

**KEBIJAKAN PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG DALAM
PENGELOLAAN LIMBAH INDUSTRI TAHU**

(Skripsi)

Oleh:

HELENA DEA MELINDA

1912011058



**FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

KEBIJAKAN PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG DALAM PENGELOLAAN LIMBAH INDUSTRI TAHU

Oleh

Helena Dea Melinda

Industri tahu merupakan salah satu industri pengolahan kedelai yang secara umum berbentuk skala rumah tangga hingga skala kecil. Keterbatasan pengetahuan serta sarana dan prasarana produksi menyebabkan limbah cair tahu dialirkan ke badan air tanpa melalui proses pengolahan. Hal tersebut menjadi salah satu faktor dari rusaknya ekosistem perairan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kebijakan Pemerintah Kota Bandar Lampung dalam pengelolaan limbah industri tahu dan upaya yang telah dilakukan dalam mengendalikan limbah industri tahu. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian hukum normatif dan empiris dengan pengumpulan data melalui studi pustaka dan studi lapangan. Data kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menyatakan bahwa dalam menanggulangi dampak negatif dari limbah industri tahu Pemerintah Kota Bandar Lampung menetapkan sebuah kebijakan yang mewajibkan setiap industri tahu dan/atau industri pengolahan kedelai melakukan pengelolaan air limbah terlebih dahulu sebelum dibuang ke media lingkungan. Kebijakan tersebut direalisasikan dengan pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) tahu Gunung Sulah yang keberadaannya bertujuan untuk menurunkan kadar pencemar sebelum dibuang ke badan air, sehingga dinilai mampu efektif dan efisien dalam mengatasi permasalahan limbah tahu. Adapun program pendukung lainnya meliputi Program Kota Tanpa Kumuh (Kotaku) dan Program Kali Bersih (Prokasih). Pemerintah Kota Bandar Lampung juga telah melakukan upaya melalui serangkaian kegiatan dalam mengendalikan limbah industri tahu antara lain berupa sosialisasi aturan kebijakan, pembinaan dan pengawasan serta pemberian sanksi.

Kata Kunci: Air Limbah, Industri Tahu, Kebijakan Pemerintah

ABSTRACT

CITY GOVERNMENT POLICY IN MANAGING TOFU INDUSTRY WASTE

By

Helena Dea Melinda

The tofu industry is one of the soybean processing industries that are generally in the form of household scale to small scale. Limited knowledge and production facilities and infrastructure cause tofu liquid waste to be flowed into water bodies without going through a treatment process. This is one of the factors in the destruction of aquatic ecosystems. The purpose of this study is to determine the policy of the Bandar Lampung City Government in managing tofu industry waste and the efforts that have been made in controlling tofu industry waste. The type of research used in this research is normative and empirical legal research with data collection through literature study and field study. The data is then analyzed descriptively and qualitatively.

The results of the study state that in overcoming the negative impact of tofu industry waste, the Bandar Lampung City Government establishes a policy that requires every tofu industry and/or soybean processing industry to carry out wastewater management first before being discharged into environmental media. The policy was realized with the construction of the Gunung Sulah tofu Wastewater Treatment Plant (IPAL) whose existence aims to reduce pollutant levels before being discharged into water bodies, so it is considered effective and efficient in overcoming the problem of tofu waste. Other supporting programs include the City Without Slums Program (Kotaku) and the Clean River Program (Prokasih). The Bandar Lampung City Government has also made efforts through a series of activities in controlling tofu industry waste, including socialization of policy rules, guidance and supervision, and sanctions.

Keywords: Wastewater, Tofu Industry, Government Policymakers

**KEBIJAKAN PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG DALAM
PENGELOLAAN LIMBAH INDUSTRI TAHU**

Oleh

HELENA DEA MELINDA

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar

Sarjana Hukum

Pada

Bagian Hukum Administrasi Negara

Fakultas Hukum Universitas Lampung



**FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG**

2023

Judul Skripsi : Kebijakan Pemerintah Kota Bandar Lampung Dalam Pengelolaan Limbah Industri Tahu

Nama Mahasiswa : Helena Dea Melinda

No. Pokok Mahasiswa : 1912011058

Jurusan : Hukum Administrasi Negara

Fakultas : Hukum



MENYETUJUI,

1. Komisi Pembimbing

Prof. Dr. Muhammad Akib, S.H., M.Hum.

NIP. 196309161987031005

Sri Sulastuti, S.H., M.Hum.

NIP. 196207271907032004

2. Ketua Bagian Hukum Administrasi Negara

Eka Deviani, S.H., M.H.

NIP. 197310202005012002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Prof. Dr. Muhammad Akib, S.H., M.Hum.

Sekretaris/Anggota : Sri Sulastuti, S.H., M.Hum.

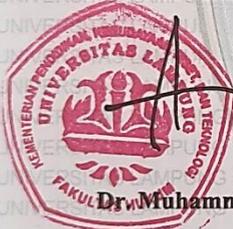
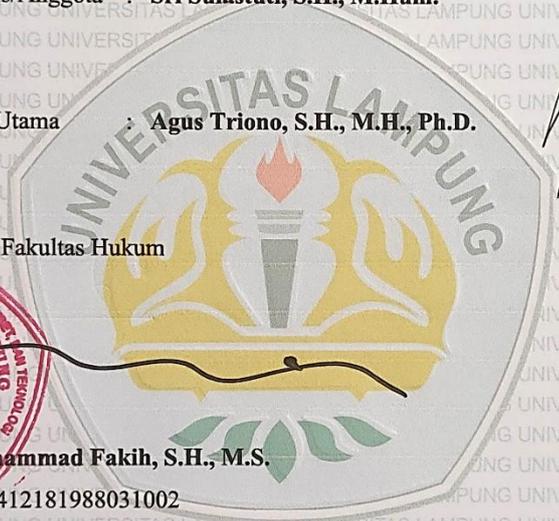
Penguji Utama : Agus Triono, S.H., M.H., Ph.D.

2. Dekan Fakultas Hukum

Dr. Muhammad Fakhri, S.H., M.S.

NIP 196412181988031002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 22 Juni 2023



Handwritten signatures in black ink. The top signature is for Prof. Dr. Muhammad Akib, and the signature below it is for Sri Sulastuti. Both signatures are written over horizontal lines.

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Helena Dea Melinda

NPM : 1912011058

Bagian : Hukum Administrasi Negara

Fakultas : Hukum

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Kebijakan Pemerintah Kota Bandar Lampung Dalam Pengelolaan Limbah Industri Tahu”** adalah benar-benar hasil karya sendiri dan bukan hasil plagiat sebagaimana yang diatur dalam pasal 27 Peraturan Akademik Universitas Lampung dengan Surat Keputusan Rektor Nomor 3187/H26/DT/2010.

Bandar Lampung, 22 Juni 2023



Helena Dea Melinda

1912011058

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Helena Dea Melinda, dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 17 Mei 2001. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan Bapak Stephanus Suroso Hadi Susanto (alm) dan Ibu Valentina Tri Rahayu. Penulis menyelesaikan pendidikan di Taman Kanak-Kanak di TK Fransiskus 2 Bandar Lampung pada tahun 2007, Sekolah Dasar (SD) Fransiskus 2 Rawa Laut Bandar Lampung pada tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Xaverius 2 Bandar Lampung pada tahun 2016, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Xaverius Bandar Lampung pada tahun 2019. Penulis diterima sebagai mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) pada tahun 2019.

Selama perkuliahan, penulis membantu salah satu dosen Fakultas Hukum Universitas Lampung dalam pengoperasian Vclass dan Siakadu. Penulis juga aktif dalam kegiatan akademik salah satunya mengikuti program Kampus Merdeka pada tahun 2021, yaitu Kredensial Mikro Mahasiswa Indonesia (KMMI) pada program kursus E-HKI: Penyusunan E-Dokumen Pendaftaran Hak Kekayaan Intelektual. Penulis juga mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2022 selama 40 (empat puluh hari) di Kelurahan Karang Maritim, Kecamatan Panjang, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung.

MOTO

“Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur”

(Filipi 4:6)

“Long story short, I survived”

(Taylor Swift)

“The most important thing isn't how fast you walk, but how you walk until the finish line. Don't stop even if you walk slowly”

(Park Sungjin)

“Mengeluh karena sesuatu yang harus kita kerjakan terlalu sulit, justru akan menambah tingkat kesulitannya. Tarik napas dalam-dalam dan kerjakan saja”

(Haemin Sunim)

PERSEMBAHAN

Tiada lembar yang paling indah dalam skripsi ini kecuali lembar persembahan. *In Nomine Patri et Filii et Spiritus Sancti, Amen* (Dalam Nama Bapa dan Putra dan Roh Kudus, Amin). Dengan ketulusan dan kerendahan hati, setiap perjuangan dan jerih payahku, aku persembahkan sebuah karya tulis kecil ini sebagai tanda bakti kepada:

Kedua orang tua tercinta

Ayahku Stephanus Suroso H S (alm) dan Ibuku Valentina Tri Rahayu

Yang telah membesarkan, mendidik, mendoakan, memotivasi, dan mendukung saya tanpa henti dalam situasi apapun. Terima kasih atas segala limpahan cinta dan kasih yang tidak berkesudahan untuk kesuksesanku.

Kakak dan Adikku tersayang

Yustinus Ryan Widyatmoko dan Trianisa Putri Raschel

Yang selalu menjadi penyemangat terbaik, senantiasa memberikan perhatian, kasih sayang, semangat, dan dukungan baik moral maupun material.

Almamaterku

Universitas Lampung

SANWACANA

Puji Syukur atas kehadiran Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan berkat dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Kebijakan Pemerintah Kota Bandar Lampung Dalam Pengelolaan Limbah Industri Tahu”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Hukum di Fakultas Hukum Universitas Lampung. Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan saran dari dosen pembimbing dan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Muhammad Akib, S.H., M.Hum., selaku Dosen Pembimbing I atas waktu yang diberikan disela-sela kesibukan, mencurahkan segala pemikirannya, memberikan bimbingan, saran, dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;
2. Ibu Sri Sulastuti, S.H., M.Hum., selaku Dosen Pembimbing II yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, saran, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;
3. Bapak Agus Triono, S.H., M.H., Ph.D., selaku Dosen Pembahas I yang telah memberikan saran, masukan, dan kritik yang membangun dalam penyempurnaan skripsi ini;
4. Bapak Agung Budi Prastyo, S.H., M.H., selaku Dosen Pembahas II yang telah memberikan kritik, koreksi, dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini;

5. Ibu Ambar Wati Zulfia, S.T., selaku Ketua Kelompok Jabatan Fungsional Penyuluh Perindustrian Dinas Perindustrian Kota Bandar Lampung. Terima kasih telah berkenan mendampingi saat melakukan kunjungan ke pengrajin tahu dan menjadi narasumber dalam penelitian skripsi ini;
6. Ibu Lena Maryana, selaku Staff Pemeliharaan Bidang Tata Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandar Lampung yang telah berkenan menjadi narasumber dalam penelitian skripsi ini;
7. Para Pengrajin Tahu di Kota Bandar Lampung, yang telah berkenan mengizinkan dan meluangkan waktunya sebagai narasumber dalam penelitian skripsi ini;
8. Bapak Dr. M. Fakih, S.H., M.S., selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas Lampung;
9. Ibu Diah Gustiniati Maulani, S.H., M.Hum., selaku Dosen Pembimbing Akademik atas segala bantuannya dalam menyelesaikan proses studi;
10. Ibu Eka Deviani, S.H., M.H., selaku Ketua Bagian Hukum Administrasi Negara;
11. Ibu Marlia Eka Putri A T., S.H., M.H., selaku Sekretaris Bagian Hukum Administrasi Negara;
12. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Staff di Fakultas Hukum Universitas Lampung yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu namanya, terkhusus Bapak/Ibu Dosen bagian Hukum Administrasi Negara, atas segala dedikasi dalam memberikan ilmu yang bermanfaat selama penulis menjadi mahasiswi Fakultas Hukum Universitas Lampung, serta segala bantuan secara teknis maupun administratif yang diberikan kepada penulis selama menyelesaikan studi;

