

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah diuraikan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan, peran pengawasan yang dilakukan oleh pemerintah dalam hal ini Dinas Lingkungan Hidup terhadap pencemaran akibat kegiatan Keramba Jaring Apung sudah berjalan, namun masih belum dapat dikatakan berjalan optimal. DLH Kabupaten Simalungun telah melakukan pengawasan terhadap limbah yang dihasilkan dari kegiatan Keramba Jaring Apung, tetapi pengawasan yang dilakukan tidak maksimal, karena masih banyak KJA yang belum memiliki izin terutama KJA milik petani (Masyarakat) yang berskala kecil, sehingga Pemerintah (DLH dan Dinas Perikanan) kesulitan dalam melakukan pengawasan terkait proses pengolahan limbah ataupun pembuangan limbah. Selain itu peran pengawasan yang dilakukan oleh masyarakat terhadap pencemaran akibat kegiatan Keramba Jaring Apung juga belum berjalan. Hal ini disebabkan oleh ketidaktahuan dan kurangnya kesadaran masyarakat terhadap proses atau cara melakukan laporan pencemaran lingkungan, sehingga membuat masyarakat enggan melakukan pengawasan terhadap pencemaran lingkungan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

- a. Pemerintah dalam hal ini DLH perlu melakukan pembinaan dan sosialisasi mengenai betapa pentingnya memiliki izin kepada KJA milik petani (masyarakat) meski berskala kecil, agar nantinya para pemilik KJA mengerti arti pentingnya izin, cara mengelola limbah yang dihasilkan dan juga cara mengelola KJA yang baik dan benar, sehingga diharapkan dapat mengurangi atau mencegah pencemaran lingkungan.
- b. Pemerintah Kabupaten Simalungun perlu lebih tegas dalam melakukan penegakan hukum atau memberi sanksi kepada usaha KJA berskala besar maupun berskala kecil, agar pengawasan berjalan dengan maksimal.
- c. Masyarakat sekitar danau Toba diharapkan untuk pro aktif dalam melakukan pengawasan terhadap kegiatan KJA di danau Toba sebagai upaya pencegahan pencemaran air danau Toba.
- d. Para pelaku kegiatan KJA baik milik masyarakat atau perusahaan diharapkan dapat meningkatkan kepedulian terhadap upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dengan cara menggalakkan program- program yang pro terhadap pelestarian lingkungan seperti pembersihan limbah pelet secara rutin, penghijauan sekitar danau Toba, dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA**BUKU**

Kamus Besar Bahasa Indonesia

Abdurahman, D. 2006. *Biologi Kelompok Pertanian*. Grafindo Media Pratama. Jakarta

Effendi, Hefni, 2003, *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.

Fardiaz, S. 1992. *Polusi Air dan Udara*. Yogyakarta: Kanisius

Lothar Gudling , 1995, *Aspek Hukum Peran Serta Masyarakat dalam pengelolaan Lingkungan Hidup*, Gadjah Mada University press, Yogyakarta.

Manullang.M, 1995, *Dasar- Dasar Managemen*, Ghalia Indonesia, Jakarta

Rengong Ruslan, 2018, *Hukum Pidana Lingkungan*, Prenadamedia Group, Jakarta

Schermehon, 2001, *Manajemen Pengawasan*, Liberty, Yogyakarta.

Syukur Abdullah,2014.*Hukum Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Lembaga Penerbitan Universitas Bosowa, Makassar.

T. Ashabul Chairi, 2010, *Peranan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah Dalam Rangka Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup Di Daerah Sumatera Utara*, Program Pascasarjana Universitas Sumatera Utara.

PERUNDANG- UNDANGAN

Undang-Undang Dasar Republik Indonesia 1945

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan

Lingkungan Hidup

Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan

Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 Tentang

Pengolahan Limbah

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014 tentang Rencana

Tata Ruang Kawasan Danau Toba dan Sekitarnya

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2016 tentang Badan

Otorita Pengelola Kawasan Pariwisata Danau Toba Peraturan

Peraturan Daerah Kabupaten Simalungun Nomor 4 Tahun 2016 Tentang

Pembentukan Perangkat Daerah

INTERNET

di kbbi.kemdikbud.go.id

<http://dislh.sumutprov.go.id/>

<https://malikazisahmad.wordpress.com/2012/01/13/pengertian-pengawasan/>

<http://infoakuakultur.com/blog/mengenal-ragam-jenis-keramba-jaring-apung-kja/>

<https://pollutiononmyearth.weebly.com/pencemaran-air.html>

<https://pesona.travel/destinasi/667/danau-toba-danau-kawah-kebanggaan-sumatera-utara>

<https://www.geologinesia.com/2017/12/danau-toba>

[. http://www.gobatak.com/asal-usul-danau-toba/](http://www.gobatak.com/asal-usul-danau-toba/)

<https://www.liputan6.com/bisnis/read/3187817/jadi-jantung-inalum-plta-siguragura-bakal-lebih-efisien>

<https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/danau/fungsi-danau>

http://www.medanbisnisdaily.com/news/online/read/2019/01/09/62924/381_649-wisatawanberwisatakesamosirsepanjang2018/



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 menyatakan bahwa lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi dan hak konstitusional bagi setiap warga negara Indonesia. Hal ini dapat dilihat dalam Pasal 28H UUD 1995 Jo. Pasal 65 ayat (1) No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Oleh karena itu, negara, pemerintah, dan seluruh pemangku kepentingan berkewajiban untuk melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan agar lingkungan hidup Indonesia dapat tetap menjadi sumber dan penunjang hidup bagi rakyat Indonesia serta makhluk hidup lain.¹

Lingkungan hidup Indonesia harus dilindungi dan dikelola dengan baik berdasarkan asas tanggung jawab negara, asas keberlanjutan, dan asas keadilan. Selain itu, pengelolaan lingkungan hidup harus dapat memberikan kemanfaatan ekonomi, sosial, dan budaya yang dilakukan berdasarkan prinsip kehati-hatian, demokrasi lingkungan, desentralisasi, serta pengakuan dan penghargaan terhadap kearifan lokal dan kearifan lingkungan.

Asas keberlanjutan adalah bahwa setiap orang memikul kewajiban dan tanggung jawab terhadap generasi mendatang dan terhadap sesamanya dalam satu

¹ Penjelasan umum Undang- undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

generasi dengan melakukan upaya pelestarian daya dukung ekosistem dan memperbaiki kualitas lingkungan hidup.

Asas keadilan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus mencerminkan keadilan secara proporsional bagi setiap warga negara, baik lintas daerah, lintas generasi, maupun lintas gender.

Prinsip kehati-hatian adalah ketidakpastian mengenai dampak suatu usaha dan/atau kegiatan karena keterbatasan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi bukan merupakan alasan untuk menunda langkah-langkah meminimalisasi atau menghindari ancaman terhadap pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup menuntut dikembangkannya suatu sistem yang terpadu berupa suatu kebijakan nasional perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang harus dilaksanakan secara taat asas dan konsekuen dari pusat sampai ke daerah. Faktanya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup tidak selamanya dijalankan secara konsekuen sehingga masih menimbulkan masalah pencemaran dan atau perusakan lingkungan hidup yang sering tidak dapat ditanggulangi dengan cepat.²

Negara Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat pencemaran yang sangat tinggi. Dari tahun ke tahun akumulasinya selalu bertambah dan cenderung tidak dapat terkendali, seperti kerusakan, kebakaran hutan, pencemaran air, banjir pada waktu musim penghujan, dan kekeringan pada waktu musim kemarau. Hal-hal ini sebagian besar disebabkan oleh kegiatan alam aktivitas

² *Ibid*

manusia yang melampaui batas. Hal ini juga terjadi pada danau Toba dimana masih banyak terjadi pencemaran air yang menyebabkan semakin rendahnya kualitas air danau Toba.

Danau Toba merupakan danau terbesar di Asia Tenggara, dan merupakan salah satu objek wisata yang ada di wilayah Provinsi Sumatera Utara. Danau Toba memiliki luas 1.145 kilometer persegi, dan kedalaman sekitar 500 meter dan di kelilingi 7 kabupaten³. Sebagai salah satu tempat wisata harusnya danau Toba terbebas dari pencemaran air, namun pada kenyataannya danau Toba terdapat banyak usaha Keramba Jaring Apung (KJA) yang dapat menjadi penyebab tercemarnya air danau Toba. Keramba Jaring apung (KJA) adalah sarana pemeliharaan ikan atau biota air yang mengapung di atas air. Hal tersebut berfungsi sebagai pembibitan atau budidaya ikan pada lokasi perairan baik laut, danau dan lokasi perairan lainnya. Di samping manfaat ekonomi yang dihasilkan dari kegiatan KJA, kegiatan ini juga memiliki dampak negatif bagi danau Toba yaitu menyebabkan pencemaran air.

Pencemaran air adalah suatu perubahan keadaan di suatu tempat penampungan air seperti danau, sungai, lautan dan air tanah akibat aktivitas manusia. Menurut Pasal 1 angka 14 UUPPLH pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan. Kemudian menurut Pasal 1 angka 11 PP

³ <https://pesona.travel/destinasi/667/danau-toba-danau-kawah-kebanggaan-sumatera-utara>
diakses tanggal 20 februari 2019

No. 82 tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, pencemaran air adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke dalam air oleh kegiatan manusia, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Air tercemar ketika telah terjadi pelanggaran baku mutu lingkungan dan ketika tidak bisa mendukung kehidupan manusia, seperti air minum, dan atau mengalami pergeseran ditandai dalam kemampuannya untuk mendukung komunitas penyusun biotik, seperti ikan dan makhluk hidup yang ada di air lainnya.

Air bersih memiliki berbagai macam fungsi yang sangat membantu kehidupan manusia. Pemanfaatan terbesar danau, sungai, lautan dan air tanah adalah untuk irigasi pertanian, bahan baku air minum, sebagai saluran pembuangan air hujan dan air limbah, bahkan sebenarnya berpotensi sebagai objek wisata. Pencemaran air merupakan penyebab utama gangguan kesehatan manusia/ penyakit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di seluruh dunia, lebih dari 14.000 orang meninggal dunia setiap hari akibat penyakit yang ditimbulkan oleh pencemaran air,⁴ sebagai salah satu danau yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan industri pariwisata dan perikanan, danau Toba memiliki resiko tinggi untuk tercemar.

Pada saat ini danau Toba dimanfaatkan sebagai lahan budidaya ikan dengan sistem KJA. Perkembangan KJA sangat pesat hampir di setiap kabupaten di pinggiran danau Toba baik perusahaan maupun masyarakat sekitar memiliki KJA,

⁴ <https://pollutiononmyearth.weebly.com/pencemaran-air.html> diakses 19 Februari 2019

karena kegiatan ini merupakan usaha yang menjanjikan. Masyarakat sekitar danau Toba dalam melakukan kegiatan KJA ini sangat berlebihan dan tidak teratur sehingga memiliki dampak buruk terhadap kualitas air danau Toba itu sendiri, hampir berton-ton pakan ikan (pelet) dibuang di danau Toba setiap harinya, yang menyebabkan terjadinya perubahan terhadap air danau Toba akibat sisa dari pelet tersebut, yang menyebabkan air danau Toba menjadi keruh serta menimbulkan munculnya spesies baru di danau Toba yaitu lintah dan kutu air.

Pemerintah telah mengatur tentang tata ruang kawasan danau Toba dengan dikeluarkannya Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Danau Toba dan Sekitarnya. Dalam Pasal 7 huruf e berisi tentang Pengendalian Kawasan Budidaya Perikanan danau Toba, dan telah diatur zona-zona untuk melakukan kegiatan KJA. Realitanya meski telah dikeluarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan danau Toba dan Sekitarnya, masih banyak masyarakat tidak peduli terhadap zona-zona yang telah diatur dalam Peraturan Presiden tersebut, masyarakat tidak peduli terhadap dampak KJA mereka yang menyebabkan terjadinya pencemaran dan berkurangnya jumlah wisatawan yang ada di danau Toba.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **“PELAKSANAAN PENGAWASAN TERHADAP KERAMBA JARING APUNG (KJA) SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN PENCEMARAN DI DANAU TOBA KABUPATEN SIMALUNGUN”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka dapat dirumuskan permasalahannya adalah: "Bagaimana pelaksanaan pengawasan terhadap kegiatan Keramba Jaring Apung (KJA), sebagai upaya pencegahan pencemaran di danau Toba kabupaten Simalungun?"

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pengawasan terhadap kegiatan Keramba Jaring Apung (KJA), sebagai upaya pencegahan pencemaran di danau Toba kabupaten Simalungun.

