

**DAMPAK PENCEMARAN LIMBAH CAIR TAHU TERHADAP
MASYARAKAT DESA KEBONJATI KECAMATAN SUMEDANG UTARA
KABUPATEN SUMEDANG**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Geografi*



Oleh:

FRIDA HUTAMI DRAJAT

NIM. 1500303

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2019

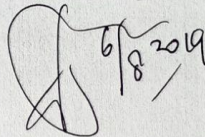
LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PEMBUANGAN LIMBAH CAIR TAHU TERHADAP
TINGKAT PENCEMARAN SUNGAI CI PELES DESA KEBONJATI
KECAMATAN SUMEDANG UTARA KABUPATEN SUMEDANG

Frida Hutami Drajat
1500303

Disahkan Oleh:

Pembimbing I




Prof. Dr. Wanjat Kastolani, M.Pd
NIP. 19620512 198703 1 002

Pembimbing II



Drs. Jupri, MT
NIP. 19600615 198803 1 003

Mengetahui,
Ketua Departemen Pendidikan Geografi
Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Ahmad Yani, M.Si
NIP. 19670812 199702 1 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Dampak Pembuangan Limbah Cair Tahu Terhadap Tingkat Pencemaran Sungai Ci Peles Desa Kebonjati Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Dengan pernyataan ini, saya siap menanggung risiko dan/atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya.

Bandung, 2019

Yang membuat pernyataan,

Frida Hutami Drajat

NIM. 1500303

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul **“Dampak Pencemaran Limbah Cair Tahu Terhadap Masyarakat Desa Kebonjati Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang”** sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Departemen Pendidikan Geografi. Skripsi ini bertujuan untuk mengetahui seberapa parah tingkat pencemaran sungai Ci Peles di Desa Kebonjati yang disebabkan oleh pembuangan limbah cair tahu.

Skripsi ini diharapkan dapat menjadi acuan dan evaluasi untuk pihak-pihak terkait; baik itu para pelaku industri tahu maupun dinas lingkungan setempat untuk lebih memerhatikan kondisi lingkungan. Selain itu, penulis merasa bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga kritik dan saran membangun sangat diharapkan.

Bandung, Agustus 2019

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh sukacita. Selawat serta salam selalu tercurah limpah kepada Rasulullah SAW, kepada para keluarga, sahabat, dan para pengikutnya hingga akhir zaman. Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari banyak kendala yang dihadapi, namun berkat arahan, bantuan, dukungan, serta dorongan dari berbagai pihak, penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para pihak yang telah ikut berkontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung, yaitu:

1. Kepada keluargaku. Orangtua tercinta Bapak Dayat Sudrajat dan Ibu Yeni Yuniarti, kedua adikku Audrey Rihhadatul 'Aisy Drajat dan Muhammad Rafif Drajat Al Ghazali atas segala doa, dukungan, serta perjuangannya selama ini; kudedikasikan skripsi ini kepada kalian.
2. Prof. Dr. Wanjat Kastolani, M.Pd. Selaku Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu dan kesempatan untuk membimbing di sela kesibukannya.
3. Drs. Jupri, MT. Selaku Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu dan kesempatan untuk membimbing dan mengarahkan di tengah kesibukannya.
4. Dr. Ahmad Yani, M.Si. Selaku Kepala Departemen Pendidikan Geografi Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia.
5. Seluruh Staf Pengajar dan Tata Usaha Departemen Pendidikan Geografi atas segala pelayanannya yang optimal.
6. Seluruh Staf Direktorat Akademik Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial atas segala pelayanannya yang optimal.
7. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Jawa Barat dan perangkatnya yang telah memberikan izin penelitian.