13. Teruntuk kedua orang tuaku, Papa Stephanus Suroso H S (alm) dan Mama Valentina Tri Rahayu, yang selalu menjadi tempat ternyaman untuk pulang dan sandaran terkuat dari kerasnya dunia *thank you for your unconditional love and care. Dear mom and dad, words can't express how much I love you. You guys are the greatest blessing in my entire life;*
14. Teruntuk Kakak dan Adikku tersayang, Yustinus Ryan Widyatmoko dan Trianisa Putri Raschel. Terima kasih atas gelak canda dan tawa yang diberikan sebagai penghiburan dan penyemangat selama pengerjaan skripsi ini;
15. Teruntuk sepupuku, Ganang Dwi Nurhuda. Terima kasih atas bantuan yang diberikan terutama dalam hal akomodasi yang telah menunjang pengerjaan skripsi hingga akhir;
16. Teruntuk sahabat-sahabat yang selalu berada di sisiku selama menjalani perkuliahan, saudari Irene Nadia Vaniarinanta yang selalu senantiasa mendengarkan keluh kesahku, saudari Destri Fitriani dengan kebanyolan dan kepolosannya yang kerap menjadi lelucon di saat suntuk, dan saudari Thalia Jesia Putri yang selalu menjadi *partner* dalam menjelajah kuliner Kampung Baru. Terima kasih sobat atas waktu yang telah diberikan dalam menemani, memberikan semangat, dan mendukung tanpa henti. Semoga kelak kita dapat meraih kesuksesan yang kita impikan;
17. Teruntuk teman-temanku terkasih, Melania Sri Rezeki, Andre Luis Hadi, Alief Alfians, Nerisha Arviana, Anisa Aprilyana, Maria Cintya Rouli, Dani Cristian, Sesilia Vani Susanto, dan Nora Paskalia Simatupang. Dimanapun kita akan melangkah nanti, semoga tali silaturahmi kita tetap terjaga;

18. Teman-teman seperjuangan Fakultas Hukum Universitas Lampung 2019, terima kasih atas kebersamaan dan kenangan indah yang kita ukir bersama;
19. Sang penyemangat, Mr. Harry Edward Styles dan Muhammad Tulus. Terima kasih telah menciptakan alunan nada dan melodi yang indah yang menemani penulis selama proses pengerjaan skripsi ini;
20. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya;
21. Teruntuk diriku sendiri, yang tidak menyerah dan dapat bertahan sejauh ini.
Thank you for being stronger than you thought and for how many battles you fought silently. Keep going, de! You've got this.
22. Almamater Tercinta, Fakultas Hukum Universitas Lampung.

Akhir kata, penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini karena keterbatasan dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik, saran, dan masukan yang membangun dari semua pihak untuk pengembangan dan kesempatan skripsi ini.

Bandar Lampung, 22 Juni 2023

Penulis

Helena Dea Melinda

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
PERNYATAAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
SANWACANA	x
DAFTAR ISI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Kebijakan Pemerintah	7
2.1.1 Pengertian Kebijakan	7
2.1.2 Peraturan Kebijakan	9
2.1.3 Kebijakan Publik	11
2.2 Pemerintah Daerah	13
2.2.1 Pengertian Pemerintah Daerah	13
2.2.2 Kewenangan Pemerintah Daerah	15
2.3 Limbah Industri	19
2.3.1 Pengertian Limbah Industri	19
2.3.2 Jenis-Jenis Limbah Industri	20
2.3.3 Pengaturan Hukum Tentang Pengelolaan Limbah Industri	21
2.4 Limbah Industri Tahu	24
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Jenis Penelitian	27
3.2 Pendekatan Masalah	28
3.3 Data dan Sumber Data	28

3.3.1 Data Primer	28
3.3.2 Data Sekunder	29
3.4 Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data	30
3.4.1 Metode Pengumpulan Data	30
3.4.2 Metode Pengolahan Data	31
3.5 Analisis Data	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	32
4.1.1 Kota Bandar Lampung	32
4.1.2 Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandar Lampung	34
4.1.3 Dinas Perindustrian Kota Bandar Lampung	37
4.1.4 Pengrajin Tahu Kota Bandar Lampung	39
4.2 Kebijakan Pemerintah Kota Bandar Lampung Dalam Pengelolaan Limbah Industri Tahu.....	41
4.3 Upaya Pemerintah kota Bandar Lampung Dalam Pengendalian Limbah Industri Tahu	54
BAB V Penutup	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kondisi Demografi Kota Bandar Lampung Tahun 2022	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Wilayah Kota Bandar Lampung	33
2. Susunan Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandar Lampung	37
3. Susunan Organisasi Dinas Perindustrian Kota Bandar Lampung	39
4. <i>DPSIR Framework</i>	44
5. Kedudukan Sosialisasi Dalam Proses Kebijakan	55

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD 1945) merupakan dasar hukum tertinggi yang memberikan ketentuan mengenai perlindungan serta pemenuhan hak terhadap lingkungan sebagai salah satu hak asasi manusia dan hak secara hukum bagi WNI. Ketentuan tersebut tercantum dalam Pasal 28 H ayat (1) UUD 1945 yang menyatakan bahwa: “Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak untuk mendapatkan pelayanan kesehatan”. Lingkungan dengan kondisi yang sehat dan baik harus dipaksakan pemenuhannya serta menjadi parameter kesuksesan pemerintah daerah dalam hal menciptakan tata kelola lingkungan yang baik.

Upaya perwujudan hak atas lingkungan yang sehat dan baik semakin menjadi urgensi yang menjadi akibat atas berkembangnya industri di berbagai daerah. Permasalahan mengenai lingkungan hidup akan terus mengalami peningkatan apabila tidak kunjung mendapatkan atensi yang serius dalam penanganannya. Era industrialisasi yang terjadi saat ini cenderung bertolak belakang dengan kelestarian lingkungan. Kondisi lingkungan tercemar bukan hanya dihasilkan dari industri besar, namun industri pangan dalam konteks kecil misalnya tahu, tempe, dan pengolahan ikan. Hal ini dikarenakan kandungan yang terdapat didalamnya seperti protein, karbohidrat, lemak, mineral, garam-garam, serta residu zat kimia yang dimanfaatkan saat pengolahan serta pembersihan¹ dapat menimbulkan permasalahan apabila tidak ditangani dengan baik.

¹ Robert Irwanto, 2011, “Pengaruh Pembuangan Limbah Industri Tahu Terhadap Kualitas Air Sumur di Kelurahan Krobokan Kota Semarang”, *Skripsi*, Universitas Negeri Semarang (UNNES), Semarang, hlm. 3.

Sebagai salah satu komoditas pertanian, industri olahan kedelai semakin berkembang seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat. Tahu merupakan makanan khas tradisional Indonesia yang berasal dari olahan kedelai putih yang telah melewati proses mulai dari penggilingan, perebusan, hingga pencetakan². Selain mempunyai kelezatan rasa serta keterjangkauan harga, tahu mengandung beragam nutrisi dan sebagai sumber protein. Industri tahu tidak hanya berperan dalam membuka lapangan pekerjaan tetapi juga pemenuhan gizi masyarakat³. Proses pembuatan tahu tergolong hal yang praktis. Oleh sebab itu, kegiatan produksi tahu biasanya tergolong dalam cakupan usaha rumah tangga⁴.

Kebutuhan terhadap tahu semakin meningkat sejalan dengan bertambahnya kuantitas penduduk, seperti halnya yang terjadi di Kota Bandar Lampung. Ibu kota dari Provinsi Lampung yang dikenal atas julukan “Kota Tapis Berseri” ini memiliki 20 kecamatan dan 126 kelurahan dengan total penduduk mencapai 1.209.937 jiwa⁵. Dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk disertai dengan ketertarikan masyarakat dalam mengolah tahu maka jumlah pengrajin tahu dan tempe yang telah menjadi Industri Kecil Menengah (IKM) Binaan Dinas Perindustrian Kota Bandar Lampung mencapai 109 unit⁶, terdiri atas 63 unit produsen tahu, 36 unit produsen tempe, dan 10 unit produsen oncom. Angka tersebut diluar dari IKM tahu lain yang belum mendaftarkan untuk menjadi IKM Binaan Dinas Perindustrian Kota Bandar Lampung. Dimana total keseluruhan para pengrajin tahu di Bandar Lampung mencapai 542 unit mencakup 128 unit usaha tahu, 59 unit usaha tempe, dan 355 unit usaha tahu dan tempe. Para pengrajin tahu tersebut setiap harinya membutuhkan kedelai hingga mencapai 4.500 ton⁷.

² Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga* (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), hlm 1119

³ Suci Hardina Rahmawati dan Citra Puspitaningrum, 2022, Analisis Pengolahan Air Limbah Industri Tahu dan Efektivitasnya Terhadap Masyarakat dan Lingkungan di Bandar Lampung, *Open Science and Technology* 02, no 01 (2022): 54-61, 55, <https://doi.org/10.33292/ost.vol2no1.2022.53>.

⁴ Kartika Lingga Sari, Zulfikar Ali As, dan Hardiono, Penurunan Kadar BOD, COD dan TSS Pada Limbah Tahu Menggunakan Effective Microorganism-4 (EM4) Secara Aerob, *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 14, no. 01 (2017): 449-458, 449-450, <https://doi.org/10.31964/jkl.v14i1.61>.

⁵ Badan Pusat Statistik, accessed September 26, 2022, (bps.go.id).

⁶ Data IKM Tahu Tempe Dinas Perindustrian Kota Bandar Lampung 2023.

⁷ Lampung harapkan harga kedelai tetap stabil - ANTARA News Lampung, diakses 1 Oktober 2022

Banyaknya industri tahu di Kota Bandar Lampung mempunyai dampak lumayan signifikan terhadap potensi pencemaran lingkungan. Semua bentuk aktivitas manusia pada dasarnya akan menghasilkan zat sisa atau buangan, begitu pula dengan industri tahu yang saat kegiatan produksinya akan memproduksi limbah, yaitu limbah cair ataupun limbah padat. Limbah padat yang terbentuk merupakan hasil sisa perasan bubur kedelai atau yang dikenal dengan ampas tahu. Sementara itu limbah cair dihasilkan dikenal dengan *whey* atau air dadiah yang berupa sari dari gumpalan tahu. Limbah cair industri tahun pun sudah dihasilkan sejak proses perendaman kedelai hingga proses pencetakan⁸.

Secara umum industri tahu beroperasi dalam skala rumah tangga dan skala kecil, maka pengolahan limbah tahu menjadi tidak maksimal dan mengalami kendala karena keterbatasan sarana dan prasarana⁹ sehingga tidak jarang pengrajin tahu karena ketidaktahuannya langsung mengalirkan limbah terbentuk begitu saja ke perairan walaupun belum dilakukan proses pengolahan sebelumnya sehingga akan mengancam kesehatan manusia dan biota air. Hal ini tentunya berbahaya, karena limbah industri yang mengandung zat berbahaya bagi lingkungan wajib diolah terlebih dahulu dengan teknologi supaya lebih ramah lingkungan. Tidak hanya berbahaya, kegiatan tersebut juga melanggar sebagaimana yang telah ditetapkan oleh pemerintah bahwa para penghasil limbah harus mengupayakan pengolahan limbah terlebih sehingga apabila limbah tersebut akan dibuang ke sumber air tidak melampaui Baku Mutu Air Limbah (BMAL), yakni standar kategori bahan yang boleh dilarutkan ke air. Industri Pengolahan Kedelai merupakan salah satu industri dimana pemerintah telah menetapkan BMAL.

Kandungan C-organik sering dijumpai pada limbah produksi tahu, hal tersebut akan berpengaruh terhadap kadar COD (*Chemical Oxygen Demand*) serta BOD (*Biological Oxygen Demand*). Dengan bertambahnya kadar BOD serta COD mengindikasikan buruknya kualitas air buangan dan memiliki dampak untuk daya dukung lingkungan. Selain itu gas yang terkandung pada buangan tahu akan

⁸ Henny Pagoray, Sulistyawati, dan Fitriyani, "Limbah Cair Industri Tahu dan Dampaknya Terhadap Kualitas Air dan Biota Perairan", *Jurnal Pertanian Terpadu* 9, no. 01 (2021): 53-65, 54, <https://doi.org/10.36084/jpt.v9i1.312>.

⁹ Kartika Lingga Sari, Zulfikar Ali As, Hardiono, loc. cit.

berpengaruh terhadap kehidupan biota perairan bila melampaui standar¹⁰. Tidak hanya itu limbah tahu yang dibuang begitu saja tanpa adanya pengolahan akan mengalami perubahan seperti bau yang busuk dan menyengat serta berwarna coklat kehitaman. Untuk mengendalikan dampak yang timbul, maka baik itu pemerintah daerah maupun penanggung jawab usaha wajib bersama-sama melakukan pengendalian pencemaran lingkungan biotik sejalan dengan kewenangan, peran, dan tanggung jawab masing-masing¹¹.