D. Manfaat Penelitian

Penulisan skripsi ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan hukum lingkungan, serta peran pelaksanaan pengawasan Dinas Lingkungan Hidup serta peran pelaku kegiatan Keramba Jaring Apung dalam pengendalian pencemaran air danau Toba khususnya dalam kegiatan Keramba Jaring Apung.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pemerintah Daerah Simalungun

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan masukan kepada pemerintah Kabupaten Simalungun, khususnya Dinas Lingkungan Hidup sebagai pelaksana pengawasan dan pengendalian pencemaran lingkungan hidup.

b. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan menyadarkan masyarakat dan pelaku usaha Keramba Jaring Apung akan perannya dalam upaya pengendalian pencemaran lingkungan hidup dengan ikut serta dan mendukung pelaksanaan pengawasan dan pengendalian pencemaran khususnya air danau Toba sebagai akibat kegiatan Keramba Jaring Apung di kabupaten Simalungun.

c. Bagi penulis

Hasil penulisan ini sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk mendapatkan gelar sarjana hukum di fakultas hukum Atma Jaya Yogyakarta.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian dengan judul ” Pelaksanaan Pengawasan Terhadap Pencemaran Akibat Limbah Keramba Jaring Apung (KJA) Di Danau Toba Kecamatan Girsang Sipangan Bolon” merupakan karya asli bukan duplikat dari skripsi sebelumnya. Beberapa skripsi yang meneliti tema yang mirip, tetapi berbeda dengan penelitian Penulis. Berikut ini adalah beberapa skripsi tersebut:

1. Disusun oleh : Adrianus Heldhy
 - Instansi : Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta
 - Tahun Penelitian : 2018
 - Judul :
- Peran Dinas Lingkungan Hidup Dalam Pengendalian Pencemaran Air Sungai Kapuas Sebagai Akibat Sampah Pasar Junjung Buih Di Kabupaten Sintang

a. Rumusan masalah :

- 1) Bagaimana peran Dinas Lingkungan Hidup dalam pengendalian Pencemaran Air sungai Kapuas sebagai akibat sampah pasar junjung buih di kabupaten Sintang?
- 2) Apa saja hambatan yang dihadapi Dinas Lingkungan Hidup dalam Pengendalian Pencemaran Air sungai Kapuas sebagai akibat sampah pasar junjung buih di kabupaten Sintang

b. Hasil penelitian :

Bahwa Dinas Lingkungan Hidup sudah melakukan pengendalian pencemaran air sungai Kapuas sebagai akibat sampah pasar Jungjung Buih di Kabupaten Sintang melalui pengelolaan sampah sesuai dengan perda no 4 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah Rumah dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, tetapi belum secara maksimal dilakukan karena tidak adanya pemilahan sampah berdasarkan jenis dan sifatnya. Belum maksimalnya pengelolaan sampah pasar Jungjung Buih sebagai upaya pengendalian pencemaran disebabkan oleh adanya kendala sebagai berikut :

- 1) Kurangnya kesadaran para pedagang pasar Junjung Buih dalam pengelolaan sampah pasar
- 2) Keterbatasan sarana dan prasarana pengelolaan sampah pasar Junjung Buih sebagai akibat keterbatasan dana DLH kabupaten Sintang.

2. Disusun oleh : Fransiska Septi Widiastuti
Instansi : Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Tahun Penelitian : 2015
Judul : Pengelolaan Sampah Pasar Serigi Sebagai Upaya Pencegahan Pencemaran Sungai Karangmus Di Kota Samarinda

a. Rumusan masalah :
Bagaimana pengelolaan sampah pasar Segiri sebagai upaya pencegahan pencemaran sungai Karangmusmus di Kota Samarinda?

b. Hasil penelitian :
Pengelolaan sampah pasar segiri sebagai upaya pencegahan pencemaran sungai Karangmusmus sudah dilakukan, tetapi belum secara maksimal sesuai dengan kehendak Undang- undang Nomor 18 Tahun 2008 jo peraturan Daerah Kota Samarinda Nomor 02 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah karena belum adanya pemilahan sampah, dan masih adanya sebagian pedagang yang membuang sampah ke dalam sungai Karangmumus. Belum maksimalnya pengelolaan sampah Pasar Segiri sebagai upaya pencegahan pencemaran sungai Karangmumus disebabkan oleh adanya kendala sebagai berikut :

- 1) Kesadaran dari masyarakat yang tinggal di dalam pasar Segiri dan para pedagang masih kurang akan pentingnya kebersihan dan membuang sampah pada tempatnya.
- 2) Tidak hanya warga masyarakat yang tinggal di sekitar pasar Segiri dan sungai Karangmumus saja yang sering membuang sampah ke

dalam sungai tetapi juga warga masyarakat yang melintasi Sungai Karangmumus.

- 3) Kurangnya koordinasi antara DKP dan BLH maupun UPTD Dinas Pasar dalam hal penanganan sampah di pasar Segiri dan yang berada di dalam sungai Karangmumus itu sendiri.

3. Disusun oleh : Eka Letari Hutahean
 Instansi : Fakultas Biologi Universitas Negeri Medan
 Tahun Penelitian : 2015
 Judul : Dampak Aktivitas Keramba Jaring Apung (KJA)
 Terhadap Kelimpahan Plankton Di Danau Toba

- a. Rumusan masalah :

Bagaimana dampak aktivitas Keramba Jaring Apung terhadap kelimpahan plankton di Danau Toba?

- b. Hasil penelitian :

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai kelimpahan plankton dan keterkaitannya dengan kualitas air di perairan Danau Toba Haranggaol dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sifat fisik – kimia Perairan Danau Toba berdasarkan PP No.82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air masih dalam kondisi yang baik, yaitu masuk ke dalam perairan Kelas I, karenatidak melewati baku mutu yang sudah ditetapkan

2. Nilai kelimpahan tertinggi berada pada stasiun I dan kelimpahan terendah berada pada stasiun II.
3. Indeks keanekaragaman tertinggi berada pada stasiun 0 dan yang terendah berada pada stasiun I.
4. Indeks keseragaman tertinggi berada pada stasiun 0 dan yang terendah berada pada stasiun I.
5. Indeks Dominansi tertinggi berada pada stasiun I dan yang terendah berada pada stasiun 0 .

Ketiga skripsi tersebut berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Adrianus Heldhy memfokuskan penelitiannya terhadap Peran Dinas Lingkungan Hidup Dalam Pengendalian Pencemaran Air Sungai Kapuas Sebagai Akibat Sampah Pasar Junjung Buih Di Kabupaten Sintang. Kedua, Fransiska Septi Widiastuti, lebih memfokuskan penelitiannya tentang bagaimana Pengelolaan Sampah Pasar Serigi Sebagai Upaya Pencegahan Pencemaran Sungai Karangmus Di Kota Samarinda. Dan yang ketiga, Eka Letari Hutahean lebih memfokuskan bagaimana Dampak Aktivitas Keramba Jaring Apung (KJA) Terhadap Kelimpahan Plankton Di Danau Toba, sedangkan tulisan ini lebih memfokuskan penelitiannya terhadap Pelaksanaan Pengawasan Terhadap Pencemaran Akibat Limbah Keramba Jaring Apung (KJA) Di Danau Toba Kecamatan Girsang Sipangan Bolon

F. Batasan Konsep

1. Pelaksanaan

Pengertian Pelaksanaan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia yaitu

proses, cara, perbuatan melaksanakan (rancangan, keputusan, dan sebagainya) ⁵.

2. Pengawasan

Pengawasan adalah serangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup dan/atau Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup (PPLH) Daerah untuk mengetahui, memastikan, dan menetapkan tingkat ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan atas ketentuan yang ditetapkan dalam izin lingkungan dan peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

3. Keramba Jaring Apung

Keramba Jaring Apung yang selanjutnya disingkat KJA adalah tempat pemeliharaan ikan yang terapung di permukaan air, sebagaimana dimuat dalam ketentuan umum Pasal 1 angka 29 Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Danau Toba Dan Sekitarnya.

4. Danau

Danau adalah bagian dari sungai yang lebar dan kedalamannya secara alamiah jauh melebihi ruas-ruas lain dari sungai yang bersangkutan , sebagaimana di tegaskan dalam Pasal 1 angka 2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2015 Tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai Dan Garis Sempadan Danau.

⁵ Kamus Besar Bahasa Indonesia. [Online]. Tersedia di kbbi.kemdikbud.go.id/ diakses tanggal 19 februari 2019

5. Pencemaran Air (Danau)

Pencemaran air adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke dalam air oleh kegiatan manusia, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya, sebagaimana ditegaskan dalam pasal 1 angka 1 Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

G. Metode Penelitian

1. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian hukum empiris, yaitu penelitian hukum yang berfokus pada perilaku masyarakat hukum. Penelitian ini dilakukan secara langsung kepada responden sebagai data utama yang didukung dengan data sekunder sebagai penunjang.

2. Sumber Data

a. Data primer


Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan secara langsung dari responden dan narasumber sebagai data utama.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari bahan kepustakaan untuk melengkapi data primer yang meliputi :

1) Bahan Hukum Primer

Bahan hukum yang meliputi peraturan perundang-undangan yang terdiri dari:

- 
- a) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945.
 - b) Undang-Undang Nomor. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
 - c) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air.
 - d) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Danau Toba dan Sekitarnya.
 - e) Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 49 tahun 2016 tentang Badan Otorita Pengelola Kawasan Pariwisata Danau Toba.
 - f) Peraturan Daerah Kabupaten Simalungun Nomor 4 Tahun 2016 Tentang Pembentukan Perangkat Daerah.

2) Bahan hukum sekunder

Berupa bahan hukum yang memberikan penjelasan mengenai bahan hukum primer yaitu berupa buku- buku dan pendapat hukum.

3) Bahan Tersier

Bahan hukum tersier berupa Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI).

3. Metode Pengumpulan Data

- a. Wawancara, yaitu mengadakan tanya jawab secara lisan dengan narasumber tentang hal- hal yang berkaitan dengan permasalahan.

- b. Observasi, yaitu dilakukan dengan secara cermat dan secara langsung di lokasi KJA pada desa Swalan kecamatan Girsang Sipangan Bolon.
 - c. Studi kepustakaan yaitu dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai bahan/ sumber dari buku- buku, makalah, atau karya ilmiah.
4. Narasumber dan Responden
- a. Narasumber adalah subjek yang berkapasitas sebagai ahli, profesional atau pejabat yang memberikan jawaban atas pertanyaan peneliti berdasarkan pedoman wawancara yang berpendapat hukum terkait dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian. Adapun narasumber yang diwawancarai oleh penulis adalah :
 - 1) Dra. Mislaini Saragih Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Simalungun.
 - 2) Dermawan Jaya Saragih, SP. Kordinator bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Simalungun.
 - 3) Oswald Damanik, SH. Kordinator Bidang Penataan dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Simalungun
 - 4) Donal F Rajagukguk Kepala UPT Pengelolaan Kualitas Air Danau Toba.
 - 5) Siti Hartati Malau Staff administrasi Badan Pelaksana Otorita Danau Toba.

b. Populasi dan penentuan sampel

Populasi adalah suatu kelompok orang, kejadian, peristiwa atau segala sesuatu yang mempunyai ciri atau karakteristik tertentu, Sampel adalah elemen-elemen yang akan diteliti, yang akan mewakili seluruh populasi.

Penentuan sampling yaitu semua orang mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi sampel.

c. Responden adalah subjek dalam penelitian yang akan memberikan jawaban atas pertanyaan yang akan diajukan oleh peneliti dalam wawancara dan/ atau kuisioner yang terkait langsung dengan permasalahan hukum yang diteliti. Adapun Responden yang diwawancarai oleh penulis adalah :

- 1) Manangi Ambarita, pelaku usaha keramba jaring apung.
- 2) Chandra Sitinjak, masyarakat sekitar danau Toba.

5. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara.

6. Analisis data

Data yang telah terkumpul dianalisis secara deskriptif kualitatif yaitu analisis yang dilakukan dengan memahami dan merangkai data yang dikumpul secara sistematis sehingga diperoleh suatu gambaran mengenai masalah atau keadaan yang di teliti sehingga sampai pada kesimpulan.

BAB II

PEMBAHASAN

A. Gambaran umum Kabupaten Simalungun

Secara geografis letak Kabupaten Simalungun terletak di antara 02° 03' 36" – 03° 03' 18" Lintang Utara dan 98° 03' 32" – 99° 03' 35" Bujur Timur di sebelah timur laut danau Toba. Bagian barat sebagian terdiri atas dataran tinggi, sebagian daratan pegunungan yang tidak rata, sementara bagian timur dipenuhi lereng bukit dari pinggir danau Toba sampai ke dataran rendah daerah perkebunan pemerintahan pantai timur Sumatera. Letak di atas permukaan laut 20 m s.d 1400 m, Perbatasan wilayahnya adalah: di sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Asahan, di sebelah barat berbatasan dengan kabupaten Karo, di sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Serdang Bedagai, di sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Samosir.⁶

Wilayah ini terbagi atas 31 Kecamatan dan 345 Kelurahan/Desa, 22 Kelurahan. Secara geografis daerah Simalungun bisa dibedakan dengan daerah pegunungan yang terdiri dari dataran tinggi di dekat pesisir danau Toba dengan kisaran tinggi dari permukaan laut antara 1200-1400 meter. Daerah pegunungan ini sebagian besar berada di sebelah Barat. Di sebelah Timur secara umum terdiri dari dataran rendah yang luas yang rata-rata ketinggiannya 100 meter dari permukaan laut.⁷

⁶ Flysh Geost <https://www.geologinesia.com/2017/12/danau-toba.html/> Diakses tanggal 28 April 19

⁷ *Ibid*

B. Gambaran umum tentang danau Toba

1. Letak geografis

Posisi astronomis dan geografis danau Toba adalah terletak pada koordinat $2^{\circ}21'32'' - 2^{\circ}56'28''$ Lintang Utara dan $98^{\circ}26'35'' - 99^{\circ}15'40''$ Bujur Timur adalah koordinat letak danau Toba pada peta. Koordinat lintang utara menunjukkan bahwa danau Toba terletak tidak jauh dari garis khatulistiwa. Hal inilah yang menyebabkan danau Toba dan sekitarnya memiliki iklim tropis, yang mana waktu penyinaran matahari hampir sama di tiap bulannya. Iklim tropis ini juga memungkinkan berbagai spesies dari tumbuhan dan hewan dapat berkembang dengan baik di danau ini. Vegetasi dari berbagai tumbuhan juga terlihat cukup banyak di sekitar danau ini karena tanah vulkanik penyusunnya yang bersifat subur. Secara administratif dan geografis, danau Toba dikelilingi oleh 7 kabupaten. Dapat dibayangkan seberapa luasnya danau ini. Kabupaten-kabupaten tersebut adalah Kabupaten Simalungun, Tobasa (Toba Samosir), Tapanuli Utara, Humbang Hasundutan, Dairi, Karo, dan Samosir.⁸

Danau Toba memiliki ukuran panjang sekitar 100 kilometer dengan lebar sekitar 30 kilometer dan kedalaman hingga 505 meter atau setara dengan 1.666 kaki, sehingga menjadikannya masuk dalam daftar 10 danau terdalam di dunia. Kedalaman di berbagai lokasi pada danau ini berbeda-beda, dan hal inilah sebagai faktor munculnya bermacam-macam spesies hewan ataupun tumbuhan yang hidup di dalamnya. Luas permukaan air danau ini adalah 1.124 km² dengan permukaan danau yang berada pada ketinggian 903 m di atas permukaan laut.

