

**Pengelolaan Limbah Cair Tahu Jawa Berdasarkan Undang-Undang Nomor  
32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup  
(Studi Kasus Di Usaha Dagang Tahu Jawa Kota Tebing Tinggi)**

**SKRIPSI**

**O L E H:**

**Muhammad Reza Novindri  
NPM: 14.840.0205**



**UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS HUKUM  
M E D A N  
2 0 1 9**

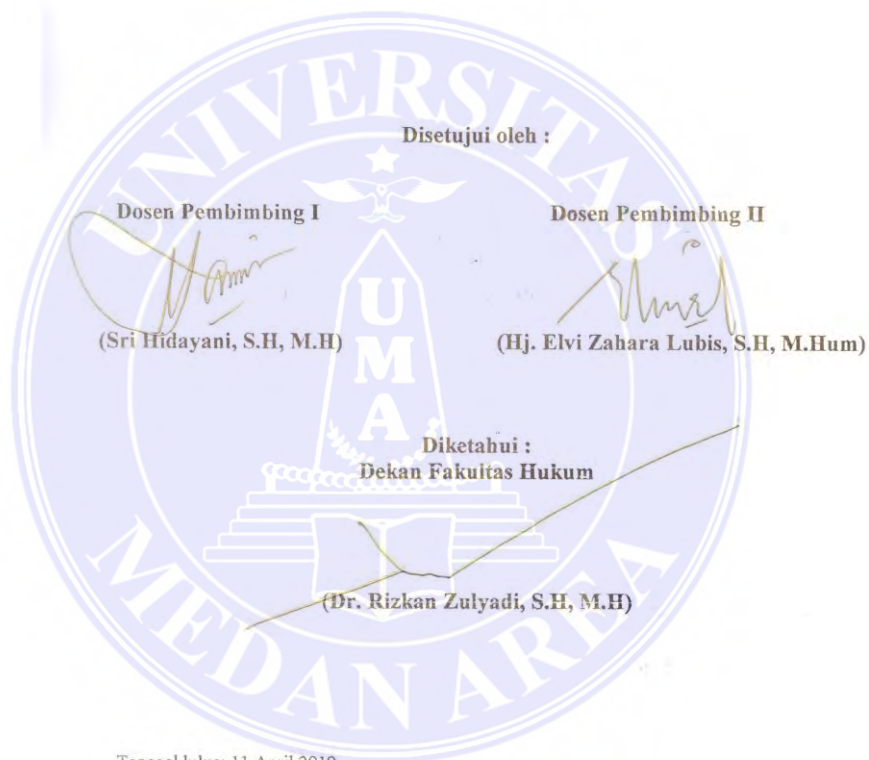
## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Pengelolaan Limbah Cair Tahu Jawa Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Nama Lengkap : MUHAMMAD REZA NOVINDRI

NPM : 14.840.0205

Bidang : Ilmu Hukum Keperdataan



### LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.



Medan, 7 April 2019



*Muhammad Reza Novindri*  
**MUHAMMAD REZA NOVINDRI**  
NPM: 14.840.0158

**ABSTRACT**  
**Application of Law No.32 of 2009 in Processing of Liquid Waste in Javanese Tofu Trading Enterprises**  
**(Case Study at the Factory to Know Javanese Trading Business)**

Industrial Enterprises Trade Know Java is an industrial plant which is engaged in the production of food-producing know. The industry was founded in 2009 that began with her two children who already have experience of working in the industry know that the factory was not far from their homes. Tofu is one of the food sources of protein with soy-based material that is highly favored by the people of Indonesia. According to Article 1 of Law No. 32 of 2009 on the Protection and Management of the Environment stated that the environment is a unity with all things space, power, state, and living beings, including humans and their behavior, which affect nature itself, survival, and human well-being and other living creatures. The problem in writing this paper was to determine whether the management of liquid waste in tofu factory out trading businesses know java already well underway by laws - laws that have been set by the government and how the application of sanctions against environmental pollution from waste plant out. This type of research is used dipenelitian nomatif the type of research conducted by studying the written regulations that are closely related research at the library of normative legal because this would require data that is secondary to the library. The results of this study, there are several factors that cause This type of research is used dipenelitian nomatif the type of research conducted by studying the written regulations that are closely related research at the library of normative legal because this would require data that is secondary to the library. The results of this study, there are several factors that cause This type of research is used dipenelitian nomatif the type of research conducted by studying the written regulations that are closely related research at the library of normative legal because this would require data that is secondary to the library. The results of this study, there are several factors that causewastewater management is not running properly in accordance with Law No. 32 of 2009 on the management and protection of the environment is a factor of ignorance of the entrepreneurs themselves, the factor of education level, economic factors employers, government participation and the rule of law, and the factor of the role of society and also The role of the community in managing the environment under Law No. 32 of 2009 is helpful to remind businesses that generate industrial waste liquid waste out of said commercial enterprise Java Tebing know-High because the existence of the community will be very effective if its role in the control of environmental management. Conclusions from this research is the level of danger of the wastewater out of Java in trading businesses know Java is not managed properly is the destruction of the environment, especially water quality as one needs human beings and other living creatures. Suggestions from this study is the city government should provide socialization on Law No. 32 of 2009 on the Protection and Management of the entrepreneur or owner of a tofu factory and society,

Keywords : Act, Environmental Management, Industry, People.

**ABSTRAK**  
**Penerapan Undang-Undang No.32 Tahun 2009 Dalam Pengelolaan Limbah Cair di Usaha Dagang Tahu Jawa (Studi Kasus di Pabrik Tahu Usaha Dagang Jawa)**

Industri Tahu Usaha Dagang Jawa adalah pabrik industri yang bergerak di bidang produksi pangan yang memproduksi tahu. Industri ini berdiri sejak tahun 2009 yang berawal dari kedua anaknya yang sudah memiliki pengalaman bekerja di industri pabrik tahu yang berada tidak jauh dari rumah mereka. Tahu merupakan salah satu jenis makanan sumber protein dengan bahan dasar kacang kedelai yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia. Menurut Pasal 1 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dinyatakan bahwa Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan hidup, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Permasalahan dalam penulisan skripsi ini adalah untuk mengetahui apakah pengelolaan limbah cair tahu di pabrik tahu usaha dagang tahu jawa sudah berjalan dengan baik berdasarkan undang – undang yang telah ditetapkan oleh pemerintah dan bagaimanakah penerapan sanksi terhadap pencemaran lingkungan hidup dari limbah pabrik tahu. Jenis penelitian yang dipakai dipenelitian ini adalah nomatif yaitu jenis penelitian yang dilakukan dengan mempelajari peraturan-peraturan tertulis sehingga penelitian ini sangat erat hubungannya pada pada perpustakaan dikarenakan hukum normatif ini akan membutuhkan data-data yang bersifat sekunder pada perpustakaan. Hasil penelitian ini terdapat beberapa faktor yang menyebabkan pengelolaan limbah cair tidak berjalan dengan baik sesuai dengan undang-undang nomor 32 tahun 2009 tentang pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup yaitu faktor ketidaktahuan dari pengusaha itu sendiri, faktor tingkat pendidikan, faktor ekonomi pengusaha, partisipasi pemerintah dan penegakan hukum, dan faktor peran masyarakat dan juga Peran masyarakat dalam mengelola lingkungan hidup berdasarkan undang-undang nomor 32 tahun 2009 sangat membantu untuk mengingatkan pelaku usaha industri yang menghasilkan limbah termaksud limbah cair tahu usaha dagang tahu jawa kota Tebing-Tinggi karena keberadaan masyarakat akan efektif sekali jika perannya dalam mengontrol pengelolaan lingkungan. Simpulan dari penelitian ini adalah Tingkat bahaya dari limbah cair pabrik tahu jawa di usaha dagang tahu jawa tidak di kelola dengan baik adalah rusaknya kualitas lingkungan terutama perairan sebagai salah satu kebutuhan umat manusia dan makhluk hidup lainnya. Saran dari penelitian ini adalah pemerintah kota seharusnya memberikan sosialisasi tentang Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan kepada pengusaha atau pemilik pabrik tahu maupun masyarakat, sehingga pengusaha pabrik tahu maupun masyarakat dapat mengetahui bahayanya limbah cair tahu jawa.

**Kata Kunci :** Undang-undang, Pengelolaan Lingkungan Hidup, Industri, Masyarakat.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriring salam juga penulis persembahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW telah membawa kabar tentang pentingnya ilmu bagi kehidupan di dunia dan akhirat kelak.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menempuh ujian tingkat Sarjana Hukum pada Fakultas Hukum Universitas Medan Area. Skripsi ini berjudul **“Pengelolaan Limbah Cair Tahu Jawa Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup”**.

Dalam kesempatan ini, dengan penuh kasih sayang setulus hati saya ucapkan terima kasih kepada Ayahanda M. Parlin dan Ibunda Turmiati tercinta sebagai contoh nyata dari arti kesabaran membesarkan, mendidik saya untuk meraih kesuksesan dimasa depan dan sosok panutan dalam menjalankan hidup yang memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi, semoga anakmu menjadi seorang yang dapat berguna bagi bangsa, negara dan agama.

Dengan penghargaan sebesar-besarnya penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng, M.Sc, selaku Rektor Universitas Medan Area.

2. Bapak Dr. Rizkan Zulyadi, SH, MH, selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas Medan Area.
3. Ibu Anggraini Atmei Lubis, SH, M.Hum, selaku Wakil Dekan Bidang Akademis Fakultas Hukum Universitas Medan Area.
4. Bapak Ridho Mubarak, SH, MH, selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan Fakultas Hukum Universitas Medan Area.
5. Bapak Zaini Munawir, S.H, M.Hum, selaku Ketua Bidang Hukum Keperdataan Fakultas Hukum Universitas Medan Area.
6. Ibu Sri Hidayani, S.H, M.H, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan petunjuk, arahan serta masukan kepada penulis.
7. Ibu Hj. Elvi Zahara Lubis, S.H, M.Hum. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan petunjuk, arahan serta bimbingan kepada penulis.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta semua unsur staf administrasi di Fakultas Hukum Universitas Medan Area.
9. Buat teman-teman seperjuangan Ramadhan Syarifuddin, Rama Juanda, Abdul Muis Matodang, Hajjah Juliana Pulungan yang telah membantu dan berjuang bersama semoga kita nantinya sukses semuanya dan menjadi pemimpin, amin.

Demikian penulis ucapkan semoga skripsi ini bermanfaat dan berguna bagi kita semua, akhir kata penulis berdoa kiranya Tuhan membalas budi baik mereka, sehingga skripsi ini bermanfaat bagi ilmu pengetahuan khususnya pada bidang hukum terlebih kepada penulis sendiri.

Medan, Agustus 2018  
Penulis,

**M REZA NOVINDRI**  
**NPM : 148**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR PERTANYAAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	11
1.3. Pembatasan Masalah .....	12
1.4. Perumusan Masalah.....	13
1.5. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	13
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>15</b>
2.1. Sejarah Berdirinya Pabrik Tahu UD Jawa di Kota Tebing-Tinggi .....	15
2.2. Pengertian Lingkungan Hidup.....	16
2.2.1. Pengertian Pengelolaan Lingkungan Hidup .....	19
2.2.2. Jenis-Jenis Lingkungan Hidup .....	21
2.2.3. Pengertian Baku Mutu Lingkungan Hidup.....	22
2.3. Pengertian Pencemaran Lingkungan Hidup .....	24
2.4. Kerangka Pemikiran .....	26
2.5. Hipotesa.....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
3.1. Jenis, Sifat, Lokasi dan Waktu Penelitian .....	30



3.1.1. Jenis Penelitian.....	30
3.1.2. Sifat Penelitian .....	30
3.1.3. Lokasi Penelitian .....	30
3.1.4. Waktu Penelitian .....	30
3.2. Teknik Pengumpulan Data .....	31
3.3. Analisis Data .....	31
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>33</b>
4.1. Penelitian .....	33
4.1.1. Dampak Positif Dari Limbah Yang Dihasilkan Dari Pabrik Tahu Jawa Usaha Dagang tahu Jawa .....	33
4.1.2. Tanggung Jawab Pabrik Tahu Jawa Usaha Dagang Tahu Jawa Terhadap Lingkungan Sekitar .....	35
4.1.3. Peran Masyarakat Dalam Mengelolah Lingkungan Hidup Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup .....	44
4.2. Pembahasan .....	48
4.2.1. Tingkat Bahaya Dari Limbah Cair Pabrik Tahu Jawa Usaha Dagang Jawa Apabila Tidak Di Kelola Dengan Baik...42	
4.2.2. Faktor-Faktor Penyebab Pengelolaan Lingkungan Hidup Tidak Berjalan Dengan Baik Sesuai Dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.....	51
4.2.3. Akibat Hukum Antara Usaha Dagang Jawa Terhadap Masyarakat Apabila Terjadi Pencemaran Limbah Cair Tahu..	55

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>59</b>
---	-----------

5.1. Kesimpulan.....	59
----------------------	----

5.2. Saran.....	60
-----------------	----

## **DAFTAR PUSTAKA**



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada umumnya manusia itu tidak hidup sendiri. Manusia hidup berdampingan, bahkan berkelompok-kelompok dan sering mengadakan hubungan antar sesamanya. Hubungan itu terjadi karena kebutuhan hidup manusia yang bermacam-macam, pemenuhan kebutuhan manusia itu bermacam-macam dan berbeda-beda setiap orangnya maka dari itu manusia mengadakan suatu hubungan untuk saling melengkapi. Setiap waktu manusia ingin melengkapi kebutuhannya dengan baik, kalau dalam saat yang bersamaan dua manusia ingin memenuhi kebutuhan yang sama dengan hanya satu objek kebutuhan, sedangkan keduanya tidak mau mengalah yang menimbulkan perselisihan terjadi. Suatu perselisihan akan terjadi jika dalam suatu hubungan antara manusia dengan manusia lain ada yang tidak memenuhi kewajiban.

Hal-hal semacam itu sebenarnya merupakan akibat dari tingkah lakumanusia yang ingin bebas, namun suatu kebebasan dalam bertingkah laku manusia dapat menyebabkan hal yang tidak baik. Apalagi jika suatu tingkah laku manusia yang bebas itu tidak dapat diterima oleh lingkungan sekitar. Oleh karena itu, untuk menciptakan keteraturan dalam suatu kelompok sosial, baik dalam situasi bersamaan maupun dalam situasi sosial diperlukan ketentuan-ketentuan.

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. <sup>1</sup>Industri tahu dalam proses pengolahannya menghasilkan limbah baik limbah padat maupun cair. Limbah padat dihasilkan dari proses penyaringan dan penggumpalan, limbah ini kebanyakan oleh pengrajin 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. <sup>2</sup>

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 Biological Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD) yang cukup tinggi pula, jika langsung dibuang ke badan air, jelas sekali akan menurunkan daya dukung lingkungan. <sup>3</sup>

Tahu merupakan salah satu jenis makanan sumber protein dengan bahan dasar kacang kedelai yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia. Sebagian besar produk tahu di Indonesia dihasilkan oleh industri skala kecil yang kebanyakan terdapat di Pulau Jawa. Industri tersebut berkembang pesat sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk. Namun, di sisi lain industri ini menghasilkan limbah cair yang berpotensi mencemari lingkungan. Industri tahu membutuhkan air yaitu untuk proses sortasi, peredaman, pengupasan kulit, pencucian, penggilingan, perebusan dan penyaringan. pengertian pencemaran sendiri adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke dalam air, udara/tanah dan atau berubahnya tatanannya

---

<sup>1</sup>A. Tresna Sastrawijaya, Pencemaran Lingkungan, Rineka Cipta, Jakarta, 2000. Hal.48

<sup>2</sup> Ibid. Hal 49

<sup>3</sup>Ibid. Hal.49-50

(komposisi) oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam, sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air, udara/tanah menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya.<sup>4</sup>

Setelah kita mengetahui pentingnya perlindungan hukum dalam menangani pencemaran lingkungan hidup, selanjutnya kita perlu juga mengetahui tentang perlindungan hukum itu sendiri. Perlindungan hukum adalah suatu perlindungan yang diberikan kepada subjek hukum kedalam bentuk perangkat baik yang bersifat *preventif* maupun bersifat *represif*, baik yang lisan maupun tulisan. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa perlindungan hukum sebagai suatu gambaran tersendiri dari fungsi hukum yang memberikan suatu keadilan, ketertiban, kepastian, kemanfaatan dan kedamaian.