8. Camat Kecamatan Sumedang Utara dan Kepala Desa Kebonjati beserta perangkatnya yang telah memberikan izin dan kemudahan untuk melakukan penelitian.
9. Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat beserta perangkatnya yang telah memberikan data untuk kebutuhan penelitian.
10. Masyarakat Desa Kebonjati yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk kepentingan pengambilan data dalam penelitian ini.
11. Kepada sahabat-sahabatku; Sinta Amalia Ningsih, Tika Sartika, Dea Adellia Agisti, Ulfah Fachrita, Annaisse Tasha Al Azhar, Wafa Amalia, Anis Nurfuadi Zakiah, Novita Yuniati, Mohamad Idrus, terima kasih atas segala bantuan, doa, dan dukungannya selama ini. Terima kasih sudah setia menemani dalam setiap situasi dan kondisi.
12. Kepada adikku, Anisa Nurcahyani, terima kasih untuk semua bantuan, doa, dan dukungannya selama ini.
13. Teman-teman seperjuanganku Geografi 2015 yang telah menemani selama empat tahun ini, berbagi motivasi dan berjuang bersama menyelesaikan skripsi.
14. Teman-teman KKN Revolusi Mental UPI 2018 Desa Situgede dan PPL UPI 2018 SMAS Pasundan 8 Bandung yang selalu memberi semangat hingga saat ini.

DAMPAK PENCEMARAN LIMBAH CAIR TAHU TERHADAP KONDISI MASYARAKAT DESA KEBONJATI KECAMATAN SUMEDANG UTARA KABUPATEN SUMEDANG

Frida Hutami Drajat, Wanjat Kastolani¹⁾, Jupri²⁾

fhutamidrajat@gmail.com, wanjat_pci@yahoo.co.id, jupri@upi.edu

Departemen Pendidikan Geografi

Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial - Universitas Pendidikan Indonesia

ABSTRAK

Desa Kebonjati adalah desa yang memiliki pabrik tahu terbanyak di Kecamatan Sumedang Utara, Kabupaten Sumedang dengan jumlah 24 pabrik. Proses pembuatan tahu masih dilakukan secara tradisional membuat limbah cair sisa produksi tahu tidak melalui proses pengolahan lebih dulu, melainkan langsung dibuang ke Ci Peles yang mengalir Desa Kebonjati. Hal ini menimbulkan banyak permasalahan seperti air sungai berubah warnanya menjadi coklat kehitaman dan berbau busuk. Kemudian sungai menjadi tercemar dan menimbulkan gangguan kesehatan. Penelitian ini dilakukan untuk 1) mengetahui karakteristik limbah yang terdapat di Ci Peles, 2) mendeskripsikan kondisi sosial-ekonomi masyarakat Desa Kebonjati akibat adanya pembuangan limbah cair tahu, dan 3) mendeskripsikan keadaan lingkungan masyarakat Desa Kebonjati yang tinggal di sekitar Ci Peles. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi lapangan, wawancara terstruktur, dan juga dilakukan uji laboratorium untuk mengetahui kandungan bahan pencemar dalam limbah cair tahu. Dari hasil penelitian menunjukkan karakteristik limbah cair tahu yang terdapat merupakan limbah biologis yang mengandung sumber bahan organik, yang jika dibiarkan begitu saja akan menghasilkan zat beracun atau menciptakan media untuk tumbuhnya kuman. Terlihat dari hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa kandungan bahan pencemarnya sudah melebihi baku mutu yang ditetapkan sehingga pembuangan limbah cair ini berat dampaknya bagi masyarakat Desa Kebonjati. Selain itu, ditinjau dari segi sosial-ekonomi, pencemaran limbah cair tahu menyebabkan para pengrajin tahu harus mengeluarkan biaya tambahan untuk membeli air bersih untuk memproduksi tahu. Air sungai yang telah tercemar juga membuat Ci Peles tak bisa lagi menjadi habitat bagi ikan, udang galah, dan kepiting air tawar yang biasa dijumpai di sungai ini.