⁸ *Ibid*

2. Sejarah danau Toba

Danau Toba terbentuk sekitar 73.000 hingga 75.000 tahun yang lalu. Danau ini adalah hasil letusan gunung berapi super atau disebut juga dengan istilah supervolcano oleh gunung Toba. Peristiwa tersebut menyebabkan kepunahan massal dari berbagai spesies makhluk hidup, di antaranya adalah jumlah manusia yang tersisa tinggal 40% saja. Ada teori (yang walaupun saat ini masih menjadi perdebatan para ahli) bahwa letusan gunung berapi super tersebut memicu juga terjadinya zaman es di Bumi. Pasca terjadinya erupsi tersebut, maka terjadilah pembentukan kaldera yang kemudian terisi air dan jadilah danau Toba seperti sekarang. Sedangkan pulau Samosir yang berada di sekeliling danau Toba disebabkan oleh adanya tekanan dari magma yang belum sempat keluar pada saat erupsi terjadi. Hal menarik dari sejarah pembentukan danau Toba adalah karena efeknya yang sangat masif dan meluas. Hal ini terbukti dari penelitian selama 7 tahun oleh ilmuwan dari Oxford University. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada kehidupan dibalik timbunan dari abu letusan gunung vulkanik Toba, padahal gunung tersebut berjarak lebih dari 3.000 mil dari situs tersebut. Hal ini menggambarkan seberapa besarnya letusan yang terjadi pada saat itu. Sebaran dari abu vulkanik gunung Toba sangat luas, terbukti dari adanya 2.100 titik yang tersebar ditemukan molekul abu vulkanik yang sama dengan di danau tersebut. kejadian letusan gunung Toba dinyatakan sebagai letusan gunung berapi terdasyat selama 25 juta tahun terakhir. Debu yang di

semburkan pada letusan menyebar ke seluruh bumi, bahkan sangkin luasnya, terekam juga molekul debu vulkanik tersebut di Kutub Utara.⁹

Namun di sisi lain masyarakat juga memiliki cerita yang telah dipercayai secara turun-temurun tentang terbentuknya danau Toba, yaitu berawal dari seorang pemuda yang suka memancing, suatu hari ia mendapatkan ikan dan ikan itu ternyata merupakan jelmaan dari seorang gadis yang cantik. Setelah lama bersama-sama, pemuda dan gadis tersebut menikah dan mempunyai anak yang bernama Samosir. pemuda dan gadis itu hidup sejahtera dan mempunyai janji yaitu pemuda tersebut tidak boleh mengatakan kepada Samosir bahwa ia adalah anak ikan. pada suatu hari pemuda tersebut keceplosan karena terbawa emosi dan mengatakan Samosir anak ikan, lalu terjadilah badai yang kuat, ibu Samosir menyuruh Samosir untuk pergi ke bukit yang sangat tinggi dan memanjat pohon disana. lalu ibu Samosir sendiri pergi ke danau berubah menjadi ikan yang sangat besar sehingga menimbulkan air sungai meluap dan menjadi genangan air yang besar, lama kelamaan genangan itu menjadi danau yang sangat besar. oleh masyarakat setempat, danau tersebut diberi nama danau Toba dan Pulau di tengah danau Toba dinamakan Samosir.¹⁰

3. Kegiatan di danau Toba

Danau Toba sebagai salah satu danau terbesar di dunia pastilah dimanfaatkan untuk berbagai macam kegiatan seperti :

⁹ <https://tekno.tempo.co/read/1134784/5-supervolcano-terbesar-di-dunia-yellowstone-danau-toba/full&view=ok>. Diakses tanggal 28 April 19

¹⁰ GoBatak. <http://www.gobatak.com/asal-usul-danau-toba/>. Diakses tanggal 28 April 19

a. Sebagai pembangkit listrik tenaga air (PLTA)

Pemanfaatan lain dari melimpahnya air danau adalah sebagai sarana Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA). PLTA yang beroperasi di danau Toba ialah PLTA Siguragura, Hampir 20% dari listrik dunia menggunakan listrik tenaga hydro. Keunggulan dari Pembangkit listrik ini adalah ia memiliki respon yang sangat cepat, yaitu dengan mengubah energi air menjadi energi mekanik yang kemudian akan diubah menjadi energi listrik. Cara kerja pembangkit listrik ini adalah dengan menghubungkan generator ke turbin dan akan digerakkan oleh tenaga kinetik air. Energi listrik yang dihasilkan oleh tenaga air tersebut dinamakan hidroelektrik. Stasiun Pembangkit Listrik Sigura-Gura dibangun 200 m di bawah permukaan tanah, terdiri dari dua ruangan besar, yaitu ruang pembangkit listrik dan ruang transformator utama. Dengan 4 perangkat pembangkit tenaga listrik (turbin), Sigura-Gura dapat menyediakan tenaga listrik sebesar 206 MW.¹¹

b. Sebagai kawasan pariwisata

Danau Toba merupakan suatu kawasan yang memiliki panorama yang sangat indah, sehingga tidak dapat dipungkiri bahwa danau Toba di manfaatkan pada sektor pariwisata, hal tersebut mampu menarik minat wisatawan baik asing maupun domestik untuk mengunjunginya. Danau Toba juga memiliki udara alam yang sejuk dan tenang serta panorama

¹¹ Istianur Praditya. <https://www.liputan6.com/bisnis/read/3187817/jadi-jantung-inalum-plta-siguragura-bakal-lebih-efisien>. Diakses tanggal 28 April 19

keindahan alam seperti danau, pulau yang berada di tengah danau dan juga lereng lereng bukit yang indah. Di danau Toba, pengunjung tak hanya melihat panorama keindahan alam menakjubkan tetapi pengunjung pun akan mendapati masyarakat Toba yang ramah dan bersahabat. Saat ini danau Toba menjadi objek wisata populer di Indonesia, sebuah danau indah nan luas, dengan pemandangan yang eksotis, terdapat pulau Samosir di tengah danau Toba.¹² Sepanjang 2018 jumlah wisatawan yang berkunjung ke danau Toba 381.649 wisatawan yang datang ke danau Toba terdiri dari 315.925 wisatawan nusantara dan 65.724 wisatawan mancanegara.¹³

c. Sebagai kegiatan industri melalui sektor perikanan (KJA)

Guna menunjang kehidupan ekonomi Pemerintah dan masyarakat, danau Toba juga dimanfaatkan sebagai lahan budidaya perikanan dengan sistem Keramba Jaring Apung, hampir di seluruh kabupaten yang berada di danau Toba memiliki KJA.

4. Pengaturan tentang danau Toba

Sebagai salah satu kawasan Strategis Pariwisata Nasional yang diprioritaskan untuk dikembangkan oleh Kementerian Pariwisata, danau Toba memiliki aturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah antara lain :

a. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Danau Toba dan Sekitarnya

¹² <https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/danau/fungsi-danau>. Diakses tanggal 28 April 19

¹³ http://www.medanbisnisdaily.com/news/online/read/2019/01/09/62924/381_649_wisatawan_berwisata_ke_samosir_sepanjang_2018/ Diakses tanggal 28 April 19

- b. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2016 Tentang Badan Otorita Pengelola Kawasan Pariwisata Danau Toba.

Pengaturan tersebut mengatur bagaimana pengelolaan dan pemanfaatan danau Toba baik oleh masyarakat maupun pemerintah.

5. Pencemaran danau Toba

Kawasan danau Toba saat ini sudah ditetapkan oleh pemerintah menjadi satu dari sepuluh kawasan tujuan wisata prioritas, kenyataannya kondisi danau Toba belum mendukung. Masalah tersebut disebabkan oleh kondisi lingkungan danau yang tercemar akibat kegiatan yang ada di danau Toba, baik dari sektor pariwisata maupun sektor industri.

a. Pencemaran air danau Toba

Pasal 1 angka 11 PP No. 82 tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, pencemaran air adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke dalam air oleh kegiatan manusia, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya, sedangkan menurut Effendi, air dinyatakan tercemar bila terdapat gangguan pada mutu air sehingga air tidak dapat digunakan sesuai dengan tujuan penggunaannya. Air tercemar karena masuknya makhluk hidup, zat, atau energi ke dalam air oleh karena kegiatan manusia sehingga

kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak berfungsi lagi sesuai dengan manfaatnya.¹⁴

Beberapa indikator air lingkungan telah tercemar yaitu adanya perubahan atau tanda yang dapat teramati secara fisik, kimiawi dan biologis, digolongkan menjadi :

- 1) Pengamatan secara fisik, yaitu pengamatan terhadap pencemaran air yang dilakukan berdasarkan tingkat kejernihan air (kekeruhan), perubahan suhu, warna, bau dan rasa.
- 2) Pengamatan secara kimiawi, yaitu pengamatan pencemaran air berdasarkan zat kimia yang terlarut, perubahan pH.
- 3) Pengamatan secara biologis, yaitu pengamatan pencemaran air berdasarkan mikroorganisme yang ada dalam air.¹⁵

b. Pencemaran akibat Limbah Keramba Jaring Apung (KJA)

Limbah adalah sisa dari suatu usaha maupun kegiatan yang mengandung bahan berbahaya atau beracun yang karena sifat, konsentrasi, dan jumlahnya, baik yang secara langsung maupun tidak langsung dapat membahayakan lingkungan, kesehatan, kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya.

¹⁴ Effendi, Hefni, 2003, *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta. hlm 12.

¹⁵ Fardiaz, S. 1992. *Polusi Air dan Udara*. Yogyakarta: Kanisius

Berdasarkan wujudnya, limbah dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu limbah padat, limbah cair, serta limbah gas.

1) Limbah padat

Limbah padat adalah limbah yang memiliki wujud padat yang bersifat kering dan tidak dapat berpindah kecuali dipindahkan. Limbah padat ini biasanya berasal dari sisa makanan, sayuran, potongan kayu, ampas hasil industri, dan lain-lain.

2) Limbah cair

Limbah cair adalah limbah yang memiliki wujud cair. Limbah cair ini selalu larut dalam air dan selalu berpindah (kecuali ditempatkan pada wadah/bak). Contoh dari limbah cair ini adalah air bekas cuci pakaian dan piring, limbah cair dari industri, dan lain-lain.

3) Limbah gas

Limbah gas adalah limbah yang berwujud gas. Limbah gas bisa dilihat dalam bentuk asap dan selalu bergerak sehingga penyebarannya luas. Contoh dari limbah gas adalah gas buangan kendaraan bermotor, buangan gas dari hasil industri.¹⁶

Adapun limbah yang dihasilkan dari kegiatan KJA limbah padat dan limbah cair. Limbah padat yang dimaksud adalah meliputi limbah yang berbentuk padatan atau fase padat yaitu buangan pakan (pelet) ikan yang tidak dimakan, ikan yang mati dan isi perut dari pemotongan ikan, sedangkan

¹⁶ D. Abdurahman, 2006, *Biologi Kelompok Pertania*, Grafindo Media Pratama. Jakarta, hlm.104

limbah cair merupakan limbah yang berbentuk cairan atau dalam fase cairan (air sisa pencucian perut ikan dan alat-alat pemotongan ikan).

Menurut hasil wawancara yang dilakukan penulis terhadap Candra Sitinjak salah satu warga di pinggiran danau Toba, dikatakan bahwa saat ini danau Toba sudah tercemar, terbukti dari semakin minimnya warga yang memanfaatkan air danau Toba untuk kegiatan sehari-hari.¹⁷

C. Tinjauan tentang Pengawasan

1. Pengertian Pengawasan

Pengawasan lingkungan hidup yang selanjutnya disebut pengawasan adalah serangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup dan/atau Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup (PPLH) Daerah untuk mengetahui, memastikan, dan menetapkan tingkat ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan atas ketentuan yang ditetapkan dalam izin lingkungan dan peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Pengawasan lingkungan hidup merupakan kegiatan yang dilaksanakan secara langsung atau tidak langsung oleh Pegawai Negeri yang mendapat surat tugas untuk melakukan pengawasan lingkungan hidup atau Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup (PPLH) di pusat atau daerah.¹⁸

¹⁷Wawancara dengan warga yang berada di sekitar kegiatan KJA , Candra Sitinjak.tanggal 31 maret 2018.

¹⁸ T. Ashabul Chairi, 2010, *Peranan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah Dalam Rangka Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup Di Daerah Sumatera Utara*, Program Pascasarjana Universitas Sumatera Utara. Hal.42

Kegiatan tersebut bertujuan untuk memeriksa dan mengetahui tingkat ketaatan penanggung jawab kegiatan dan/atau usaha terhadap ketentuan perundang-undangan yang berkaitan dengan masalah lingkungan hidup termasuk di dalamnya pengawasan terhadap ketaatan yang diatur dalam perizinan maupun dalam dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) atau Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL).¹⁹

Pengawasan dapat didefinisikan sebagai proses untuk menjamin bahwa tujuan-tujuan organisasi dan manajemen tercapai. Ini berkenaan dengan cara-cara membuat kegiatan-kegiatan yang sesuai dengan sasaran dan tujuan yang direncanakan, Menurut Manullang (2012:184) proses pengawasan dimana pun juga atau pengawasan yang berobjek apapun terdiri dari langkah sebagai berikut: ²⁰

- a. Menetapkan alat pengukur (standar)
- b. Mengadakan penilaian
- c. Mengadakan Tindakan Perbaikan.