Untuk menindak kasus pencemaran lingkungan sebagai dampak negatif dari pesatnya pembangunan dan kemajuan kota, yaitu bentuk pembuangan limbah oleh berbagai industri dan badan usaha, pemerintah telah mengeluarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 sebagai pengganti Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.<sup>5</sup>

Pesatnya perkembangan zaman membuat masyarakat terpacu memberikan kontribusi untuk membangun. Pembangunan yang terjadi tidak hanya dari satu sektor, tetapi banyak sektor yang saling terkait dan pembangunan yang cukup pesat terjadi dalam sektor industri, namun tidak banyak orang yang turut memperhatikan aspek lain dalam pembangunan industri tersebut, seperti

---

<sup>4</sup><https://arifprisma.wordpress.com/2018/01/19> diakses pada tanggal 18 Juni 2018, pukul 12:20 wib.

<sup>5</sup>Syahrul Macmud, 2012, Penegakan Hukum lingkungan Indonesia, Graha Ilmu, Bandung. Hal 163



aspek kesehatan dan lingkungan. Permasalahan lingkungan hidup telah menjadi suatu penyakit kronis yang dirasa sangat sulit untuk dipulihkan. Selama 20 tahun terakhir pembangunan ekonomi Indonesia mengarah kepada industrialisasi. Tidak kurang terdapat 30.000 industri yang beroperasi di Indonesia dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan. Peningkatan jumlah ini menimbulkan dampak dari industrialisasi ini yaitu terjadinya peningkatan pencemaran yang dihasilkan dari proses produksi industri. Pencemaran air, udara, tanah dan pembuangan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) merupakan persoalan yang harus dihadapi oleh komunitas-komunitas yang tinggal di sekitar kawasan industri.<sup>6</sup>

Industri tahu usaha dagang jawa adalah pabrik industri yang bergerak di bidang produksi pangan yang memproduksi tahu. Industri ini berdiri sejak tahun 2009 yang berawal dari kedua anaknya yang sudah memiliki pengalaman bekerja di industri pabrik tahu yang berada tidak jauh dari rumah mereka.<sup>7</sup> Jadi, dengan modal pengalaman yang telah dimiliki kedua anaknya maka mereka memutuskan untuk membuka sendiri usaha tahu di rumahnya agar memperoleh kehidupan yang lebih baik dari sebelumnya karena kalau kita mau maju ya harus berani membuka usaha sendiri dengan modal yang telah di kumpulkan oleh kedua anak saya.<sup>8</sup>

Setelah modal buat buka usahanya dan modal pengetahuan membuat tahu di tempat kerja sebelumnya dan setelah modal itu sudah ada besoknya mereka membeli mesin penggilingan keledai, membeli kayu dan dua kualii yang besar buat memasak keledainya.<sup>9</sup> Dan dipagi hari sekitar jam tiga pagi kami sudah ke pajak inpres untuk menjualkan hasil tahu yang sudah kami buat di siang hari. Gak

---

<sup>6</sup>R.M Gatot P. Soemartono, Hukum Lingkungan Indonesia, Sinar Grafika, 1998, Jakarta. Hal 128

<sup>7</sup> Hasil wawancara dengan pemilik pabrik tahu jawa kota tebing tinggi

<sup>8</sup> Ibid.

<sup>9</sup> Ibid.

mudah emang merintis sebuah usaha pangan tapi dengan usaha dan niat kami bisa berdiri sampai sekarang dan telah mengurangi pengangguran.<sup>10</sup>

Salah satu masalah yang timbul akibat meningkatnya kegiatan manusia adalah tercemarnya air pada sumber-sumber air karena menerima beban pencemaran yang melampaui daya dukungnya.<sup>11</sup> Pencemaran yang mengakibatkan penurunan kualitas air dapat berasal dari limbah terpusat (*point sources*) seperti: limbah industri, limbah usaha peternakan, dan limbah tersebar (*non point sources*) seperti: limbah pertanian, perkebunan dan domestik. Dan limbah tahu adalah limbah terpusat karena limbah tahu merupakan industri.<sup>12</sup>

Masalah pencemaran lingkungan khususnya masalah pencemaran air di kota besar di Indonesia, telah menunjukkan gejala yang cukup serius, penyebab dari pencemaran tadi tidak hanya berasal dari buang pengolahan terlebih dahulu kesungai atau kelaut, tetapi juga yang tidak kalah memegang andil baik secara sengaja atau tidak adalah masyarakat itu sendiri yang membuang begitu saja air buangan rumah tangga yang jumlahnya makin hari makin besar sesuai dengan perkembangan penduduk maupun perkembangan suatu kota.<sup>13</sup>

Limbah cair yang dihasilkan pabrik tahu yang dibuang ke aliran sungai di sekitar pabrik tahu merupakan pencemaran lingkungan Pasal 14 pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 menyatakan .”dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan”.

---

<sup>10</sup> Ibid.

<sup>11</sup> Asmadi, *dasar dasar teknologi pengelolaan air limbah*, Gosityen Publishing, Yogyakarta 2012 hal: 1-2

<sup>12</sup> Ibid, Hal 2

<sup>13</sup> Ibid., Hal 3

Sungai merupakan sumber air permukaan yang memberikan manfaat kepada kehidupan manusia, hewan dan tumbuhan yang hidup disekitarnya. Akibat pembuangan limbah tahu kesungai dari pabrik tahu menyebabkan terganggunya ekosistem yang ada di sungai. karena pada air sungai itu mengalami perubahan warna, berbusa dan juga menimbulkan bau yang tidak sedap. Terciumnya bau hasil proses pembuatan tahu menunjukkan sistem pengolahan limbah yang kurang sempurna. Oleh karena itu diperlukan evaluasi terhadap pabrik tahu yang digunakan sehingga bagi lingkungan Sebagaimana peraturan perundang-undangan Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Air adalah unsur yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, yakni demi peradaban manusia. Bahkan dapat dipastikan, tanpa pengembangan sumber daya air secara konsisten peradaban manusia tidak akan mencapai tingkat yang dinikmati sampai saat ini, oleh karena itu pengembangan dan pengelolaan sumber daya air merupakan dasar peradaban manusia.

Bahwa lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi setiap warga negara Indonesia yang telah amanatkan dalam Pasal 28H Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 menyatakan bahwa: <sup>14</sup> a) Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan.

Peraturan Perundang-undangan Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air di katakan bahwa air yang merupakan sumber

---

<sup>14</sup>Pasal 28H Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

daya alam yang di perlukan banyak orang perlu di pelihara untuk melindungi kualitas air agar air tetap bersih, bermanfaat bagi kehidupan manusia dan ekosistem yang hidup di perairan baik di masa kini maupun di masa yang akan datang, karena itu untuk menjaga kualitas air agar dapat bermanfaat secara berkelanjutan dengan tingkat mutu yang di inginkan, maka perlu pengendalian pencemaran air bagi kehidupan manusia dan untuk mendapatkan lingkungan hidup yang bersih.<sup>15</sup>

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pada Pasal 20 ayat (3) menyatakan bahwa setiap orang di perbolehkan membuang limbah ke media lingkungan hidup dengan persyaratan: a. Memenuhi baku mutu lingkungan hidup; b. Mendapat izin dari Menteri, Gubernur, atau Bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya.

Pada Pasal 67 setiap orang berkewajiban memelihara kelestarian lingkungan hidup serta mengendalikan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup. dan kewajiban kita untuk menjaga dengan baik karunia yang tak ternilai harganya dari Tuhan berupa alam dan keanekaragaman hayatinya, jadi kita harus menjaga kelestarian alam ini, menjaga baku mutu air limbah. Pertimbangan huruf (a) Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air bahwa sumber daya air merupakan karunia Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan manfaat untuk kesejahteraan bagi seluruh Rakyat Indonesia dalam segala bidang ; pertimbanganhuruf (c) bahwa pengelolaan sumber daya air perlu di arahkan untuk mewujudkan sinergi dan keterpaduan yang harmonis antar wilayah, antar sektor, dan antar generasi.

---

<sup>15</sup> Peraturan Perundang-undanganNo.20 Tahun 1990 tentang pengendalian pencemaran air.

Salah satu kegagalan Indonesia dalam mengaktualisasikan pembangunan berkelanjutan adalah ketidakmampuan para pengambil kebijakan untuk mengintegrasikan ketiga pilar pembangunan berkelanjutan dengan pemerintahan yang baik (*good governance*) kedalam proses pengambilan keputusan kebijakan negara. Dalam kenyataannya masih banyak terdapat ketidaksinkronan pengaturan antara berbagai sektor lingkungan hidup, sehingga sistem perizinan bidang lingkungan juga mendapat dampaknya. Perizinan pada masing-masing sektor, yakni kehutanan, perkebunan, dan pertambangan diatur oleh Undang-Undang tersendiri. Undang-Undang lingkungan hidup tidak mampu menyelesaikan secara holistik dan kalah kuat dengan Undang-Undang sektoral.<sup>16</sup>

Pasal 36 ayat (1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) menyebutkan bahwa "Setiap usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki amdal atau UKL-UPL wajib memiliki izin lingkungan".

Pasal 23 ayat (1) Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyebutkan bahwa kriteria usaha dan/atau kegiatan yang berdampak penting yang wajib dilengkapi dengan amdal terdiri atas:

- a. pengubahan bentuk lahan dan bentang alam; eksploitasi sumber daya alam, baik yang terbarukan maupun yang tidak terbarukan;
- b. proses dan kegiatan yang secara potensial dapat menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup serta pemborosan dan kemerosotan sumber daya alam dalam pemanfaatannya;
- c. proses dan kegiatan yang hasilnya dapat mempengaruhi lingkungan alam, lingkungan buatan, serta lingkungan sosial dan budaya;
- d. proses dan kegiatan yang hasilnya akan mempengaruhi pelestarian kawasan konservasi sumber daya alam dan/atau perlindungan cagar

---

<sup>16</sup>Helmi, Hukum Perizinan Lingkungan Hidup, Sinar Grafika, Jakarta, 2013. Hal 117



budaya; introduksi jenis tumbuh-tumbuhan, hewan, dan jasad renik; pembuatan dan penggunaan bahan hayati dan nonhayati; kegiatan yang mempunyai risiko tinggi dan/atau mempengaruhi pertahanan negara; dan/atau penerapan teknologi yang diperkirakan mempunyai potensi besar untuk mempengaruhi lingkungan hidup. Pencemaran lingkungan menimbulkan kerugian yang dapat terjadi dalam bentuk: <sup>17</sup>

1. Kerugian ekonomi dan sosial;
2. Gangguan sanitasi. Sementara itu, menurut golongannya pencemaran dibagi atas: <sup>18</sup>
3. Kronis ; dimana kerusakan terjadi secara progresif tetapi lambat;
4. Kejutan (akut) ; kerusakan mendadak dan berat biasanya timbul dari kecelakaan;
5. Berbahaya ; dengan kerugian biologis berat dan ada radioaktivitas terjadi secara genetik.

Berdasarkan uraian di atas diperlukan suatu usaha untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup yang baik dalam upaya kepedulian terhadap pengelolaan lingkungan hidup yang pada intinya tetap terjaga dari pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup. Sehubungan dengan itu maka kesadaran masyarakat dalam memahami hukum sangat diperlukan dalam melestarikan lingkungan hidup.

Permasalahan pelestarian dan pengelolaan lingkungan hidup ini penting untuk diteliti, karena lingkungan hidup yang baik dan sehat, oleh karena itu pengelolaan lingkungan hidup harus penuh dengan kesadaran serta tanggung jawab pemerintah kota tebing-tinggi, warga masyarakat dan pengusaha dalam menaati aturan-aturan yang tertulis maupun tidak tertulis.

Menurut R.T.M Sutamihardja, menyatakan: “Pencemaran adalah penambahan bermacam macam bahan sebagai hasil dari aktivitas manusia ke

---

<sup>17</sup>R.T.M Sutamihardja, Kualitas dan Pencemaran Lingkungan, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 1978, hlm. 3.

<sup>18</sup> Abdurrahman, Pengantar Hukum Lingkungan Indonesia, PT Citra Aditya Bakti, Bandung, hlm. 99.

lingkungan dan biasanya memberikan pengaruh yang berbahaya terhadap lingkungan itu”.<sup>19</sup>

Walaupun dalam Undang Undang No.23 Tahun 1997 sudah setidaknya memuat ketentuan tentang perizinan, masih terdapat inkonsistensi antara konsep lingkungan hidup dengan pengaturan perizinan sehingga muncul Undang Undang No. 32 Tahun 2009 untuk menyempurnakan aturan tersebut.<sup>20</sup> Dalam undang undang ini sudah jelas bahwa izin merupakan instrumen pengendalian dalam perlindungan dan pengelolaan hidup di Indonesia. Untuk lebih jelas, perizinan dalam undang-undang ini telah di tempatkan dalam bab “pengendalian” bagian kedua, yakni pencegahan.<sup>21</sup>

Persoalan pelestarian dan pengelolaan lingkungan hidup sangatlah kompleks, perkembangan jumlah penduduk yang dari tahun ke tahun terus meningkat, pertumbuhan industri baik besar maupun kecil terus bertambah berpotensi mencemari lingkungan. Salah satu industri rumah tangga yang perlu dicermati adalah komoditas tahu. Industri tahu berskala kecil dan menengah terdapat di daerah kota tebing-tinggi. Kegiatan usaha ini diminati masyarakat karena di samping proses produksinya relatif mudah dikuasai, dan harganya terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. Namun tradisi pembuatan tahu dan perkembangan teknologinya bergerak relatif sangat lambat sehingga berpotensi mencemari lingkungan melalui pembuangan limbah cairnya apabila tidak dikelola dengan baik. Limbah cair tersebut tidak saja mengganggu kehidupan biota di perairan sungai baik hayati maupun non hayati yang menghambat ekosistem yang

---

<sup>19</sup> RTM. Sutamihardja, *Kualitas dan Pencemaran Lingkungan*, Sekolah Pasca Sarjana, IPB Bogor, 1978, hlm. 1.

<sup>20</sup> Undang Undang No.23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup

<sup>21</sup> Ibid., 142-165

ada di sungai. kegiatan industri produksi tahu banyak yang berada di sekitar lingkungan pemukiman yang padat penduduk sehingga berpeluang terjadinya pencemaran paling rendah yang sering dikeluhkan oleh masyarakat adalah aroma limbah yang berbau. Dalam kondisi ini perlu peran masyarakat diperlukan dalam pengawasannya terhadap perilaku pengusaha tahu yang dapat mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan.

