

ABSTRAK

Industri tahu merupakan usaha yang bergerak di bidang pangan yang telah ada sejak jaman dahulu. Bahkan masyarakat hampir setiap hari mengonsumsi tahu, di samping harganya yang ekonomis tahu juga mudah untuk di olah menjadi makanan. Namun hal ini memiliki dampak negatif bagi lingkungan yaitu berupa pencemaran lingkungan dari limbah hasil produksi tahu. Limbah yang di timbulkan dapat berupa padat (ampas) dan cair yang belum termanfaatkan. Penelitian mengenai pengujian kualitas limbah cair tahu menggunakan biji kelor bertujuan mendapatkan pengaruh biji kelor terhadap limbah cair industri tahu. Metode penelitian menggunakan RALF (Rancangan Acak Lengkap Faktorial) dengan dua faktor yaitu ukuran serbuk biji kelor dan konsentrasi. Ukuran serbuk biji kelor (35 mesh dan 60 mesh) sedangkan konsenrasi (1%, 2%, 3%). Terdapat enam perlakuan yaitu 35 mesh (1%, 2%, 3%) dan 60 mesh (1%, 2%, 3%). Hasil penelitian menunjukkan penggunaan ukuran serbuk biji kelor 60 mesh lebih efektif dalam meningkatkan kualitas limbah cair tahu. Nilai DO awal : 2,50 (mg/l), DO akhir : 4,66 (mg/l), Kekeruhan : 15,45 NTU, TSS : 0,65 (mg/l) dan BOD : 2,16 (mg/l). Sedangkan konsentrasi 3% sangat efektif dari pada dua konsentrasi lainnya dalam meningkatkan kualitas limbah cair tahu.

Kata kunci : *Biji kelor, DO, Kekeruhan, TSS, BOD*

ABSTRACT

Tofu industry is a business that engages in food sectors and has occurred long time ago. People nowadays consume tofu everyday. Beside the cheap of price, tofu is easy to process into any kind of food. In the other side, this phenomenon contributes a negative effect to environment, the existence of waste that come from tofu production. The waste can be in a form of unusage solid and liquid waste. The study is about the testing of tofu liquid waste by using moringa seeds, in order to obtain the influence of moringa seedson tofu industrial liquid waste. Method of study applied is RALF by attaching two factors; the size of moringa seeds powder and concentration. The size of moringa seed is 35 mesh dan 60 mesh while the concentration are 1%, 2%, 3%. There are six treatments; 35 mesh (1%, 2%, 3%) and 60 mesh (1%, 2%, 3%). The result of the study show that the application of moringa seeds powder size 60 mesh is more effective in increasing the quality of tofu liquid waste. The value of early DO: 2,50 (mg/l), end DO: 4,66 (mg/l), turbidity : 15,45 NTU, TSS : 0,65 (mg/l) dan BOD : 2,16 (mg/l). Then, concentration of 3% is very effective on two other concentration in increasing the quality of tofu liquid waste.

Keywords: *Moringa seeds, DO, Turbidity, TSS, BOD.*