2. Jenis- jenis Pengawasan

Pengawasan Eksternal (Ekstern) dan pengawasan Internal (Intern).
Pengawasan ekstern atau pengawasan dari luar, yakni pengawasan yang menjadi subyek pengawas adalah pihak luar dari organisasi objek yang diawasi.
Pengawasan intern yaitu pengawasan yang dilakukan dari dalam organisasi yang

¹⁹ *Ibid*

²⁰ M.Manullang, *Dasar-Dasar Manajemen*, Jakarta : Ghalia Indonesia , 1995,

bersangkutan. Dalam hal waktu pelaksanaan juga dikenal 2 jenis pengawasan yaitu pengawasan Preventif dan pengawasan Represif. Pengawasan Preventif adalah pengawasan yang dilakukan sebelum pelaksanaan, yakni pengawasan yang dilakukan terhadap suatu yang bersifat rencana. Pengawasan Represif merupakan pengawasan yang dilakukan setelah pekerjaan atau kegiatan dilaksanakan, dapat pula dikatakan sebagai salah satu bentuk pengawasan atas jalannya pemerintahan.

Terdapat 2 (dua) tipe pengawasan terhadap suatu kegiatan dan/atau usaha, yaitu pengawasan yang bersifat rutin dan pengawasan mendadak atau sering dikenal dengan *Sidak*. Pengawasan rutin dilakukan secara kontinyu dengan interval waktu tertentu atau berkala (misal: dilakukan setiap satu bulan sekali pada awal/ akhir bulan), sedangkan pengawasan yang bersifat mendadak dilakukan tanpa adanya pemberitahuan terlebih dahulu. Pengawasan yang bersifat rutin dilakukan pada kondisi kegiatan dan/atau usaha yang sedang stabil, sedangkan *Sidak* dilakukan pada kegiatan dan/atau usaha yang sedang bermasalah (terdapat kasus lingkungan). *Sidak* dapat dilakukan setiap saat tergantung kebutuhan.²¹

Pengawasan biasa dilakukan oleh pihak penanggung jawab usaha dan/atau pemilik kegiatan itu sendiri (*self monitoring*) pengawasan ini dilakukan oleh pemilik kegiatan untuk memenuhi persyaratan izin serta menjalankan peraturan yang ada, serta pengawasan yang dilakukan oleh pihak lain, dalam hal

²¹ T. Ashabul Chairi, 2010, *Peranan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah Dalam Rangka Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup Di Daerah Sumatera Utara, Universitas Sumatera Utara*, hlm.43

ini dilakukan baik oleh pemerintah atau lembaga sawadaya masyarakat, Tujuannya adalah sebagai *cross check* atas hasil pengawasan yang telah dilakukan oleh pihak penanggung jawab kegiatan dan/atau usaha. kegiatan pengawasan ini dilakukan untuk menjamin agar apa yang dilaksanakan atau hasil yang dicapai sesuai dengan peraturan dan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya.²²

3. Pengawasan Menurut Undang- Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH)

Pengawasan diatur dalam Pasal 71 s/d Pasal 75 UUPPLH.

Pasal 71

(1) Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya wajib melakukan pengawasan terhadap ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan atas ketentuan yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup

(2) Menteri, gubernur, atau bupati/walikota dapat mendelegasikan kewenangannya dalam melakukan pengawasan kepada pejabat/instansi teknis yang bertanggung jawab di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

(3) Dalam melaksanakan pengawasan, Menteri, gubernur, atau bupati/walikota menetapkan pejabat pengawas lingkungan hidup yang merupakan pejabat fungsional.

Berdasarkan Pasal- Pasal tersebut, maka tentang pengawasan di bidang lingkungan hidup dapat dikatakan sebagai berikut :

- a. Pejabat pengawas adalah Menteri, Gubernur dan Bupati / Wali kota sesuai ruang lingkup kewenangannya masing-masing

²² *Ibid.*

- b. Pejabat-pejabat tersebut dapat mendelegasikan pengawasan kepada pejabat dari instansi teknis yang bertanggung jawab di bidang perlindungan dan pengelolaan Lingkungan hidup. Dalam hal ini instansi yang dimaksud adalah BLH/DLH. Adapun yang mengeluarkan SK pengangkatan pejabat pengawas dari instansi tersebut adalah Menteri/ Gubernur/ Bupati/ walikota.
- c. Pengawas Lingkungan Hidup adalah Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang diangkat dalam jabatan pelaksana teknis keahlian di bidang lingkungan hidup di lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan instansi terkait lainnya baik Pusat maupun Daerah yang diberi tugas, tanggung jawab, wewenang dan hak secara penuh oleh pejabat yang berwenang untuk melakukan kegiatan pengawasan lingkungan hidup sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
- d. Pejabat pengawas yang diangkat tersebut adalah pejabat fungsional. Pejabat fungsional yang dimaksud di sini adalah pejabat struktural (Pegawai Negeri Sipil / PNS) dalam instansi pemerintah yang memiliki keahlian dan keterampilan profesional di bidang lingkungan hidup, sedangkan jabatan fungsional pengawas lingkungan hidup adalah jabatan yang mempunyai ruang lingkup tugas, tanggung jawab dan wewenang untuk melakukan kegiatan pengawasan lingkungan hidup sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang diduduki oleh Pegawai Negeri Sipil. Banyak peraturan yang terkait dengan ini, seperti UU No. 43 Tahun 1999 tentang Pokok-Pokok Kepegawaian, UU No. 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara, PP No. 40 Tahun 2010 tentang Jabatan Fungsional PNS, Peraturan Menteri

Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 28 Tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan Formasi Jabatan Fungsional Pengawas Lingkungan Hidup.

- e. Pengawasan tidak dilakukan terhadap seluruh kegiatan atau usaha, misalnya proses produksi dan atau keuntungan ekonomis, melainkan terhadap ketaatan penanggung jawab usaha dan/ atau kegiatan atas ketentuan yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Demikian pula, bahwa pengawasan itu adalah ketaatan penanggung jawab usaha dan/ atau kegiatan terhadap izin lingkungan.
- f. Dapat dikatakan, bahwa tujuan pengawasan itu adalah untuk mengetahui tingkat ketaatan penanggung jawab kegiatan dan/ atau usaha terhadap peraturan hukum lingkungan dan ketaatan terhadap izin lingkungan hal ini terkhusus untuk kegiatan dan/ atau usaha yang memiliki izin lingkungan, karena telah membuat AMDAL dan UKL-UPL.

D. Pengawasan Terhadap Keramba Jaring Apung (KJA)

1. Keramba Jaring Apung di Danau Toba

- a. Pengertian Keramba Jaring Apung (KJA)

Dalam penjelasan umum pasal 1 angka 29 Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Danau Toba Dan Sekitarnya yang dimaksud dengan Keramba Jaring Apung yang selanjutnya disingkat KJA adalah tempat pemeliharaan ikan yang terapung dipermukaan air.

Keramba jaring apung merupakan sarana pemeliharaan ikan yang menggunakan jaring sebagai bagian utamanya. Dengan menggunakan jaring apung, pemeliharaan ikan bisa dilakukan di laut atau pun media air tawar seperti danau atau waduk, yang memiliki kedalaman lebih dibandingkan sungai atau tambak. Alasan sederhana pembudidaya memilih keramba jaring apung yaitu sirkulasi air yang tetap terjaga karena langsung dari laut, danau, atau waduk sebagai media pemeliharaan. Kegiatan membersihkan jaring tidak terlalu sulit, sampai urusan memanen ikan yang sangat praktis. Berbeda dengan cara konvensional atau di kolam tanah liat, pembudidaya harus terus menjaga kandungan oksigen agar tetap tersedia pada air. Selain itu, kolam tanah liat cukup rentan dengan berbagai macam serangan penyakit. Pemanenan ikan pun dilakukan secara manual, yaitu menggiring ikan dengan alat bambu yang dilakukan minimal oleh dua orang sehingga lebih sulit dibandingkan memanen ikan di KJA. KJA yang ada saat ini kebanyakan berupa jaring yang diikatkan pada pelampung yang terbuat dari drum atau gentong bekas. Para petani ikan menebarkan benih ikan pada awal masa pemeliharaan hingga saat panen tiba. Komponen KJA sendiri terdiri dari kerangka, pelampung, kantong jaring, bangunan pendukung, pemberat jaring, dan jangkar. Kerangka merupakan pondasi, tempat pemasangan kantong jaring dan sarana pendukung budidaya. Kerangka dapat dibuat dari bambu, balok kayu, besi (pipa atau siku).²³

²³ <http://www.tajukperikanan.com/2017/01/mengenal-ragam-jenis-keramba-jaring.html>

b. Ragam dan jenis KJA

Secara prinsip, semua bahan pembuatan KJA hampir sama. Namun, bentuk dan ukurannya saja yang berbeda karena disesuaikan dengan kebutuhan. Ada beberapa tipe atau jenis keramba jaring apung yang saat ini digunakan para pembudidaya, yaitu keramba jaring apung bundar, kotak, dan oktagonal.

1) Keramba Jaring Apung Bulat

Seperti namanya, keramba ini berbentuk bulat dengan diameter 10 hingga 50 meter, tergantung kebutuhan. Keramba jenis ini biasa digunakan pembudidaya di laut. Namun, ada beberapa pembudidaya yang menggunakannya di waduk atau danau karena memiliki kedalaman yang cukup dan area yang luas.

2) Keramba Jaring Kotak

Keramba jenis ini banyak digunakan di media air tawar, misalnya danau atau waduk. Bentuknya yang berupa kotak berpetak-petak memungkinkan pembudidaya memelihara berbagai jenis ikan dalam satu blok keramba. Jenis ikan yang dibudidaya dalam keramba ini seperti ikan nila, ikan mas, ikan lele, ikan bandeng, dan jenis lainnya. Tidak menutup kemungkinan penggunaan keramba jenis ini di laut. Budidaya ikan keramba jaring apung merupakan salah satu cara budidaya pembesaran ikan yang efisien dan efektif. Model sistem budidaya ini telah terbukti lebih efisien, baik secara teknis maupun ekonomis.

3) Keramba Jaring Apung Oktagonal

Keramba jaring apung oktagonal merupakan jenis lain dari KJA. Keramba ini memberikan volume budidaya ikan yang jauh lebih besar dibanding keramba jaring apung bulat dan kotak sehingga cocok digunakan untuk memelihara ikan-ikan perenang cepat seperti ikan bandeng, ikan bawal bintang, dan kakap putih. KJA jenis ini didesain kuat dan lentur sehingga mampu menghadapi ombak laut hingga ketinggian 2 hingga 3 meter.²⁴

c. Potret/ gambaran keberadaan KJA di danau Toba Kabupaten Simalungun

Keramba Jaring Apung (KJA) yang berlokasi di danau Toba tepatnya di Parapat kecamatan Girsang Sipangan Bolon kabupaten Simalungun merupakan KJA milik masyarakat yang telah melakukan kegiatan budidaya ikan sistem KJA sejak tahun 1986, namun perkembangan KJA yang pesat terjadi sejak tahun 1998 melalui budidaya jaring apung intensif yang berkepadatan ikan tinggi. Rata-rata para pemilik usaha melakukan panen tiga kali dalam satu minggu tergantung pemilik usaha tersebut, kegiatan ini mulai pembibitan, pemberian makan, penyortiran ikan yang sehat hingga panen dan kemudian di jual ke baerbagai daerah. Di kecamatan Girsang Sipangan Bolon kurang lebih ada 10 pemilik keramba dengan rata-rata per orangnya mengelola 20-50 petak KJA.

²⁴ <http://www.tajukperikanan.com/2017/01/mengenal-ragam-jenis-keramba-jaring.html>

Kegiatan KJA milik masyarakat membutuhkan 2-3 orang pekerja, yang memiliki tugas mulai penaburan benih ikan, pemberian pakan, penyortiran ikan yang stres dan mati hingga proses panen, kegiatan KJA milik masyarakat masih dilakukan secara tradisional yang masih menggunakan tenaga manusia secara penuh tanpa ada bantuan mesin. Dibutuhkan 4 – 7 bulan waktu yang dibutuhkan untuk siap panen dengan kisaran ukuran 300 hingga 700 gram per ekor. Hasil dari budidaya ini akan didistribusikan ke kota – kota sekitaran Sumatera Utara, seperti Balige, Pematang Siantar dan Medan.²⁵

d. Jumlah KJA di danau Toba

Saat ini jumlah KJA yang beroperasi berkisar 23.000 unit lebih dan sekitar 7.000 pembudidaya di tujuh kabupaten yang dikelola baik oleh perusahaan maupun milik masyarakat sekitar danau Toba. Saat ini, produksi ikan budidaya di danau Toba saat ini berjumlah 65.000 ton per tahun.²⁶

e. Pelaku KJA di danau Toba

Dengan jumlah KJA yang beroperasi sekitar 23.000 unit, KJA ini di kelola oleh :

1) PT Aquafarm Nusantara

PT Aquafarm Nusantara (Aquafarm) hadir di Indonesia sejak 1988.