Penyelenggaraan izin lingkungan merupakan upaya pelestarian fungsi lingkungan hidup. Pengelolaan sumber daya lingkungan hidup memperhitungkan kemampuan daya tampung dan daya dukung lingkungan hidup itu sendiri. Namun disisi lain, penyelenggaraan izin lingkungan justru dianggap mempersulit aktivitas investasi di Indonesia. izin lingkungan merupakan hambatan bagi pengusaha untuk melakukan aktivitas. Sementara bagi beberapa instansi pemerintah, izin lingkungan dianggap penyelenggaraan kewenangan untuk mendapatkan pemasukan pendapatan bagi keuangan negara, sehingga pemberlakuan undang-undang Perlindungan Pengelolaan Lingkungan Hidup memunculkan perselisihan antarlembaga di pemerintahan. Pelaksanaan izin itu sendiri mencakup bidang-bidang seperti kehutanan, perkebunan, pertambangan atau energi dan sumber daya mineral, minyak dan gas bumi, panas bumi serta mineral dan batu bara.<sup>22</sup>

Pengusaha tahu menggambarkan bahwa kurangnya kesadaran dalam melestarikan fungsi lingkungan hidup. Dalam proses pembuangan limbahnya tidak memiliki pengelolaan limbah yang baik, hasil limbah cairnya langsung dibuang ke bantaran sungai sehingga menimbulkan penurunan dan kemerosotan

---

<sup>22</sup> Ibid.,199-200

kualitas air sungai, apabila air tersebut dikonsumsi dapat menimbulkan gangguan terhadap kesehatan karena menciptakan media untuk tumbuhnya kuman penyakit atau kuman lainnya yang merugikan baik pada produk tahu sendiri ataupun tubuh manusia. Pemerintah selaku penegak hukum perlu mengawasi pengusaha tahu yang telah lalai dalam menjaga pelestarian fungsi lingkungan hidup, dilihat dari perijinan dan pengelolaan limbah industri.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka akan dilakukan penelitian skripsi yang berjudul **“Pengelolaan Limbah Cair Tahu Jawa Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup”**.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Adapun Identifikasi masalah dalam Skripsi ini adalah :

1. Dampak positif dari limbah yang dihasilkan pabrik tahu dagang Tahu Jawa. Tanggung jawab usaha dagang tahu jawa terhadap lingkungan.
2. Pengolahan tahu yang dilakukan pabrik tahu usaha dagang tahu jawa. Tingkat bahaya dari limbah cair pabrik tahu jawa jika tidak dikelola dengan baik.
3. Faktor-faktor penyebab pengelolaan limbah cair tidak berjalan dengan baik sesuai dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengolahan dan Perlindungan Lingkungan Hidup.
4. Akibat hukum antara usaha dagang tahu jawa terhadap masyarakat apabila terjadi pencemaran limbah cair tahu.

5. Tanggung Jawab Pengelola Limbah Cair Tahu terhadap Masyarakat yang tercemar.
6. Proses Penyelesaian Terhadap kasus apabila limbah cair tersebut mengganggu kesehatan masyarakat.

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Ini dibatasi hanya meneliti pada Pabrik Tahu di usaha dagang tahu jawa sebagai tempat penelitian untuk mendapatkan data pengelolaan limbah cair dan juga wawancara dengan pemilik pabrik tahu usaha dagang tahu jawa dan juga pekerjanya untuk mendapatkan hasil data semaksimal mungkin sebagai bahan untuk penulisan skripsi ini.

### **1.4. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana tingkat bahaya dari limbah cair pabrik tahu jawa jika tidak dikelola dengan baik ?
2. Bagaimana faktor-faktor terhadap pengolahan limbah cair tahu jawa yang tidak berjalan dengan baik sesuai dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup ?
3. Bagaimana akibat hukum antara usaha dagang tahu jawa terhadap masyarakat ?

### **1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian**



### 1.5.1. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui tingkat bahaya dari limbah cair pabrik tahu usaha dagang jawa jika tidak di kelola dengan baik.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor terhadap pengelolaan limbah cair tahu jawa yang tidak berjalan dengan baik sesuai dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup.
3. Untuk mengetahui akibat hukum antara usaha dagang jawa terhadap masyarakat apabila terjadi pencemaran limbah cair tahu.

### 1.5.2. Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Secara teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan kajian lebih lanjut untuk melahirkan beberapa konsep ilmiah yang pada gilirannya akan memberikan sumbangan pemikiran bagi perkembangan ilmu hukum keperdataan dan khususnya yang berkaitan mengenai pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup.

2. Secara praktis

Sebagai pedoman dan masukan bagi semua para pengusaha atau pemilik usaha pabrik tahu Sebagai sumber informasi bagi masyarakat dan industri tahu dalam mengolah limbah cair sehingga tidak berbahaya bagi lingkungan sekitarnya. Sebagai bahan informasi semua pihak yang berkaitan dengan perkembangan ilmu hukum keperdataan khususnya dalam pengelolaan limbah

cair. Sebagai bahan kajian lebih lanjut terhadap kalangan akademis untuk menambah wawasan dalam bidang hukum keperdataan khususnya dalam pengelolaan limbah cair.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.2.1 Sejarah Berdirinya Pabrik Tahu Usaha Dagang Tahu Jawa**

Sejarah Berdirinya Pabrik Tahu Usaha Dagang Tahu Jawa di Kota Tebing-Tinggi Perusahaan tahu jawa usaha dagang tahu jawa kota tebing tinggi merupakan usaha industri rumah tangga yang didirikan pada tahun 2009 oleh Saliran bersama Ibunya dan Abangnya dan dimana modal yang digunakan adalah modal sendiri dan sebagian modalnya dari orang tua. Dan pengetahuan tentang membuat tahu potong atau tahu putih ini saliran peroleh dari bekerja di pabrik tahu di dekat rumahnya setelah bekerja sekitar 4 tahunan dia pun memberanikan diri untuk membuka usaha tahu dengan di bantu oleh keluarganya.

Pabrik tahu usaha dagang tahu jawa yang dimiliki oleh Saliran, telah berdiri dari tahun 2009 sampai sekarang, jadi sudah berjalan selama kurang lebih 9 tahun. Kegiatan dari pabrik ini adalah melakukan pembuatan makanan pokok yaitu tahu dengan bahan dasar kedelai.

Dalam menjalankan operasi perusahaannya Saliran dan bersama abangnya yang bernama M.Hidayat yang bertugas membuat tahu yang mulai bertugas pada pukul 09:00 WIB sampai dengan Pukul 12:30 WIB dan ibunya yang bertugas menjual tahu yang sudah jadi ke pajak yang ada di Kota Tebing-Tinggi pada pukul 03:00 WIB. Dan sekarang pabrik tahu usaha dagang tahu jawa yang di kelola oleh saliran yang di bantu oleh keluarganya telah mempekerjakan empat orang pekerja, dua orang pekerja di perkerjakan di bagian produksi, satu

orang diperjakan dibagian membungkus tahu menggunakan daun pisang dan satu orang lagi di pekerjakan di bagian penggorengan.

Dalam menjalankan usahanya ini Saliran menghasilkan kurang lebih 500 buah tahu tiap hari tergantung dari pesanan yang diterima dan yang dijual dipajak. Dan tidak hanya menjual tahu yang masih mentah saja tetapi pabrik tahu jawa juga menjual tahu goreng buat di jual oleh penjual tahu isi.

### **2.2.2 Pengertian Lingkungan Hidup**

Lingkungan Hidup adalah ciptaan Tuhan Yang Maha Esa yang sudah ada di dunia beberapa tahun lamanya sebelum terciptanya manusia. Hubungan manusia dengan lingkungan saling berkaitan dan keduanya sangat saling bergantung bisa kita bayangkan apabila manusia hidup tanpa adanya lingkungan. Adanya lingkungan yang tumbuh disekitar manusia dapat membantu manusia dalam mengelola udara ( $O^2$ ) yang dihirup oleh nya. Banyaknya masyarakat yang melakukan urbanisasi ke kota-kota besar yang masih belum menentu akan tinggal dimana dan membuat perubahan pada sekitar tempat yang seharusnya ditumbuhi oleh tumbuhan-tumbuhan hijau, tak jarang masyarakat yang tinggal di Daerah Aliran Sungai atau biasa disingkat dengan DAS. Perbuatan ini adalah perbuatan yang sangat mempengaruhi tumbuh dan berkembangnya tumbuhan disekitar Daerah Aliran Sungai, belum lagi limbah rumah.

Pada umumnya manusia bergantung pada keadaan lingkungan disekitarnya yaitu berupa sumber daya alam yang dapat menunjang kehidupan sehari-hari. Sumber daya alam yang utama bagi manusia adalah tanah, air, dan

udara. Tanah merupakan tempat manusia untuk melakukan berbagai kegiatan. Air sangat diperlukan oleh manusia sebagai komponen terbesar dari tubuh manusia.

Untuk menjaga keseimbangan, air sangat dibutuhkan dengan jumlah yang cukup banyak dan memiliki kualitas yang baik. Selain itu, udara merupakan sumber oksigen yang alami bagi pernafasan manusia. Lingkungan yang sehat akan terwujud apabila manusia dan lingkungannya dalam kondisi yang baik. Jadi lingkungan yang buruk dapat mengganggu kehidupan manusia secara langsung, tetapi juga secara tidak langsung lewat memburuknya kualitas lingkungan hidup menjadi tercemar, lingkungan hidup juga menunjukkan media hubungan timbal balik antara manusia secara keseluruhan mencakup segala aspek kehidupan manusia dalam hubungannya dengan alam dan lingkungan yang diciptakan sendiri secara garis besar lingkungan hidup manusia dapat dibedakan menjadi lingkungan hidup alami, lingkungan ciptaan manusia dan lingkungan sosial.

Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup tersirat bahwa lingkungan hiduplah yang mempengaruhi makhluk hidup, termasuk di dalamnya manusia. Manusia hendaknya menyadari kalau alamlah yang memberi kehidupan dan penghidupan, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Sambas Wirakusumah menyatakan: “Lingkungan merupakan semua aspek kondisi eksternal biologis, dimana organisme hidup dan ilmu-ilmu lingkungan menjadi studi aspek lingkungan organisme itu”. Sri Hayati menyatakan: Menjelaskan lingkungan hidup sebagai satu kesatuan ruang dengan semua benda juga keadaan makhluk hidup. yang termasuk didalamnya adalah manusia dan perilakunya yang melangsungkan kehidupan dan kesejahteraan



manusia juga makhluk-makhluk hidup lainnya. Soedjono menyatakan: Menyatakan bahwa lingkungan hidup adalah lingkungan fisik atau jasmani yang terdapat di alam yang mencakup lingkungan hidup manusia, hewan dan tumbuh-tumbuhan yang ada di dalamnya.<sup>1</sup>

Lingkungan dalam bahasa Indonesia adalah kawasan wilayah dan segala sesuatu yang terdapat di dalamnya golongan maupun kalangan.<sup>2</sup> Sedangkan berdasarkan Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yaitu lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan hidup, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.<sup>3</sup>

Menurut Pasal 1 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dinyatakan bahwa Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan hidup, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.

Hukum lingkungan hidup Menurut Koesnadi Hardjasoemanto merupakan, “Hukum lingkungan merupakan instrumentarium yuridis bagi pengelolaan lingkungan. Mengingat pengelolaan lingkungan terutama dilakukan oleh pemerintah, maka hukum lingkungan sebagian besar terdiri atas hukum pemerintahan (*bestuurs recht*). Terdapat pula hukum lingkungan keperdataan (*privat rechtelijk milieurecht*), hukum lingkungan ketatanegaraan

---

<sup>1</sup><https://www.atobasahona.com/2016/11/pengertian-lingkungan-hidup-menurut-ahli.html> diakses pada tanggal 17 september 2018

<sup>2</sup>[kbbi.kemdikbud.go.id/entri/religijs](http://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/religijs). Diakses 11 September 2018

<sup>3</sup> Radhmad K. Dwi Susilo, *Sosiologi Lingkungan*, Rajawali Pers, Jakarta, 2016. Hal 145

(*staatrechtelijk millieurecht*), hukum lingkungan kepidanaan (*strafrechtelijk millieurecht*), sepanjang bidang hukum ini memuat ketentuan ketentuan yang bertalian dengan pengelolaan lingkungan hidup”.<sup>4</sup>

Istilah lingkungan mengandung pengertian yang luas sekali. Secara ilmu bahasa menyangkut berbagai aspek kehidupan manusia dan makhluk hidup pada umumnya. Pengertian dalam bahasa Inggris diistilahkan dengan “*Environment*”.<sup>5</sup> “Menurut Munadjat Danusaputro, istilah lingkungan dari berbagai negara diantaranya disebutkan: “Bahasa Inggris “*Environment*”, bahasa Perancis “*L’environnement*”, bahasa Jerman “*Umwelt*”, bahasa Belanda “*Milieu*”, bahasa Malaysia “*Alam Sekitar*”.<sup>6</sup>

Para ahli mengadakan pengelompokan lingkungan ini atas beberapa macam, secara garis besarnya lingkungan hidup manusia itu dapat digolongkan atas 3 (tiga) golongan:<sup>7</sup>

a. Lingkungan fisik (*physical environment*)

Lingkungan fisik adalah segala sesuatu di sekitar kita yang berbentuk benda mati seperti rumah, kendaraan, gunung, udara, sinar matahari dan lain lain yang semacamnya.

b. Lingkungan biologis (*biological environment*)

Lingkungan biologis adalah segala sesuatu yang berada di sekitar manusia yang berupa organisme hidup lainnya selain dari manusia sendiri, binatang, tumbuh-tumbuhan, jasad renik(plankton) dan lain-lain.

c. Lingkungan sosial (*social environment*)

Lingkungan sosial adalah manusia lain yang berada disekitarnya seperti tetangga, teman dan lain-lain.

## 2.2.1 Pengertian Pengelolaan Lingkungan Hidup

---

<sup>4</sup> M. Hadin Muhjad, *Hukum Lingkungan Sebuah Pengantar Untuk Konteks Indonesia*, Genta Publishing, Yogyakarta, 2015, hlm. 1.

<sup>5</sup> Munadjat Danusaputro, *Hukum Pencemaran dan Usaha Merintis Pola Pembangunan Hukum Pencemaran Nusantara*, LITERA Bandung, 1978, hlm. 1.

<sup>6</sup> Ibid.

<sup>7</sup> Fuad Amsyari, *Prinsip Prinsip Masalah Pencemaran Lingkungan*, Ghalia Indonesia, Jakarta, 1977, hlm.11-12

Pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya terpadu untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup yang meliputi kebijaksanaan penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan, dan pengendalian lingkungan hidup.<sup>8</sup>

Tujuan utama pengelolaan lingkungan hidup antara lain adalah terlaksananya pembangunan berwawasan lingkungan dan terkendalinya pemanfaatan sumberdaya alam secara bijaksana. Oleh karena itu perencanaan kegiatan sejak awal harus memperkirakan perubahan lingkungan akibat pembentukan suatu kondisi yang merugikan akibat diselenggarakan pembangunan.

