

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tahu pada awalnya adalah makanan olahan kedelai dan kacang hijau dari China. *Tao fu*, adalah nama awalnya. Tradisi pengolahan dan konsumsi tahu hadir ke Nusantara seiring dengan perjalanan migrasi besar-besaran orang Tionghoa dari Tiongkok Daratan. Adapun makanan tahu diperkirakan sudah ada di wilayah Nusantara sejak 902 Masehi atau 824 Saka menurut catatan Jawa kuno yang berasal dari Jawa Timur. Dalam catatan tersebut, dijelaskan bahwa tahu adalah salah satu hidangan yang ada di dalam sajian sebuah pesta (Lombard, 2005).

Tahu dapat dibuat dari kacang hijau ataupun kacang kedelai, tetapi di Indonesia umumnya tahu terbuat dari kacang kedelai. Munculnya industri tahu Sumedang tidak bisa terlepas dari adanya imigran Tiongkok yang tinggal di wilayah Jawa Barat, khususnya di Sumedang. Industri tahu sumedang lahir karena adanya seorang imigran Tionghoa bernama Ong Ki No yang diperkirakan datang ke Sumedang pada awal abad ke-20, pada 1900-an. Tahu pertama yang berhasil dibuat Ong Ki No belum seperti tahu Sumedang yang sekarang dikenal. Saat itu tahu yang dibuat masih tahu putih khas Tiongkok yang direbus (Rustandi, 2017).

Perkembangan usaha tahu Sumedang mulai naik pesat ketika di tahun 1917, anak dari Ong Ki No yang bernama Ong Bung Keng, datang ke Sumedang dan meneruskan usaha tahu milik orangtuanya. Ong Bung Keng pun mencoba menggoreng tahu putih khas Tionghoa itu. Hasilnya adalah tahu goreng yang memiliki tekstur lebih renyah dan rasa yang lebih gurih daripada tahu putih rebus. Selain itu, ketika tahu digoreng, muncul aroma tahu goreng yang khas, yang menjadi daya tarik juga untuk orang lain. Kemudian, tahu putih yang digoreng ini menjadi semakin populer setelah usaha milik

Ong Bung Keng dikunjungi oleh bupati Sumedang, Pangeran Soeriaatmadja, pada tahun 1928 (Fathy dan Luthfi, 2021).

Pembuatan tahu Sumedang pada umumnya masih menggunakan tungku dengan bahan bakar kayu. Proses pembuatannya menggunakan proses ekstraksi panas (penyaringan dilakukan setelah bubur kedelai dimasak) dan penggumpalannya menggunakan batu tahu atau kecutan. Proses pengolahan yang demikian kadang-kadang menjadikan tahu berbau sengit, mudah rusak, tidak tahan lama, serta terasa asam. Pemasaran di pasar tradisional yang dilakukan secara curah dengan merendam tahu dalam ember atau tempat lain semakin menurunkan kualitas tahu. Cara pemasaran yang sederhana ini menyebabkan tahu cepat mengalami perubahan rasa menjadi asam dan berlendir (Rahmawati, 2013).

Permasalahan lain yang kerap muncul dalam industri tahu tradisional adalah limbah tahu yang merupakan limbah yang dihasilkan dalam proses pembuatan tahu. Pengolahan tahu akan menghasilkan buangan atau ada sisa yang dapat berupa limbah. Limbah apabila tidak dilakukan penanganan dengan baik akan menyebabkan pencemaran (Indah et al., 2014). Limbah tahu merupakan sisa pengolahan kedelai yang terbuang karena tidak terbentuk menjadi tahu. Limbah tahu ada dalam bentuk padat dan cair. Limbah bentuk padat yang merupakan kotoran hasil pembersihan kedelai, sisa bubur biasa disebut ampas tahu, yang seringnya digunakan untuk makanan ternak. Sedangkan hasil pencucian tahu, berupa limbah cair. Limbah yang dominan terbuang yaitu dalam bentuk cair dan berpotensi mencemari perairan. Pada proses produksi tahu akan menghasilkan limbah cair yang berasal dari pembersihan kedelai, pembersihan peralatan, perendaman, pencetakan dan apabila dibuang langsung ke perairan akan berbau busuk dan mencemari lingkungan (Kaswinarni, 2008).