Air adalah sebuah senyawa penting dan mendasar untuk kelangsungan hidup semua makhluk hidup. Habitat para biota perairan dan zat gizi esensial bagi Kesehatan adalah air. Seiring dengan perkembangan perilaku manusia, kebutuhan akan air bersih cenderung mengalami peningkatan. Oleh karena itu, sumber daya air haruslah dimanfaatkan secara bijaksana dengan melihat urgensi yang terjadi di masyarakat. Air juga harus dilindungi agar tetap terjaga kualitas dan kuantitasnya sehingga peruntukannya untuk semua generasi, baik generasi saat ini maupun generasi masa depan. Penentuan kualitas air bersih bukan hanya dilihat oleh mata, hal ini dikarenakan air yang terlihat bersih tidak bisa dipastikan sudah mencukupi kategori air aman untuk dikonsumsi.

Dalam rangka mengendalikan pencemaran air oleh industri tahu, saat ini Pemerintah Daerah Kota Bandar Lampung telah menetapkan Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 7 Tahun 2020 tentang Air Limbah Domestik. Pemerintah sebagai organisasi dimana bertugas dalam menetapkan kebijakan memiliki kewenangan dalam mengendalikan pencemaran air terkait dengan limbah yang dihasilkan oleh industri tahu. Sehubungan dengan permasalahan yang sudah dipaparkan sebelumnya, sehingga diperlukan penelitian skripsi yang berjudul **“Kebijakan Pemerintah Kota Bandar Lampung dalam Pencegahan dan Pengelolaan Limbah Industri Tahu”**.

¹⁰ Henny Pagoray, Sulistyawati, dan Fitriyani, loc. cit.

¹¹ Pasal 6 ayat (3) Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 1 Tahun 2020 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan paparan yang sudah dijelaskan oleh peneliti di atas, peneliti kemudian merumuskan beberapa rumusan masalah di antaranya yaitu:

1. Bagaimana praktik kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah lampung dalam upaya pengelolaan limbah dari hasil industri tahu?
2. Apa saja upaya yang sudah dilakukan oleh Pemerintah Kota Lampung dalam mengontrol keberadaan limbah pada industri tahu?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Saat melakukan kegiatan penelitian, peneliti telah membatasi ruang lingkup penelitian agar bahasan penelitian yang akan diangkat tidak melebar. Adapun ruang lingkup dari penelitian yang akan dilaksanakan yaitu kebijakan yang telah diterapkan oleh Pemerintah Kota Lampung dalam hal penanganan limbah industri tahu. Batasan yang akan diberikan adalah pada DLH (Dinas Lingkungan Hidup) Kota Bandar Lampung, Dinas Perindustrian Kota Bandar Lampung, serta berbagai pelaku pada industri tahu Kota Bandar Lampung.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari kegiatan penelitian untuk para pembaca di antaranya sebagai berikut :

1. Mengetahui kebijakan Pemerintah Kota Bandar Lampung dalam upaya pengelolaan limbah industri tahu
2. Mengetahui upaya yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Bandar Lampung dalam mengendalikan limbah industri tahu

1.5 Manfaat Penelitian

Setiap penelitian harusnya dapat menghasilkan *output* berupa kontribusi untuk peneliti serta pembacanya. Manfaat yang dimaksud yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Peneliti berharap agar penelitian ini bisa dijadikan acuan dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan, terutama di bidang hukum administrasi negara khususnya mengenai hukum lingkungan yang berkaitan dengan pengelolaan limbah industri tahu.

2. Manfaat Praktis

Manfaat ini berhubungan dengan nilai guna dalam rangka penyelesaian suatu permasalahan di lingkungan sehari-hari. Maka, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah solusi apabila dikemudian hari timbul permasalahan yang berkaitan dengan pencemaran limbah industri tahu di suatu lingkungan masyarakat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Kebijakan Pemerintah

2.1.1 Pengertian Kebijakan

Kata dasar dari kebijakan yaitu bijak yang memiliki makna senantiasa menggunakan pandai, akal budi, dan mahir. Sementara itu pengertian kebijakan berdasarkan KBBI adalah kumpulan konsep serta prinsip yang menguraikan dan mendasari rencana pelaksanaan atas suatu tugas, kepemimpinan, dan tindakan¹². Monahan dan Hengst mengemukakan bahwa kebijakan yang apabila diterjemahkan kedalam Bahasa Inggris, yaitu *policy* secara etimologi berasal dari Bahasa Yunani, yakni “polis” yang memiliki arti kota¹³. Dapat dikatakan bahwa kebijakan merupakan garis haluan atau pedoman yang dilakukan baik oleh pemerintah atau organisasi dalam mengelola kegiatan mereka guna tercapainya cita-cita, tujuan, dan sasaran. Kebijakan erat kaitannya dengan tindakan-tindakan yang diambil oleh pemerintah atau negara pada umumnya dalam menyelesaikan atau menanggulangi suatu permasalahan mendesak yang dihadapi dalam suatu lingkup masyarakat melalui serangkaian aktivitas, aksi, sikap, rencana program, dan keputusan. Hal ini dilakukan manakala peraturan hukum konstitusi berkaitan dengan hal tersebut belum diatur.

Maka dari itu, Noeng Muhadjir mengemukakan bahwa dalam sebuah kebijakan sekurang-kurangnya wajib memuat empat hal krusial, antara lain: (1) peningkatan taraf hidup masyarakat; (2) terjalin keadilan, baik secara hukum maupun sosial, peluang prestasi dan kreasi individual; (3) masyarakat berperan aktif untuk turut membahas masalah, perencanaan, keputusan, dan implementasi; (4) pengembangan

¹² Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, op. cit, hlm 149.

¹³ *Heinz Wehrich and Harold Koontz, Management A Global Perspective 10th Edition (New York: McGraw-Hill, 1993), p. 123.*

secara kontinuitas terjamin¹⁴. Hal ini dikarenakan sebuah kebijakan merupakan solusi atas *problem* sosial yang terjadi dalam masyarakat yang berlandaskan asas keadilan dan kesejahteraan.

Definisi lain mengatakan bahwa kebijakan merupakan sebuah sistem yang terdiri atas tiga hal, antara lain¹⁵:

- a) Input kebijakan. Secara harfiah input berarti masukan, baik itu berupa informasi atau peristiwa yang dapat merangsang atau memberikan stimulasi terhadap bangkitnya suatu tindakan. Dalam hal ini input kebijakan dapat berupa agenda pemerintah atau permasalahan yang sedang terjadi.
- b) Proses kebijakan. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) memberi definisi mengenai proses sebagai suatu runtutan perubahan (peristiwa) dalam perkembangan sesuatu. Artinya setelah terdapat masukan dari khalayak ramai mengenai isu-isu yang tengah berkembang, pemerintah dalam perkembangan selanjutnya akan merumuskan kebijakan tersebut untuk kemudian dapat dilaksanakan.
- c) Output kebijakan. Output merupakan hasil yang dicapai dalam rentang waktu tertentu. Rentang waktu sebuah kebijakan tidaklah bersifat permanen, hal ini tergantung kepada bagaimana kebijakan tersebut dapat menjadi solusi yang efektif terhadap permasalahan yang terjadi. Maka output dari sebuah kebijakan adalah kinerja kebijakan dalam menghasilkan tujuan dan menjangkau sasaran seperti yang sebelumnya telah ditentukan.

Maka dapat disimpulkan bahwasanya kebijakan merupakan sebuah praktik sosial atau tindakan-tindakan terarah pemerintah, pejabat atau perilaku negara pada umumnya dalam mengambil keputusan sebagai upaya untuk memecahkan, mengurangi, dan mencegah timbul atau berkembangnya suatu permasalahan.

¹⁴ Noeng Muhadjir, *Ilmu Pendidikan dan Perubahan Sosial* (Yogyakarta: Raka Sarasini, 2000), hlm. 15.

¹⁵ Desrinelti Desrinelti, Maghfirah Afifah, Nurhizrah Gistituati, "Kebijakan Publik: Konsep Pelaksanaan", *Jurnal Riset Tindakan Indonesia (JRTI)* 6, no. 1, (2021): 83-88, 84, doi: <https://doi.org/10.29210/3003906000>.

2.1.2 Peraturan Kebijakan

Dalam menjalankan fungsi, tanggung jawab, dan pengelolaan administrasi negara. Pemerintah telah menuangkan berbagai macam bentuk kebijakan yang terwujud dalam berbagai hal antara lain adalah: garis kebijakan, kebijakan, perumusan pedoman dan berbagai macam petunjuk, surat edaran yang diperuntukkan bagi masyarakat luas, peraturan menteri, keputusan, dan pengumuman-pengumuman yang diinformasikan¹⁶.

Sebagaimana yang diutarakan oleh Philipus M.Hadjon, secara peraturan kebijakan yang telah diundangkan oleh pemerintah yang memiliki tujuan “*naar buiten gebracht schricftelijk beleid*” berarti memvisualisasikan sebuah kebijakan tertulis¹⁷. Berdasarkan dari hal tersebut, peraturan dan kebijakan yang sebelumnya telah dirumuskan telah menjadi fungsi sebagai panduan dalam kegiatan operasional kegiatan pemerintahan sehingga dapat digunakan sebagai acuan bersama¹⁸.

Terdapat beberapa karakteristik kebijakan menurut Bagir Manan, antara lain¹⁹:

- 1) Kebijakan adalah sesuatu hal yang berbentuk aturan yang secara hierarki bukan merupakan bagian dari perundangan.;
- 2) Dikarenakan secara hierarki kedudukan peraturan kebijakan bukan menjadi bagian dari perundangan, maka keberadaannya tidak dapat dapat dibatasi dan tidak dapat diuji seperti rancangan perundangan;
- 3) Perumusan dalam peraturan kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah keberadaannya tidak dapat diuji secara hukum dikarenakan keberadaannya tidak memiliki dasar terhadap perundangan yang sebelumnya telah ada.;
- 4) Peraturan kebijakan disusun sesuai yang berkepentingan;
- 5) Penyusunan peraturan kebijakan lebih diperuntukkan kepada asas yang kemanfaatan yang berlaku di dalamnya sehingga pengujiannya dilakukan

¹⁶ J.H Van Kreveld, *Beleidsregel in het Recht*, Kluwer – Deventer, 1983.

¹⁷ Philipus M. Hadjon, et.al, *Pengantar Hukum Administrasi Indonesia. Introduction to the Indonesian Administrative Law* (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2011)

¹⁸ Evi Purnamawati dan Hijawati, “Freies Ermessen Dalam Pemerintahan Indonesia”, *Solusi* 2, no. 01 (2022): 98-109, 100, https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:r2XdB6JO_gkJ:https://jurnal.unpal.ac.id/index.php/solusi/article/view/529/462&cd=11&hl=id&ct=clnk&gl=id

¹⁹ Bagir Manan, Makalah, Jakarta, 1994.

dengan asas umum dan larangan penyelewengan jabatan yang berlaku pada pemerintahan tersebut;

- 6) Peraturan kebijakan dapat ditemui dalam berbagai macam bentuk surat keputusan, aturan yang telah dipasang, instruksi dan berbagai macam edaran yang peruntukannya ditujukan kepada masyarakat secara luas.

Menurut Marcus Lukman, peraturan kebijakan bisa diterapkan secara efektif dan efisien sebagai berikut²⁰:

- 1) Sarana pengaturan yang efektif yang menjadi pelengkap dalam mengisi kelemahan perundangan yang diberlakukan;
- 2) Media yang tepat dan efektif dalam mengisi kekosongan hukum pada sebuah peraturan perundangan-undangan;
- 3) Sarana pengaturan yang tepat dan efektif bagi sebuah hajat umum yang belum dapat diterima secara layak, akurat serta adil dalam peraturan perundangan-undangan;
- 4) Media konstitusi yang efektif dalam melengkapi aturan perundangan yang sudah tidak diberlakukan;
- 5) Sarana pengaturan yang efektif dalam menunjang tugas tata kelola pemerintahan dalam bidang administrasi dan pembangunan yang bertransformasi sesuai dengan kebutuhan zaman.

Menurut Indroharto, hal-hal yang perlu diperhatikan dalam membuat peraturan kebijakan antara lain²¹:

- 1) Peraturan kebijakan dilarang untuk melanggar peraturan dasar yang mengandung kewenangan diskresioner (*discretionary power* atau *freies ermessen*), yaitu kebebasan dari petinggi pemerintah saat pengambilan keputusan dalam situasi serta kondisi tertentu;
- 2) Peraturan kebijakan haruslah sesuai dengan akal sehat;
- 3) Peraturan kebijakan perlu dirancang dengan seksama; setiap kebutuhan, kondisi serta alternatif yang ada harus diperhitungkan;

²⁰ Evi Purnamawati dan Hijawati, Op.Cit., 102.