Dengan berkantor pusat di Klaten, perusahaan asal Swiss ini memulai kegiatan pembenihan ikan di Klaten dan Sleman. Kemudian pada tahun

²⁵ Hasil wawancara dengan salah satu pemilik KJA di danau Toba ,Manangi Ambarita, Parapat, tanggal 31 maret 2019

²⁶ <http://www.medanbisnisdaily.com/news/read/?id=223298>, diakses 4 april 2019

1998 Aquafarm melebarkan usahanya ke Sumatera Utara, yaitu di danau Toba sebagai pusat kegiatan pembesaran ikan yang dilakukan di lima lokasi terpisah di tiga kabupaten (Kabupaten Simalungun, Kabupaten Samosir, dan Kabupaten Toba Samosir). Aquafarm merupakan salah satu perusahaan terbesar dalam budi daya ikan di perairan danau Toba.²⁷

2) PT Suri Tani Pemuka cabang PT JAPFA Comfeed

PT Suri Tani Pemuka mulai beroperasi di danau Toba sejak tahun 2012, Sebagai korporasi, STP mengantongi izin operasi KJA di tiga lokasi, yakni Tambun Raya, Sipolha, dan Tigaras. Sejak berdiri, PT Suri Tani Pemuka mengutamakan budidaya ikan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Mereka menerapkan pola dengan menggunakan benih yang berstandar, menggunakan pakan yang ramah lingkungan, dan juga pemberian pakan dengan menggunakan mesin sehingga terkontrol dan sesuai kebutuhan, PT Suri Tani Pemuka juga aktif bermitra dengan masyarakat pembudidaya ikan di kawasan danau Toba

3) KJA milik petani (Masyarakat)

Tidak hanya korporasi, KJA yang beroperasi di danau Toba juga dikelola oleh petani dalam hal ini masyarakat sekitar danau Toba, KJA milik masyarakat berskala kecil, dan kebanyakan tidak memiliki izin dalam pengoperasiannya.

²⁷ www.medanbisnisdaily.com/news/online/read/2019/02/14/66392/p_t_aquafarm_nusantara, diakses 4 april 2019

2. Pelaksanaan Pengawasan

a. Peran Dinas Lingkungan Hidup Simalungun

1) Pengertian dan dasar hukum Dinas Lingkungan Hidup

Dinas lingkungan Hidup (DLH) merupakan Lembaga Teknis Daerah yang dipimpin oleh Kepala Dinas yang dalam melaksanakan tugasnya berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah, DLH merupakan salah satu pendukung Bupati yang bertugas melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah di bidang lingkungan hidup. Adapun dasar terbentuknya DLH Simalungun berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Simalungun Nomor 4 Tahun 2016 tentang Pembentukan Organisasi Perangkat daerah.

2) Tugas Pokok dan Fungsi

Dinas Lingkungan Hidup dalam melaksanakan tugas menyelenggarakan :

- a) Merumuskan kebijakan teknis di bidang lingkungan hidup;
- b) Menyelenggarakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang lingkungan hidup;
- c) Membina dan melaksanakan tugas di bidang lingkungan hidup;
- d) melaksanakan pengawasan di bidang lingkungan hidup.
- e) Memimpin, mengkoordinir, mengelola kegiatan DLH agar tercapai visi dan misi DLH;
- f) Menyiapkan konsep kebijakan operasional program DLH sesuai dengan perencanaan strategis tingkat provinsi dan nasional;

- g) Sosialisasi dan pelaksanaan standar nasional lingkungan hidup di tingkat kabupaten;
- h) Pengelolaan penyelenggaraan lingkungan hidup;
- i) Memonitor dan mengawasi lingkungan hidup;
- j) Penyelenggaraan / pengelolaan, pemantauan dan evaluasi lingkungan;
- k) Peremajaan data dalam sistem informasi lingkungan hidup;
- l) Pembinaan/ pengawasan Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD);
- m) Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya;
- n) Bertanggung jawab penuh atas segala tugas sesuai dengan tupoksi jabatannya;
- o) Menerima sanksi atas kelalaian maupun penyalahgunaan kewenangan terhadap jabatan, sesuai dengan peraturan perundang- undangan berlaku.

3) Visi dan Misi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Simalungun

a) Pernyataan Visi

Rencana Strategis Dinas Lingkungan Hidup kabupaten Simalungun Tahun 2016 – 2020 yang disahkan oleh kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Simalungun telah menetapkan Komitmen Untuk mewujudkan visi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Simalungun ke depan, yaitu;

“Terwujudnya peningkatan kualitas dan fungsi lingkungan hidup melalui pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan”

b) Pernyataan Misi

Rumusan misi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Simalungun adalah ;

- i. Menyelenggarakan pembinaan dan pemberdayaan masyarakat dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- ii. Mengendalikan dampak pembangunan terhadap kelestarian fungsi lingkungan hidup
- iii. Meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam upaya sistem manajemen pengelolaan lingkungan.
- iv. Meningkatkan pengawasan dan penegakan hukum terhadap perusakan lingkungan hidup.

4) Tujuan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Simalungun

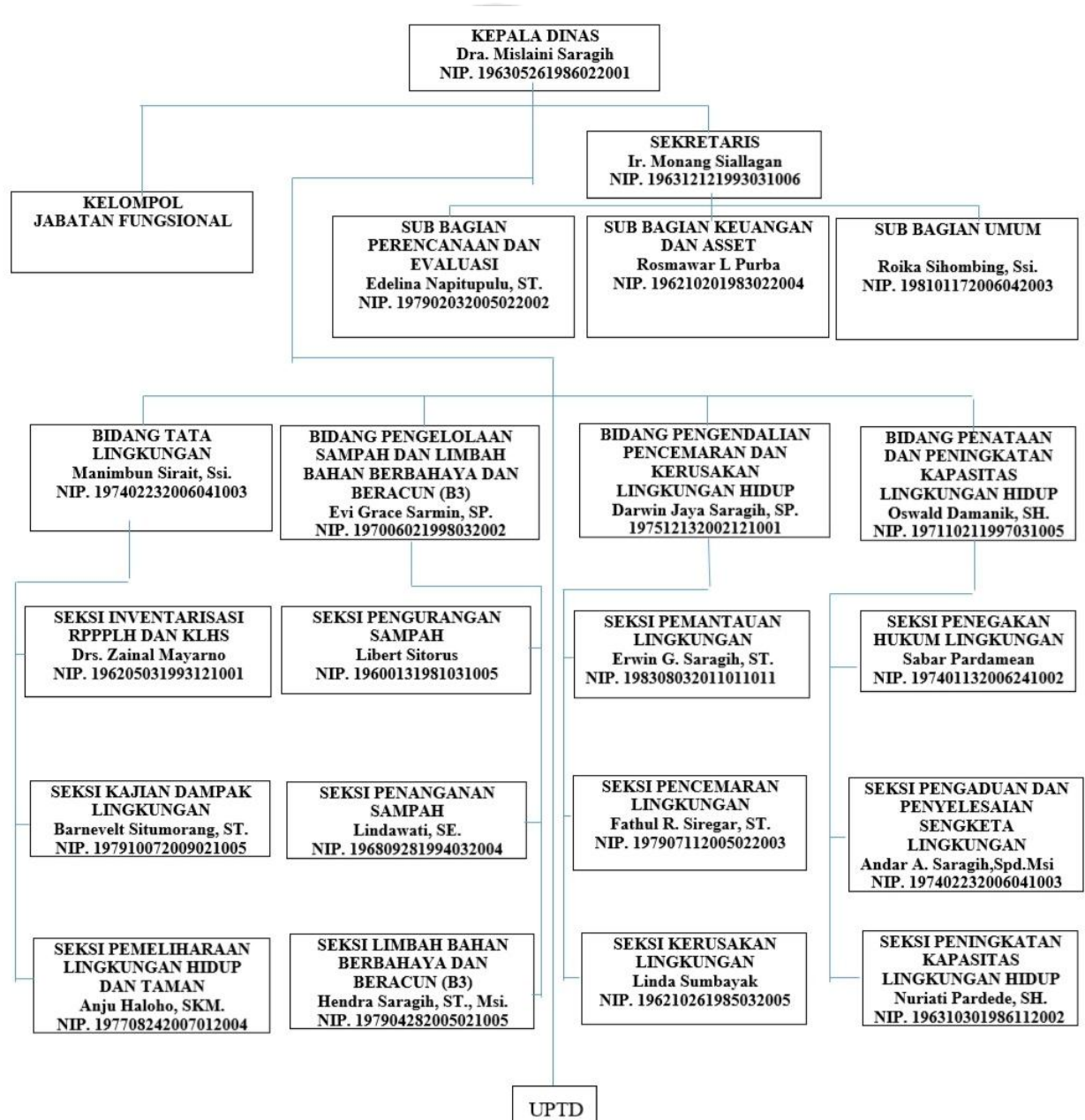
Dalam menyelenggarakan misinya, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Simalungun menetapkan empat tujuan utama, yaitu kondisi yang ingin dicapai atau dihasilkan pada kurun waktu tertentu, yaitu lima tahun dari tahun 2016 – 2020, serta menggambarkan arah strategis organisasi, perbaikan – perbaikan yang ingin diciptakan sesuai dengan tugas dan fungsi, serta meletakkan kerangka prioritas untuk memfokuskan program dan kegiatan yang akan dilaksanakan, yaitu :

- a) Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup.
- b) Peningkatan pengendalian dampak pembangunan terhadap kelestarian fungsi lingkungan hidup.

- c) Peningkatan heterampilan dan keahlian Sumber Daya Manusia di bidang sistem manajemen pengelolaan lingkungan.
- d) Peningkatan pengawasan dan penegakan hukum terhadap perusakan lingkungan.
- 5) Struktur Organisasi, Kewenangan, dan Tugas DLH kabupaten Simalungun
 - a) Susunan/ struktur DLH kabupaten Simalungun adalah sebagai berikut



Bagan 1 : Struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Simalungun.



Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Simalungun.

b) Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala DLH kabupaten Simalungun membawahi:

- i. Sekretariat, terdiri atas : Sub Bagian Perencanaan dan Evaluasi, Sub Bagian Keuangan dan Asset, Sub Bagian Umum
- ii. Bidang Penataan Lingkungan, terdiri atas: Seksi Inventarisasi RPPLH dan KLHS, Seksi Kajian Dampak Lingkungan, Seksi Pemeliharaan Lingkungan Hidup dan Tanam Hutan Raya
- iii. Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), terdiri atas: Seksi Pengurangan Sampah, Seksi Penanganan Sampah, Seksi Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)
- iv. Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup, terdiri atas: Seksi Pemantauan Lingkungan, Seksi Pencemaran Lingkungan, Seksi Kerusakan Lingkungan
- v. Bidang Penataan dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup, terdiri atas: Seksi Penegakan Lingkungan, Seksi Pengaduan dan Penyelesaian Sengketa Lingkungan, Seksi Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup.
- vi. Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD)

6) Pengawasan Dinas Lingkungan Hidup dari Kegiatan Keramba Jaring Apung di danau Toba Kabupaten Simalungun

Danau Toba merupakan danau terbesar di Asia Tenggara, memiliki luas 1.145 kilometer persegi, dan kedalaman sekitan 500 meter dan dikelilingi 7

kabupaten, yaitu kabupaten Simalungun, Toba Samosir (Tobasa), Tapanuli Utara, Humbang Hasundutan, Dairi, Karo, Samosir. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Dinas Kabupaten Simalungun Drs. Mislaini Saragih²⁸, bahwa oleh karena danau Toba berada di 7 kabupaten sehingga kebijakan – kebijakan yang ada menjadi kewenangan Dinas Lingkungan Provinsi yaitu Dinas Lingkungan Hidup Sumatera Utara. Oleh karena itu DLH Sumatera Utara memiliki unit pelaksana teknis daerah (UPTD) khusus yang ditempatkan di danau Toba yang berada di Parapat yang bertugas untuk memeriksa kualitas air. Namun untuk masalah perizinan tiap DLH kabupaten berhak atas daerah perairan danau Toba mereka masing – masing, tiap DLH juga berkewajiban melakukan pengawasan terhadap segala kegiatan yang ada di danau Toba. Sementara itu, Drs. Mislaini Saragih dalam hasil wawancara juga mengatakan bahwa kegiatan KJA yang beroperasi di danau Toba khususnya daerah Simalungun ada yang memiliki izin ada pula yang tidak memiliki izin, KJA yang memiliki izin adalah KJA yang berupa Perusahaan Terbuka (PT) dalam hal ini mengelola KJA dengan skala besar, sedangkan KJA yang tidak memiliki izin adalah KJA milik petani yaitu masyarakat pinggiran danau Toba dengan kegiatan yang relatif lebih kecil.²⁹ DLH kabupaten Simalungun melakukan pengawasan terhadap KJA yang memiliki izin (KJA dengan skala besar) apakah telah melakukan kegiatan sesuai dengan peraturan dan prosedur yang telah dibuat. Seperti, pengelolaan limbah yang di

²⁸ Wawancara dengan Kepala Dinas Lingkungan Hidup kabupaten Simalungun, Drs. Mislaini Saragih, Pematang Raya, 1 april 2019.

²⁹ *Ibid*

hasilkan, perlakuan terhadap ikan yang mati, cara pemberian pakan agar tidak berlebihan, serta bagaimana proses panen ikan, sedangkan terhadap petani (masyarakat pemilik usaha KJA) pengawasan yang dilakukan DLH bekerja sama dengan Dinas Perikanan Kabupaten Simalungun yaitu berupa pembinaan rutin kepada para petani agar melakukan kegiatan sesuai dengan baku mutu lingkungan. Kegiatan KJA juga berkewajiban melakukan laporan pertanggungjawaban ke pada DLH setiap tiga bulan sekali, yang berfungsi sebagai pertanggungjawaban kegiatan, dan rencana kegiatan berikutnya.