Limbah cair tahu seringnya dibuang langsung ke selokan ataupun sawah dan akan mencemari selokan serta sawah tersebut. Air limbah cair yang dibuang begitu saja di lingkungan akan menimbulkan pencemaran atau polusi sungai dan sumur penduduk di sekitar industri tahu. Hal ini tentu sangat mengganggu. Selain baunya yang tidak enak, air buangan limbah akan

mencemari perairan di sekitar yang dapat menyebabkan rusaknya habitat di lingkungan tersebut. Menurut Rolia & Amran (2015), limbah tahu yang tidak diolah berbau dan berwarna hitam. Industri tahu yang menghasilkan limbah cair, apabila tidak dilakukan pengelolaan dan di dibuang ke perairan, akan mempengaruhi sifat fisik, kimia air yang berpengaruh pada kelangsungan hidup organisme perairan. Para pelaku usaha tidak menyadari dan minimnya wawasan tentang pengelolaan limbah cair tahu yang akan berdampak ke lingkungan (Nasir et al., 2015). Air limbah tahu harus dilakukan pengolahan sebelum limbah tersebut dibuang ke perairan untuk mencegah timbulnya masalah buangan limbah tahu (Suganda et al., 2014).

Herlambang (2002) menuliskan dampak yang ditimbulkan oleh pencemaran bahan organik limbah industri tahu adalah turunnya kualitas air perairan akibat meningkatnya kandungan bahan organik. Kandungan bahan organik tersebut sangat toksik bagi sebagian besar hewan air, dan akan menimbulkan gangguan terhadap keindahan (gangguan estetika) yang berupa rasa tidak nyaman dan menimbulkan bau. Sayangnya, karena pabrik tahu merupakan industri kecil (rumah tangga) yang jarang memiliki instalasi pengolahan limbah dengan pertimbangan biaya yang sangat besar dalam pembangunan instalasi pengolahan limbah dan operasionalnya. Adanya keterbatasan dana tersebut, industri kecil (rumah tangga) tersebut lebih sering membuang limbahnya langsung ke sungai.

Di Kabupaten Sumedang, tercatat ada 232 pabrik tahu dengan kapasitas produksi 636.630 kg kedelai per bulannya. Daerah penyebaran industri tahu yang terbesar ada di Kecamatan Sumedang Utara dengan total sebanyak 32 pabrik tahu dan kapasitas produksinya menggunakan 144.760 kg kedelai per bulan (Disperindag Kabupaten Sumedang, 2009). Secara lengkap daerah sebaran pabrik tahu dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

No.	Kecamatan	Jumlah Pabrik	Jumlah Tenaga Kerja	Kapasitas Produksi (kg kedelai/bulan)
1	Cibugel	4	19	21.750
2	Cimalaka	9	16	12.000

No.	Kecamatan	Jumlah Pabrik	Jumlah Tenaga Kerja	Kapasitas Produksi (kg kedelai/bulan)
3	Cimanggung	8	39	54.150
4	Cisitu	8	76	33.000
5	Conggeang	6	28	24.300
6	Darmaraja	8	12	10.500
7	Ganeas	1	2	200
8	Jatigede	7	32	4.750
9	Jatinangor	3	6	5.400
10	Jatinunggal	15	46	13.380
11	Pamulihan	10	50	47.250
12	Paseh	3	8	5.400
13	Situraja	17	30	28.800
14	Sumedang Selatan	33	131	101.000
15	Sumedang Utara	53	148	144.760
16	Tanjungkerta	5	22	13.350
17	Tanjungsari	27	95	91.890
18	Tomo	1	2	1.500
19	Ujungjaya	4	26	6.000
20	Wado	10	24	16.800
Total		232	812	636.630

