



## **Intisari**

Limbah cair dari proses pembuatan tahu yang tidak dikelola dengan baik dan langsung dibuang diperaikan sangat mengganggu lingkungan sekitar. Gangguan lingkungan ditunjukkan dengan adanya bau busuk disekitar lokasi industri tahu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) kualitas limbah cair industri tahu, (2) tingkat kelayakan air tanah untuk pemenuhan kebutuhan air bersih, dan (3) kualitas tanah untuk pertumbuhan tanaman. Guna mencapai tujuan tersebut, dilakukan analisis limbah cair yang berasal dari proses pembuatan tahu, analisis air sumur warga sekitar dan analisis tanah pada tanah rembesan rumah industri tahu serta tanah pada saluran irigasi. Dalam penelitian ini, berdasarkan lama produksi, dipilih 3 sentral industri tahu yaitu industri tahu 30 tahun, 20 tahun dan 10 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) parameter limbah cair tahu yakni pH, BOD, COD dan TSS tidak sesuai dengan standar baku mutu air limbah bagi usaha dan/atau kegiatan pengolahan kedelai berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014, (2) kualitas air tanah di sekitar lokasi industri di Desa Somopuro dinyatakan tidak memenuhi syarat kualitas air bersih golongan B dilihat dari adanya pencemaran pada parameter nitrat dan BOD yang melebihi baku mutu air berdasarkan Peraturan Pemerintah nomor 82 tahun 2001, dan (3) limbah cair tahu memberikan pengaruh positif terhadap kualitas tanah, didasarkan pada kadar bahan organik, nitrat, fosfor dan kalium yang tinggi.

Kata kunci : limbah tahu, kualitas limbah cair, kualitas air, kualitas air tanah



## **Abstract**

Unmanage tofu liquid waste that was discharged directly in environment will affect the surrounding environment. This proved as is the bad odor occurred within in the surrounding tofu industry. The objective of this research was to discover (1) the quality of tofu liquid waste, (2) to identify the well water quality, and (3) the soil quality for plant growth. To attain that goals, the methodology of this research included field survey and laboratory test. The tofu liquid waste from central tofu industry that operated 30 years, 20 years and 10 years will be chosen as a sample. The liquid waste, well water and soil at irrigation channel were sampled and analysed. The result showed that (1) the liquid waste parameters i.e pH, BOD, COD, and TSS higher than standards parameter according to minister regulation number 5, 2014, (2) the content of nitrate and BOD of well water higher than standard water quality group B of government regulation number 82, 2001, and (3) tofu liquid waste increased the content of organic matter, nitrate, phosphor and kalium in the soil.

Keywords: tofu waste, liquid waste quality, water quality, ground waterquality