²¹ Indroharto, *Perbuatan Pemerintah*

- 4) Peraturan kebijakan yang diberikan harus mengandung isi yang jelas dan tidak multitafsir sehingga masyarakat mudah memahami;
- 5) Landasan dalam merumuskan kebijakan tersebut harus memiliki dasar tujuan yang jelas;
- 6) Peraturan kebijakan yang dirumuskan harus memenuhi berbagai macam asas hukum seperti hukum materiil yang berlaku. Segala macam hak masyarakat harus diperhatikan dan dihormati dan menganut asas kepentingan umum.

Sementara itu, pemerintah perlu memperhatikan beberapa hal sebelum menerapkan dan mengaplikasikan peraturan kebijakan yang akan diberlakukan. Hal-hal yang harus diperhatikan yaitu sebagai berikut²²:

- 1) Rumusan peraturan kebijakan yang disusun harus sejalan dan selaras dengan perundangan yang berlaku. Kebijakan yang diberikan hendaknya harmonis dan sinkron terhadap perundangan yang telah berlaku. Termasuk di dalamnya adalah tujuan perundangan yang dapat memberikan ruang kebebasan dalam bertindak;
- 2) Kebijakan yang akan diterapkan harus sesuai dan sejalan dengan asas hukum yang sebelumnya telah diberlakukan. Berbagai macam asas hukum tersebut seperti asas perlakuan yang sama, kewajaran, dan keseimbangan sehingga kebijakan tersebut dapat diterapkan secara merata dan adil.
- 3) Kebijakan yang akan diberlakukan dapat menjadi alternatif penyelesaian berkaitan dengan permasalahan yang ada.

2.1.3 Kebijakan Publik

Sebagai suatu konsep, kebijakan publik adalah suatu kebijakan dari pemerintah ataupun entitas tertentu baik itu oleh lembaga maupun badan pemerintahan sebagai sebuah tanggapan atas permasalahan orang banyak (umum) melalui program-program atau upaya lainnya. Pendapat tersebut sesuai dengan yang dipaparkan oleh

²² Marcus Lukman dalam Mohammad Yuhdi, "Peran Diskresi dalam Penyelenggaraan Pemerintahan," *LIKHITAPRAJNA Jurnal Ilmiah*, Volume 15 No. 1

Gerston bahwasannya kebijakan publik merupakan sebuah langkah yang dilaksanakan pihak pemerintah sebagai respon masukan dari masyarakat yang berada di dalamnya untuk menyelesaikan berbagai macam persoalan-persoalan sosial²³. Berbagai macam pendapat para ahli telah dikemukakan terkait dengan pengertian kebijakan publik tersebut.

Thomas Dye telah mengemukakan bahwa: “*public policy is whatever the government chooses to do or not*”²⁴. Pendapat tersebut memiliki arti bahwa kebijakan publik adalah batasan-batasan dalam mengambil keputusan yang boleh dilakukan atau tidak boleh dilakukan. Lebih lanjut Thomas Dye mengungkapkan bahwa manfaat atas pelaksanaan kebijakan tersebut perlu menjadi pertimbangan yang matang agar dikemudian hari tidak menimbulkan kerugian. Walaupun tidak menutup kemungkinan kerugian tersebut terjadi. Maka dari itu pemerintah haruslah bijaksana dalam menetapkan suatu kebijakan.

W.I. Jenkins mengemukakan konsep dari kebijakan publik adalah keputusan dari pihak yang berwenang berwenang dalam mencapai tujuan yang ditentukan beserta dengan tata cara yang nantinya akan dilakukan²⁵. Sementara itu Carl J Federick telah mengemukakan bahwa kebijakan merupakan perangkat inisiatif yang diselenggarakan dengan prakarsa suatu individu atau kelompok yang membahas mengenai solusi yang akan dilakukan atas hambatan atau kesulitan yang ada di dalamnya²⁶.

Sehubungan dengan keberadaan peraturan kebijakan, maka akan selalu berkaitan dengan *freies ermessen* atau kebebasan wewenang dari pemerintah. Secara etimologis *freies ermessen* terdiri atas kata *frei*, *vrij bestuur* yang bermakna bebas, lepas, tidak terikat, dan merdeka. Sementara *ermessen* bermakna menilai, mempertimbangkan, memperkirakan, serta menduga. Maka *freies ermessen* dapat didefinisikan menjadi media yang memberikan keleluasaan atau ruang gerak bagi seseorang, dalam konteks ini pejabat ataupun beberapa badan administrasi negara

²³ Gerston, L,N, *Public Policy Making in A Democratic society: A Guide to CIVIC Engaagement* (New York : M.E Sharp, 1992), p.5.

²⁴ Ismail Nawawi, *Public Policy* (Surabaya: ITS Press, 2009), hlm. 8.

²⁵ Solichin Abdul Wahab, *Analisis Kebijakan*, (Jakarta: Bumi aksara 2014), hlm. 15.

²⁶ Leo agustino, *Dasar-dasar Kebijakan Publik*, (Alfabeta: Bandung, 2008), hlm. 7.

untuk menilai, menduga, dan mempertimbangkan sesuatu tanpa harus sepenuhnya terikat pada Undang-Undang²⁷.

Kebijakan publik adalah sistem hukum, pengaturan, tindakan, dan prioritas pendanaan pada topik-topik tertentu guna menjaga ketertiban dan menanggapi kebutuhan warganya. Kebijakan publik akan memuat mengenai berbagai rencana, program, dan skema topik kebijakan publik yang dianggap dapat membawa dampak bagi kehidupan sosial. Melalui *freies ermessen* badan administrasi negara atau pejabat dapat melakukan tindakan seperti dalam hal membuat dan melaksanakan suatu kebijakan dengan efektif tetapi tetap mengacu pada kebijakan konstitusi, ataupun wewenang yang sah dalam ikut andil pada kegiatan sosial dalam rangka penyelenggaraan kepentingan umum.

2.2 Pemerintah Daerah

2.2.1 Definisi Pemerintah Daerah

Pemerintah adalah alat kelengkapan negara yang memiliki tujuan utama memenuhi kepentingan rakyat dan mengupayakan tercapainya tujuan negara, seperti pertahanan, keamanan, kesejahteraan, tata tertib, kesehatan, keadilan, dan lain sebagainya. Pemerintah yaitu sebuah lembaga pelaksana pemerintahan suatu negara, provinsi, kabupaten, ataupun kota. Ditinjau berdasarkan sifatnya, pemerintahan dalam arti luas meliputi kekuasaan menyusun (legislatif), kekuasaan melaksanakan (eksekutif), serta kekuasaan menegakkan (yudikatif).

Sementara itu pengertian pemerintah dalam artian sempit berarti mencakup kekuasaan eksekutif. Selanjutnya, daerah didefinisikan sebagai sebuah wilayah teritorial yang makna, batasan, dan karakterisasinya yang disesuaikan dengan kewenangan administratif pemerintahan dalam suatu peraturan perundang-undangan²⁸. Daerah otonom yang kemudian dijuluki daerah merupakan perkumpulan masyarakat hukum yang memiliki batasan teritorial yang memiliki

²⁷ Marcus Lukman, 1996, “Eksistensi Peraturan Kebijakan dalam Bidang Perencanaan dan Pelaksanaan Rencana Pembangunan di Daerah serta Dampaknya terhadap Pembangunan Materi Hukum Tertulis Nasional”, *Disertasi*, Universitas Padjadjaran, Bandung, hlm 205.

²⁸ Nia K Pontoh dan Iwan Kustiwan, *Pengantar Perencanaan Perkotaan* (Bandung: ITB Press: 2008), hlm 23.

wewenang untuk mengurus serta mengatur kepentingan masyarakat serta kepentingan pemerintahannya sendiri dengan mengacu pada aspirasi masyarakat dalam sistem NKRI.

Pemerintah daerah merupakan pihak yang menyelenggarakan urusan pemerintahan yaitu DPRD berdasarkan asas otonomi serta tugas pembantuan yang memiliki kebebasan seluas-luasnya namun tetap sesuai dengan sistem serta prinsip NKRI yang tercantum dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Pemerintah Daerah adalah pihak yang melaksanakan otonomi daerah dan disusun sejalan dengan sistem desentralisasi yang bermakna pelimpangan wewenang dari pemerintah pusat ke pemerintah daerah dengan asas otonomi sesuai dengan peraturan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.

Secara etimologi, Otonomi daerah berasal dari Bahasa Yunani yaitu *autos* yang berarti sendiri serta *nomos* yang bermakna perundangan. Maka otonomi daerah berarti menyusun peraturan sendiri (*zelfwetgeving*) dan mencakup pemerintahan sendiri (*zelfstuur*)²⁹. Pasal 1 ayat 6 UU No. 23 Tahun 2014 mengemukakan bahwa “otonomi daerah adalah hak, wewenang, dan kewajiban daerah otonom untuk mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat setempat dalam sistem Negara Kesatuan Republik Indonesia”. Dalam melaksanakan otonomi, daerah wajib mengikuti prinsip-prinsip sebagai berikut³⁰:

- a. Prinsip otonomi bebas, bermakna bahwa suatu daerah diberikan kebebasan untuk mengatur serta mengurus segala urusan pemerintah disamping urusan pokok pemerintah sebagaimana yang termuat dalam UU No 23 Tahun 2014. Dalam konteks tersebut, Pemda dapat membuat kebijakan yang bertujuan pada peningkatan kemakmuran rakyat dengan cara meningkatkan layanan, pemberdayaan, serta partisipasi aktif masyarakat.

²⁹ Yusnani Hasyimzum, Penguatan Institusional Pemekaran Daerah: Dari Undang-Undang No. 32 Tahun 2004 ke Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, (Bandar Lampung: Justice Publisher, 2014), hlm 4.

³⁰ Rudy, dkk, Hukum Pemerintahan Daerah (Depok: PT. RajaGrafindo Persada 2020), hlm. 19-20.

- b. Prinsip otonomi nyata, maknanya yaitu segala bentuk urusan pemerintahan dilaksanakan sesuai dengan wewenang, tugas, serta kewajiban serta dapat terus meningkat sejalan kekhasan serta potensi setiap daerah. Sehingga dengan memperhatikan aspek-aspek tersebut isi dan jenis otonomi bagi setiap daerah tentu akan berbeda.
- c. Prinsip otonomi yang bertanggung jawab, maksudnya penyelenggaraan otonomi daerah wajib sejalan dengan maksud dan tujuan peruntukannya, yakni pemberdayaan daerah salah satunya dalam rangka meningkatkan kemakmuran rakyat yang menjadi aspek utama dalam pencapaian tujuan nasional.

Pemerintah daerah memiliki peran dalam melaksanakan kebijakan otonomi daerah sebagai suatu wewenang, hak, serta kewajiban daerah dalam konteks mengurus dan mengatur urusannya sendiri sejalan dengan hukum konstitusi di samping kekhasan yang dimiliki oleh suatu daerah. Dalam hal ini, Pemda meliputi gubernur, walikota, atau bupati, serta perangkat daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah.

2.2.2 Kewenangan Pemerintah Daerah

Dalam hukum administrasi negara, kewenangan atau wewenang memiliki posisi yang vital. Seperti halnya yang dikemukakan oleh F.A.M. Stroink dan J.G Steenbeek, yaitu: *“Het Begrip bevoegdheid is dan ook een kernbegrip in het staats- en administratief recht”* atau dalam Bahasa Indonesia memiliki makna bahwa wewenang merupakan konsep dasar dalam hukum administrasi³¹. Dalam Bahasa Inggris digunakan istilah “authority” yaitu sebuah kekuasaan hukum yang dimiliki oleh pejabat publik dalam memberi perintah, bertindak, atau membuat keputusan, serta hak dalam mematuhi aturan hukum sebagai bentuk menjalankan kewajiban. Kewenangan dan wewenang sering kali diartikan sama, akan tetapi menurut Ateng Syafrudin keduanya merupakan hal yang berbeda. Beliau berpendapat bahwa kewenangan merupakan segala hal yang diberikan oleh UU, di dalam kewenangan terdapat kewenangan, sehingga wewenang adalah bagian tertentu saja dari sebuah

³¹ Ridwan H.R., Hukum Administrasi Negara (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2013), hlm 98.

kewenangan³². Mengutip dari KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) wewenang bermakna sebagai kekuasaan dalam bertindak atau sebuah kekuasaan untuk menentukan keputusan, memerintah, serta memberikan tanggung jawab untuk orang lain³³.