Tabel 1.1 Daftar pabrik tahu yang tersebar di Kabupaten Sumedang
Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Sumedang

Dari total 53 pabrik tahu yang ada di Kecamatan Sumedang Utara, 24 pabrik di antaranya berada di Desa Kebonjati (Disperindag Kabupaten Sumedang, 2017). Hal ini menjadikan Desa Kebonjati menjadi desa dengan jumlah pabrik tahu terbanyak yang ada di Kecamatan Sumedang. Berangkat

dari pemaparan di atas, menggugah rasa ingin tahu peneliti untuk mengetahui bagaimana dampak dari pembuangan limbah cair tahu, khususnya yang berada di Desa Kebonjati. Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul “Dampak Pembuangan Limbah Cair Tahu Terhadap Masyarakat Desa Kebonjati Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, penulis merumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik limbah cair tahu yang ada di Desa Kebonjati?
2. Bagaimana dampak dari limbah cair tahu bagi masyarakat dilihat dari segi sosial?
3. Bagaimana dampak dari limbah cair tahu bagi masyarakat dilihat dari segi ekonomi?
4. Bagaimana keberadaan limbah cair tahu berdampak pada kondisi lingkungan masyarakat Desa Kebonjati?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun untuk tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan karakteristik limbah cair tahu yang ada di Desa Kebonjati
2. Menganalisis dampak dari pembuangan limbah cair tahu bagi masyarakat dilihat dari segi sosial
3. Menganalisis dampak dari pembuangan limbah cair tahu bagi masyarakat dilihat dari segi ekonomi
4. Menganalisis pengaruh dari keberadaan limbah cair tahu dan dampaknya pada kondisi lingkungan masyarakat Desa Kebonjati

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penulis mengharapkan penyusunan penelitian ini dapat menjadi bahan kajian serta literatur bagi penyusunan penelitian selanjutnya. Penulis juga mengharapkan penyusunan penelitian ini bisa menjadi bahan bacaan bagi yang tertarik mengetahui dampak dari pembuangan limbah cair tahu.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Penulis menyusun penelitian ini sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Geografi.

b. Bagi Khalayak Umum

Penulis mengharapkan penelitian ini bisa menjadi salah satu pembuka wawasan mengenai dampak pembuangan limbah cair tahu, khususnya yang terjadi di Desa Kebonjati, Kecamatan Sumedang Utara, Kabupaten Sumedang.

1.5 Sistematika Penelitian

Penelitian ini dibagi ke dalam lima pembahasan pokok, yaitu sebagai berikut.

1. BAB I. Pendahuluan

Pada bab ini; penulis membahas tentang latar belakang pengangkatan judul penelitian, perumusan masalah yang didasarkan pada latar belakang, tujuan dan manfaat penelitian, serta daftar penelitian terdahulu yang sudah pernah dipublikasikan sebagai penunjang dalam penyusunan penelitian ini.

2. BAB II. Tinjauan Pustaka

Penulis memaparkan sekumpulan teori-teori pendukung penyusunan penelitian ini, yang terdiri atas literatur mengenai limbah, limbah cair tahu, pencemaran lingkungan, serta dampak pembuangan limbah.

3. BAB III. Metodologi Penelitian

Pada bab ini penulis membahas tentang metode yang digunakan dalam menyusun penelitian. Seperti lokasi penelitian, definisi operasional, kerangka penelitian, pendekatan geografi yang digunakan, variabel penelitian, pengambilan populasi dan sampel, teknik pengumpulan dan analisis data.

4. BAB IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini memaparkan tentang temuan-temuan yang didapatkan saat melakukan penelitian, yang kemudian dibahas satu persatu secara mendetail dengan berdasar pada teknik analisis data yang digunakan.

5. BAB V. Simpulan dan Implikasi

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari hasil penelitian, saran-saran untuk dipertimbangkan bagi penelitian selanjutnya, serta implikasi penelitian ini pada bidang pendidikan geografi.