Dermawan Jaya Saragih dalam hasil wawancara dalam penelitian yang dilakukan penulis juga mengatakan bahwa DLH Kabupaten Simalungun juga melakukan upaya komunikasi intensif terhadap dinas lain seperti Dinas Pertanian dan Perikanan serta kepada masyarakat sekitar KJA setempat agar terciptanya hubungan yang seimbang antara para pihak yaitu perusahaan yang mengelola KJA, KJA milik petani, Pemerintah dan masyarakat yang merasakan langsung dari aktifitas KJA di kabupaten Simalungun.³⁰

DLH Simalungun sangat terbuka terhadap masyarakat yang ingin melaporkan apabila menemukan pelanggaran yang dilakukan oleh para pelaku kegiatan KJA dengan menunjukkan bukti, baik berupa gambar (foto) atau Vidio, yang kemudian DLH akan turun langsung memeriksa kebenaran laporan yang mereka terima. Kemudian DLH akan melakukan tindakan baik berupa sanksi administratif, sanksi perdata hingga sanksi Pidana.

³⁰ Wawancara dengan Kepala Bidang Pengendalian dan kerusakan Lingkungan Hidup kabupaten Simalungun, Darmawan Jaya Saragih, SP, Pematang Raya, 1 april 2019.

b. Peran Unit Pelaksana Teknis Pengelolaan Kualitas Air Danau Toba

Peraturan Gubernur Sumatera Utara Nomor 33 Tahun 2017 tentang Tugas, Fungsi, Uraian Tugas dan Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Utara didalam pasal 13 ayat (1)

“Unit pelaksana Teknis Pengelolaan Kualitas Air Danau Toba melaksanakan tugas membantu Kepala Dinas dalam mendukung pelaksanaan urusan pemerintah daerah dibidang ketatausahaan, pengawasan dan pengelolaan kualitas air danau Toba, serta pengawasan dan pengelolaan air limbah”

Dalam melakukan tugas, fungsi dan uraian tugas sebagaimana dimuat dalam PERGUBSU No.33 Tahun 2017 ayat (1), ayat (2) dan ayat (3), Kepala Unit Pelaksana Teknis Pengelolaan Kualitas Air Danau Toba dibantu oleh :

- 1) Sub Bagian Tata Usaha;
- 2) Seksi Pemantauan Kualitas Air;
- 3) Seksi Pengembangan Data dan Informasi.

Dalam melaksanakan Tugasnya UPT melakukan pemantauan kualitas air danau Toba secara berkala tahun 2018 merupakan kegiatan rutin yang dilakukan oleh UPT. Pengelolaan Kualitas Air Danau Toba yang bertujuan untuk mengetahui kondisi terkini dari kualitas air dan status mutu air danau Toba. Hasil dari kagiatan ini diharapkan mampu menjadi bahan pertimbangan tagi pemangku kebijakan umuk menetapkan kebijakan yang akan mendatangkan manfaat bagi pengelolaan kualitas air danau Toba.

Kegiatan Pemantauan Kualitas Air danau Toba pada Tahun Anggaran 2018 dilakukan sebanyak 5 (lima) tahap yaitu pada 22 (dua puluh dua) lokasi pemantauan yang mewakili 7 (tujuh) kabupaten di kawasan danau Toba. Waktu pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Tahap I : 22 – 24 Mei 2018
2. Tahap II : 25 – 27 Juli 2018
3. Tahap III : 28 – 30 Agustus 2018
4. Tahap IV : 25 – 27 September 2018
5. Tahap V : 24 – 26 Oktober 2018



Berikut adalah hasil pemantauan kualitas Air Danau Toba di Lokasi perairan kabupaten Simalungun pada tahun 2018.

1. Lokasi Perairan Parapat

Tabel 1 : Hasil pemantauan kualitas air danau Toba di kecamatan Girsang Sipangan Bolon (Parapat) tahun anggaran 2018

NO.	Parameter	Hasil					Baku Mutu	satuan
		Tahap I	Tahap II	Tahap III	Tahap IV	Tahap V		
1	TDS	204	146	235	216	844	1000	mg/L
2	TSS	16	3	7	3	8	50	mg/L
3	BOD ₅	13.6	2.09	2.25	<2.0	16	2	mg/L
4	COD	25	6	7	3	30	10	mg/L
5	NH ₃ -N	<0.01	0.03	<0.01	0.01	0.05	0.5	mg/L
6	NO ₃ -N	0.8	1.7	1.0	1.1	1.1	10	mg/L
7	NO ₂ -N	0.008	0.005	0.003	0.001	0.002	0.05	mg/L
8	N Total	0.92	1.74	-	-	-	-	mg/L
9	T-PO ₄	0.07	0.06	0.05	0.04	0.06	0.2	mg/L
10	SO ₄	3	2	-	-	-	400	mg/L
11	Cl-	0.5	0.2	0.4	0.1	0.1	600	mg/L
12	C12	0.02	0.05	0.03	0.03	0.01	0.03	mg/L
13	H ₂ S	0.005	0.003	0.003	<0.001	0.005	0.006	mg/L
14	MBAS	<20	<20	<20	<20	60	200	µg/L
15	Minyak & Lemak	1400	1200	<1000	<1000	<1000	1000	µg/L
16	pH	7.44	6.95	7.38	6.75	7.00	6-9	-
17	DO	6.49	7.75	7.33	7.32	5.57	Min 6	mg/L
18	Suhu	23.3	24.5	26.7	27.2	28.3	Deviasi 3	°C
19	DHL	466	229	476	432	1481	-	µS/cm
20	Total Coliform	28	9	Nihil	4	3	1000	Jml/100ml

Sumber : UPT Dinas Lingkungan Hidup Sumatera Utara tahun 2018

2. Lokasi perairan Panahatan

Tabel 2 : Hasil pemantauan kualitas air danau Toba di Panahatan tahun anggaran 2018

NO.	Parameter	Hasil					Baku Mutu	satuan
		Tahap I	Tahap II	Tahap III	Tahap IV	Tahap V		
1	TDS	205	140	212	184	859	1000	mg/L
2	TSS	14	4	6	3	5	50	mg/L
3	BOD ₅	11.9	2.93	12.6	<2.0	6.5	2	mg/L
4	COD	22	8	34	3	12	10	mg/L
5	NH ₃ -N	<0.01	0.03	<0.01	0.04	0.03	0.5	mg/L
6	NO ₃ -N	1.0	1.1	0.9	1.2	1.1	10	mg/L
7	NO ₂ -N	0.010	0.007	0.001	0.003	0.001	0.05	mg/L
8	N Total	1.13	1.24	-	-	-	-	mg/L
9	T-PO ₄	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.2	mg/L
10	SO ₄	4	3	-	-	-	400	mg/L
11	Cl-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	600	mg/L
12	C12	0.05	0.06	0.03	0.03	0.01	0.03	mg/L
13	H ₂ S	0.004	0.003	0.002	<0.001	0.003	0.006	mg/L
14	MBAS	<20	<20	<20	<20	30	200	µg/L
15	Minyak & Lemak	1200	1100	<1000	<1000	<1000	1000	µg/L
16	pH	7.35	7.27	7.73	6.78	7.02	6-9	-
17	DO	6.7	7.75	4.4	7.32	6.94	Min 6	mg/L
18	Suhu	23.2	24.2	26.3	26.4	27.8	Deviasi 3	°C
19	DHL	463	240	426	367	1507	-	µS/cm
20	Total Coliform	23	11	Nihil	4	3	1000	Jml/100ml

Sumber : UPT Dinas Lingkungan Hidup Sumatera Utara tahun 2018

3. Lokasi perairan Tiga Ras

Tabel 3 : Hasil pemantauan kualitas air danau Toba di Tiga Ras tahun anggaran 2018

NO.	Parameter	Hasil					Baku Mutu	satuan
		Tahap I	Tahap II	Tahap III	Tahap IV	Tahap V		
1	TDS	782	130	189.7	208	-	1000	mg/L
2	TSS	19	4	5	3	-	50	mg/L
3	BOD ₅	14.7	4.6	12.6	<2.0	-	2	mg/L
4	COD	26	12	36	3	-	10	mg/L
5	NH ₃ -N	<0.01	0.03	<0.01	0.08	-	0.5	mg/L
6	NO ₃ -N	0.2	1.3	0.7	1.4	-	10	mg/L
7	NO ₂ -N	0.004	0.002	0.001	0.002	-	0.05	mg/L
8	N Total	0.3	1.33	-	-	-	-	mg/L
9	T-PO ₄	0.08	0.07	0.04	0.04	-	0.2	mg/L
10	SO ₄	4	3	-	-	-	400	mg/L
11	Cl-	0.8	0.2	0.1	0.1	-	600	mg/L
12	C12	<0.01	<0.01	0.01	0.03	-	0.03	mg/L
13	H ₂ S	0.030	0.004	0.001	0.007	-	0.006	mg/L
14	MBAS	<20	<20	<20	<20	-	200	µg/L
15	Minyak & Lemak	1100	1000	<1000	<1000	-	1000	µg/L
16	pH	7.58	7.26	7.67	7.11	-	6-9	-
17	DO	6.49	7.54	4.19	7.51	-	Min 6	mg/L
18	Suhu	23.4	24.2	25.7	27.3	-	Deviasi 3	°C
19	DHL	465	226	379	422	-	-	µS/cm
20	Total Coliform	21	15	Nihil	4	-	1000	Jml/100ml

Sumber : UPT Dinas Lingkungan Hidup Sumatera Utara tahun 2018

4. Lokasi perairan Salbe

Tabel 4 : Hasil pemantauan kualitas air danau Toba di Salbe tahun anggaran 2018

NO.	Parameter	Hasil					Baku Mutu	satuan
		Tahap I	Tahap II	Tahap III	Tahap IV	Tahap V		
1	TDS	792	176	214	184	-	1000	mg/L
2	TSS	27	4	4	4	-	50	mg/L
3	BOD ₅	19.9	42.93	<2.0	<2.0	-	2	mg/L
4	COD	35	8	5	3	-	10	mg/L
5	NH ₃ -N	<0.01	0.02	<0.01	0.09	-	0.5	mg/L
6	NO ₃ -N	1.2	1.2	0.8	1.4	-	10	mg/L
7	NO ₂ -N	0.008	0.006	0.004	0.001	-	0.05	mg/L
8	N Total	1.31	1.23	-	-	-	-	mg/L
9	T-PO ₄	0.09	0.06	0.04	0.02	-	0.2	mg/L
10	SO ₄	4	20	-	-	-	400	mg/L
11	Cl-	1.8	0.1	0.1	<0.2	-	600	mg/L
12	C12	<0.01	0.05	0.02	0.03	-	0.03	mg/L
13	H ₂ S	0.003	0.001	0.001	<0.001	-	0.006	mg/L
14	MBAS	<20	<20	<20	<20	-	200	µg/L
15	Minyak & Lemak	1200	1300	<1000	<1000	-	1000	µg/L
16	pH	8.13	7.20	7.66	7.18	-	6-9	-
17	DO	5.87	7.75	7.75	7.51	-	Min 6	mg/L
18	Suhu	23.5	24.2	26.2	27.0	-	Deviasi 3	°C
19	DHL	400	307	429	368	-	-	µS/cm
20	Total Coliform	14	11	Nihil	3	-	1000	Jml/100ml

Sumber : UPT Dinas Lingkungan Hidup Sumatera Utara tahun 2018

5. Lokasi perairan Haranggaol

Tabel 5 : Hasil pemantauan kualitas air danau Toba di Haranggaol tahun anggaran 2018

NO.	Parameter	Hasil					Baku Mutu	satuan
		Tahap I	Tahap II	Tahap III	Tahap IV	Tahap V		
1	TDS	801	144	206	185.2	-	1000	mg/L
2	TSS	32	5	6	3	-	50	mg/L
3	BOD ₅	22	5.44	<2.0	2.6	-	2	mg/L
4	COD	40	14	5	5	-	10	mg/L
5	NH ₃ -N	<0.01	0.08	<0.01	0.14	-	0.5	mg/L
6	NO ₃ -N	1.8	1.1	1.1	1.1	-	10	mg/L
7	NO ₂ -N	0.007	0.005	0.002	0.004	-	0.05	mg/L
8	N Total	0.6	1.18	-	-	-	-	mg/L
9	T-PO ₄	0.07	0.07	0.04	0.04	-	0.2	mg/L
10	SO ₄	2	5	-	-	-	400	mg/L
11	Cl ⁻	1.6	0.2	0.2	<0.1	-	600	mg/L
12	Cl ₂	0.07	0.01	0.02	0.01	-	0.03	mg/L
13	H ₂ S	0.002	0.005	0.001	<0.001	-	0.006	mg/L
14	MBAS	<20	<20	<20	<20	-	200	µg/L
15	Minyak & Lemak	1400	1200	<1000	<1000	-	1000	µg/L
16	pH	7.03	7.22	7.65	6.92	-	6-9	-
17	DO	5.66	7.54	7.75	7.32	-	Min 6	mg/L
18	Suhu	23.3	24.2	26.0	26.9	-	Deviasi 3	°C
19	DHL	474	246	413	371	-	-	µS/cm
20	Total Coliform	15	11	Nihil	3	-	1000	Jml/100ml

Sumber : UPT Dinas Lingkungan Hidup Sumatera Utara tahun 2018

Tabel 6 : Status mutu air danau Toba di Kabupaten Simalungun Tahun 2018

No.	Lokasi	Status Mutu Air
1	Perairan Parapat	Cemar Berat
2	Perairan Panahatan	Cemar Berat
3	Perairan Tiga Ras	Cemar Berat
4	Perairan Salbe	Cemar Sedang
5	Perairan Haranggaol	Cemar Berat

Sumber : UPT Dinas Lingkungan Hidup Sumatera Utara tahun 2018

Dari hasil Pemantauan kualitas air danau Toba Kabupaten Simalungun yang dilaksanakan pada lima lokasi perairan yakni perairan Parapat, Panahatan Tiga Ras, Salbe, dan Haranggaol dengan frekuensi sebanyak lima kali pada Tahun 2018 dilakukan terhadap 20 Parameter, dengan status mutu air tercemar sedang di perairan Salbe, sedangkan pada perairan Parapat, Panahatan, Tiga Ras dan Haranggaol dinyatakan cemar berat. Hal ini disebabkan oleh beberapa parameter yang melebihi baku mutu yaitu DO, DOB₅, COD, Minyak & Lemak, Cl₂, dan H₂S yang dipersyaratkan dalam Peraturan Gubernur Sumatera Utara No 1 Tahun 2009 Tentang baku Mutu Air Danau Toba.³¹

c. Peran Badan Pelaksana Otorita Danau Toba (BPODT)

1) Pengertian dan dasar hukum Badan Pelaksana Otorita Danau Toba

Badan Pelaksana Otorita Danau Toba adalah suatu badan yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Presiden yang bertugas untuk melaksanakan pengembangan kawasan pariwisata danau Toba sebagai kawasan strategis pariwisata Nasional. Adapun dasar terbentuknya BPODT berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2016 Tentang Badan Otorita Pengelola Kawasan Pariwisata Danau Toba.