Pengelolaan lingkungan hidup yang diselenggarakan dengan asas tanggung jawab negara, asas berkelanjutan dan asas manfaat bertujuan untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup dalam rangka pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dan pembangunan masyarakat Indonesia seluruhnya yang berimandan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa. Adapun sasaran pengelolaan lingkungan hidup adalah :

- a. Tercapainya keselarasan, keserasian dan keseimbangan antara manusia dan lingkungan hidup.
- b. Terwujudnya manusia Indonesia sebagai insane lingkungan hidup yang memiliki sikap dan tindak melindungi dan membina lingkungan hidup.
- c. Terjaminnya kepentingan generasi masa kini dan generasi masa depan
- d. Tercapainya kelestarian fungsi lingkungan hidup.
- e. Terkendalinya pemanfaatan sumber daya secara bijaksana.
- f. Terlindunginya Negara Kesatuan Republik Indonesia terhadap dampak usaha dan/atau kegiatan di luar wilayah Negara yang menyebabkan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup.
- g. Pengelolaan lingkungan hidup bukan semata-mata menjadi tanggung jawab pemerintah. Swasta dan masyarakat juga sangat penting peran sertanya dalam melaksanakan kebijaksanaan pengelolaan lingkungan hidup. Negara hukum sebagai konsep yang mapan termasuk didalamnya

---

<sup>8</sup> Pasal 2 Undang-undang nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan hidup

meliputi alat-alat perlengkapan Negara, khususnya alat-alat dari pemerintah yang dalam tindakan-tindakannya, baik terhadap pra warga Negara maupun dalam hubungannya dengan institusi Negara lain, tidak boleh sewenang-wenang, melainkan harus memperhatikan peraturan-peraturan hukum yang berlaku.<sup>9</sup>

Berdasarkan Pasal 1 butir (1) Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, menyatakan: “Sumber air adalah wadah air yang terdapat di atas dan di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini akuifer, mata air, sungai, rawa, danau, situ, waduk, dan muara.”

Pelestarian fungsi lingkungan hidup adalah upaya untuk memelihara kelangsungan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Daya dukung merupakan kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung kehidupan makhluk hidup lain, sedangkan daya tampung lingkungan hidup adalah kemampuan untuk menyerap zat, energi, komponen lain yang masuk ke dalamnya.<sup>10</sup>

Upaya perlindungan lingkungan dilakukan berdasarkan baku mutu lingkungan, baik berupa criteria kualitas lingkungan (*ambient*) maupun kualitas buangan atau limbah (*effluent*). Baku mutu lingkungan hidup adalah ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada dan/atau unsur.<sup>11</sup>

## 2.2.2 Jenis Jenis Lingkungan Hidup

---

<sup>9</sup>Koesnadi Hardjosoemantri, *Hukum Tata Lingkungan*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 1994

<sup>10</sup>Desni Bram, *Politik Hukum Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Setara Press, Malang, 2013 hlm 3.

<sup>11</sup> *ibid*

Pembagian jenis-jenis lingkungan hidup menurut Otto Soemartono, tingkah laku manusia juga merupakan bagian lingkungan hidup, lingkungan hidup harus diartikan secara luas, yaitu tidak saja lingkungan fisik dan biologi, tetapi juga lingkungan ekonomi, sosial dan budaya.<sup>12</sup>

Pengelompokan jenis-jenis lingkungan hidup dari uraian di atas dapat disimpulkan menjadi beberapa macam. Secara garis besar lingkungan hidup manusia itu dapat digolongkan menjadi tiga golongan, yaitu:<sup>13</sup>

1. Lingkungan fisik (*physical Environment*), lingkungan fisik adalah segala sesuatu di sekitar makhluk hidup yang berbentuk benda mati seperti rumah, kendaraan, gunung, udara, sinar matahari, dan lain-lain semacamnya.
2. Lingkungan biologis (*biological Environment*), lingkungan biologis adalah segala sesuatu yang berada di lingkungan manusia yang berupa organisme hidup lainnya selain manusia itu sendiri, binatang, tumbuhan, jasad renik, (plankton) dan lain-lain.
3. Lingkungan sosial (*social Environment*) lingkungan sosial adalah manusia-manusia lain yang berada di sekitarnya seperti keluarga, tetangga, teman dan lain-lain.

### 2.2.3 Pengertian Baku Mutu Lingkungan Hidup

“Menurut Pasal 1 butir 13 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Baku mutu lingkungan hidup adalah ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsur lingkungan hidup.”

---

<sup>12</sup> Otto Soemartono, *Indonesia dalam Kancah Isu Lingkungan Global*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1972. Hal 30

<sup>13</sup> Niniek Suparmi, *Pelestarian Pengelolaan dan Penegakan Hukum Lingkungan*, Sinar Grafika, Jakarta, 1994, hal .15



Pengertian tersebut memberikan pemahaman bahwa baku mutu lingkungan merupakan rambu rambu yang menetapkan fungsi lingkungan hidup yang baik untuk kehidupan.

“Menurut N.H.T Siahaan, Apabila baku mutu tidak terpenuhi atau bila jumlah zat yang masuk ke media lingkungan melebihi daya dukung lingkungan, maka media lingkungan sudah dirusak atau sudah mengalami degradasi yang bisa membahayakan kehidupan. Untuk itu perlu ditetapkan pula batas maksimum dari zat atau energi yang boleh dimasukkan ke media lingkungan (ambang batas).”<sup>14</sup>

Berdasarkan Pasal 1 Butir (7) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, menyatakan: “Daya dukung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya.”

Baku Mutu Lingkungan dapat dipakai untuk berbagai keperluan sebagai berikut:<sup>15</sup>

- a. Sebagai alat evaluasi bagi badan yang berwenang atas mutu lingkungan suatu daerah atau kompartemen tertentu. Misalnya kualitas yang terjadi telah berbeda dengan hal yang dikehendaki sehingga diperlukan suatu tindakan untuk meningkatkan mutu lingkungan itu sendiri.
- b. Berguna sebagai alat penataan hukum administratif bagi pihak yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan hidup. Seperti perusahaan industri, usaha agribisnis, perikanan, peternakan, dan lain lain untuk mengontrol tingkat pencemaran sehingga dapat dilakukan upaya preventif.
- c. Berguna bagi pelaksanaan AMDAL yang merupakan konsep pengendalian lingkungan sejak dini.
- d. Sebagai alat kontrol untuk memudahkan pengelolaan dan pengawasan perizinan. Misalnya parameternya melewati ambang batas yang ditoleransi sehingga dianggap telah melanggar ketentuan perizinan dan,
- e. Berguna bagi penentuan telah terjadinya pelanggaran hukum pidana, terutama dalam penentuan pelanggaran delik formal.

---

<sup>14</sup>N.H.T Siahaan, *Ekologi Pembangunan dan Hukum Tata Lingkungan*, Erlangga, Jakarta, 1987, hlm. 163-164

<sup>15</sup>NHT. Siahaan, *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*, Erlangga, Jakarta, 2004, hlm. 290.

Berdasarkan Pasal 1 butir (15) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, menyatakan: “Kriteria baku kerusakan lingkungan hidup adalah ukuran batas perubahan sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup yang dapat ditenggang oleh lingkungan hidup untuk dapat tetap melestarikan fungsinya.”

#### 2.2.4 Pengertian Pencemaran Lingkungan Hidup

Pencemaran dan perusakan lingkungan merupakan bahaya yang senantiasa mengancam kehidupan dari waktu ke waktu. Ekosistem dari suatu lingkungan dapat terganggu kelestariannya karena adanya pencemaran.

Pencemaran lingkungan menimbulkan kerugian yang dapat terjadi dalam bentuk:<sup>16</sup>

- a. Kerugian ekonomi dan sosial
- b. Gangguan sanitasi

Sementara itu, menurut golongannya pencemaran dibagi atas:<sup>17</sup>

- a. Kronis ; dimana kerusakan terjadi secara progresif tetapi lambat
- b. Kejutan (akut); kerusakan mendadak dan berat biasanya timbul dari kecelakaan
- c. Berbahaya ; dengan kerugian biologis berat dan ada radioaktivitas terjadi secara genetis
- d. Katastrofis ; dalam hal ini kematian organisme hidup banyak dan mungkin organisme itu menjadi punah.

Adapun penggolongan air menurut peruntukannya adalah sebagai berikut:<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup>R.T.M Sutamirardja, *Kualitas dan Pencemaran Lingkungan*, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 1978, hlm. 3.

<sup>17</sup> Abdurrahman, *Pengantar Hukum Lingkungan Indonesia*, PT Citra Aditya Bakti, Bandung, hlm. 99.

<sup>18</sup> Ricki M. Mulia, *Kesehatan Lingkungan*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2005, hlm. 47.

- a. Golongan A : Air yang dapat digunakan sebagai air minum secara langsung tanpa pengolahan terlebih dahulu;
- b. Golongan B : Air yang dapat digunakan sebagai air baku air minum;
- c. Golongan C : Air yang dapat dipergunakan untuk keperluan perikanan dan peternakan;
- d. Golongan D : Air yang dapat digunakan untuk keperluan pertanian, usaha di perkotaan, industri dan pembangkit listrik tenaga air.

Apabila suatu sumber air yang termasuk ke dalam golongan B (air yang dapat digunakan sebagai air baku air minum) mengalami pencemaran yang berasal dari air limbah suatu industri sehingga tidak dapat lagi dimanfaatkan untuk air minum maka dapat dikatakan sumber air tersebut telah tercemar.

Secara umum, pencemaran air dapat dikategorikan sebagai berikut:<sup>19</sup>

- a. Bahan pencemar yang paling sering menyebabkan gangguan kesehatan manusia adalah *mikroorganisme patogen*. Penyakit bawaan air umumnya disebabkan pencemar air yang berasal dari kategori ini. Sumber utama *mikroorganisme patogen* ini berasal dari *excreta* manusia dan hewan yang tidak dikelola dengan baik;
- b. Sedimen meliputi tanah dan pasir yang umumnya masuk ke air akibat erosi atau banjir. Sedimen dapat mengakibatkan pendangkalan air (misalnya sungai). Disamping itu, keberadaan sedimen di dalam air mengakibatkan terjadinya peningkatan kekeruhan air;
- c. Pencemar anorganik, seperti logam, garam, asam, dan basa dapat masuk ke air melalui proses alam ataupun sebagai akibat manusia. Beberapa logam seperti merkuri, timbal, cadmium dan nikel. Keberadaan asam di dalam air umumnya berasal dari produk samping proses industri. Asam dan basa menyebabkan perubahan pH air;
- d. Pencemar organik, yang digunakan di dalam industri kimia untuk membuat pestisida, plastik, produk farmasi, pigmen dan produk lainnya. Kontaminasi air permukaan dan air tanah dengan zat kimia organik dapat mengancam kesehatan manusia. Sumber utama zat kimia organik berbahaya adalah limbah industri dan rumah tangga;
- e. Kenaikan temperatur sebagai akibat pembuangan air limbah yang mengandung panas juga menyebabkan penurunan kadar oksigen terlarut dalam air. Penurunan oksigen disebabkan oleh keberadaan air panas pada lapisan air yang lebih atas. Manusia dapat menyebabkan perubahan temperatur air dengan membuang air limbah yang mengandung panas ke sungai atau danau.

---

<sup>19</sup> Ibid hal 57

## 2.4. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran adalah butir-butir pendapat teori, thesis mengenai suatu kasus atau permasalahan yang menjadi dasar perbandingan, pegangan teoritis.<sup>20</sup> Fungsi teori dalam penelitian ini adalah untuk memberikan pedoman/petunjuk dan meramalkan serta menjelaskan gejala yang diamati.<sup>21</sup> Teori berguna untuk menerangkan atau menjelaskan mengapa gejala spesifik atau proses tertentu terjadi dan satu teori harus diuji dengan menghadapkannya pada fakta-fakta yang dapat menunjukkan ketidak benarannya.

Soerjono Soekanto, bahwa “kontinuitas perkembangan ilmu hukum, selain bergantung pada metodologi, aktivitas penelitian dan imajinasi sosial sangat ditentukan oleh teori<sup>22, 23</sup>”.

Teori hukum adalah teori dalam bidang hukum yaitu berfungsi memberikan argumentasi yang meyakinkan bahwa hal-hal yang dijelaskan itu adalah ilmiah, atau paling tidak memberikan gambaran bahwa hal-hal yang dijelaskan itu menurut standart teoritis.

Teori yang saaya pakai dalam penelitian ini adalah teori kepastian hukum

Berdasarkan Undang-Undang No.32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.

---

<sup>20</sup>M. Solly Lubis, *Filsafat Ilmu dan Penelitian*, Mandar Maju, Bandung, 1994, hlm. 80

<sup>21</sup>*Ibid* hlm. 82

<sup>22</sup>Juhaya s. Praja, Afif Muhammad, *Teori Hukum dan Aplikasinya*, CV. Pustaka Setia. Bandung. 2014, hlm. 53

<sup>23</sup> Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*, UI Press, Jakarta. 1984, hlm. 6

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, lingkungan hidup kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya; atau lingkungan di luar suatu organisme yang terdiri atas organisme hidup, seperti tumbuhan, hewan, dan manusia.<sup>24</sup>

## 2.5 Hipotesa

Hipotesa merupakan jawaban sementara atau dugaan yang dianggap benar, tetapi masih perlu dibuktikan. Tujuan ini dapat diterima apabila ada cukup data untuk membuktikannya. Dalam sistem berfikir yang teratur, maka hipotesa sangat perlu dalam melakukan penyidikan suatu penulisan skripsi jika ingin mendapat suatu kebenaran yang hakiki. Hipotesis dapat diartikan suatu yang berupa dugaan-dugaan atau perkiraan-perkiraan yang masih harus dibuktikan kebenaran atau kesalahannya, atau berupa pemecahan masalah untuk sementara waktu. Dalam hal ini penulis juga akan membuat hipotesis. Adapun hipotesis penulis dalam permasalahan yang dibahas adalah sebagai berikut:

1. Tingkat bahaya dari limbah tahu dapat merusak lingkungan hidup sekitar terutama perairan sebagai salah satu kebutuhan umat manusia dan makhluk hidup lainnya.
2. Faktor ketidaktahuan tentang pengelolaan limbah cair tahu salah satu yang menyebabkan tidak berjalan dengan baik.
3. Akibatnya akan kena sanksi tegas dari pemerintah kota yang berupa sanksi pencabutan izin operasi pabrik tahu tersebut.

---

<sup>24</sup><https://kbbi.kata.web.id/lingkungan-hidup/>



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Menurut Soerjono Soekanto, Penelitian merupakan sarana pokok dalam pengembangan ilmu pengetahuan maupun teknologi. Hal ini disebabkan karena penelitian bertujuan untuk mengungkapkan kebenaran secara sistematis, metodologi dan konsisten. Melalui proses penelitian tersebut diadakan analisa dan konstruksi data yang telah dikumpulkan.<sup>1</sup>

Penelitian merupakan suatu sarana ilmiah bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka metodologi penelitian yang diterapkan harus senantiasa disesuaikan dengan ilmu pengetahuan yang menjadi induknya.<sup>2</sup> Metode penelitian adalah merupakan upaya ilmiah untuk memakai dan memecah suatu permasalahan berdasarkan metode tertentu.

#### **3.1 Jenis, Sifat, Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **3.1.1 Jenis Penelitian**

Adapun jenis penelitian adalah empiris yang merupakan sumber daya primer yaitu Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup, Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air dan Peraturan Perundang-undangan Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air Sumber dan juga berdasarkan hasil wawancara dengan para pekerja pabrik tahu usaha dagang tahu jawa. Kemudian data sekunder adalah data

---

<sup>1</sup> Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*, UI:Press, Jakarta, 1986, hal. 3

<sup>2</sup> Soerjono Soekanto dan Sri Mahmudji, *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 1996, hal. 64

yang mencakup dokumen-dokumen resmi, buku-buku, hasil-hasil penelitian yang berwujud laporan.<sup>3</sup>

### **3.1.2 Sifat Penelitian**

Sifat penelitian yang dipergunakan dalam menyelesaikan skripsi ini adalah bersifat deskriptif analisis merupakan suatu penelitian yang menggambarkan dan menguraikan masalah yang sehubungan dengan skripsi ini yaitu Tingkat bahaya dari limbah cair pabrik tahu jawa jika tidak dikelola dengan baik, Faktor-faktor penyebab pengelolaan limbah cair tidak berjalan dengan baik sesuai dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup dan Akibat hukum antara usaha dagang tahu jawa terhadap masyarakat apabila terjadi pencemaran limbah cair tahu.