1.6 Penelitian Terdahulu

Sekumpulan penelitian terdahulu disajikan sebagai *research gap* dan penunjang dalam penyusunan penelitian ini. Adapun rincian dari penelitian-penelitian terdahulu dipaparkan dalam tabel berikut ini.

No.	Penulis	Judul	Rumusan Masalah	Metode	Hasil
1	Fibria Kaswinarni	Kajian Teknis Limbah Padat Dan Cair Industri Tahu	Bagaimana teknologi pengolahan limbah tahu yang efektif dan efisien, kelebihan dan kekurangan dan dampak teknologi pengolahan limbah bagi masyarakat.	Observasi, uji laboratorium	Pengolahan limbah cair yang dilakukan di tiga kawasan IPAL di Kendal menunjukkan bahwa tidak adanya efisiensi terutama dalam penggunaan air karena melebihi debit baku mutu yang ditetapkan.
2	Riana Evalinda Sandra, Suci Handayani, Rosich Attaqy, Sri Nuryani	Dampak Limbah Cair Industri Tahu Terhadap Kualitas Air Tanah Di Somopuro Jogonalan Klaten	Bagaimana kualitas limbah cair industri tahu, tingkat kelayakan air tanah untuk pemenuhan kebutuhan air bersih, dan kualitas tanah untuk pertumbuhan tanaman.	Observasi, uji laboratorium	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; kualitas air tanah di sekitar lokasi

No.	Penulis	Judul	Rumusan Masalah	Metode	Hasil
					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; limbah cair tahu memberikan pengaruh positif terhadap kualitas tanah, didasarkan pada kadar bahan organik, nitrat, fosfor dan kalium yang tinggi.
3	Dimas Aulia Fadli, Ayu Utami, Andi Renata Ade Yudono	Pengaruh Karakteristik Limbah Cair Tahu Terhadap Kualitas Air Sungai Di Desa Siraman,	Bagaimana karakteristik limbah cair tahu dan air sungai, serta mengetahui status mutu air sungai akibat limbah cair tahu di Desa Siraman, Kecamatan Wonosari,	Survey lapangan	Hasil pengambilan sampel limbah cair tahu didapati bahwa hanya parameter TDS yang telah sesuai dengan standar baku mutu dan pada sampel air sungai didapati bahwa hanya pada

Frida Hutami Drajat, 2019

Dampak Pencemaran Limbah Cair Tahu Terhadap Masyarakat Desa Kebonjati Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No.	Penulis	Judul	Rumusan Masalah	Metode	Hasil
		Kecamatan Wonosari, Kabupaten Gunungkidul, Diy	Kabupaten Gunungkidul, DIY		parameter pH yang memenuhi standar baku mutu. Nilai indeks pencemaran yang didapat berkisar 1,6605 mg/L – 9,7086 mg/L (tercemar ringan – sedang). Perhitungan standar stream yang didapat bahwa nilai konsentrasi campuran pada parameter BOD dan COD tidak sesuai dengan standar baku mutu dengan nilai berturut-turut yaitu 18,6288 dan 43,8198.
4	Robin, Arif Supendi	Analisis Dampak Limbah Cair Industri Tahu Terhadap	Bagaimana pengaruh limbah cair pabrik tahu terhadap penurunan kualitas air dan melihat keterkaitan antara	Survey lapangan	Adanya industri tahu telah menyebabkan penurunan kualitas perairan di anak sungai Cipelang dan secara tidak langsung

Frida Hutami Drajat, 2019

Dampak Pencemaran Limbah Cair Tahu Terhadap Masyarakat Desa Kebonjati Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No.	Penulis	Judul	Rumusan Masalah	Metode	Hasil
		Penurunan Kualitas Air Dan Keragaman Ikan Air Tawar Di Sungai Cipelang Kota Sukabumi	pencemar tersebut terhadap keanekaragaman ikan air tawar di Sungai Cipelang kota Sukabumi.		menyebabkan berkurangnya spesies ikan yang mendiami perairan disekitar pabrik tahu.

Tabel 1.2 Penelitian terdahulu