2) Tugas Pokok dan Fungsi

Badan pelaksana otorita danau Toba mempunyai tugas :

³¹ Laporan tahunan UTP Dinas Lingkungan Hidup tahun anggaran 2018

a) Melakukan koordinasi, sinkronisasi, dan fasilitasi perencanaan, pengembangan, pembangunan, dan pengendalian di Kawasan Pariwisata Danau Toba.

b) Melakukan perencanaan, pengembangan, pembangunan, pengelolaan, dan pengendalian di Kawasan Pariwisata Danau Toba.

3) Badan pelaksana otorita danau Toba mempunyai fungsi :

a) Penyusunan rencana induk di kawasan pariwisata danau Toba.

b) Penyusunan rencana detail pengembangan dan pembangunan di kawasan pariwisata danau Toba.

c) Pelaksanaan koordinasi, sinkronisasi, dan fasilitasi perencanaan, pengembangan, pembangunan, dan pengendalian di kawasan pariwisata danau Toba .

d) Penyusunan perencanaan, pengembangan, pembangunan, pengelolaan, dan pengendalian di kawasan pariwisata danau Toba.

e) Perumusan strategi operasional pengembangan kawasan pariwisata danau Toba.

f) Penyelenggaraan pelayanan perizinan dan nonperizinan pusat dan daerah di kawasan pariwisata danau

g) Penetapan langkah strategis penyelesaian permasalahan dalam pelaksanaan perencanaan, pengembangan, pembangunan, pengelolaan, dan pengendalian kawasan pariwisata danau Toba.

- h) Pelaksanaan tugas lain terkait pengembangan kawasan pariwisata danau Toba yang ditetapkan oleh Dewan Pengarah.
- 4) Susunan Organisasi Badan Pelaksana Otorita Danau Toba
- a) Kepala;
 - b) Pejabat Keuangan; dan
 - c) Pejabat Teknis yang jumlah dan jenisnya ditetapkan oleh Menteri Pariwisata atas persetujuan dewan pengarah
- 5) Kewenangan Organisasi Badan Pelaksana Otorita Danau Toba
- a) Merencanakan peruntukan dan penggunaan tanah.
 - b) Menggunakan tanah kawasan pariwisata danau Toba untuk keperluan pengelolaan.
 - c) Pengembangan, dan pembangunan kawasan pariwisata danau Toba; dan menyewakan dan/atau mengadakan kerja sama penggunaan, pemanfaatan, dan pengelolaan tanah dengan pihak ketiga serta menerima uang pembayaran pembayaran sewa dan/atau uang.

Siti Hartati Malau staf Administrasi Umum dalam hasil wawancara dalam penelitian yang dilakukan penulis mengatakan bahwa BPODT terkait pencemaran limbah keramba jaring apung sesuai dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2016 Tentang Badan Otorita Pengelola Kawasan Pariwisata Danau Toba yang menjadi dasar terbentuknya badan ini bahwa BPODT pada dasarnya tidak memiliki Kewenangan dalam hal pengawasan, namun bukan berarti BPODT lepas tangan karena kegiatan KJA, karena berhubungan erat

terhadap pariwisata danau Toba. Segala aktivitas yang berhubungan dengan pariwisata danau Toba BPODT tetap melakukan pemantauan, Seperti halnya seperti kasus yang lalu matinya ikan di Seluruh KJA di daerah Pangururan, BPODT hadir untuk melakukan pemeriksaan agar tidak berdampak terhadap pariwisata danau Toba. BPODT tetap melakukan pengawasan secara tidak langsung terhadap seluruh kegiatan yang berkaitan dengan danau Toba termasuk kegiatan KJA, dan apabila BPODT menemukan adanya pelanggaran BPODT akan melaporkan kepada dinas terkait yang memiliki kewenangan dalam hal ini Dinas Lingkungan Hidup yang kemudian di proses sesuai dengan aturan sebagai bentuk pencegahan pencemaran lingkungan.³²

d. Peran Pengawasan Masyarakat

Tanggung jawab dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan, tidak hanya diletakkan di pundak pemerintah tetapi peran masyarakat juga sangat menentukan.³³ Dalam pasal 70 Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup memuat peran masyarakat yaitu:

- (1) Masyarakat memiliki hak dan kesempatan yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan aktif dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- (2) Peran masyarakat dapat berupa:
 - a. pengawasan sosial;
 - b. pemberian saran, pendapat, usul, keberatan, pengaduan; dan/atau
 - c. penyampaian informasi dan/atau laporan.

³² Wawancara dengan staf Administrasi Umum Badan Pelaksana Otorita Danau Toba, Siti Hartati Malau, Medan, 29 Maret 2019.

³³ Renggong Ruslan, *Hukum Pidana Lingkungan*, Jakarta: Prenadamedia Group, hal 86.

(3) Peran masyarakat dilakukan untuk:

- a. meningkatkan kepedulian dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
- b. meningkatkan kemandirian, keberdayaan masyarakat, dan kemitraan;
- c. menumbuhkembangkan kemampuan dan kepeloporan masyarakat;
- d. menumbuh kembangkan ketanggapsegeraan masyarakat untuk melakukan pengawasan sosial; dan
- e. mengembangkan dan menjaga budaya dan kearifan lokal dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Peran masyarakat atau lazim pula disebut peran serta masyarakat atau partisipasi masyarakat menurut Abdullah³⁴ adalah sikap tanggap masyarakat lokal (*local response*) terhadap anjuran- anjuran, petunjuk-petunjuk tentang cara-cara baru, pemakaian teknologi dan kesediaan memberikan, waktu, tenaga, ide-ide dan uang demi tercapainya tujuan-tujuan pembangunan.

Menurut Lothar Gundling,³⁵ berbagai pokok pikiran yang melandasi perlunya peran serta masyarakat dalam upaya perlindungan lingkungan dapat dikemukakan sebagai berikut:

- 1) Memberikan informasi bagi Pemerintah.
- 2) Meningkatkan kesediaan masyarakat untuk menerima keputusan.
- 3) Membantu perlindungan hukum.
- 4) Mendemokratisasikan pengambilan keputusan.

Masyarakat atau individu dapat mengajukan gugatan ganti kerugian dan/atau tuntutan melakukan tindakan tertentu terhadap individu, kelompok

³⁴ Syukur Abdullah, *Hukum Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Makassar: Lembaga Penerbitan Universitas Bosowa, 2014, hlm 67.

³⁵ Lothar Gudling, *Aspek Hukum Peran Serta Masyarakat dalam pengelolaan Lingkungan Hidup*, Yogyakarta: Gadjah Mada University press, 1995, hlm 2.

orang atau badan hukum yang telah melakukan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup, yang membawa akibat pada terganggunya kelestarian fungsi lingkungan hidup yang baik dan sehat tersebut. Peran serta masyarakat diperlukan untuk peningkatan kualitas penyelenggaraan perizinan. Peran masyarakat yang dimaksud dapat dilakukan dengan cara melaporkan pengaduan atas keberatan atau pelanggaran perizinan dan/atau kerugian akibat kegiatan dan/atau usaha.

Masyarakat dalam hal pengawasan dan perlindungan memiliki hak dan kesempatan serta peranan penting agar pencemaran lingkungan tidak terjadi. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Candra Sitinjak, salah satu warga sekitar kegiatan Keramba Jaring Apung (KJA), bahwa limbah kegiatan KJA yaitu berupa sisa pemberian pakan (pellet) dan juga bangkai ikan yang mati tiap hari memang cukup mengganggu kenyamanan masyarakat di sekita KJA, sehingga masyarakat berfikir dua kali untuk memanfaatkan air baik digunakan untuk mencuci atau berenang di danau Toba karena terkesan dibiarkan sehingga mengganggu kesehatan bagi warga sekitar, meskipun masyarakat tahu mereka berhak untuk melakukan pengawasan serta pelaporan terkait pencemaran lingkungan namun mereka enggan melaporkan kepada pemerintah dalam hal ini DLH apabila menemukan bukti terjadinya pencemaran yang dilakukan oleh pelaku usaha KJA.³⁶

³⁶ Wawancara dengan warga yang berada di sekitar kegiatan KJA , Candra Sitinjak. Parapat, tanggal 31 maret 2018.

3. Penerapan Sanksi terhadap Kegiatan KJA

Penegakan hukum administratif mempunyai peranan penting dan strategis dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, karena ciri utama dari sanksi administratif adalah bersifat pencegahan dan sekaligus bersifat pemulihan. Cara untuk meningkatkan penegakan hukum di bidang lingkungan hidup yaitu dengan membuat peraturan yang dapat memberikan kejelasan dan ketegasan dalam pengawasan dan peneraan sanksi administratif di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Prinsip-prinsip pokok yang dianut dalam Peraturan Pemerintah tentang tata cara pengawasan dan sanksi administratif ini adalah prinsip kemudahan, profesionalitas, ketanggapan segera (*responsiveness*), partisipasi, proporsionalitas, persamaan, konsistensi, kecermatan, larangan penyalahgunaan wewenang dan larangan sewenang-wenang dan prinsip perlindungan hukum.

Tujuan pengawasan adalah antara lain untuk memastikan tingkat penataan dari penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan dalam bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Sedangkan tujuan Sanksi administratif dalam Peraturan Pemerintah ini adalah antara lain untuk membuat jera bagi perbuatan yang melanggar peraturan ini sehingga penegakan hukum dalam bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dapat terselenggara sesuai dengan tujuannya.

Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2001 mengatur mengenai pejabat pengawas lingkungan hidup (PPLH) dan pejabat pengawas lingkungan hidup

daerah (PPLHD) dengan kewenangannya. Pejabat pengawas tersebut melakukan pengawasan terhadap ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan atas ketentuan yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Dalam menjalankan tugasnya baik PPLH maupun PPLHD Provinsi/Kabupaten/Kota memiliki kewenangan untuk:

- a. Memantau usaha dan/atau kegiatan yang mempunyai potensi menimbulkan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan;
- b. Meminta keterangan dari pihak penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan mengenai upaya-upaya yang dilakukan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
- c. Membuat salinan dari dokumen dan/atau membuat catatan yang diperlukan;
- d. Memasuki tempat tertentu yang diduga menjadi penyebab terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup;
- e. Mengambil contoh (sampel) pada titik-titik yang diperlukan pada lokasi usaha dan/atau kegiatan serta melakukan pengukuran, analisa dan/atau melakukan pengawasan terhadap analisa sampel secara langsung di lapangan dan/atau laboratorium;
- f. Memeriksa peralatan dan/atau instalasi yang digunakan untuk pengendalian pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup;
- g. Memeriksa alat transportasi yang digunakan untuk memindahkan dan/atau mengangkut limbah dan/atau bahan kimia lainnya;

- h. Meminta keterangan dari pihak yang bertanggung jawab atau usaha dan/atau kegiatan.

Setiap Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup baik di pusat maupun di daerah, dalam menjalankan tugasnya berkewajiban untuk:

- a. Mengenakan tanda pengenal yang dikeluarkan oleh Pejabat yang berwenang;
- b. Membawa dan menunjukkan surat penugasan pelaksanaan pengawasan yang dikeluarkan oleh pejabat yang berwenang;
- c. Memperhatikan nilai-nilai dan norma-norma yang berlaku di tempat pengawasan;
- d. Mengikuti prosedur pengawasan yang diatur dalam pedoman umum dan pedoman teknis pelaksanaan lingkungan hidup;
- e. Melakukan koordinasi dengan instansi terkait sesuai dengan kewenangan lingkup wilayah kerja berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- f. Membuat berita acara pelaksanaan pengawasan lingkungan hidup;
- g. Untuk PPLH di KLH membuat dan menyampaikan laporan hasil pelaksanaan pengawasan kepada Menteri Negara Lingkungan Hidup melalui Deputi Penataan Lingkungan. Untuk PPLH di daerah membuat dan menyampaikan laporan hasil pelaksanaan pengawasan kepada pejabat yang berwenang mengeluarkan surat penugasan.³⁷

³⁷ T. Ashabul Chairi, 2010, *Peranan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah Dalam Rangka Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup Di Daerah Sumatera Utara*, Universitas Sumatera Utara, hlm.47.