Berdasarkan konsep yuridis, wewenang merupakan yang didapatkan dari hukum konstitusi yang berlaku untuk membentuk akibat hukum. Sementara itu kewenangan didefinisikan sebagai hak serta kekuasaan yang dimiliki negara dan/atau lembaga negara berwujud wewenang yang diberikan suatu peraturan atau perundang-undangan tertentu guna melakukan sesuatu. Seorang ahli, yaitu F.P.C.L. Tonner berpendapat bahwa kewenangan pemerintah merupakan kemampuan dalam menjalankan hukum positif yang nantinya mampu menciptakan sebuah hubungan hukum diantara pemerintah dengan rakyatnya³⁴. Sebagai suatu negara kepulauan dengan luas total wilayah 7,81 juta km² yang terbentang dari Sabang hingga Merauke, tidak serta merta menjadikan Negara Indonesia menjadi terpisah satu dengan yang lainnya. Hal ini sebagaimana yang tertuang dalam Pasal 1 ayat (1) UUD 1945 yang menyatakan bahwa Indonesia merupakan negara kesatuan berbentuk republik.

Negara kesatuan bermakna bahwa Indonesia adalah negara kesatuan (satu negara) yang monosentris (berpusat satu) hanya terdiri atas sebuah negara, satu pemerintahan, satu kepala negara, satu badan legislatif yang memiliki wewenang pada setiap daerah pada wilayah negara wilayah negara bersangkutan, saat menjalankan aktivitas keluar ataupun ke saam diurus oleh kesatuan pemerintahan, baik pemerintahan pusat maupun daerah. Akan tetapi dengan wilayah yang cukup luas tentunya akan sulit dalam menjalankan roda pemerintahan. Maka dari itu diperlukan distribusi kewenangan dan devolusi kewenangan dari pemerintah pusat ke pemerintah yang dikenal dengan nama desentralisasi,

³²Ateng Syafrudin, "Menuju Penyelenggaraan Pemerintahan Negara yang Bersih dan Bertanggung jawab", *Jurnal Pro Justisia*, Edisi IV Tahun 2000, Bandung: Universitas Parahyangan, hlm. 22.

³³ Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, op.cit., hlm.142.

³⁴ Media Neliti, "Wewenang Pemerintah Dalam Pembubaran", accessed August 17, 2022, <https://media.neliti.com/media/publications/217525-wewenang-pemerintah-dalam-pembubaran-org.pdf>.

Distribusi kewenangan dalam hal ini meliputi dekonsentrasi, yaitu penyerahan wewenang untuk pihak pemerintah pusat yang berada di daerah serta delegasi adalah pelimpahan pelimpahan wewenang pihak pemerintah pusat ke pihak lokal Sementara itu maksud dari devolusi kewenangan yaitu pengalihan wewenang dari pemerintah pusat untuk pemerintah daerah sejalan dengan realokasi sumber penerimaan dan pembiayaan³⁵. Selain mencegah terjadinya penumpukan kekuasaan pada satu pihak dan mencapai suatu pemerintahan yang efisien, penyerahan wewenang dari pusat kepada daerah juga merupakan upaya dalam mengupayakan pemberdayaan masyarakat, penumbuhan aspirasi serta kreativitas, meningkatkan partisipasi masyarakat pada saat menyelenggarakan pemerintahan daerah.

Berbicara mengenai kewenangan pemerintah daerah juga tidak akan terlepas dari eksistensi dekonsentrasi dan tugas pembantuan. Dekonsentrasi sebagaimana yang termuat dalam Pasal 1 angka 9 UU 23 Tahun 2014 adalah pelimpahan sebagian urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan pemerintahan pusat kepada gubernur pemerintah dan atau kepada instansi vertikal di wilayah tertentu, seperti bupati dan/atau wali kota. Selain itu, asas tugas pembantuan adalah pemberian tugas oleh pemerintah pusat kepada pemerintah daerah atau yang tingkatannya lebih rendah untuk turut menjalankan sebagian urusan pemerintahan sebagai wujud kewenangan pemerintah pusat, definisi akan hal tersebut termuat dalam Pasal 1 angka 11 UU No. 23 Tahun 2014.

Kewenangan pihak pemerintah dalam melaksanakan tindakan nyata (*riil*), menjalankan aturan serta menyusun keputusan diperoleh dari hal-hal berikut ini:

a. Atribusi, yaitu pemberian wewenang pemerintahan yang baru oleh suatu ketentuan peraturan perundang-undangan³⁶. Pemerintah yang dimaksud dalam hal ini adalah presiden untuk membuat peraturan pemerintah pengganti undang-undang (Perppu) dalam keadaan yang mendesak. Hal ini sebagaimana yang termuat dalam Pasal 22 ayat (1) UUD 1945 dan UU No 12 Tahun 2011 Tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan.

³⁵ Rudy, dkk, op.cit, hlm 12

³⁶ Ridwan H.R., *Hukum Administrasi Negara* (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2013), hlm.104.

- b. Delegasi, yaitu penyerahan wewenang yang dimiliki oleh organ pemerintahan (pemberi wewenang) kepada organ yang lain (penerima wewenang). Kewenangan yang telah diberikan oleh pemberi delegasi selanjutnya menjadi tanggung jawab penerima wewenang³⁷.
- c. Mandat, yaitu perintah untuk melaksanakan atasan atau pelimpahan wewenang kepada bawahan³⁸. Dalam hal ini segala akibat hukum yang ditimbulkan karena adanya keputusan yang dikeluarkan oleh mandataris (penerima mandat) adalah tanggung jawab dari pemberi mandat.

Pasal 9 UU No. 23 Tahun 2014 menjelaskan bahwa kewenangan terbagi atas klasifikasi urusan pemerintahan, yang mana pada Pasal 11 Undang-Undang tersebut dijelaskan lebih lanjut bahwa urusan yang diserahkan ke daerah dan menjadi dasar pelaksanaan otonomi daerah disebut dengan urusan konkuren yang didasarkan atas prinsip akuntabilitas, efisiensi, eksternalitas, serta kepentingan strategis nasional. Urusan pemerintah yang menjadi kewenangan pemerintah daerah terbagi menjadi dua hal, antara lain³⁹:

- a. Kewenangan wajib yang dalam hal ini berkaitan dengan pelayanan dasar. Setidaknya termuat 26 bidang, antara lain: pendidikan, kesehatan, lingkungan hidup, pekerjaan umum, penataan ruang, perencanaan pembangunan, perumahan, dan lain sebagainya.
- b. Kewenangan pilihan yang memiliki potensi meningkatkan taraf kemakmuran rakyat sejaan dengan kondisi, kekhasan, dan potensi unggulan yang dimiliki daerah yang bersangkutan diantaranya meliputi kelautan dan perikanan, pertanian, kehutanan, energi dan sumber daya mineral, pariwisata, industri, perdagangan, dan ketransmigrasian.

Berikut ini merupakan kriteria urusan pemerintahan yang menjadi urusan kewenangan daerah, baik itu provinsi maupun kabupaten atau kota, antara lain⁴⁰:

³⁷ Ridwan HR, *op.cit.*, hlm. 105.

³⁸ Philipus M. Hadjon, *Tentang Wewenang*, (Surabaya: Yuridika, 1997) hlm. 1.

³⁹ R. Agus Abikusna, *Kewenangan Pemerintah Daerah Dalam Perspektif Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah*, *Jurnal Sosfilkom* 13 No. 01 (2019): 1-15, 7, doi: <https://doi.org/10.32534/jsfk.v13i01.1453>.

⁴⁰ *Ibid*, hlm. 9.

- a. Bagi kewenangan daerah provinsi, lokasi urusan pemerintahannya berada di lintas daerah kabupaten/kota, sementara untuk kewenangan daerah kabupaten/kota lokasi urusan pemerintahannya berada di dalam daerah kabupaten/kota;
- b. Pengguna urusan kewenangan daerah provinsi berada di lintas daerah kabupaten/kota, sementara untuk kewenangan daerah kabupaten/kota urusan pemerintahan penggunaannya berada di dalam daerah kabupaten/kota
- c. Bagi kewenangan daerah provinsi, manfaat atau dampak negatifnya hanya berada di lintas daerah kabupaten/kota, sementara untuk kewenangan daerah kabupaten/kota manfaat atau dampak negatifnya berada di dalam daerah kabupaten/kota
- d. Bagi kewenangan daerah provinsi, penggunaan sumber dayanya lebih efisien jika dilaksanakan oleh daerah provinsi, namun untuk kewenangan daerah kabupaten/kota pemanfaatan sumberdayanya akan efisien saat dijalankan oleh daerah kabupaten/kota

2.3 Limbah Industri

2.3.1 Pengertian Limbah Industri

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) memberi definisi mengenai limbah sebagai residu dari kegiatan produksi; bahan yang tidak memiliki nilai dan tidak penting dalam konteks biasa saat pemakaian⁴¹. Sementara itu Pasal 1 Nomor 20 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyatakan bahwa limbah merupakan residu yang diperoleh dari setiap kegiatan. Limbah dapat dihasilkan mulai dari skala rumah tangga (domestik) hingga industri. Industri sebagaimana yang didefinisikan dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian adalah segala rangkaian kegiatan ekonomi yang memproduksi bahan baku dan/atau memanfaatkan sumber daya industri yang nantinya akan menghasilkan suatu barang yang lebih bermanfaat, termasuk pada jasa industri. Dalam kegiatan produksi tentunya akan menghasilkan zat atau bahan buangan yang ditolak lingkungan sebab tidak bernilai ekonomis, hal tersebutlah yang dikatakan sebagai limbah industri. Limbah industri yaitu salah satu persoalan

⁴¹ Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, op.cit., hlm. 672.

yang perlu ditangani dengan tepat karena zat yang terdapat di dalamnya berpotensi dalam merusak lingkungan dan mengganggu kehidupan makhluk hidup. merupakan sisa atau zat buangan yang dihasilkan oleh suatu kegiatan industri.

2.3.2 Jenis-Jenis Limbah Industri

Secara umum limbah industri dapat ditentukan berdasarkan karakteristiknya. Adapun karakteristik limbah dapat dilihat sebagai berikut:

1. Limbah berdasarkan wujudnya
 - a. Limbah padat (sampah) yaitu limbah buangan industri yang berupa padatan, lumpur maupun bubur, baik yang mudah membusuk ataupun tidak. Sebagai contoh ampas tahu, kain perca, bubur kertas, sisa material besi maupun kayu, dan lain sebagainya.
 - b. Limbah cair adalah limbah yang memiliki wujud cair, yaitu air yang telah terkontaminasi dengan buangan lainnya atau yang terlarut dalam air. Dalam agroindustri tahu limbah cair yang dihasilkan berupa *whey* atau air dadih dan air sisa proses perendaman hingga proses pencetakan.
 - c. Limbah gas merupakan molekul gas dengan tingkat konsentrasi yang tinggi akibat penggunaan bahan bakar fosil yang dapat mempengaruhi standar kesehatan udara.
 - d. Limbah suara dihasilkan dari gelombang bunyi yang merambat di udara yang berasal dari suara bising mesin (kendaraan, pabrik, alat elektronik, dan lain lainnya)

2. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

Limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) memiliki karakteristik sebagaimana yang tercantum dalam Pasal 2 ayat (6) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 14 Tahun 2013 antara lain sebagai berikut mudah meledak, mudah menyala, reaktif, beracun, infeksius, korosif, dan berbahaya terhadap lingkungan. Dalam proses produksi, apabila suatu industri menggunakan bahan baku yang mengandung zat, energi, dan/atau komponen yang karena sifat, konsentrasi, maupun kuantitasnya yang secara langsung ataupun tidak langsung dapat mencemarkan, merusak, ataupun membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk lain, maka dapat dikatakan bahwa industri seringkali memanfaatkan bahan berbahaya dan beracun atau biasa disingkat dengan B3,

sehingga diperlukan pengolahan terlebih dahulu guna mencegah kerusakan lingkungan.