### **3.1.3 Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan di Pabrik Tahu usaha dagang tahu jawa, alamat Jalan Danau Maninjau Lk IV Kota Tebing Tinggi Sumatera Utara dengan mengambil data riset yang ditiperlukan dan menganalisis kasus yang berkaitan dengan judul penulisan yaitu tentang pengelolaan limbah cair tahu jawa.

### **3.1.4 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan setelah seminar proposal penelitian skripsi dilakukan, dalam uraian waktu maka penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

---

<sup>3</sup> Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*, UI:Press, Jakarta, 1984, hal. 12

No	Kegiatan	Bulan																Keterangan				
		Agustus 2018				September 2018				Oktober-November 2018				Desember 2018					Januari 2019			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4
1	Seminar Proposal																					
2	Perbaikan Proposal																					
3	Acc Perbaikan																					
4	Penelitian																					
5	Penulisan Skripsi																					
6	Bimbingan Skripsi																					
7	Seminar Hasil																					
8	Meja Hijau																					

### 3.2 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Data Primer yang di peroleh dengan hasil wawancara dengan narasumber yang terkait permasalahan yang akan dibahas. Sumber data diperoleh dari Penelitian Lapangan (*Field Research*) secara langsung dengan melakukan wawancara kepada:
  - a. Pimpinan Pabrik Tahu Usaha Dagang Jawa yaitu Bapak Saliran.
  - b. Bagian Produksi Pabrik Tahu Usaha Dagang Jawa yaitu Bapak Ilfan, Bapak Edi dan Bapak Dimas sebagai pembuat tahu dan Ibu Sumiati sebagai Penggoreng Tahu.
  - c. Bagian Pemasaran yaitu Ibu Ribut.
2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*). Metode ini dengan melakukan penelitian terhadap berbagai sumber bacaan tertulis dari para sarjana yaitu buku-buku teori tentang hukum, majalah hukum, jurnal-jurnal hukum dan juga bahan-bahan kuliah serta peraturan-peraturan tentang pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup, yaitu :
3. Bahan Hukum Primer.

Dalam hal ini seperti Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Perundang-undangan Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air, Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

4. Bahan Hukum Sekunder.

Buku-buku yang sesuai dengan judul dan perumusan masalah, karya ilmiah dari kalangan hukum, jurnal hukum yang berhubungan dengan permasalahan dalam penelitian ini.

#### 5. Bahan Hukum Tersier.

Bahan yang memberikan petunjuk maupun penjelasan terhadap bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder, Kamus Besar Bahasa Indonesia dan Kamus Inggris-Indonesia.

### 3.3 Analisis Data

Keseluruhan data dalam penelitian ini dianalisis secara kualitatif.<sup>4</sup> Yang dalam ini yaitu tingkat bahaya dari limbah cair pabrik tahu jawa jika tidak dikelola dengan baik, Faktor-faktor penyebab pengelolaan limbah cair tidak berjalan dengan baik sesuai dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup dan Akibat hukum antara usaha dagang tahu jawa terhadap masyarakat apabila terjadi pencemaran limbah cair tahu. Analisis kualitatif ini akan dikemukakan dalam bentuk uraian yang sistematis dengan menjelaskan hubungan antara berbagai jenis data. Selanjutnya semua data diseleksi dan diolah, kemudian dianalisa secara deskriptif sehingga selain menggambarkan dan mengungkapkan, diharapkan akan memberikan solusi atas permasalahan dalam penelitian ini.

---

<sup>4</sup>Muslan Abdurahman, *Sosiologi dan Metode Penelitian Hukum*, UMM Press, Malang, 2009, hal. 121



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Penelitian

##### 4.1.1 Dampak Positif Dari Limbah Yang Dihasilkan Pabrik Tahu Usaha Dagang Tahu Jawa

Dampak positif dari limbah yang di hasilkan pabrik tahu usaha dagang tahu jawa adalah berupa kulit kedelai, ampas dan air tahu masih dapat dimanfaatkan menjadi produk-produk yang bermanfaat. Pemanfaatan limbah cair tahu menjadi *nata de soya* dan abon merupakan salah satu bentuk diversifikasi makanan berbahan baku ampas tahu. Selain itu, limbah cair tapioka juga dapat diolah menjadi *nata de cassava* dan limbah air kelapa dapat diolah menjadi *nata de coco*.

Limbah berupa sayur-sayuran dan sisa bahan yang tidak termasak, bisa diolah menjadi pelet. Beberapa di antaranya bisa diolah menjadi kompos dengan proses fermentasi dan pencampuran pupuk organik dan limbah lainnya juga dapat di jadikan pakan ternak seperti makanan ternak ayam, bebek dan lainnya.<sup>1</sup>

Dan juga bila limbah cair dari proses pembuatan tahu ini juga bisa membuat tanaman pertanian dan juga persawahan menjadi subur karena Air limbah industri tahu yang digunakan dalam penelitian ini memiliki karakteristik sebagaimana yang terlihat pada Tabel 1.

---

<sup>1</sup><http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/administratum/article/download/3200/2742>

Terlihat bahwa kadar bahan organik dalam air limbah industri tahu yang digunakan sangat tinggi mencapai 3550 mg/L yang ditunjukkan dengan nilai BOD<sub>5</sub><sup>20</sup> serta memiliki nilai pH asam yaitu 4,9.<sup>2</sup>

Tabel 1. Karakteristik air limbah industri tahu

Parameter	Satuan	Nilai
BOD <sub>5</sub> <sup>20</sup>	mg/L	3550
N-Total	mg/L	69,28
P-Total	mg/L	39,83
K	mg/L	616
pH		4,9

Sumber: hasil pengujian di laboratorium

Karakteristik dari air limbah industri tahu tersebut hampir sama dengan air limbah industri tahu yang dihasilkan dari beberapa tempat lain. Hal ini karena jenis kedelai dan jumlah air yang digunakan dalam proses pembuatan tahu relatif sama di beberapa tempat. Besarnya kadar N (69,28 mg/L), P (39,83 mg/L) dan K (616 mg/L) dalam air limbah industri tahu diharapkan menjadi pengganti substansi dalam pupuk yang biasa dipergunakan dalam kegiatan pertanian, sehingga memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan tanaman uji.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan, Volume 9, Nomor 2, Juni 2017 Hal. 105-113

<sup>3</sup> Ibid

Limbah tahu tidak hanya berbentuk cair saja tapi juga ada yang berbentuk padat dan inilah penjelasan dari jenis-jenis limbah tahu ada dua jenis yaitu limbah padat dan limbah cair.

Limbah padat ampas tahu merupakan hasil perasan susu kedelai. Ampas ini mempunyai sifat cepat basi dan berbau tidak sedap kalau segera di tangani dengan cepat dan baik. Ampas tahu akan mulai menimbulkan bau yang tidak sedap pada waktu kurang lebih 12 jam setelah di hasilkan.<sup>4</sup>

Limbah padat atau yang di sebut dengan ampas yang dihasilkan belum dirasakan memberikan dampak negatif terhadap lingkungan karena dapat di manfaatkan sebagai makanan ternak sapi, serta dibuat produk makanan yang bermanfaat meskipun masih terbatas yaitu menjadi tempe gambus. Pemanfaatan menjadi tempe gambus dapat dilakukan karena limbah tahu merupakan sumber bahan organik termasuk dalam limbah biologis yang merupakan sumber bahan organik terutama karbohidrat dan bahan berguna lainnya yaitu protein, lemak, vitamin dan mineral.<sup>5</sup>

Ampas tahu masih layak dijadikan bahan pangan karena masih mengandung protein sekitar 5% oleh karena itu pemanfaatan ampas tahu menjadi produk pangan masih terus di kembangkan, diantaranya adalah pembuatan kecap ampas tahu yang diperoleh melalui proses fermentasi ampas tahu itu sendiri.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup>Suprapti, M. Lies, Pembuatan Tahu, Yogyakarta: penerbit Kanisius, 2005

<sup>5</sup>Kasmidjo, R.B. 1991. Penanganan Limbah Pertanian, Perkebunan, dan Industri Pangan. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

<sup>6</sup>Pustabangtepa, Tahu tempe, pembuatan, pengawetan dan pemanfaatan limbah. Puslitbang teknologi pangan IPB, bogor.1989.

## Tanggung Jawab Pabrik Tahu Usaha Dagang Tahu Jawa Terhadap Lingkungan Sekitar.

Tanggung jawab menurut kamus umum Bahasa Indonesia adalah, keadaan wajib menanggung segala sesuatunya. Tanggung jawab adalah kesadaran manusia akan tingkah laku atau perbuatannya yang disengaja maupun yang tidak disengaja. Tanggung jawab juga berarti berbuat sebagai perwujudan kesadaran akan kewajibannya.<sup>7</sup>

Berdasarkan hasil wawancara penulis dilapangan dengan pemilik industri tahu pabrik tahu Usaha Dagang Jawa di Kota Tebing-Tinggi telah memiliki ijin usaha dan ijin lingkungan hidup, dalam Pasal 23 Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup berisi mengenai :

1. Kriteria usaha dan/atau kegiatan yang berdampak penting yang wajib dilengkapi dengan amdal terdiri atas :
  - a. pengubahan bentuk lahan dan bentang alam;
  - b. eksploitasi sumber daya alam, baik yang terbarukan maupun yang tidak terbarukan;
  - c. proses dan kegiatan yang secara potensial dapat menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan idup serta pemborosan dan kemerosotan sumber daya alam dalam pemanfaatannya;
  - d. proses dan kegiatan yang hasilnya dapat mempengaruhi lingkungan alam, lingkungan buatan, serta lingkungan sosial dan budaya;
  - e. proses dan kegiatan yang hasilnya akan mempengaruhi pelestarian kawasan konservasi sumber daya alam dan/atau perlindungan cagar budaya;
    - a. introduksi jenis tumbuh-tumbuhan, hewan, dan jasad renik: pembuatan dan penggunaan bahan hayati dan nonhayati;
    - b. kegiatan yang mempunyai risiko tinggi dan/atau mempengaruhi pertahanan negara; dan/atau
    - c. penerapan teknologi yang diperkirakan mempunyai potensi besar untuk mempengaruhi lingkungan hidup.

---

<sup>7</sup><https://kbbi.web.id/tanggungjawab>

2. Ketentuan lebih lanjut mengenai jenis usaha dan/atau kegiatan yang wajib dilengkapi dengan AMDAL sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan peraturan Menteri. Pasal 34 Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup berisi mengenai:<sup>8</sup>

- a. Setiap usaha dan/atau kegiatan yang tidak termasuk dalam kriteria wajib AMDAL sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (1) wajib memiliki UKL/UPL.
- b. Gubernur atau Bupati /Walikota menetapkan jenis usaha dan/atau kegiatan yang wajib dilengkapi dengan UKL-UPL.

Uraian pasal di atas menjelaskan kegiatan usaha yang hasilnya dapat mempengaruhi lingkungan alam, lingkungan buatan serta lingkungan sosial budaya wajib memiliki analisis mengenai dampak lingkungan akan tetapi industri usaha yang tidak diharuskan membuat dokumen AMDAL. Sehingga setiap kegiatan usaha yang tidak wajib AMDAL wajib memiliki UKL/UPL. oleh sebab itu ada beberapa industri antaranya:

- a. Industri besar;
- b. Industri sedang;
- c. Industri kecil;
- d. Industri rumah tangga.

Keberadaan industri tahu yang ada di kota tebing-tinggi sumatera utara yang kegiatan usaha tahu merupakan industri skala rumah tangga perlu memiliki izin usaha dan izin lingkungan, hal tersebut di pasal 35 Undang-

---

<sup>8</sup>Pasal 34 Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup



Undang No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang berbunyi:<sup>9</sup>

Usaha dan/atau kegiatan yang tidak wajib dilengkapi UKL-UPL sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 ayat (2) wajib membuat surat pernyataan kesanggupan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup.

Penetapan jenis usaha dan/atau kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan berdasarkan kriteria:

1. tidak termasuk dalam kategori berdampak penting sebagaimana dimaksud dalam pasal 23 ayat (1); dan
2. kegiatan usaha mikro dan kecil
3. Ketentuan lebih lanjut mengenai UKL-UPL dan surat pernyataan kesanggupan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup diatur dengan peraturan menteri.

Menurut saya itulah salah satu tanggung jawab kami sebagai pemilik pabrik tahu yaitu mengurus izin usaha sebelum mendirikan pabrik ini.

Prinsip tanggung jawab mutlak mutlak (Strict Liability) merupakan gagasan yang disampaikan dalam Undang Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Pasal 88 “Setiap orang yang tindakannya, usahanya, dan/atau kegiatannya menggunakan B3, menghasilkan dan/atau mengelola limbah B3, dan/atau yang menimbulkan ancaman serius terhadap lingkungan hidup bertanggung jawab mutlak atas kerugian yang terjadi tanpa perlu pembuktian unsur kesalahan”. Didalam penjelasan Pasal 88 “Yang dimaksud dengan “bertanggung jawab mutlak” atau strict liability adalah unsur kesalahan tidak perlu dibuktikan oleh pihak penggugat sebagai dasar pembayaran ganti rugi”.

---

<sup>9</sup> pasal 35 Undang-Undang No 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup

Ketentuan ayat ini merupakan *lex specialis* dalam gugatan tentang perbuatan melanggar hukum pada umumnya.<sup>10</sup>

Tanggung jawab seseorang mencakup perbuatan-perbuatan individu yang lain. Hubungan hukum yang sama, yaitu antara delik dan sanksi, dinyatakan dalam konsep kewajiban dan tanggung jawab. Secara umum prinsip-prinsip tanggung jawab dalam hukum dapat di bedakan sebagai berikut :

1. Tanggung Jawab Berdasarkan Unsur Kesalahan.

Prinsip tanggung jawab berdasarkan unsur kesalahan (*fault liability* atau *liability based on fault*) adalah prinsip yang cukup umum dalam hukum pidana dan perdata. Seperti dalam asas hukum pidana yaitu “Tiada Pidana tanpa kesalahan” dan di dalam hukum perdata yaitu perbuatan melawan hukum dalam Pasal 1365 KUHPerdata.

a. Prinsip Praduga Untuk Selalu Bertanggung Jawab.

Prinsip ini menyatakan bahwa tergugat selalu dianggap bertanggung jawab (*presumption of Liability principle*, sampai ia dapat membuktikan bahwa ia tidak bersalah. Hal tersebut erat sekali apabila terhadap tergugat yang secara nyata melakukan perbuatan yang merugikan orang lain.

b. Praduga Untuk Tidak Selalu Bertanggung Jawab

Prinsip ini adalah kebalikan dari prinsip kedua. Prinsip praduga untuk tidak selalu bertanggung jawab hanya dikenal dalam lingkup transaksi konsumen yang sangat terbatas.

c. Prinsip Tanggung Jawab Mutlak

---

<sup>10</sup>Rachmat Setiawan, 1982. *Tinjauan Elementer Perbuatan Melawan Hukum*, Alumni, Bandung. Hal 38

Prinsip tanggung jawab mutlak (*strict liability* atau *absolute liability*). Menurut E. Suherman *Strict Liability* disamakan dengan *Absolute Liability*, dalam prinsip ini tidak ada kemungkinan untuk membebaskan diri dari tanggung jawab, kecuali apabila kerugian yang timbul karena kesalahan pihak yang dirugikan sendiri.

## 2. Tanggung Jawab dengan Pembatasan

Prinsip tanggung jawab dengan pembatasan (*Imitation of liability principle*) ini sangat disenangi oleh pelaku usaha untuk dicantumkan sebagai klausula eksonerasi dalam perjanjian standar yang dibuatnya.