PPLHD yang telah dilantik dapat melaksanakan pengawasan sesuai dengan kewenangan di lingkungan wilayah kerja masing-masing berdasarkan peraturan perundang-perundangan yang berlaku. PPLHD tersebut perlu menetapkan prioritas pengawasan dengan mempertimbangkan:

- a. Potensi dampak lingkungan yang diakibatkan oleh penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan;
- b. Kewenangan dan lingkup wilayah kerja berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- c. Berdasarkan kemampuan prioritas pengawasan, PPLHD melakukan kegiatan pengawasan secara berkala atau sewaktu-waktu apabila dipandang perlu untuk menentukan status ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan terhadap peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup.³⁸

Apabila dari hasil pengawasan menunjukkan ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan terhadap peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup, maka dilakukan pembinaan secara berkala dan terprogram untuk lebih meningkatkan kinerja perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup oleh unit kerja yang bertanggung jawab, sedangkan apabila hasil pengawasan menunjukkan ketidaktaatan terhadap peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup, maka dilakukan tindakan sebagai berikut:

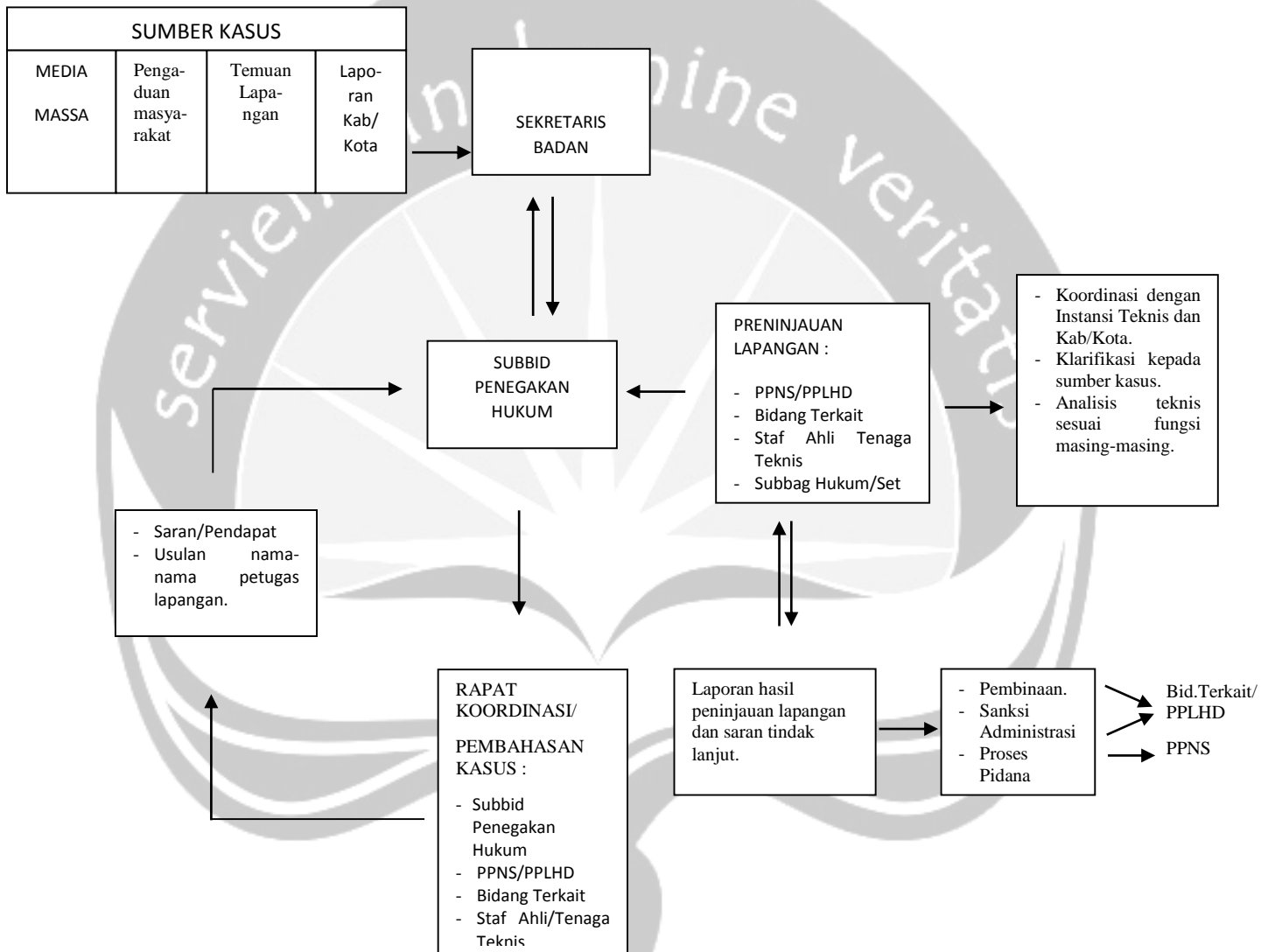
³⁸ *Ibid*, hlm. 52

- a. Mengusulkan kepada pejabat yang memberikan penugasan untuk memberikan peringatan dan/atau teguran berdasarkan kewenangan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- b. Memberikan saran tindak kepada badan/ atau pimpinan instansi pemberi izin usaha dan/atau kegiatan untuk dilakukan pencabutan izin;
- c. Memberikan saran tindak penyelesaian secara perdata di pengadilan atau di luar pengadilan apabila terdapat konflik antara masyarakat dengan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan akibat dampak lingkungan yang ditimbulkannya.
- d. Memberikan saran tindak penyelesaian melalui penegakan hukum pidana
Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah melakukan pengelolaan data hasil pelaksanaan pengawasan secara baik dan terdokumentasi. Jenis sanksi administratif yang meliputi: teguran tertulis, paksaan pemerintahan, pembekuan izin, pembatalan atau pencabutan izin. Pejabat yang berwenang mengenakan sanksi dapat mendelegasikan kewenangan pengenaan sanksi administratif kepada pejabat atau instansi teknis yang tugas dan tanggung jawabnya di bidang pengawasan dan/atau penegakan hukum administratif. Sifat sanksi yang diatur dalam Peraturan Pemerintah ini adalah pengenaan sanksi administratif yang tidak membebaskan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan dari tanggung jawab pemulihan dan pidana.

Tata cara pengenaan sanksi ditentukan berdasarkan kriteria tertentu dan akibat dikenakannya sanksi administratif mencakup terhentinya pelanggaran,

terpilihkannya fungsi lingkungan terbebannya penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan dengan kewajiban hukum

Bagan 2 : Bagan Alir Penanganan Kasus Lingkungan Di DLH Simalungun



Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Simalungun tahun 2018

4. Kendala yang dihadapi dalam melakukan pengawasan KJA

Pengawasan terhadap pencemaran lingkungan sebagai akibat kegiatan KJA di danau Toba tidak lepas dari adanya kendala, baik yang dihadapi oleh pemerintah (DLH Simalungun dan Dinas Perikanan) maupun masyarakat.

Adapun kendala yang dihadapi adalah sebagai berikut:

a. Kurangnya kesadaran petani KJA akan pentingnya pengurusan izin

Limbah yang dihasilkan KJA seperti sisa pakan yang tidak dimakan tidak mendapatkan penanganan khusus. Hal ini dikarenakan kurangnya pengawasan oleh DLH terhadap para petani KJA, sehingga limbah sisa pakan tersebut dibiarkan begitu saja tenggelam, menyebabkan munculnya lintah dan kutu air, kurangnya pengawasan ini disebabkan oleh kesadaran petani KJA dalam pengurusan izin yang membuat DLH tidak melakukan pengawasan rutin terhadap kegiatan KJA.

b. Sumber Daya Manusia yang kurang pada DLH

Banyaknya KJA yang tersebar di danau Toba tidak sebanding dengan jumlah PPLH dan PPLHD, sehingga pengawasan tidak berjalan efektif, karena jumlah PPLH dan PPLHD yang sedikit tidak mampu untuk menjalankan fungsi pengawasan yang baik. Hal ini merupakan satu kendala yang cukup berpengaruh untuk mengurangi pencemaran yang dihasilkan kegiatan KJA.

c. Kurangnya pengetahuan masyarakat

Terjadinya pencemaran akibat limbah KJA juga diakibatkan oleh kurangnya pengawasan yang dilakukan oleh masyarakat sekitar KJA, masyarakat seolah tidak peduli akan pencemaran yang dihasilkan oleh kegiatan KJA. Kurangnya pengawasan masyarakat juga dikarenakan kurang pengetahuan masyarakat dalam bertindak apabila menemukan terjadinya pelanggaran/ pencemaran lingkungan yang dilakukan oleh petani KJA.

Kendala lain yang dihadapi DLH dalam pengendalian pencemaran sebagai akibat limbah KJA adalah KJA milik petani yang beskala kecil tidak melaporkan secara berkala kepada DLH tentang hasil baku mutu air danau sehingga pengendalian pencemaran oleh DLH sedikit tertanggu. Hal ini disebabkan oleh ketidaktegasan DLH dalam menerapkan aturan yang berlaku.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah diuraikan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan, peran pengawasan yang dilakukan oleh pemerintah dalam hal ini Dinas Lingkungan Hidup terhadap pencemaran akibat kegiatan Keramba Jaring Apung sudah berjalan, namun masih belum dapat dikatakan berjalan optimal. DLH Kabupaten Simalungun telah melakukan pengawasan terhadap limbah yang dihasilkan dari kegiatan Keramba Jaring Apung, tetapi pengawasan yang dilakukan tidak maksimal, karena masih banyak KJA yang belum memiliki izin terutama KJA milik petani (Masyarakat) yang berskala kecil, sehingga Pemerintah (DLH dan Dinas Perikanan) kesulitan dalam melakukan pengawasan terkait proses pengolahan limbah ataupun pembuangan limbah. Selain itu peran pengawasan yang dilakukan oleh masyarakat terhadap pencemaran akibat kegiatan Keramba Jaring Apung juga belum berjalan. Hal ini disebabkan oleh ketidaktahuan dan kurangnya kesadaran masyarakat terhadap proses atau cara melakukan laporan pencemaran lingkungan, sehingga membuat masyarakat enggan melakukan pengawasan terhadap pencemaran lingkungan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

- a. Pemerintah dalam hal ini DLH perlu melakukan pembinaan dan sosialisasi mengenai betapa pentingnya memiliki izin kepada KJA milik petani (masyarakat) meski berskala kecil, agar nantinya para pemilik KJA mengerti arti pentingnya izin, cara mengelola limbah yang dihasilkan dan juga cara mengelola KJA yang baik dan benar, sehingga diharapkan dapat mengurangi atau mencegah pencemaran lingkungan.
- b. Pemerintah Kabupaten Simalungun perlu lebih tegas dalam melakukan penegakan hukum atau memberi sanksi kepada usaha KJA berskala besar maupun berskala kecil, agar pengawasan berjalan dengan maksimal.
- c. Masyarakat sekitar danau Toba diharapkan untuk pro aktif dalam melakukan pengawasan terhadap kegiatan KJA di danau Toba sebagai upaya pencegahan pencemaran air danau Toba.
- d. Para pelaku kegiatan KJA baik milik masyarakat atau perusahaan diharapkan dapat meningkatkan kepedulian terhadap upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dengan cara menggalakkan program- program yang pro terhadap pelestarian lingkungan seperti pembersihan limbah pelet secara rutin, penghijauan sekitar danau Toba, dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA**BUKU**

Kamus Besar Bahasa Indonesia

Abdurahman, D. 2006. *Biologi Kelompok Pertanian*. Grafindo Media Pratama. Jakarta

Effendi, Hefni, 2003, *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.

Fardiaz, S. 1992. *Polusi Air dan Udara*. Yogyakarta: Kanisius

Lothar Gudling , 1995, *Aspek Hukum Peran Serta Masyarakat dalam pengelolaan Lingkungan Hidup*, Gadjah Mada University press, Yogyakarta.

Manullang.M, 1995, *Dasar- Dasar Managemen*, Ghalia Indonesia, Jakarta

Rengong Ruslan, 2018, *Hukum Pidana Lingkungan*, Prenadamedia Group, Jakarta

Schermehon, 2001, *Manajemen Pengawasan*, Liberty, Yogyakarta.

Syukur Abdullah,2014.*Hukum Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Lembaga Penerbitan Universitas Bosowa, Makassar.

T. Ashabul Chairi, 2010, *Peranan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah Dalam Rangka Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup Di Daerah Sumatera Utara*, Program Pascasarjana Universitas Sumatera Utara.

PERUNDANG- UNDANGAN

Undang-Undang Dasar Republik Indonesia 1945

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan

Lingkungan Hidup

Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan

Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 Tentang

Pengolahan Limbah

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014 tentang Rencana

Tata Ruang Kawasan Danau Toba dan Sekitarnya

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2016 tentang Badan

Otorita Pengelola Kawasan Pariwisata Danau Toba Peraturan

Peraturan Daerah Kabupaten Simalungun Nomor 4 Tahun 2016 Tentang

Pembentukan Perangkat Daerah

INTERNET

di kbbi.kemdikbud.go.id

<http://dislh.sumutprov.go.id/>

<https://malikazisahmad.wordpress.com/2012/01/13/pengertian-pengawasan/>

<http://infoakuakultur.com/blog/mengenal-ragam-jenis-keramba-jaring-apung-kja/>

<https://pollutiononmyearth.weebly.com/pencemaran-air.html>

<https://pesona.travel/destinasi/667/danau-toba-danau-kawah-kebanggaan-sumatera-utara>

<https://www.geologinesia.com/2017/12/danau-toba>

[. http://www.gobatak.com/asal-usul-danau-toba/](http://www.gobatak.com/asal-usul-danau-toba/)

<https://www.liputan6.com/bisnis/read/3187817/jadi-jantung-inalum-plta-siguragura-bakal-lebih-efisien>

<https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/danau/fungsi-danau>

http://www.medanbisnisdaily.com/news/online/read/2019/01/09/62924/381_649-wisatawanberwisatakesamosirsepanjang2018/