2.3.3 Pengaturan Hukum Tentang Pengelolaan Limbah Industri Tahu

Pengertian dari industri adalah segala bentuk aktivitas ekonomi yang mengelola bahan mentah maupun bahan industri untuk memproduksi barang dengan memiliki lebih banyak manfaat, hal tersebut sebagaimana yang didefinisikan dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian. Berdasarkan jumlah tenaga kerja, industri dapat dibagi menjadi 4 golongan, antara lain⁴²:

1. Industri besar, yaitu industri dengan pekerja sebanyak 100 orang atau lebih
2. Industri sedang, yaitu industri yang mempunyai tenaga kerja sebanyak 20 hingga 99 orang
3. Industri kecil, yaitu industri yang memiliki tenaga kerja sebanyak 5 hingga 19 orang
4. Industri rumah tangga, yaitu industri dengan tenaga kerja sebanyak 1 hingga 4 orang

Industri di tanah air, tanpa terikat dengan jumlah orang yang terlibat di dalamnya, telah memberikan sumbangsih bagi perekonomian negara. Akan tetapi pertumbuhan industri yang tidak berwawasan lingkungan akan menimbulkan permasalahan yang cukup serius terutama terhadap penurunan kualitas lingkungan hidup. Sehingga ancaman terhadap kelangsungan makhluk hidup pun semakin nyata. Buangan air limbah industri tanpa pengelolaan akan berdampak terhadap munculnya kondisi air tercemar dan tentunya akan membuat rugi masyarakat. Kandungan yang terdapat dalam limbah industri menyebabkan limbah yang dihasilkan rata-rata tergolong dalam kriteria limbah bahan berbahaya dan beracun (B3). Perlu digaris bawahi bahwa limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) tidak hanya disebabkan oleh penggunaan teknologi yang canggih dalam suatu industri dalam skala besar. Aktivitas atau kegiatan industri rumah tangga pun termasuk juga di dalamnya karena dapat menyebabkan ketidakstabilan ekosistem. Seperti yang terjadi pada home industri tahu. Dikatakan sebagai sebuah home industri lokasi

⁴² Badan Pusat Statistik, Accessed February 8, 2023, https://www.bps.go.id/istilah/index.html?Istilah_page=53&Istilah_sort=deskripsi_ind.desc.

pabrik tahu sebagai pusat kegiatan ekonomi berada di rumah. Dimana kegiatan tersebut menghasilkan limbah yang dikenal dengan nama limbah domestik. Pengelolaan lingkungan memiliki ciri-ciri khusus dibanding dengan urusan-urusan lain, sehingga memerlukan pengaturannya tersendiri⁴³. Untuk itu perlu dilakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang serius dan konsisten oleh semua pemangku kepentingan, terutama dalam hal penanganan limbah industri.

UU No. 32 Tahun 2009 merupakan salah satu peraturan yang memuat ketentuan mengenai pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) dimana setiap orang dilarang membuang, menempatkan, dan/atau memasukan limbah dan/atau bahan dalam jumlah, konsentrasi, waktu, dan lokasi tertentu ke media lingkungan hidup tanpa izin. Individu maupun badan usaha tersebut wajib untuk melakukan pengelolaan akan limbah yang dihasilkannya. Jikalau tidak mampu, pengelolaan terhadap limbah B3 dapat diserahkan kepada pihak lain. Menteri, gubernur, atau bupati/walikota merupakan aparatur negara yang memiliki kewenangan dalam hal pemberian izin terhadap pengelolaan limbah B3⁴⁴. Pengelolaan akan limbah B3 tersebut merupakan suatu kewajiban dalam rangka mengurangi resiko pencemaran lingkungan hidup mengingat dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh limbah B3, maka pengelolaan limbah B3 perlu dilakukan dalam bentuk pengelolaan terpadu. Apabila individu maupun badan usaha terbukti menyebabkan dampak signifikan untuk lingkungan biotik karena menggunakan B3 dalam kegiatannya harus mempertanggung jawabkan segala bentuk kerugian tanpa memerlukan bukti dari unsur kesalahan (*Strict liability*) disamping tanggung jawab sosial.

Terkait dengan potensi pencemaran limbah industri tahu, pengrajin tahu memiliki tanggung jawab untuk menjaga kualitas lingkungan demi kebaikan publik. Tanggung jawab tersebut dapat diimplementasikan melalui Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) terpusat. IPAL merupakan instalasi yang dimanfaatkan dalam memproses air limbah dari seluruh industri serta kegiatannya yang ada dalam

⁴³ Muhammad Akib dan Muhtadi, "Model Kebijakan Hukum Desentralisasi Pengelolaan Lingkungan Hidup Berbasis Pendekatan Ekosistem", *Fiat Justicia Jurnal Ilmu Hukum* 5 no. 2 (2012): 161-166, 163, doi: <https://doi.org/10.25041/fiatjustisia.v5no2.58>

⁴⁴ Pasal 59 – Pasal 60 UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

kawasan industri. Dalam skala daerah, kota Bandar Lampung telah menetapkan Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 1 Tahun 2020 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup beserta Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2020 tentang Air Limbah Domestik sebagai penjabaran lebih lanjut dari peraturan perundang-undangan nasional serta sebagai arah kebijaksanaan dalam pengendalian dan pengelolaan SDA serta lingkungan hidup.

Lebih lanjut, pengelolaan limbah industri pengolahan kedelai, dalam hal ini industri tahu telah diatur lebih lanjut dalam berbagai peraturan perundang-undangan secara rinci, diantaranya meliputi:

1. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
2. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 15 Tahun 2008 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau kegiatan Pengolahan Kedelai
3. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 03 Tahun 2010 Tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Kawasan Industri
4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah
5. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.68/Menlhk-Setjen/2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik
6. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2019 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah

Eksistensi hukum lingkungan memiliki fungsi tidak hanya untuk melindungi lingkungan, melainkan mengatur perilaku manusia dalam pengelolaan lingkungan. Tetapi faktanya peraturan perundang-undangan mulai dari peraturan nasional hingga peraturan daerah cenderung belum dapat ditegakkan secara optimal. Paradigma ilmu pengetahuan modern yang bersifat “mekanistik-reksionik” menjadi salah satu penyebabnya⁴⁵. Pandangan tersebut memberi pandangan bahwa terdapat

⁴⁵ Muhammad Akib, Pergeseran Paradigma Penegakan Hukum Lingkungan: Dari Mekanistik-Reduksionis Ke Holistik Ekologi”, *Masalah-Masalah Hukum* 1 no. 43 (2014): 125-131, 126, doi:10.14710/mmh.43.1.2014.125-131

pemisahan antara hubungan manusia dengan lingkungan. Hal ini menyebabkan manusia seolah-olah memiliki kedudukan di atas segalanya, sehingga dapat bebas melakukan sesuatu terhadap alam semesta.

2.4 Limbah Industri Tahu

Limbah industri tahu merupakan limbah yang dihasilkan dari proses pembuatan tahu. Adapun proses dalam pembuatan tahu, antara lain:

1. Pemilihan bahan baku kedelai

Proses pemilihan kedelai merupakan tahap awal yang penting karena akan berpengaruh terhadap kualitas tahu nantinya. Adapun ciri-ciri dari kedelai yang berkualitas antara lain: biji kedelai sudah tua, kulit biji kedelai tidak keriput, biji kedelai tidak retak, dan bebas dari sisa-sisa tanaman, batu kerikil, tanah, dan biji-bijian lain.

2. Pencucian dan perendaman kedelai

Kedelai yang telah dilakukan penyortiran akan direndam selama tiga hingga dua belas jam agar kulit kedelai mudah dilepaskan dan melunakkan struktur sel kedelai. Kemudian, kedelai akan dicuci dengan air yang mengalir guna membersihkan dari kotoran serta mencegah tahu yang akan dihasilkannya nanti tidak mudah asam.

3. Penggilingan

Setelah kedelai dirasa bersih, kedelai kemudian akan ditumbuk dengan mesin untuk mendapatkan tekstur yang halus. Pada saat proses penggilingan, akan ditambahkan air guna mengeluarkan bubur kedelai.

4. Pemasakan

Selanjutnya bubur kedelai dimasukan ke dalam kuah besar dengan menggunakan tungku yang akan dimasak pada suhu 70-80°C atau hingga mendidih dengan tujuan agar menghilangkan zat antinutrisi (tripsin inhibitor) dari dalam kedelai, memudahkan saat kegiatan ekstraksi maupun penggumpalan protein, serta meningkatkan keawetan tahu

5. Penyaringan

Bubur kedelai yang telah dimasak dan didiamkan kurang lebih 5 menit akan disaring dengan menggunakan kain blanco atau kain mori kasar dalam bak fermentasi untuk memisahkan ampas kulit (ampas kering) dan sari kedelai. Dalam

proses penggumpalan, sari dari bubur kedelai selanjutnya akan menetes perlahan ke bak penampungan. Kemudian, ampas bubur kedelai yang mengandung sedikit air kemudian di *press* menggunakan sebuah alat yang terbuat dari kayu untuk menghilangkan sisa air dalam bubur tersebut. Sisa ampas (limbah padat) kemudian diperas dan dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak maupun bahan dasar dalam membuat tempe gembus.

6. Pengasaman

Selanjutnya sari kedelai ditambahkan cuka kemudian diaduk secara perlahan. Proses fermentasi cuka dapat menghasilkan endapan atau gumpalan tahu pada bagian dasar, air dari sisa fermentasi cuka harus segera dibuang agar rasa tahu tidak berubah menjadi asam.

7. Pencetakan dan pemotongan

Endapan tahu kemudian dicetak dalam bingkai-bingkai kayu yang dialasi dengan kain penyaring. Endapan demi endapan tahu dituang ke dalam bingkai sampai terisi penuh. Setelah penuh, kemudian bingkai akan dilipat dan ditutup dengan kain dan ditimpa dengan bingkai berikutnya. Proses penuangan endapan tahu tersebut dilakukan secara berulang hingga tahu menjadi lebih padat. Selanjutnya cetakan berisi endapan tahu dimasukkan ke dalam alat agar mendapatkan tekstur tahu yang padat dan menghilangkan sisa-sisa air. Jika sudah tidak ada air yang menetes, cetakan tahu dikeluarkan dari alat tekan dan dapat dipotong sesuai dengan bentuknya. Sementara itu, dalam proses pembuatan takwa atau yang dikenal dengan tahu kuning, takwa yang telah dipotong harus dilakukan perebusan kembali dengan air kunyit yang mendidih. Jika warna kuning sudah menempel, takwa dapat diangkat dan langsung dikonsumsi.

Tahapan dalam proses produksi relatif sama satu dengan yang lainnya, jikalau ditemukan perbedaan saat urutan proses saja serta jenis dari cairan penggumpal protein yang dimanfaatkan. Selain berasal dari proses pembuatan tahu, air limbah juga dapat berasal dari proses pembersihan lantai dan peralatan yang digunakan. Banyaknya cairan limbah yang didapatkan dari produksi tahu sesuai dengan air

yang digunakan saat pengolahannya. Kuantitas yang dibutuhkan diberikan sebanyak 45 liter serta limbah cair yang terbentuk sebanyak 43,5 liter/kg kedelai⁴⁶

Air limbah yang dihasilkan memiliki potensi dalam mencemarkan lingkungan, hal ini dikarenakan kandungan bahan organik yang cukup tinggi yang termuat di dalamnya dapat mempengaruhi kadar *Biological Oxygen Demand* (BOD), yaitu angka oksigen terlarut yang diperlukan bakteri dalam mengoksidasi mayoritas zat organik terlarut serta sebagian dari zat yang tersuspensi dalam air⁴⁷. Tingginya kadar BOD mengindikasikan bahwa oksigen yang terlarut⁴⁸ di dalam perairan sangat rendah, sehingga organisme perairan seperti ikan dapat mati akibat rendahnya oksigen terlarut. Selain itu kadar *Chemical Oxygen Demand* (COD) sebagai kebutuhan oksigen kimia untuk menguraikan seluruh bahan organik yang terkandung juga akan meningkat. Tingginya kadar COD mengindikasikan bahwa adanya zat-zat pencemar organik dalam jumlah yang melampaui batas, seperti ammonia dan nitrat sehingga dapat menimbulkan penyakit bagi manusia.

Tidak hanya itu, limbah industri tahu juga menghasilkan gas seperti oksigen terlarut (O_2), hydrogen sulfida (H_2S), karbondioksida (CO_2), dan amoniak (NH_3)⁴⁹ yang mana apabila gas-gas tersebut telah melampaui standar maka akan mengancam kehidupan biota perairan. Mengingat produksi tahu dapat menyebabkan pencemaran serta kerusakan lingkungan, maka diperlukan upaya preventif dengan cara menentukan standar mutu dari bahan limbah, yaitu standarisasi dalam pengaturan pembuangan limbah cair dari industri tahu.⁵⁰

⁴⁶ Dwi Azrul Disyamto, Shinta Elystia, Ivaini Andesgur, "Pengolahan Limbah Cair Industri Tahu Menggunakan Tanaman *Thypha Latifolia* Dengan Proses Fitoremediasi", JOM FTEKNIK 1, no. 2 (2014): 1-13, 2, <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFTEKNIK/article/view/6661>.