Dalam teori mengenai tanggung jawab, terdapat tanggung jawab terhadap masyarakat yang biasanya disebut tanggung jawab sosial. Dalam hal penegakan hukum terhadap pencemaran dan perusakan lingkungan, Undang-Undang Pengelolaan Lingkungan Hidup menegaskan mengenai Prinsip-Prinsip Tanggung Jawab yang perlu diperhatikan dalam hal seseorang atau perusahaan melakukan pencemaran bahkan melanggar hukum lingkungan. Adapun prinsip-prinsip pertanggung jawaban dalam hukum lingkungan:

### a. Tanggung jawab sosial

Tanggung jawab sosial seperti dalam Undang-Undang Dasar 1945, pada Pasal 28H ayat (1), yang berbunyi sebagai berikut: “Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan.”<sup>11</sup> Hak

---

<sup>11</sup>Undang-undang dasar 1945 pasal 28H ayat 1

yang sama juga diatur di dalam Pasal 9 Undang-Undang No. 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia, sebagai berikut:<sup>12</sup>

Ayat (2)“Setiap orang berhak hidup tenteram, aman, damai, bahagia, sejahtera lahir dan batin.”

Ayat (3) “Setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.”

b. Tanggung jawab mutlak

Pengertian bertanggung jawab secara mutlak atau strict liability yakni unsure kesalahan tidak perlu dibuktikan oleh pihak penggugat sebagai dasar pembayaran ganti kerugian. Ketentuan ini merupakan *lex specialis* dalam gugatan tentang perbuatan melanggar hukum pada umumnya. Besarnya nilai ganti rugi yang dapat dibebankan terhadap pencemar atau perusak lingkungan hidup dapat ditetapkan sampai batas tertentu. Yang dimaksud sampai batas tertentu adalah jika menurut penetapan peraturan perundang-undangan yang berlaku ditentukan keharusan asuransi bagi usaha dan atau kegiatan yang bersangkutan atau telah tersedia dana lingkungan hidup. Mengenai tanggung jawab mutlak yaitu dalam Pasal 88 “Setiap orang yang tindakannya, usahanya, dan/atau kegiatannya menggunakan B3, menghasilkan dan/atau mengelola limbah B3, dan/atau yang menimbulkan ancaman serius terhadap lingkungan hidup bertanggung jawab mutlak atas kerugian yang terjadi tanpa perlu pembuktian unsur kesalahan”<sup>13</sup>.

B3 merupakan Bahan berbahaya dan beracun yang selanjutnya adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau

---

<sup>12</sup>Pasal 9 undang-undang nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

<sup>13</sup>Salim HS, 2008, *Pengantar Hukum Perdata Tertulis (BW)*, Sinar Grafika, Jakarta. Hal. 45.

jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain. Dalam tanggung jawab sosial terdapat terdapat tanggung jawab terhadap lingkungan. Tanggung jawab terhadap lingkungan Kualitas lingkungan adalah kebaikan *public*, dimana setiap orang menikmatinya tanpa peduli siapa yang membayar untuknya. Jika suatu produk yang dihasilkan suatu perusahaan tentunya membawa dampak negative terhadap lingkungan (pencemaran lingkungan) seperti, polusi udara, tanah dan air.

Tanggung jawab pabrik tahu jawa usaha dagang tahu awa terhadap lingkungan sekitar adalah dengan cara membuat dua septictank, septictank yang berukuran lebih besar daripada septictank yang satunya. Kemudian disalurkan ke sebuah drum besar yang ditanam di dalam tanah, setelah air terkumpul akan keluar dengan sendirinya dan limbah yang lain akan mengendap yang kemudian akan dibuang langsung ke lingkungan dengan meninggalkan bau busuk.

Pak Saliran pemilik pabrik tahu jawa usaha dagang jawa menjelaskan lagi bahwa air yang keluar dari drum akan ditampung lagi di penampungan seperti kolam kecil yang nantinya akan menghasilkan endapan yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk dan berupa air yang dibuang langsung ke sungai tanpa dengan bahaya yang cukup besar. Dan juga tak luput dari bantuan para petani disekitar untuk memanfaatkan limbah tersebut sebagai pupuk buat tanaman mereka agar menjadi lebih subur.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Hasil wawancara dengan Bapak Saliran, Pemilik Pabrik Tahu UD Jawa, pada tanggal 12September 2018 di Pabrik Tahu UD Jawa Kota Tebing-Tinggi



Pabriknya memang dekat dengan sungai tapi kami tidak membuang limbah cair tahu langsung ke sungai walaupun, sungainya sudah tercemari oleh pabrik ubi yang membuang limbahnya langsung ke sungai. Makanya kami membuat dua septic tank dan kolam khusus untuk membuang limbah cair tahu kami ke sungai.<sup>15</sup>

Dan juga kami mau membuat limbah cair ini menjadi Bio-gas yang dihasilkan oleh pabrik tahu ini tidak hanya menjaga lingkungan tetapi juga meningkatkan pendapatannya dengan mengurangi konsumsi bahan bakar pada proses pembuatan tahu Jawa.<sup>16</sup>

Biogas merupakan salah satu sumber energi terbaru yang dapat menjawab kebutuhan energi alternatif. Biogas adalah gas yang dihasilkan dari proses penguraian bahan-bahan organik oleh mikroorganisme dalam keadaan anaerob. Untuk menghasilkan biogas dibutuhkan *reactor biogas* (digester) yang merupakan suatu instalasi kedap udara, sehingga proses dekomposisi bahan organik dapat berjalan secara optimum.

Di samping itu, digester biogas dapat mengurangi emisi gas metana (CH<sub>4</sub>) yang merupakan salah satu gas yang menimbulkan efek rumah kaca yang menyebabkan terjadinya fenomena pemanasan. Untuk mengetahui proses terbentuknya biogas maka dalam bab ini akan dibahas mengenai prinsip dasar biogas.<sup>17</sup>

Jadi, limbah cair itu tidak selalu merugikan lingkungan dan masyarakat sekitar asalkan bisa dikelola dengan baik dan benar kita juga bisa

---

<sup>15</sup> ibid

<sup>16</sup> Ibid

<sup>17</sup> Sri Wahyuni, Panduan Praktis Biogas, (Jakarta: Penebar Swadaya, Cetakan 2, 2015), hal.15

memperoleh keuntungan dari limbah cair maupun limbah padat sekalipun itulah yang kami lakukan sejauh ini sebagai tanggung jawab kami sebagai pemilik pabrik tahu jawa usaha dagang jawa.<sup>18</sup>

Dan juga suatu alternatif pengolahan limbah yang cukup sederhana adalah pengolahan secara biologis, yakni dengan kombinasi proses biologis "Anaerob-Aerob". Sistem ini cocok diterapkan pada pengolahan limbah yang banyak mengandung bahan-bahan organik. Limbah industri tahu merupakan salah satu jenis limbah yang banyak mengandung bahan-bahan organik.<sup>19</sup>

#### **4.1.2 Peran Masyarakat Dalam Mengelola Lingkungan Hidup Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup**

Peran masyarakat dalam mengelola lingkungan hidup berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 sangat membantu untuk mengingatkan pelaku usaha industri yang menghasilkan limbah termasuk limbah cair tahu usaha dagang tahu jawa karena keberadaan masyarakat akan efektif sekali jika perannya dalam mengontrol pengelolaan lingkungan dilaksanakan dengan baik.<sup>20</sup>

Pada hakikatnya, keseriusan dalam memahami permasalahan lingkungan menuntut adanya komitmen yang kuat dari berbagai pihak, termasuk masyarakat dalam mematuhi dan mentaati berbagai instrumen

---

<sup>18</sup> Hasil wawancara dengan Bapak Saliran, Pemilik Pabrik Tahu UD Jawa, pada tanggal 12 September 2018 di Pabrik Tahu UD Jawa Kota Tebing-Tinggi

<sup>19</sup>Husin, Amir. 2008. Pengolahan Limbah Cair Tahu dengan Biofiltrasi Anaerob dalam Reaktor Fixed-Bed. Medan ; Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara

<sup>20</sup>M. Daud Silalahi, *Hukum Lingkungan dalam Sistem Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*, (Bandung: Alumni, 2001), hlm. 9.

kebijakan dan ketentuan formal. Penyelenggara negara dalam hal ini, mempunyai integritas dan kredibilitas yang menjadi dasar tindakan dalam pengelolaan lingkungan hidup untuk tercapainya tujuan dan sasaran pengelolaan lingkungan. Sementara, keterlibatan (peran serta) masyarakat justru menjadi penting untuk meminimalisir kemungkinan terjadinya permasalahan lingkungan, dalam artian terjaganya moralitas dan kesadaran masyarakat terkait pengelolaan lingkungan, menjadi penting agar aturan tersebut tidak terlanggar.

Sementara itu, berdasarkan sifatnya peran serta masyarakat dalam proses pengambilan keputusan berkaitan dengan lingkungan dibedakan menjadi dua yaitu :

a. Konsultatif.

Pola partisipatif yang bersifat konsultatif ini biasanya dimanfaatkan oleh pengambilan kebijakan sebagai suatu strategi untuk mendapatkan dukungan masyarakat (*public support*). Dalam pendekatan yang bersifat konsultatif ini meskipun anggota masyarakat yang berkepentingan mempunyai hak untuk didengar pendapatnya dan hak untuk diberitahu, tetapi keputusan akhir tetap ada ditangan kelompok pembuat keputusan tersebut (pemerakarsa). Pendapat masyarakat di sini bukanlah merupakan faktor penentu dalam pengambilan keputusan. Selain sebagai strategi memperoleh dukungan dan legitimasi publik.

b. Kemitraan.

Pendekatan partisipatif yang bersifat kemitraan lebih menghargai masyarakat lokal dengan memberikan kedudukan atau posisi yang sama

dengan kelompok pengambil keputusan. Karena diposisikan sebagai mitra, kedua kelompok yang berbeda kepentingan tersebut membahas masalah, mencari alternatif pemecahan masalah dan membuat keputusan secara bersama-sama. Dengan demikian keputusan bukan lagi menjadi monopoli pihak pemerintah dan pengusaha, tetapi ada bersama dengan masyarakat.

Adapun implementasi dari peran masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup telah di atur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup peran masyarakat dalam lingkungan hidup diatur dalam Bab XI tentang Peran Masyarakat Pasal 70 ayat (1) menyatakan : Masyarakat memiliki hak dan kesempatan yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan aktif dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Dan juga terdapat pada Pasal 70 ayat (2) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 menyatakan bahwa peran masyarakat berupa:

- a. Pengawasan Sosial
  - b. Pemberian saran, pendapat, usul, keberatan, pengaduan, dan/atau Penyampaian informasi dan/atau laporan.
- Pasal 70 ayat (3) menyatakan peran masyarakat di lakukan untuk:
- a. Meningkatkan kepedulian dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
  - b. Meningkatkan kemandirian, keberdayaan masyarakat, dan kemitraan.
  - c. Menumbuhkembangkan kemampuan dan kepeloporan masyarakat.
  - d. Menumbuhkembangkan ketanggapsegeraan masyarakat untuk melakukan pengawasan sosial dan.
  - e. Mengembangkan dan menjaga budaya dan kearifan lokal dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Selain Pasal 70 yang mengatur perihal partisipasi masyarakat, pada Pasal 18 juga mengakui pelibatan masyarakat dalam pembuatan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS). Tata cara penyelenggaraan Kajian

Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) yang melibatkan partisipasi masyarakat kemudian akan diatur dalam Peraturan Pemerintah (PP).

Penegasan Pasal 18 kemudian disebutkan dalam bagian penjelasan terhadap Pasal 70 huruf (b) tentang pemberian saran dan pendapat masyarakat dalam ketentuan Undang-Undang No.32 Tahun 2009 termasuk dalam penyusunan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) dan amdal.

Bentuk konkrit dari peran masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup meliputi beberapa bentuk, salah satunya adalah menyampaikan kondisi penurunan kualitas lingkungan berupa pengaduan atas adanya dugaan pencemaran lingkungan kepada institusi yang mempunyai kewenangan untuk menindaklanjuti pengaduan tersebut. Inilah salah satu perwujudan dari peran masyarakat dalam penegakan hukum lingkungan.

Pengaturan hak dan kewajiban berperan serta tersebut di atas oleh Sundari dianggap masih memerlukan penjabaran lebih lanjut, melalui saluran-saluran dan sarana hukum, khususnya mengenai tata laksana peran serta masyarakat yang dikenal dengan istilah "*public participation*".<sup>21</sup>

Masih adanya kekhawatiran terhadap asas keterbukaan dan peran serta masyarakat, terkait keadaan masyarakat yang belum cukup "dewasa" untuk diberi keleluasaan menyampaikan pendapat, disamping peran serta yang cocok bagi masyarakat dalam rangka pengelolaan lingkungan masih perlukajian yang lebih mendalam terkait beberapa aspek.<sup>22</sup>

Oleh sebab itu melihat banyaknya permasalahan disekitar pemenuhan hak atas lingkungan (termasuk hak berperan serta), yang salah satunya adalah

---

<sup>21</sup>Siti Sundari Rangkuti *Hukum Lingkungan dan Kebijakan Lingkungan Nasional*, ed. Kedua (Surabaya;Airlangga University Press, 2000), Hal 278

<sup>22</sup> Ibid. Hal 279



kurangnya jelasnya bentuk bentuk hak atas lingkungan tersebut, maka pada Undang Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ditambahkan beberapa hak dasar manusia yang dikaitkan dengan lingkungan hidup yaitu

Pasal 65 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup:

- a. Setiap orang berhak mendapatkan pendidikan lingkungan hidup, akses informasi, akses partisipasi, dan akses keadilan dalam memenuhi hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.
- b. Setiap orang berhak mengajukan usul dan/atau keberatan terhadap rencana usaha dan/atau kegiatan yang diperkirakan dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup.
- c. Setiap orang berhak untuk berperan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
- d. Setiap orang berhak melakukan pengaduan akibat dugaan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup.

## **4.2 Pembahasan**

### **4.2.1 Tingkat Bahaya Dari Limbah Cair Pabrik Tahu di UD Tahu Jawa Jika Tidak Di kelola Dengan Baik.**

Tingkat bahaya dari limbah cair pabrik tahu di ud tahu jawa tidak di kelola dengan baik adalah Dampak dari pencemaran limbah pabrik tahu terhadap lingkungan hidup yaitu rusaknya kualitas lingkungan terutama perairan sebagai salah satu kebutuhan umat manusia dan makhluk hidup lainnya.<sup>23</sup> Rusaknya lingkungan akibat limbah pabrik tahu yang berdampak buruk terhadap kehidupan ekosistem yang berada di perairan dan juga

---

<sup>23</sup> Partoatmodjo, S. 1991. Karakteristik Limbah Cair Pabrik Tahu dan pengolahannya dengan Eceng Gondok (*Echormia crassipes* (Mari) Sains), Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian Institut Pertanian Bogor

mengancam kesehatan manusia. Gangguan terhadap perairan sangat merugikan kualitas mutu air serta manfaatnya. <sup>24</sup>Limbah tahu membawa akibat bagi lingkungan, karena mempunyai bahan-bahan berbahaya yang dibuang ke perairan salah satunya limbah berbahaya dan beracun. Jika pencemaran limbah tahu dibiarkan terus menerus ditanah air kita, maka kelangsungan hidup ekosistem diperairan pun semakin terancam. <sup>25</sup>

Untuk limbah industri tahu ada dua hal yang perlu diperhatikan yakni karakteristik fisika dan kimia. Karakteristik fisika meliputi padatan total, suhu, warna dan bau. Karakteristik kimia meliputi bahan organik, bahan anorganik dan gas. Suhu buangan industri tahu berasal dari proses pemasakan kedelai. Suhu limbah cair tahu pada umumnya lebih tinggi dari air bakunya, yaitu 40°C sampai 46°C. Suhu yang meningkat di lingkungan perairan akan mempengaruhi kehidupan biologis, kelarutan oksigen dan gas lain, kerapatan air, viskositas, dan tegangan permukaan. Bahan-bahan organik yang terkandung di dalam buangan industri tahu pada umumnya sangat tinggi. Senyawa-senyawa organik di dalam air buangan tersebut dapat berupa protein, karbohidrat, lemak dan minyak. Di antara senyawa-senyawa tersebut, protein dan lemaklah yang jumlahnya paling besar. <sup>26</sup>

Semakin lama jumlah dan jenis bahan organik ini semakin banyak, dalam hal ini akan menyulitkan pengelolaan limbah, karena beberapa zat sulit diuraikan oleh mikroorganisme di dalam air limbah tahu tersebut. <sup>27</sup>Untuk

---

<sup>24</sup> Ibid.

