**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Tahu merupakan makanan tradisional sebagian besar masyarakat di Indonesia, yang digemari hampir seluruh lapisan masyarakat. Selain mengandung gizi yang baik, pembuatan tahu juga relatif murah dan sederhana. Rasanya enak serta harganya terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. Saat ini, usaha tahu di Indonesia rata-rata masih dilakukan dengan teknologi yang sederhana, sehingga tingkat efisiensi penggunaan sumberdaya (air dan bahan baku) dirasakan masih rendah dan tingkat produksi limbahnya juga relatif tinggi.

Kegiatan industri tahu di Indonesia didominasi oleh usaha-usaha skala kecil dengan modal yang terbatas. Dari segi lokasi, usaha ini juga sangat tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Sumber daya manusia yang terlibat pada umumnya bertaraf pendidikan yang relatif rendah, serta belum banyak yang melakukan pengolahan limbah.

Industri tahu dalam proses pengolahannya menghasilkan limbah, baik limbah padat maupun cair. Limbah padat dihasilkan dari proses penyaringan dan penggumpalan, limbah ini kebanyakan oleh pengerajin dijual dan diolah menjadi tempe gembus, kerupuk ampas tahu, pakan ternak, dan diolah menjadi tepung ampas tahu yang akan dijadikan bahan dasar pembuatan roti kering dan cake. Sedangkan limbah cairnya dihasilkan dari proses pencucian, perebusan, pengepresan dan pencetakan tahu, oleh karena itu limbah cair yang dihasilkan sangat tinggi. Limbah cair tahu dengan karakteristik mengandung bahan organik tinggi dan kadar BOD, COD yang cukup tinggi pula jika langsung dibuang ke badan air, jelas sekali akan menurunkan daya dukung lingkungan. Sehingga industri tahu memerlukan suatu pengolahan limbah yang bertujuan untuk mengurangi resiko beban pencemaran yang ada.

Mengingat industri tahu merupakan industri dengan skala kecil, maka membutuhkan instalasi pengolahan limbah yang alat-alatnya sederhana, biaya operasionalnya murah, memiliki nilai ekonomis dan ramah lingkungan. Salah satunya yaitu dengan teknik penyaringan sederhana dengan sistem *filtrasi.* Dimana sistem ini memerlukan penyaring air sederhana, walaupun sederhana, saringan dimaksud harus efektif untuk mengatasi masalah bau, warna dan rasa yang ada pada limbah. Selama air tidak mengandung limbah kimia berbahaya kita dapat mengatasinya dengan menggunakan saringan air seperti ijuk, pasir, arang dan kerikil. Namun penggunaan metode filtrasi ini masih terdapat partikel-partikel terlarut cukup tinggi yang diloloskan. Untuk itu, perlu dilakukan penelitian yang berjudul **“Studi Penjernihan Air Limbah Tahu pada Berbagai Ketebalan Bahan Penyaring Terhadap Parameter Teknik dan Lingkungan”.**

**B. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

**1. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan diadakannya penelitian ini adalah :

1. Menentukan beberapa parameter penelitian pada aspek teknik, dan lingkungan.
2. Menentukan proses filtrasi yang paling efektif dan efisien dengan menggunakan berbagai ketebalan bahan penyaring.

**2. Kegunaan Penelitian**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat diterapkan dalam mengolah limbah cair industri tahu.
2. Sebagai bahan masukan baik bagi pengusaha industri tahu bahwa *filtrasi* dapat digunakan dalam penanganan limbah industri tahu.