Kata kunci: *Limbah Cair Tahu, Pencemaran Lingkungan*

THE IMPACT OF TOFU LIQUID WASTE POLLUTION ON THE CONDITION OF THE PEOPLE OF KEBONJATI VILLAGE, NORTH SUMEDANG DISTRICT, SUMEDANG REGENCY

Frida Hutami Drajat, Wanjat Kastolani¹⁾, Jupri²⁾

fhutamidrajat@gmail.com, wanjat_pci@yahoo.co.id, jupri@upi.edu

Department Of Geography Education

Faculty of Social Science Education – Indonesia University Of Education

ABSTRACT

Kebonjati Village is a village that has the most tofu factories in North Sumedang District, Sumedang Regency with 24 factories. The process of making tofu is still done traditionally, making the liquid waste left over from tofu production not go through a processing process first, but directly disposed of to Ci Peles which flows through the village of Kebonjati. This causes many problems such as river water turning dark brown and smelling bad. Then the river becomes polluted and causes health problems. This study was conducted to 1) determine the characteristics of the waste contained in Ci Peles, 2) describe the socio-economic conditions of the people of Kebonjati Village due to the disposal of tofu liquid waste, and 3) describe the environmental conditions of the people of Kebonjati Village who live around Ci Peles. The methods used in this study were field observations, structured interviews, and laboratory tests were also carried out to determine the content of pollutants in tofu liquid waste. From the results of the study, the characteristics of the tofu liquid waste that are contained are biological waste containing sources of organic matter, which if left unchecked will produce toxic substances or create a medium for the growth of germs. It can be seen from the laboratory test results that the pollutant content has exceeded the specified quality standard so that the disposal of this liquid waste has a heavy impact on the people of Kebonjati Village. In addition, from a socio-economic point of view, tofu liquid waste pollution causes tofu craftsmen to have to pay additional costs to buy clean water to produce tofu. The polluted river water also makes Ci Peles no longer a habitat for fish, giant prawns, and freshwater crabs that are commonly found in this river.

Keywords: *Tofu Waste Water, Environmental Pollution*

Frida Hutami Drajat, 2019

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

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

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	1
PERNYATAAN	2
KATA PENGANTAR	3
UCAPAN TERIMA KASIH	4
DAFTAR ISI	8
DAFTAR TABEL	11
DAFTAR GAMBAR	12
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	5
Tujuan Penelitian	5
Manfaat Penelitian	5
Sistematika Penelitian	6
Penelitian Terdahulu	8
BAB II	12
TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Limbah	12
2.1.1 Definisi Limbah	12
2.1.2 Klasifikasi Limbah	12
2.1.3 Karakteristik Limbah	14
2.2 Pencemaran Lingkungan	18
2.2.1 Definisi Pencemaran Lingkungan	18
2.2.2 Jenis-jenis Pencemaran Lingkungan	19
2.2.3 Sumber Pencemaran	22

2.3 Dampak Pencemaran Limbah	25
BAB III	27
METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Lokasi Penelitian	27
3.2 Metode Penelitian	28
3.3 Pendekatan Geografi	28
3.4 Populasi dan Sampel	29
3.5 Definisi Operasional	30
3.6 Variabel Penelitian	30
3.7 Teknik Pengumpulan Data	31
3.8 Teknik Analisis Data	32
BAB IV	33
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Deskripsi Umum Lokasi Penelitian	33
4.2 Karakteristik Responden	35
4.3 Kondisi Ci Peles	39
4.4 Kondisi Sosial Masyarakat Desa Kebonjati	40
4.5 Kondisi Ekonomi Masyarakat Desa Kebonjati	41
4.6 Kondisi Lingkungan Desa Kebonjati	41
4.7 Kandungan Bahan Pencemar Limbah Cair Tahu	43
BAB V	52
KESIMPULAN, SARAN, DAN IMPLIKASI	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52
5.3 Implikasi	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	57