⁴⁷ Sri Royani, dkk, "Kajian COD dan BOD Dalam Air di Lingkungan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah Kaliori Kabupaten Banyumas", Jurnal Sains dan Teknologi 13, no. 1 (2021): 40-49; 41. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol13.iss1.art4>.

⁴⁸ Tamamu Azizid Daroini dan Apri Arisandi, "Analisis BOD (Biological Oxygen Demand) di Perairan Desa Prancak Kecamatan Sepulu Bangkalan" Juvenil 1, no. 4 (2020): 558-566; 559, <http://doi.org/10.21107/juvenil.v1i4.9037>.

⁴⁹ Dessy Masitho, dll, "Analisa Kualitas Limbah Cair Industri Tahu dan Strategi Pengelolaan Penanganan Limbah Cair Industri Tahu Wilayah Kabupaten Rejang Lebong", Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan 10, no. 02 (2021): 410-411, <https://doi.org/10.31186/naturalis.10.2.20403>.

⁵⁰ Dwi Azrul Disyamto, Shinta Elystia, Ivaini Andesgur, loc. Cit.

BAB III

METODE PENELITIAN

Guna memperoleh pengetahuan secara sistematis diperlukan sebuah cara atau proses keilmuan saat proses pengumpulan data penelitian yang selanjutnya dikorelasikan dengan standar ketentuan. Dalam kaitannya dengan ilmu hukum, untuk menjawab isu hukum yang tengah menjadi polemik di masyarakat, metode penelitian berguna dalam mengadakan pendekatan masalah dan metode yang akan diterapkan, mulai dari teknik mencari, mengumpulkan, menelaah, serta mengolah data, baik berupa peraturan, asas, prinsip hukum, maupun doktrin dalam hukum, sehingga nantinya akan menghasilkan argumentasi, teori, konsep dalam menyelesaikan permasalahan hukum.

3.1 Jenis Penelitian

Beberapa metode yang digunakan pada penelitian antara lain:

a. Penelitian Yuridis Normatif

Penelitian Yuridis Normatif memiliki nama lain penelitian kepustakaan adalah metode dengan melakukan pengkajian bahan kepustakaan yang ada. Penelitian yuridis normatif adalah penelitian hukum yang menganalisis berbagai teori, konsep, asas hukum yang berkaitan dengan penelitian⁵¹.

b. Penelitian Yuridis Empiris

Penelitian yuridis empiris adalah suatu penelitian dengan mengkaji kenyataan secara faktual yang ada di masyarakat. Dalam penelitian yuridis empiris, data primer berupa data yang didapat melalui penelitian lapangan, sedangkan data sekundernya berupa peraturan perundangan⁵²

⁵¹ Nitaria Angkasa, dkk, *Metode Penelitian Hukum Sebagai Pengantar*, (Lampung: CV Laduny Alfiatama, 2019).

⁵² Abdulkadir Muhammad, *Penelitian Hukum*, (Jakarta: PT Citra Aditya Bakti, 2004).

3.2 Pendekatan Masalah

Pada penelitian ini peneliti akan menggunakan pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan konseptual (*conceptual approach*). Pendekatan perundang-undangan dilakukan dengan cara setiap UU serta kebijakan yang berkaitan kebutuhan hukum yang diteliti⁵³. Sementara itu pendekatan konseptual merupakan jenis pendekatan yang menggunakan pandangan atau doktrin yang berkembang dalam ilmu dalam memberikan analisis penyelesaian permasalahan dalam penelitian. Pemahaman melalui aspek-aspek yang menjadi latar belakang tersebut dapat sebagai ide dasar dalam membangun argumentasi hukum saat menyelesaikan isu hukum⁵⁴.

3.3 Data dan Sumber Data

Pada penelitian ini, data primer dan data sekunder merupakan data yang peneliti kumpulkan guna menunjang hasil penelitian. Adapun definisi dari data-data tersebut antara lain:

3.3.1 Data primer

Merupakan data yang langsung diperoleh dari sumber utama dalam hal ini adalah masyarakat sebagai responden, informan, atau narasumber melalui penelitian di lapangan. Dengan kata lain subyek dalam penelitian tersebut terkait langsung dengan pokok penulisan⁵⁵. Melalui penelitian ini, peneliti akan mengkaji dan meneliti sumber data yang diperoleh dari hasil penelitian di Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandar Lampung melalui salah satu staf Pemeliharaan Bidang Tata Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandar Lampung yakni Ibu Lena Maryana, Dinas Perindustrian Kota Bandar Lampung melalui Ibu Ambarwati Zulfia sebagai ketua Kelompok Jabatan Fungsional Penyuluh Perindustrian Dinas Perindustrian Kota Bandar Lampung, dan Pengrajin Tahu di Kota Bandar Lampung.

⁵³ Irwansyah, *Penelitian Hukum Pilihan Metode & Praktik Penulisan Artikel*, (Yogyakarta: Mirra Buana Media, 2021), hlm 133.

⁵⁴ *Ibid*, hlm 147.

⁵⁵ Ishaq, *Metode Penelitian Hukum dan Penulisan Skripsi, Tesis, Serta Disertasi* (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm 99.

3.3.2 Data sekunder

Merupakan data yang diperoleh melalui studi kepustakaan dengan mengumpulkan dan mendokumentasikan literatur berupa buku-buku hukum, jurnal, ataupun bahan hukum tertulis lainnya yang berkaitan dengan topik yang dibahas. Sementara itu dapat juga dilakukan studi dokumen, seperti dengan mempelajari peraturan perundang-undangan, yurisprudensi, kontrak, ataupun dokumen lainnya. Adapun data sekunder yang peneliti gunakan dalam penelitian ini antara lain⁵⁶:

- a. Bahan hukum primer yang merupakan bahan hukum yang memiliki otoritas yang tinggi dan bersifat mengikat, dapat terdiri atas peraturan perundang-undangan; bahan hukum yang tidak dikodifikasi seperti hukum adat; yurisprudensi; traktat; ataupun bahan hukum dari dahulu yang hingga kini masih berlaku seperti KUHP, KUHD, ataupun KUHPerdata. Dalam penelitian ini, bahan hukum primer yang peneliti gunakan terdiri dari:
 1. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945
 2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 3. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 4. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 15 Tahun 2008 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau kegiatan Pengolahan Kedelai
 5. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 03 Tahun 2010 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Kawasan Industri
 6. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah
 7. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.68/Menlhk-Setjen/2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik
 8. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 16 Tahun 2019 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah

⁵⁶ *Ibid*, hlm 101-102.

9. Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 1 Tahun 2020 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 10. Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 7 Tahun 2020 tentang Air Limbah Domestik
- b. Bahan hukum sekunder, yang merupakan bahan hukum yang memberikan uraian ataupun keterangan terhadap bahan hukum primer. Hal ini dapat berupa segala hal yang berkaitan dengan publikasi tentang hukum, seperti jurnal hukum, buku teks, laporan atas hasil-hasil penelitian, dan komentar atas putusan pengadilan.
 - c. Bahan hukum tersier, yang berupa bahan hukum dengan memberikan acuan dalam bidang hukum dikarenakan perannya dalam mendeskripsikan mengenai bahan hukum dasar serta sekunder, seperti kamus hukum, ensiklopedia hukum, indeks majalah hukum, jurnal penelitian hukum, ataupun bahan-bahan yang diperoleh dari luar bidang hukum yang masih terkait dengan permasalahan yang hendak diteliti, baik berupa majalah atau surat kabar, ataupun bahan-bahan yang diperoleh melalui internet.

3.4 Prosedur Pengumpulan dan Pengolahan Data

3.4.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun prosedur yang ditempuh guna memperoleh data yang benar dan akurat, sebagai berikut:

a. Studi Pustaka (bibliography study)

Pengkajian yang dilakukan dengan teknik mengidentifikasi, menginventarisasi, mencatat, mengutip, dan menganalisis segala informasi tertulis mengenai hukum yang diperoleh dari berbagai sumber, baik itu berasal dari buku ilmu hukum, yurisprudensi, kontrak, jurnal hukum, dan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan pokok bahasan

b. Studi lapangan (Field Study)

Studi yang dilakukan guna memperoleh data primer melalui metode wawancara (*interview*), yaitu metode pengumpulan data yang secara langsung diperoleh dari responden, narasumber, atau informan yang berada di lokasi penelitian. Metode perolehan data tersebut didapat melalui panduan daftar pertanyaan atau

komunikasi secara lisan dan bebas untuk kemudian ditanggapi sehingga akan mendapat informasi yang diperlukan.

3.4.2 Metode Pengolahan Data

Setelah serangkaian kegiatan pengumpulan data telah dilakukan, data yang telah terkumpul kemudian diolah sedemikian rupa sehingga akan diperoleh informasi yang runtut dan sistematis. Tahap-tahap pengolahan data antara lain sebagai berikut:

- a. Seleksi data, ialah bentuk kegiatan yang berupa pemeriksaan serta melakukan penelitian data yang didapatkan dengan tujuan agar memperoleh informasi berkaitan kelengkapan data yang diperoleh serta melihat apakah data tersebut telah sesuai topik permasalahan atau belum.
- b. Klasifikasi data, yaitu kegiatan mengelompokkan data-data yang telah diperoleh untuk kemudian dianalisis lebih lanjut.
- c. Editing, yaitu kegiatan dalam memeriksa kembali kelengkapan, kejelasan, dan kesesuaian (relevansi) terhadap permasalahan yang sedang diteliti, selain itu data yang diperoleh haruslah terkini (*up to date*), dan akurat serta dapat dipertanggung jawabkan.
- d. Sistematika data, yaitu kegiatan dalam mengumpulkan setiap data yang didapatkan serta disusun berdasarkan urutannya.

3.5 Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan dan diolah kemudian dianalisis melalui analisis secara deskriptif kualitatif dengan menguraikan gambaran secara rinci atas setiap hasil kajian data sesuai topik permasalahan dalam penelitian yang dituangkan dalam wujud kalimat (deskripsi). Data yang diperoleh kemudian akan dihubungkan satu sama lain sehingga akan menghasilkan beberapa penjelasan mengenai suatu kebenaran guna mendapatkan sebuah visualisasi yang berbeda atau memberikan penguatan untuk visualisasi sebelumnya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kebijakan Pemerintah Kota Bandar Lampung dalam pengelolaan limbah industri tahu adalah dengan mewajibkan setiap industri tahu dan/atau industri pengolahan kedelai untuk melakukan pengelolaan air limbah terlebih dahulu sebelum dibuang ke media lingkungan. Kebijakan tersebut kemudian diimplementasikan melalui pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Tahu komunal. Hal tersebut sebagaimana yang diamanatkan dalam Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 7 Tahun 2020 tentang Air Limbah Domestik. Adapun program yang mendukung terealisasinya pengelolaan limbah industri tahu antara lain berupa Program Kota Tanpa Kumuh (Kotaku) dan Program Kali Bersih (Prokasih).
2. Upaya yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kota Bandar Lampung dalam pengendalian limbah industri tahu antara lain berupa sosialisasi terhadap aturan kebijakan, pembinaan dan pengawasan, serta pemberian sanksi bagi home industri telah lalai mencemarkan lingkungan. Upaya pengendalian tersebut dilaksanakan oleh dinas-dinas terkait sesuai dengan bidang, tugas, dan fungsinya masing-masing.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat peneliti berikan antara lain:

1. Untuk Pemerintah Kota Bandar Lampung

- a. Pemerintah selaku pembuat kebijakan perlu merevisi berbagai kekurangan yang terdapat dalam program pembuatan Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL) Tahu Komunal dan program pendukung lainnya. Evaluasi yang dilaksanakan kiranya tidak hanya menjadi formalitas dan kegiatan seremonial belaka, tetapi dapat memberikan rekomendasi bagi pembuatan kebijakan. Sehingga kebijakan yang dibuat dapat menjadi solusi atas permasalahan yang terjadi di lapangan. Kegagalan sebuah kebijakan tentu dilatarbelakangi oleh permasalahan yang cukup kompleks. Oleh karena itu evaluasi kebijakan secara komprehensif perlu segera dilaksanakan sehingga masyarakat dapat menikmati manfaat dari keberhasilan suatu kebijakan dapat dirasakan dalam jangka waktu yang panjang serta memberdayakan masyarakat agar lebih mandiri. Penyamaan persepsi antara pemerintah selaku pelaksana kebijakan dan masyarakat sebagai objek dari kebijakan juga perlu dilaksanakan demi kemaslahatan bersama.
- b. Melakukan *Forum Group Discussion* (FGD) antara Pemerintah Kota Bandar Lampung dengan pengrajin tahu di Kota Bandar Lampung sebagai objek sasaran dari kebijakan. Melalui FGD akan terjalin sebuah diskusi antara para pihak yang terkait yang diharapkan dapat memberikan pemahaman akan bahaya pencemaran tentang higienitas, dan penyakit menular melalui media air (*water born diseases*) kepada masyarakat serta urgensi dalam membangun Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Selain itu penegakan sanksi juga perlu dilakukan secara tegas guna membangun rasa ketaatan dan kesadaran bagi para pengrajin tahu dalam mengolah air limbah yang dihasilkannya.

