

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Industri tahu merupakan salah satu industri yang menghasilkan limbah organik. Limbah industri tahu yang dihasilkan berupa limbah padat dan cair. Limbah cair memiliki tingkat pencemaran lebih besar daripada limbah padat. Limbah padat berupa ampas tahu yang dihasilkan dari proses penyaringan dan penggumpalan, limbah ini kebanyakan oleh pengrajin tahu dijual dan diolah menjadi tempe gabus (oncom) sedangkan limbah cair dihasilkan dari proses pencucian, perebusan, pengepresan dan pencetakan tahu sehingga kuantitas limbah cair yang dihasilkan sangat tinggi (Reymandha, 2019).

Limbah cair merupakan hasil buangan yang mengandung bahan berbahaya dan beracun karena sifat dan jumlahnya yang dapat mengalami degradasi oleh mikroorganisme (Abidjulu dkk, 2016). Sebagian besar industri tahu tidak memiliki unit pengolahan limbah sehingga limbah cair langsung dibuang ke selokan, sungai atau badan air tanpa pengolahan terlebih dahulu (Subekti, 2021). Limbah cair industri tahu mengandung polutan organik tinggi yang mengakibatkan menurunnya kualitas air disekitar industri tahu tersebut (Adack, 2013). Limbah cair industri tahu memiliki karakteristik BOD, COD, TSS, pH yang melebihi baku mutu air limbah (Puspayana, 2013). Kadar BOD dan COD berkisar antara 7.000 - 10.000 ppm serta mempunyai keasaman yang rendah yaitu 4-5. Dengan kondisi tersebut, limbah cair industri tahu merupakan sumber

pencemaran lingkungan yang akan menurunkan daya dukung lingkungan sehingga menyebabkan kematian organisme air dan menimbulkan bau menyengat (Haerun dkk, 2018).

Teknologi pengolahan limbah cair industri tahu dapat dilakukan dengan sistem anaerobik dan aerobik. Teknologi pengolahan limbah cair industri tahu yang ada saat ini pada umumnya berupa pengolahan limbah dengan sistem anaerobik karena biaya operasionalnya lebih murah tetapi efisiensi pengolahan hanya sekitar 70%-80% sehingga airnya masih mengandung kadar pencemar organik cukup tinggi dan menimbulkan bau menyengat yang dapat mencemari lingkungan sekitarnya (Sato dkk, 2015).

Industri tahu Desa Batumarta 1 merupakan industri rumah tangga yang berdekatan dengan rumah warga sekitar dan pembuangan limbah cairnya hanya di alirkan di aliran drainase di sekitar rumah warga. Limbah cair yang dihasilkan dari produksi tahu menimbulkan bau menyengat karena tidak ada proses pengolahan limbah tersebut sebelum dibuang ke lingkungan. Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang **“Analisis Kualitas Limbah Cair pada Pabrik Tahu Skala Mikro Desa Batumarta 1 Kecamatan Lubuk Raja Kabupaten Ogan Komering Ulu”**

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut bagaimana kualitas dan kandungan kimia limbah cair industri tahu di Desa Batumarta 1 Kecamatan Lubuk Raja Kabupaten OKU ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kualitas dan kandungan kimia limbah cair industri tahu di Desa Batumarta 1 Kecamatan Lubuk raja Kabupaten OKU.

1.4. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah Desa Batumarta 1, diharapkan tugas akhir ini dapat berguna untuk menangani masalah limbah cair industri tahu yang ada di Desa Batumarta 1 Kecamatan Lubuk Raja Kabupaten OKU.
2. Bagi akademisi, tugas akhir ini diharapkan berguna untuk memperluas wawasan dan menjadi salah satu referensi bagi kalangan akademisi untuk penelitian lanjut.