

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tahu sudah menjadi konsumsi masyarakat luas, baik sebagai lauk ataupun sebagai makanan ringan. Tahu ekstrak protein kedelai yang telah digumpalkan dengan asam, ion kalsium, atau bahan penggumpal lainnya (Suyanto, 2016)

Industri tahu merupakan industri rumah tangga yang kebanyakan telah menyatu dengan pemukiman penduduk. Dari proses produksi Industri tahu menghasilkan dua jenis limbah yaitu limbah padat dan limbah cair. Limbah cair industri tahu merupakan bagian terbesar dan berpotensi mencemari lingkungan karena mengandung zat organik yang cukup tinggi. Kebanyakan limbah cair yang dihasilkan oleh industri pembuatan tahu adalah cairan kental yang terpisah dari gumpalan dan mengandung zat organik yang cukup tinggi (Haerun, *et al.*, 2018).

Dari proses perendaman, pencucian, penyaringan, pengepresan, dan pencetakan akan menghasilkan limbah cair, apabila tidak dilakukan pengelolaan dan dibuang ke perairan, akan mempengaruhi sifat fisik, kimia yang berpengaruh pada kelangsungan hidup organisme perairan. Pencemaran lingkungan pada sungai akibat air limbah tahu disekitar pemukiman berdampak pada kebersihan air sungai yang digunakan masyarakat untuk kebutuhan sehari-hari. Hal ini juga akan menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan masyarakat, timbulnya gangguan kesehatan seperti kolera, diare, radang usus,

dan gangguan penyakit lainnya yang berhubungan dengan polusi udara dan lingkungan yang tercemar (Pradana *et al.*, 2018).

Berdasarkan hasil survey awal di industri tahu di wilayah Dusun Proketen, Trimurti, Srandakan, Bantul terdapat 6 industri tahu rumah tangga yang masing-masing industri tahu tersebut menghasilkan limbah cair 350 liter/hari dari hasil proses produksi tahu, 150 liter limbah cair tersebut digunakan kembali untuk bahan pencampuran pembuatan tahu berikutnya, jadi industri tahu tersebut menghasilkan 200 liter/hari. Pada 6 industri tahu yang ada di Dusun Proketen, Trimurti, Srandakan, Bantul masing-masing menghasilkan 1.200 liter/hari limbah cair dan langsung dibuang ke badan air yang ada di sekitar industri tanpa proses pengelolaan terlebih dahulu. Dampak atau resiko yang ditimbulkan oleh limbah cair industri tahu apa bila tidak ditangani dapat menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan masyarakat, dan menurunkan kualitas lingkungan.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran pengelolaan limbah cair industri tahu Dusun Proketen, Trimurti, Srandakan, Bantul?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran pengelolaan limbah cair industri tahu Dusun Proketen, Trimurti, Srandakan, Bantul Tahun 2025

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui sumber limbah cair yang dihasilkan oleh industri tahu di Dusun Proketen, Trimurti, Srandakan, Bantul.
- b. Mengetahui kualitas limbah cair industri tahu dengan parameter pH, BOD dan TSS di Dusun Proketen, Trimurti, Srandakan, Bantul.
- c. Mengetahui sistem pengelolaan limbah cair industri tahu di Dusun Proketen, Trimurti, Srandakan, Bantul.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang pengelolaan limbah cair industri tahu Dusun Proketen, Trimurti, Srandakan, Bantul.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pemilik Industri Tahu

Hasil penelitian ini dapat memberikan wacana serta masukan berupa saran dan arahan kepada industri tentang pengelolaan limbah cair yang baik..

b. Bagi Puskesmas Srandakan

Sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan sosialisasi dan agar tepat sasaran.

c. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

E. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk dalam ruang lingkup ilmu Kesehatan Lingkungan khususnya tentang Pengelolaan Limbah Cair.

2. Lingkup Objek

Objek dalam penelitian adalah limbah cair industri tahu di Dusun Proketen, Trimurti, Srandakan, Bantul.

3. Lingkup Lokasi

Lokasi penelitian adalah di industri tahu di Dusun Proketen, Trimurti, Srandakan, Bantul.

4. Lingkup Waktu

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2025

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Listyaningrum, R. (2022). "Analisis Kandungan DO, BOD, COD, TS, TDS, TSS dan Analisis Karakteristik Fisikokimia Limbah Cair Industri Tahu di UMKM Daerah Imogiri Barat Yogyakarta."	Penelitian ini memiliki kesamaan yaitu sama-sama menganalisis parameter BOD, COD, TSS, dan pH.	Penelitian yang dilakukan yaitu mengetahui karakteristik fisik limbah cair tahu di UMKM daerah Imogiri Yogyakarta, mengetahui pH dan suhu limbah cair tahu yang sesuai dengan SNI. Mengetahui nilai COD, BOD, dan DO. Serta mengetahui nilai TS, TSS, dan TDS.
2.	Oktavia, L., Taufiq, M., &	Pada penelitian ini sama-sama	Dari hasil pemeriksaan peneliti

No.	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	Tamyiz, M. (2021). "Pengaruh Variasi Media Dan Jumlah Tumbuhan Typha Latifolia Terhadap Penurunan Kadar Bod Dan Cod Pada Limbah Cair Industri Tahu Di Sidoarjo."	menggunakan parameter BOD dan COD untuk memeriksa kadar baku mutu lmbah cair industri tahu.	Oktavia, Taufiq dam Tamyiz, bahwa terjadi penurunan kadar BO, dan COD pada limbah cair industri tahu di Sidoarjo dengan menggunakan sistem <i>Constructed Wetland</i> .
3.	Desey, Herlina (2022). "Strategi Pengelolaan Limbah Cair Industri Kecil Menengah di Kabupaten Gorontalo Utara."	Penelitian ini sama-sama menggunakan jenis penelitian deskriptif yaitu membandingkan hasil uji lab dengan standar baku mutu limbah cair industri tahu.	Pada penelitian Lis Setyowati Berfokus pada objek badan air. Sedangkan pada penelitian ini berfokus pada objek limbah cair industri tahu Dusun Proketen, Trimurti, Srandakan, Bantul