2. Untuk Home Industri Tahu Kota Bandar Lampung

Diwajibkan untuk melengkapi dokumen lingkungan hidup, tidak hanya sebagai kelengkapan administratif melainkan juga untuk turut serta dalam pengendalian pencemaran lingkungan akibat air limbah tahu.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Agustino, Leo. 2008. *Dasar-dasar Kebijakan Publik*. Alfabeta: Bandung.
- Akib, Muhammad. 2018. *Hukum Lingkungan Perspektif Global dan Nasional*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Angkasa, Nitaria, dkk. 2019. *Metode Penelitian Hukum Sebagai Pengantar*, Lampung: CV Laduny Alfiatama
- H.R., Ridwan. 2013. *Hukum Administrasi Negara*. Jakarta: PT Raja Grafindo, Indroharto. 1999. *Perbuatan Pemerintah Menurut Hukum Publik dan Hukum Perdata*. Jakarta: LPP-HAN.
- Irwansyah. 2021. *Penelitian Hukum Pilihan Metode & Praktik Penulisan Artikel*. Yogyakarta: Mirra Buana Media
- Ishaaq. 2017. *Metode Penelitian Hukum dan Penulisan Skripsi, Tesis, Serta Disertasi*. Bandung: Alfabeta.
- J.H Van Kreveld. 1983. *Beleidsregel in het Recht*. Nederland: Kluwer-Deventer.
- L. N, Gerston. 1992. *Public Policy Making in A Democratic society: A Guide to CIVIC Engagement*. New York: M.E Sharp.
- Manan, Bagir. 1994. *Makalah*, Jakarta.
- Muhadjir, Noeng. 2000. *Ilmu Pendidikan dan Perubahan Sosial*. Yogyakarta: Raka Sarasin.
- Muhammad, Abdulkadir. 2004. *Penelitian Hukum*. Jakarta: PT Citra Aditya Bakti.
- Nawawi, Ismail. 2009. *Public Policy*. Surabaya: ITS Press, 2009.
- Philipus M. Hadjon. et.al. 2011. *Pengantar Hukum Administrasi Indonesia. Introduction to the Indonesian Administrative Law*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Pontoh, Nia K dan Iwan Kustiwan. 2008. *Pengantar Perencanaan Perkotaan*. Bandung: ITB Press.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka.

Tjandra, Riawan. 2018. *Hukum Administrasi Negara*. Yogyakarta: Sinar Grafika.

Wahab, Solichin Abdul. 2014. *Analisis Kebijakan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wehrich, Heinz and Harold Koontz. 1993. *Management A Global Perspective 10th Edition*. New York: McGraw-Hill.

Jurnal

Abikusna, R. Agus. (2019). “Kewenangan Pemerintah Daerah Dalam Perspektif Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah”. *Sosfilkom* 13, no. 01.

Akib, Muhammad dan Muhtadi. (2012). “Model Kebijakan Hukum Desentralisasi Pengelolaan Lingkungan Hidup Berbasis Pendekatan Ekosistem”. *Fiat Justicia Jurnal Ilmu Hukum* 5 no. 2.

Akib, Muhammad. (2014). Pergeseran Paradigma Penegakan Hukum Lingkungan: Dari Mekanistik-Reduksionis Ke Holistik Ekologi”. *Masalah-Masalah Hukum* 1 no. 43.

Daroini, Tamamu Aziz, dan Apri Arisandi. (2020). “Analisis BOD (Biological Oxygen Demand) di Perairan Desa Prancak Kecamatan Sepulu Bangkalan”. *Juvenil* 1, no. 4.

Desrinelti Desrinelti, Maghfirah Afifah, dan Nurhizrah Gistituati. (2021). “Kebijakan Publik: Konsep Pelaksanaan”. *Jurnal Riset Tindakan Indonesia (JRTI)* 6, no. 1.

Disdayanto, Dwi Azrul, Shinta Elystia, dan Ivaini Andesgur. (2014). “Pengolahan Limbah Cair Industri Tahu Menggunakan Tanaman *Thypha Latifolia* Dengan Proses Fitoremediasi”. *JOM FTEKNIK* 1, no. 2.

Hendriarianti, Evy, Atik Triwahyuni, dan Agnes Tyagita Ayudaningtyas. (2022). “Analisa Driving Force, Pressure, State, dan Response Kualitas Air: Studi Kasus di Kabupaten Malang”. *Prosiding Semsina* 3 no. 02.

Herdiana, Dian. (2018). “Sosialisasi Kebijakan Publik: Pengertian dan Konsep Dasar”. *Jurnal Ilmiah Wawasan Insan Akademik* 1 no. 03.

Lukman, Marcus dalam Mohammad Yuhdi. (2013). “Peran Diskresi dalam Penyelenggaraan Pemerintahan”, *LIKHITAPRAJNA Jurnal Ilmiah*, Volume 15 no. 1.

Marhadi. (2016). “Perencanaan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Industri Tahu di Kecamatan Dendang Kabupaten Tanjung Jabung Timur”. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 16 no. 01.

- Masitho, Dessy, dkk. (2021). "Analisa Kualitas Limbah Cair Industri Tahu dan Strategi Pengelolaan Penanganan Limbah Cair Industri Tahu Wilayah Kabupaten Rejang Lebong". *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan* 10, no. 02.
- Pagoray, Henny, Sulistyawati, dan Fitriyani. (2021). "Limbah Cair Industri Tahu dan Dampaknya Terhadap Kualitas Air dan Biota Perairan". *Jurnal Pertanian Terpadu* 9, no. 01.
- Purnamawati, Evi dan Hijawati. (2022). "Freies Ermessen Dalam Pemerintahan Indonesia". *Solusi* 2, no. 01.
- Rahmawati, Suci Hardina dan Citra Puspitaningrum. (2022). "Analisis Pengolahan Air Limbah Industri Tahu dan Efektivitasnya Terhadap Masyarakat dan Lingkungan di Bandar Lampung". *Open Science and Technology* 02, no 01.
- Royani, Sri, dkk. (2021). "Kajian COD dan BOD Dalam Air di Lingkungan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah Kaliori Kabupaten Banyumas". *Jurnal Sains dan Teknologi* 13, no. 1.
- Sari, Kartika Lingga, Zulfikar Ali As, dan Hardiono. (2017). "Penurunan Kadar BOD, COD dan TSS Pada Limbah Tahu Menggunakan Effective Microorganism-4 (EM4) Secara Aerob". *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 14, no. 01.
- Sayow, Febrian, dll. (2022). "Analisis Kandungan Limbah Industri Tahu dan Tempe Rahayu di Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Kabupaten Minahasa". *Jurnal Transdisiplin Pertanian* 16, no. 2.
- Simarmata, Dewi Syintia, Novita Tresiana, dan Simon Sumanjoyo Hutagalung. (2021). "Partisipasi Masyarakat Dalam Program Kota Tanpa Kumuh (Kotaku) Untuk Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan". *Administrativa Jurnal Birokrasi* 3 no. 3.
- Syafrudin, Ateng. "Menuju Penyelenggaraan Pemerintahan Negara yang Bersih dan Bertanggung jawab", *Jurnal Pro Justisia*, Edisi IV Tahun 2000, Bandung: Universitas Parahyangan.
- Wijaya, Nurrohman dan Muhammad Aziz Ali Mutia. (2016). "Analisis Perkembangan Industri Kecil dan Rumah Tangga Dengan Pendekatan DPSIR: Studi Kasus Di Kecamatan Ciparay Kabupaten Bandung". *Tata Loka* 18 no. 3
- Yudo, Satmoko. dan Nusa Idaman Said. (2017). "Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Air Limbah Domestik di Indonesia". *Jurnal Teknologi Lingkungan* 10 no. 2.

Peraturan Perundang-Undangan

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

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

Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan

Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah

Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 15 tahun 2008 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pengolahan Kedelai

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 03 Tahun 2010 Tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Kawasan Industri

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 16 Tahun 2019 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.68/Menlhk-Setjen/2016

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 25/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2018 tentang Pedoman Penetapan Jenis Rencana usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup dan Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup

Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 1 Tahun 2020 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 7 Tahun 2020 tentang Air Limbah Domestik

Peraturan Walikota Bandar Lampung Nomor 50 Tahun 2021 tentang Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandar Lampung

Peraturan Walikota Bandar Lampung Nomor 62 Tahun 2021 tentang Susunan Organisasi, Tugas, dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Perindustrian Kota Bandar Lampung.

Sumber lain

Badan Pusat Statistik, accessed September 26, 2022 until February 8, 2023, (bps.go.id)

Data IKM Tahu Tempe Dinas Perindustrian Kota Bandar Lampung 2023.

Dinas Lingkungan Hidup Kota Salatiga, “Alur Pelayanan Rekomendasi Izin Pembuangan Limbah Cair (IPLC),” accessed May 7, 2023, <https://dlh.salatiga.go.id/alur-pelayanan-rekomendasi-izin-pembuangan-limbah-cair-iplc/>

Irwanto, Robert. 2011. “Pengaruh Pembuangan Limbah Industri Tahu Terhadap Kualitas Air Sumur di Kelurahan Krobokan Kota Semarang”. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang (UNNES). Semarang.

Kementerian PUPR, “Kementerian PUPR Kembangkan Teknologi IPAL untuk Tangani Pencemaran Air Limbah Industri Tahu,” accessed September 27, 2022, <https://pu.go.id/berita/kementerian-pupr-kembangkan-teknologi-ipal-untuk-tangani-pencemaran-air-limbah-industri-tahu>.

Lukman, Marcus. 1996. “Eksistensi Peraturan Kebijakan dalam Bidang Perencanaan dan Pelaksanaan Rencana Pembangunan di Daerah serta Dampaknya terhadap Pembangunan Materi Hukum Tertulis Nasional”. *Disertasi*. Universitas Padjadjaran, Bandung.

Media Neliti, “Wewenang Pemerintah Dalam Pembubaran”, accessed August 17, 2022, <https://media.neliti.com/media/publications/217525-wewenang-pemerintah-dalam-pembubaran-org.pdf>.

Perkim id, “Grey Water dan Black Water Apa bedanya,” accessed March 27, 2023, <https://perkim.id/permukiman/grey-water-dan-black-water-apa-bedanya/>

Pokja PKP Nuwo Berseri, “Ketika Kampung Tahu Tempe Bandar Lampung Berbenah Diri,” accessed March 12, 2023, <https://pokjapkpbandarlampung.com/berita-ketika-kampung-tahutempe-bandar-lampung-berbenah-diri.html>

Portal Kota Bandar Lampung, “Sosialisasi Peraturan Daerah No. 7 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Air Limbah Domestik (ALD) dan Peluncuran Strategi Komunikasi Perubahan Perilaku (KPP) Sanitasi Aman Kota Bandar Lampung,” accessed May 2, 2023, <https://bandarlampungkota.go.id/new/berita-11757-Sosialisasi-Peraturan-Daerah-No-7-Tahun-2020-Tentang-Pengelolaan-Air-Limbah-Domestik-->

ALD--dan-Peluncuran-Strategi-Komunikasi-Perubahan-Perilaku--KPP--
Sanitasi-Aman-Kota-Bandar-Lampung.html

Radar Lampung Online, “Program Bersih Sampah Sungai” DLH Bandar Lampung Gandeng Kelurahan dan Kecamatan”, accessed March 28, 2023, <https://radarlampung.disway.id/read/616966/program-bersih-sampah-sungai-dlh-bandar-lampung-gandeng-kelurahan-dan-kecamatan>

Viana, Indi. 2022. “Penerapan Industri Hijau (Green Industry) Dalam Produksi Tahu Tempe di Kecamatan Sukamaju”. *Skripsi*: Institut Agama Islam Negeri Palopo (IAIN Palopo).