<sup>25</sup> Ibid.

<sup>26</sup> Nurhasan dan B. Pramudyanto. 1987. Pengolahan Air Buangan Industri Tahu.

Yayasan Bina Lestari dan Walhi. Semarang.

<sup>27</sup> Greyson, J. 1990. Carbon, Nitrogen and Sulfur Pollutant and Their Determination in Air and Water. Marcel Dekker Inc. New York Hal.154.

menentukan besarnya kandungan bahan organik digunakan beberapa teknik pengujian seperti Biochemical Oksigen Demand (BOD) dan Chemical Oksigen Demand (COD). Uji Biochemical Oksigen Demand (BOD) merupakan parameter yang sering digunakan untuk mengetahui tingkat pencemaran bahan organik, baik dari industri ataupun dari rumah tangga.<sup>28</sup>

Air buangan industri tahu kualitasnya bergantung dari proses yang digunakan. Apabila air prosesnya baik, maka kandungan bahan organik pada air buangannya biasanya rendah, Pada umumnya konsentrasi ion hidrogen buangan industri tahu ini cenderung bersifat asam. Komponen terbesar dari limbah cair tahu yaitu protein (N-total) sebesar 226,06 sampai 434,78 mg/l. sehingga masuknya limbah cair tahu ke lingkungan perairan akan meningkatkan total nitrogen di perairan tersebut. Gas-gas yang biasa ditemukan dalam limbah adalah gas nitrogen ( $N^2$ ), oksigen ( $O^2$ ), hidrogen sulfida ( $H^2S$ ), amonia ( $NH_3$ ), karbondioksida ( $CO^2$ ) dan metana ( $CH^4$ ). Gas-gas tersebut berasal dari dekomposisi bahan-bahan organik yang terdapat di dalam air buangan.<sup>29</sup>

Saat ini pengelolaan air limbah industri tahu umumnya dilakukan dengan cara membuat bak penampung air limbah sehingga terjadi proses anaerob. Dengan adanya proses *biologis anaerob* tersebut maka kandungan *polutan organik* yang ada di dalam air limbah dapat diturunkan. Tetapi dengan proses tersebut efisiensi pengolahan hanya berkisar antara 50 % - 70 % saja. Dengan demikian jika konsertarsi *Chemical Oksigen Demand* (COD) dalam

---

<sup>28</sup>Ibid.. hal 155

<sup>29</sup>Nurhasan dan B. Pramudyanto. 1987. Pengolahan Air Buangan Industri Tahu. Yayasan Bina Lestari dan Walhi. Semarang.

air limbah 7000 ppm, maka kadar *Chemical Oxygen Demand* (COD) yang keluar masih cukup tinggi yakni sekitar 2100 ppm, sehingga hal ini masih menjadi sumber pencemaran lingkungan. Dengan sistem penampungan *anaerob* terjadi penguraian secara *biologis anaerobik*, maka zat organik akan terurai dan menghasilkan produk gas metana dan gas H<sub>2</sub>S serta NH<sub>3</sub> yang menyebabkan bau yang kurang sedap.<sup>30</sup>

Menurut Herlambang (2002), Dampak yang ditimbulkan oleh pencemaran bahan organik limbah industri tahu adalah gangguan terhadap kehidupan biotik yang disebabkan oleh meningkatnya kandungan bahan organik. Selama proses metabolisme oksigen banyak dikonsumsi, sehingga apabila bahan organik dalam air sedikit, oksigen yang hilang dari air akan segera diganti oleh oksigen hasil proses fotosintesis dan oleh reaerasi dari udara. Apabila konsentrasi beban organik terlalu tinggi, maka akan tercipta kondisi anaerobik yang menghasilkan produk dekomposisi berupa amonia, karbondioksida, asam asetat, hidrogen sulfida, dan metana. Senyawa-senyawa tersebut sangat toksik bagi sebagian besar hewan air, dan akan menimbulkan gangguan terhadap keindahan (gangguan estetika) yang berupa rasa tidak nyaman dan menimbulkan bau. Bila kondisi anaerobik tersebut dibiarkan maka air limbah akan berubah warnanya menjadi coklat kehitaman dan berbau busuk.

---

<sup>30</sup> Husin, Amir. 2008. Pengolahan Limbah Cair Tahu dengan Biofiltrasi Anaerob dalam Reaktor Fixed-Bed. Medan ; Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara

Faktor-faktor Penyebab Pengelolaan Limbah Cair Tidak Berjalan Dengan Baik Sesuai Dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Faktor-faktor Penyebab Pengelolaan Limbah Cair Tidak Berjalan Dengan Baik Sesuai Dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah Kesadaran lingkungan berarti usaha di mana melibatkan masyarakat dalam melakukan pelestarian lingkungan hidup untuk menumbuhkan dan membina kesadaran yang seharusnya tercipta lingkungan hidup yang baik dan sehat. Walaupun tindakan seseorang atau sekelompok pengusaha yang hanya mengejar kepentingannya sendiri tanpa memperhatikan dampak kerusakan lingkungan.

Berdasarkan hasil wawancara, penulis mengamati ada beberapa hal yang mempengaruhi kesadaran lingkungan pengusaha pabrik tahu usaha dagang Jawa Kota Tebing-Tinggi ada beberapa faktor yang mempengaruhinya adalah:

1. Faktor Ketidaktahuan dari pengusaha itu sendiri

Pengusaha tahu maupun pengusaha industri rumah tangga kurang mengetahui tentang pentingnya menjaga pelestarian lingkungan hidup. Hal ini dikarenakan pencemaran limbah cair pembuatan tahu di kota tebing tinggi maupun di kota lainnya tidak dikelola dengan baik dan langsung di buang ke sungai dan di lingkungan sekitar namun limbah tersebut tidak berdampak buruk bagi masyarakat karena limbah tersebut terbawa oleh aliran sungai. dan sebaliknya limbah yang dihasilkan sangat berdampak buruk bagi lingkungan.

2. Faktor tingkat pendidikan



Pengusaha tahu memiliki tingkat pendidikan yang kurang karena rata-rata hanya berpendidikan Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama, sehingga pengetahuan mengenai pengelolaan limbah tahu yang baik sangat kurang dipahami dan berdampak pada kurangnya memahami pentingnya melestarikan fungsi lingkungan hidup dan melaksanakan penuh dengan kesadaran.

### 3. Faktor Ekonomi Pengusaha

Sebagian besar pengusaha tahu hanya merupakan industri rumah tangga dan penghasilan dari penjualan digunakan untuk kebutuhan hidup sehingga aspek-aspek pelestarian lingkungan tidak menjadi prioritas karena hanya berpikir agar mendapatkan penghasilan yang lebih.

### 4. Faktor partisipasi pemerintah dan penegakan hukum.

Peranan pemerintah sangat penting untuk bertindak tegas dalam pengawasan. Dilihat dari pengusaha tahu di kawasan Lempake belum memiliki ijin usaha dan ijin lingkungan serta pengelolaan limbah cair yang kurang baik sehingga dibutuhkan ketegasan pemerintah Kota Tebing-Tinggi dalam melaksanakan peraturan dan perlu adanya sosialisasi serta partisipasi mengenai sosialisasi isi peraturan serta pembinaan langsung kepada pengusaha tahu agar menambah pengetahuan tentang hukum.

### 5. Faktor peran masyarakat

Pelestarian lingkungan sangat erat kaitannya dengan masyarakat. Kebanyakan pengusaha tahu di kawasan desa pasar tengah kota tebing-tinggi berada ditengah pemukiman masyarakat sehingga masyarakat harus mengetahui dampak pencemaran dari limbah cair yang dibuang kesungai. Namun sebaliknya

masyarakat kurang memperhatikan dampak pencemaran yang terjadi sehingga perlu adanya kepedulian dari masyarakat sebagai pengawas agar pelestarian lingkungan dapat terjaga.

Berdasarkan dari 5 faktor tersebut kurangnya kesadaran lingkungan pengusaha tahu untuk menjaga dan melestarikan lingkungan hidup, sebab itu untuk menunjang pemahaman pengusaha akan lingkungan hidup yang baik maka diperlukan kesadaran pengusaha dalam memahami hukum.

Kualitas lingkungan hidup akan meningkat bila didukung oleh adanya kesadaran hukum baik dari pengusaha maupun aparat pemerintah. Sebagai warga negara yang taat akan hukum tentunya akan memahami Pasal 68 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang berbunyi:

Setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan berkewajiban:

- a. Memberikan informasi yang terkait dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup secara benar, akurat terbuka dan tepat waktu.
- b. Menjaga keberlanjutan fungsi lingkungan hidup; dan
- c. Menaati ketentuan tentang baku mutu lingkungan hidup dan/atau kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.

Dengan demikian perlu adanya ketaatan seseorang akan peraturan hukum yang telah ditetapkan. Akan tetapi belum ada jaminan bahwa masyarakat yang mengetahui ketentuan hukum tertentu dengan sendirinya mau mematuhi, diakibatkan sejauh mana pemahaman mereka mengenai kesadaran hukum akan tetapi masyarakat yang mengetahui ketentuan hukum lebih cenderung untuk mematuhi.

Sehubungan dengan hal tersebut maka hadirnya peraturan perundang-undangan yang merupakan sarana mencegah maupun menanggulangi terjadinya pelanggaran hukum yang dimaksud pelanggaran lingkungan hidup. Berdasarkan tingkat kesadaran hukum menurut Soerjono Soekanto.<sup>31</sup>

#### **4.2.2 Akibat Hukum Antara Usaha Dagang Tahu Jawa Terhadap Masyarakat Apabila Terjadi Pencemaran Limbah Cair Tahu.**

Akibat hukum jika adanya pencemaran yang dilakukan oleh pabrik home industri seperti pabrik tahu Jawa maka masyarakat sekitarnya dapat melakukan gugatan karena dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 masyarakat memiliki hak gugatan yang tercantum pada Pasal 91 ayat (1;2;3) yang berbunyi:

- a. Masyarakat berhak mengajukan gugatan perwakilan kelompok untuk kepentingan dirinya sendiri dan/atau untuk kepentingan masyarakat apabila mengalami kerugian akibat pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.
- b. Gugatan dapat diajukan apabila terdapat kesamaan fakta atau peristiwa, dasar hukum, serta jenis tuntutan di antara wakil kelompok dan anggota kelompoknya.
- c. Ketentuan mengenai hak gugat masyarakat dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Dan juga masyarakat mempunyai hak dan kewajiban yang tertera dalam Pasal 65 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang berbunyi:

- a. Setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia.
- b. Setiap orang berhak mendapatkan pendidikan lingkungan hidup, akses informasi, akses partisipasi, dan akses keadilan dalam memenuhi hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.

---

<sup>31</sup>Ilahi Besri, Rahmat, "Meningkatkan Kesadaran Hukum Masyarakat", Karya Tulis, 10 Desember 2011

- c. Setiap orang berhak mengajukan usul dan/atau keberatan terhadap rencana usaha dan/atau kegiatan yang diperkirakan dapat menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup.
- d. Setiap orang berhak untuk berperan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
- e. Setiap orang berhak melakukan pengaduan akibat dugaan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup.

Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara pengaduan sebagaimana

dimaksud pada ayat (5) diatur dengan Peraturan Menteri.

Dan pada Pasal 66 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang berbunyi: “Setiap orang yang memperjuangkan hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat tidak dapat dituntut secara pidana maupun digugat secara perdata.”<sup>32</sup>

Selanjutnya Pasal 7 ayat (1) dan ayat (2), memberikan kesempatan yang luas untuk berperan serta dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang dilakukan dengan cara:

- a. Meningkatkan kemandirian, keberdayaan masyarakat dan kemitraan;
- b. Menumbuh kembangkan kemampuan dan kepeloporan masyarakat;
- c. Menumbuhkan ketanggap segeraan masyarakat untuk melaksanakan pengawasan sosial;
- d. Memberikan saran pendapat;
- e. Menyampaikan informasi dan/atau menyampaikan laporan.

Dan adapun akibat hukum bagi pengusaha pabrik tahu yang tidak mengelola limbah cair maupun padat dengan baik dan tidak mengganggu kehidupan lingkungan dan masyarakat maka pengusaha pabrik tahu dapat dikenakan sanksi yang sudah tertulis di Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 yang di berikan sanksi administrasi yang terdapat pada Pasal 76 yang berbunyi:

---

<sup>32</sup> pasal 66 undang-undang nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup

1. Menteri, gubernur, atau bupati/walikota menerapkan sanksi administratif kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan jika dalam pengawasan ditemukan pelanggaran terhadap izin lingkungan.
2. Sanksi Administrasi terdiri dari:
  - a. Teguran tertulis;
  - b. Paksaan pemerintah;
  - c. Pembekuan izin lingkungan; atau
  - d. Pencabutan izin lingkungan.

Pada Pasal 80 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup juga menjelaskan tindakan selanjutnya dari sanksi administrasi apalagi pelaku usaha tidak melaksanakan paksaan pemerintah adalah sebagai berikut:

1. Paksaan pemerintah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 76 ayat (2) huruf b berupa:
  - a. Penghentian sementara kegiatan produksi;
  - b. Pemindahan sarana produksi;
  - c. Penutupan saluran pembuangan air limbah atau emisi;
  - d. Pembongkaran;
  - e. penyitaan terhadap barang atau alat yang berpotensi menimbulkan pelanggaran;
  - f. penghentian sementara seluruh kegiatan; atau
  - g. tindakan lain yang bertujuan untuk menghentikan pelanggaran dan tindakan memulihkan fungsi lingkungan hidup.
2. Pengenaan paksaan pemerintah dapat dijatuhkan tanpa didahului teguran apabila pelanggaran yang dilakukan menimbulkan:
  - a. ancaman yang sangat serius bagimanusia dan lingkungan hidup;
  - b. dampak yang lebih besar dan lebih luas jika tidak segera dihentikan pencemaran dan/atau perusakannya; dan/atau
  - c. kerugian yang lebih besar bagi lingkungan hidup jika tidak segera dihentikan pencemaran dan/atau perusakannya.



## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

1. Tingkat bahaya dari limbah cair pabrik tahu jawa di usaha dagang tahu jawa tidak di kelola dengan baik adalah dampak dari pencemaran limbah pabrik tahu terhadap lingkungan hidup yaitu rusaknya kualitas lingkungan terutama perairan sebagai salah satu kebutuhan umat manusia dan makhluk hidup lainnya. Rusaknya lingkungan akibat limbah pabrik tahu yang berdampak buruk terhadap kehidupan ekosistem yang berada diperairan dan juga mengancam kesehatan manusia. Gangguan terhadap perairan sangat merugikan kualitas mutu air serta manfaatnya. Limbah tahu membawa akibat bagi lingkungan, karena mempunyai bahan–bahan berbahaya yang dibuang ke perairan salah satunya limbah berbahaya dan beracun. Jika pencemaran limbah tahu dibiarkan terus menerus ditanah air kita, maka kelangsungan hidup ekosistem diperairan pun semakin terancam.
2. Faktor-faktor penyebab pengelolaan limbah cair tidak berjalan dengan baik sesuai dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup adalah:
  - a. Faktor Ketidaktahuan dari pengusaha itu sendiri
  - b. Faktor tingkat pendidikan
  - c. Faktor Ekonomi Pengusaha
  - d. Faktor partisipasi pemerintah dan penegakan hukum.
  - e. Faktor peran masyarakat

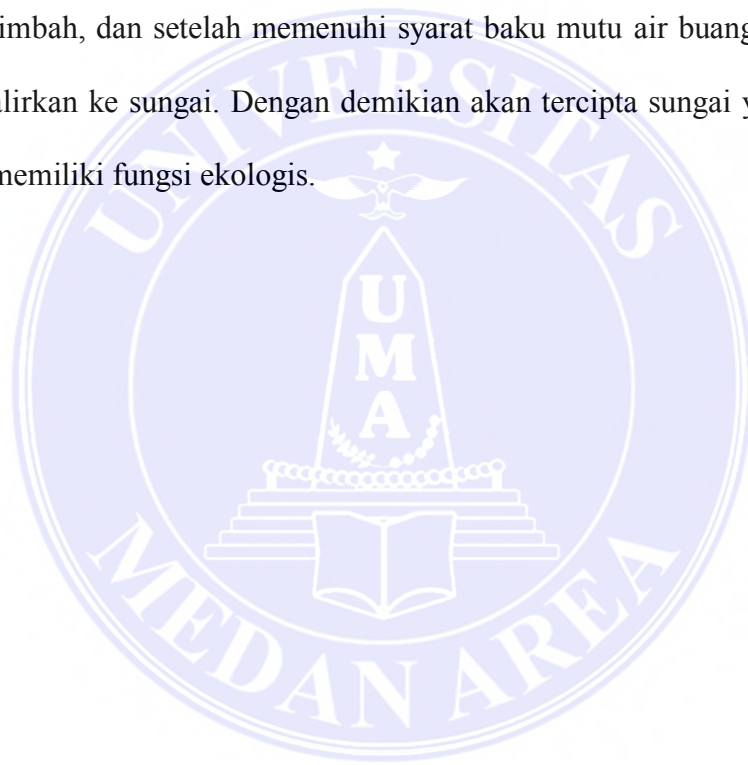
Itulah kelima faktor yang menyebabkan pengelolaan lingkungan hidup atau limbah cair tahu tidak berjalan dengan baik yang sudah ditetapkan di Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

3. Akibat hukum antara usaha dagang tahu jawa terhadap masyarakat jika pengelolaan limbah cair tidak di kelola dengan baik adalah pengusaha atau pemilik pabrik tahu akan diberikan sanksi administrasi berupa:
  - a. Teguran tertulis;
  - b. Paksaan pemerintah;
  - c. Pembekuan izin lingkungan; atau
  - d. Pencabutan izin lingkungan.

## 5.2 Saran

1. Sebaiknya Pemerintah Kota seharusnya memberikan sosialisasi tentang Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan kepada pengusaha atau pemilik pabrik tahu maupun masyarakat, sehingga pengusaha atau pemilik pabrik tahu maupun masyarakat dapat mengetahui bahayanya limbah cair yang dihasilkan oleh pembuangan hasil pembuatan tahu terhadap lingkungan. dan diharapkan dapat memberikan penyuluhan secara menyeluruh kepada masyarakat mengenai bahaya narkotika dan bagi masyarakat seharusnya sadar akan peraturan yang telah diundangkan pemerintah, sehingga pencemaran lingkungan di lingkungan masyarakat dapat dihindari.

2. Supaya masyarakat mengetahui dampak dari limbah cair tahu. Oleh sebab itu kita harus menjaga lingkungan sekitar dari limbah tahu yang berbahaya perlu kesadaran dari semua pihak, tanggung jawab dari berbagai elemen sangat diperlukan bagi kelangsungan hidup manusia maupun biota yang berada di air rawa dan saluran-saluran air lainnya, agar tidak menimbulkan kerusakan dan mengganggu kelangsungan hidup manusia.
3. Limbah industri hendaknya diproses dahulu dengan teknik pengolahan limbah, dan setelah memenuhi syarat baku mutu air buangan baru bisa di alirkan ke sungai. Dengan demikian akan tercipta sungai yang bersih dan memiliki fungsi ekologis.



## /DAFTAR PUSTAKA

### A. Buku

- Abdurrahman, *Pengantar Hukum Lingkungan Indonesia*, PT Citra Aditya Bakti, Bandung;1986;
- Asmadi, *Dasar Dasar Teknologi Pengelolaan Air Limbah*, Gosyen Publishing, Yogyakarta, 2012;
- Desni Bram, *Politik Hukum Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Setara Press, Malang, 2013
- Fuad Amsyari, *Prinsip Prinsip Masalah Pencemaran Lingkungan*, Ghalia Indonesia, Jakarta, 1977;
- Greyson, J, *Carbon, Nitrogen and Sulfur Pollutant and Their Determination in Air and Water*, Marcel DekkerInc. New York, 1990;
- Helmi, *Hukum Perizinan Lingkungan Hidup*, Sinar Grafika, Jakarta,2013;
- Koesnadi Hardjasoemantri, *Hukum Tata Lingkungan*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 1994;
- Kasmidjo, R.B., *Penanganan Limbah Pertanian, Perkebunan, dan Industri Pangan*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 1991;
- M. Daud Silalahi, *Hukum Lingkungan dalam Sistem Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*, Alumni, Bandung, 2001;
- M. Hadin Muhjad, *Hukum Lingkungan Sebuah Pengantar Untuk Konteks Indonesia*, Genta Publishing, Yogyakarta, 2015;
- Munadjat Danusaputro, *Hukum Pencemaran dan Usaha Merintis Pola Pembangunan Hukum Pencemaran Nusantara*, LITERA Bandung, 1978;
- Muslan Abdurahman, *Sosiologi dan Metode Penelitian Hukum*, UMM Press, Malang, 2009;
- Niniek Suparmi, *Pelestarian Pengelolaan dan Penegakan Hukum Lingkungan*, Sinar Grafika, Jakarta, 1994;
- Nurhasan dan B. Pramudyanto, *Pengolahan Air Buangan Industri Tahu*, Yayasan Bina Lestari dan Walhi, Semarang, 1987;
- N.H.T. Siahaan, *Ekologi Pembangunan dan Hukum Tata Lingkungan*, Erlangga, Jakarta, 1987;
- N.H.T. Siahaan, *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*, Erlangga, Jakarta, 2004;
- Otto Soemartono, *Indonesia dalam Kancah Isu Lingkungan Global*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta , 1972;
- Rachmat Setiawan, *Tinjauan Elementer Perbuatan Melawan Hukum*, Alumni, Bandung, 1982;
- Radhmad K. Dwi Susilo, *Sosiologi Lingkungan*, Rajawali Pers, Jakarta, 2016;

Ricki M. Mulia, *Kesehatan Lingkungan*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2005;

R.T.M Sutamirardja, *Kualitas dan Pencemaran Lingkungan*, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 1978;

R.M Gatot P. Soemartono, *Hukum Lingkungan Indonesia*, Sinar Grafika, Jakarta, 1998;

Salim HS, *Pengantar Hukum Perdata Tertulis (BW)*, Sinar Grafika, Jakarta, 2008;

Siti Sundari Rangkuti *Hukum Lingkungan dan Kebijakan Lingkungan Nasional*, ed. Kedua, Airlangga University Press, Surabaya, 2000;

Soerjono Soekanto, *Pengantar Penelitian Hukum*, UI Press, Jakarta, 2010;

Sodikin, *Penegakan Hukum Lingkungan: Tinjauan atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun*, Djambatan, Jakarta, 2007;

Soerjono Soekanto dan Sri Mahmudji, *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 1996;

Sri Wahyuni, *Panduan Praktis Biogas*, Penebar Swadaya, Cetakan 2, Jakarta, 2015;

Suprpti, M. Lies, *Pembuatan Tahu*, Yogyakarta: penerbit Kanisius, 2005;

## **B. Peraturan Perundang-Undangan**

Undang-Undang Dasar 1945.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

Peraturan Perundang-undangan Nomor 20 Tahun 1990 tentang pengendalian pencemaran air

## **C. Sumber Lain**

Ilahi Besri, Rahmat, “*Meningkatkan Kesadaran Hukum Masyarakat*”, Karya Tulis, 10 Desember 2011;

Husin, Amir, *Pengolahan Limbah Cair Tahu dengan Biofiltrasi Anaerob dalam Reaktor Fixed-Bed*, Medan ; Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara, 2008;

Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan, Volume 9, Nomor 2, Juni 2017;



Partoatmodjo, S, *Karakteristik Limbah Cair Pabrik Tahu dan pengolahannya dengan Eceng Gondok (Echormia crassipes (Mari) Sains)*, Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian Institut Pertanian Bogor, 1991;

Pustabangtepa, *Tahu tempe, pembuatan, pengawetan dan pemanfaatan limbah*. Puslitbang teknologi pangan IPB, bogor.1989;



## DAFTAR PERTANYAAN

1. Bagaimana tanggung jawab anda sebagai pemilik pabrik tahu yang menghasilkan limbah cair yang kalau tidak di kelola dengan baik akan mengakibatkan kerugian terhadap lingkungan dan juga masyarakat sekitar ?
  - Tanggung jawab kami adalah Dengan cara membuat dua septictank, septictank yang berukuran lebih besar daripada septictank yang satunya. Kemudian disalurkan ke sebuah drum besar yang ditanam di dalam tanah, setelah air terkumpul akan keluar dengan sendirinya dan limbah yang lain akan mengendap yang kemudian akan dibuang langsung ke lingkungan dengan meninggalkan bau busuk. Sedangkan air yang keluar dari drum akan ditampung lagi di penampungan seperti kolam kecil yang nantinya akan menghasilkan endapan yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk dan berupa air yang dibuang langsung ke sungai tanpa dengan bahaya yang cukup besar. Dan juga tak luput dari bantuan para petani disekitar untuk memanfaatkan limbah tersebut sebagai pupuk buat tanaman mereka agar menjadi lebih subur. Itulah mungkin yang kami lakukan pada saat ini sebagai tanggung jawab kami sebagai pemilik pabrik tahu yaitu dengan mengelola limbah cair dengan sebaik-baiknya.
2. Apakah masyarakat di sini pernah mengeluhkan tentang kondisi limbah cair yang di hasilkan oleh pabrik ini ? misalnya mengeluhkan bau nya yang menyengat ?
  - Alhamdulillah dari pertama kali pabrik ini berdiri sampai sekarang belum ada yang mengeluh tentang bau dan terkena penyakit yang ditimbulkan dari limbah cair tahu.
3. Apakah pihak pemerintah kota atau lembaga lingkungan hidup sering memberikan penyuluhan tentang bahayanya limbah cair dan memberitahu cara mengelola limbah cair yang baik ?
  - Pernah, tapi Cuma sekali doang dan disitulah saya tau banyak tentang bahayanya limbah cair tahu dan cara mengelolanya dan setelah itu mereka tidak pernah lagi mengadakan penyuluhan.

4. Apakah bapak tau bahayanya limbah cair dari tahu yang di hasilkan dari pabrik tahu UD Jawa ini ?
  - Alhamdulillah tau, karna tau bahaya nya lah makanya saya tidak mau sembarangan buat limbah cair ini.
5. Selain limbah cair hasil pencucian dan pemerasan tahu ada yang namanya limbah padat , nah limbah padat itu di kelola nya gimana sih pak ?
  - Alhamdulillah kalau limbah padat malahaan kita jual buat pangan ternak bahkan ada yang buat tanamannya katanya subur jika di kasih limbah padat atau bahasa kami ampas tiap hari ada aja yang beli dan 1 karung itu Cuma rp.25 ribu
6. Menurut anda , faktor yang menyebabkan limbah cair tidak di kelola dengan baik ?
  - Menurut saya penyebab limbah cair tidak di kelola dengan baik adalah para pengusaha tahu tidak ingin mengeluarkan biaya lebih misalnya membuat kolam atau sepsitank khusus untuk pembuangan limbahnya agar tidak di buang sembarangan tempat seperti kebanyakan di buang langsung ke sungai.
7. Kenapa Anda tidak membuang limbah cair dari pabrik tahu ke sungai langsung padahal kan pabrik ini sangat dekat dengan sungai dan juga tidak mengeluarkan biaya yang sangat banyak seperti yang bapak bicarakan sebelumnya ?
  - Pabriknya emang dekat dengan sungai tapi kami tidak membuang limbah cair tahu langsung kesungai walaupun, sungainya sudah tercemari oleh pabrik ubi yang membuang limbah nya langsung ke sungai. makanya kami membuat dua sepsitank dan kolam khusus untuk membuang limbah cair tahu agar limbah cair ini tidak di buang langsung ke sungai agar sungai terjaga kelestariannya.
8. Apakah pabrik tahu UD Jawa ini sudah memiliki izin usaha ?
  - Alhamdulillah Pabrik tahu ud Jawa telah mendapatkan izin usaha atau izin operasi semenjak di buka nya usaha ini saya langsung mengurus izinnya agar tidak mendapatkan masalah di kemudian hari nya.
9. Kapan pabrik tahu ini didirikan dan mulai beroperasi ?
  - Pabrik ini berdirinya pada Tanggal 20 Desember tahun 2009

10. Bapak Lulusan atau Tamatan apa ?

- Bapak lulusan sma/ sederajat.

11. Dan apa yang bakal di rencanakan ke depannya pak ? seperti mengelola limbah cair agar bermanfaat ?

- Yang bakal kami lakukan kedepannya dan masih di rencanakan yaitu mengelola limbah cair tahu ini menjadi Bio-gas yang dihasilkan oleh pabrik tahu ini tidak hanya berkontribusi dalam menjaga lingkungan tetapi juga meningkatkan pendapatannya dengan mengurangi konsumsi bahan bakar pada proses pembuatan tahu dan dapat juga digunakan untuk menjadi bahan bakar yang diperlukan untuk memasak tahu goreng yang kami buat untuk pengusaha gorengan yang membuat tahu isi, jadi kami sedang mempelajarinya bagaimana cara kerja membuat biogas ?

12. Apakah masyarakat disini membantu dan memrberikan saran atau masukan ?

- Alhamdulillah Sejauh ini masyarakat sangat membantu sekali dalam hal memberikan masukan maupun bantuannya agar limbah cair tahu tidak mengakibatkan masalah di kemudian hari, bahkan limbah cair ini di kelola bersama dengan masyarakat untuk pupuk tanaman petani mereka seperti tanaman sawit, sayur-sayuran dan lainnya.

13. Apakah anda tau sanksi yang di kasih apabila pengusaha atau pabrik yang menghasilkan limbah yang tidak di kelola dengan baik ?

- Itu saya kurang tau dek karena penyuluhan kemarin itu mereka tidak menjelaskan bagaimana sanksi yang di dapat apabila tidak mengelola limbah dengan baik. Tapi selagi saya mengelola limbah cair tahu ini dengan baik dan benar saya tidak mengkhawatirkan akan hal itu.