DAFTAR PUSTAKA

- Andrews, WA. (1972). *A Guide to the Study of Environmental Pollution*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Arya, Wisnu. (2004). *Dampak Pencemaran Lingkungan*. Yogyakarta: Andi.
- Benefit Jurnal Manajemen Dan Bisnis, 19(2), 143–149.
- Bintarto, R dan Surastopo Hadi Sumarno. (1981). *Metode Analisa Geografi*. Jakarta: LP3ES.
- Darmono. (1995). *Logam Dalam Sistem Biologi Makhluk Hidup*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Darmono. (2001). *Lingkungan Hidup dan Pencemaran: Hubungannya dengan Toksikologi Senyawa Logam*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Fathy, Rusydan, dan M. Luthfi Khair A. (2021). *Tahu: Sejarah Tahu Sumedang*. Jakarta: LIPI Press.
- Fraenkel, Jack. R and Norman E. Wallen. (1990). *How to Design and Evaluate Research in Education USA*, San Fransisco State University.
- Herlambang, A. (2005). *Penghilangan Bau Secara Biologi Dengan Biofilter Sintetik*. Jurnal Air Indonesia, 1(1), 99–112. <https://doi.org/10.29122/jai.v1i1.2299>
- Husain, Usman dan Purnomo Setiady. (2001). *Metodologi Penelitian Sosial*, Jakarta: Bumi Aksara
- Indah, L. S., Hendrarto, B., & Soedarsono, P. (2014). *Kemampuan Eceng Gondok (Eichhornia sp.), Kangkung Air (Ipomea sp.), dan Kayu Apu (pistia sp.) Dalam Menurunkan Bahan Organik Limbah Industri Tahu (Skala Laboratorium)*. Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES), 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.14710/marj.v3i1.4280>
- Kaswinarni, F. (2008). *Kajian Teknis Pengolahan Limbah Padat Dan Cair Industri Tahu*. Majalah Ilmiah Lontar, 22(2), 1–20.
- Lombard, Denys. (2005). *Nusa Jawa, Silang Budaya: Jaringan Asia (Jilid 2)*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Mahida, UN. (1984). *Pencemaran Air dan Pemanfaatan Limbah Industri*. Jakarta: Rajawali.
- Margono. (2004). *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta.

- Miller, GT, Jr. (1979). *Living in the Environment*. 2nd Edition. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company.
- Nasir, M., Saputro, E. P., & Handayani, S. (2015). *Manajemen Pengelolaan Limbah Industri*.
Nitrit dan Cod Dalam Air Limbah Tahu Dengan Menggunakan Biofilm – Kolam (Pond) Media Pipa PVC Sarang Tawon dan Tempurung Kelapa Disertai Penambahan Ecotru. Diponegoro University.
- Odum, EP. (1971). *Fundamentals of Ecology*. 3rd edition. Tokyo: Toppan Company, Ltd.
- Palar, Heryando. (1994). *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Perdana Ginting. (2007). *Sistem Pengelolaan Lingkungan dan Limbah Industri*. Bandung: CV. Yrama Widya.
- Phillip, Kristianto. (2004). *Ekologi Industri*. Yogyakarta: Andi
- Rahmawati, Fitri. (2013). *Teknologi Proses Pengolahan Tahu dan Pemanfaatan Limbahnya*. Materi Kerjasama Dengan CSR PT Bukit Asam. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rolia, E., & Amran, Y. (2015). *Perencanaan Bangunan Pengolahan Limbah Cair Pada Pabrik Tahu Di Kelurahan Mulyojati 16 C*. Jurnal Tapak, 5(1), 83–88.
- Rustandi, Deddi. (2017). *Satu abad tahu Sumedang: Olahan Ong Bung Keng yang jadi ikon Sumedang*. Artikel daring. Diakses pada 20 Januari 2019 dari <https://regional.kompas.com/read/2017/01/19/09100001/satu.abad.tahu.sumedang.olahan.ong.bungkeng.yang.jadi.ikon.sumedang?page=all>
- Suganda, R., Sutrisno, E., & Wardana, I. W. (2014). *Penurunan Konsentrasi Amonia, Nitrat,*
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Diakses dari laman <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/38771/uu-no-32-tahun-2009>
- Vesilind, P. Aarne. (1978). *Environmental Pollution and Control*. 5th printing. Durham, North Carolina: Ann Arbor Science Publishing Inc.

Waluyo, L. (2010). *Teknik dan Metode Dasar dalam Mikrobiologi*. Malang: UMM Press.

Wardhana, Wisnu Arya. (2001). *Dampak Pencemaran Lingkungan*. Edisi Revisi. Yogyakarta: Penerbit Andi.

