powder (*Moringa oliefera* L.) and Tamarind Seeds (*Tamarindus indica*) Against Characteristics of Tofu Industry Liquid Waste. Bachelor of Applied Sciences in Medical Laboratory Technology program, Health Science Faculty, Setia Budi University.**

The liquid waste of the tofu industry can be a source of environmental pollution, one way to reduce pollution parameters by using natural coagulants to Moringa seed powder and tamarind seeds. This study aims to determine the effect and optimum concentration of Moringa seeds and tamarind seeds powder on the characteristics of tofu industry wastewater in terms of the levels of BOD, COD, TSS.

This research was carried out by adding coagulant from Moringa seed (K) powder and tamarind seeds (A) with various concentrations (K: A 0: 1; 1: 0; 1: 1; 1: 2 2: 1) then the coagulation process is carried out on the wastewater of the tofu industry. In this study BOD analysis used the Iodometry method, the COD Spectrophotometry method, and the Thermogravimetric TSS method.

The results showed that the combination of moringa seed powder and tamarind seeds influenced the characteristics of tofu industry wastewater. The optimal concentration in reducing levels of BOD, COD, and TSS is K: A 2:1 (moringa seed powder 5 g and tamarind seed powder 2.5 g), namely BOD levels increased by 75%, COD levels of 43.86, levels TSS of 65.55%. The characteristics of tofu industrial wastewater that meets the quality standards of tofu industrial waste based on the Regional Decree of Central Java Province Number 5 of 2012 are TSS.

---

**Keywords:** tofu industrial wastewater, moringa seed, tamarind seed