

**TESIS**

**TANGGUNG JAWAB PEMULIHAN LINGKUNGAN  
OLEH PT. AQUAFARM NUSANTARA TERHADAP  
PENCEMARAN PERAIRAN DANAU TOBA AKIBAT  
PRODUKSI KERAMBA JARING APUNG (KJA) YANG  
BERLEBIHAN**



**FRENDY VICTOR SILALAH**

**No. Mhs.: 175202705/PS/MIH**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU HUKUM**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**2020**



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**PROGRAM PASCASARJANA**  
**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU HUKUM**

---

**PERSETUJUAN TESIS**

Nama : Frendy Victor Silalahi  
Nomor Mahasiswa : 175202705  
Konsentrasi : Hukum Bisnis  
Judul Tesis : **TANGGUNG JAWAB PEMULIHAN LINGKUNGAN  
OLEH PT. AQUA FARM NUSANTARA TERHADAP  
PENCEMARAN PERAIRAN DANAU TOBA AKIBAT  
PRODUKSI KERAMBA JARING APUNG (KJA) YANG  
BERLEBIHAN**

Nama Pembimbing

Tanggal

Tanda tangan

Prof. Dr. Dra. MG. Endang Sumiarni, 10 Desember 2020  
S.H., M.Hum.

Dr. Hyronimus Rhyti, S.H., LL.M. 12 Desember 2020



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**PROGRAM PASCASARJANA**  
**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU HUKUM**

---

**PENGESAHAN UJIAN TESIS**

Nama : Frendy Victor Silalahi  
Nomor Mahasiswa : 175202705  
Konsentrasi : Hukum Bisnis  
Judul Tesis : **TANGGUNG JAWAB PEMULIHAN LINGKUNGAN  
OLEH PT. AQUA FARM NUSANTARA TERHADAP  
PENCEMARAN PERAIRAN DANAU TOBA AKIBAT  
PRODUKSI KERAMBA JARING APUNG YANG  
BERLEBIHAN**

Telah diuji dan dinyatakan lulus di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 18-12-2020

Dewan Penguji	Nama	Tanda tangan
Ketua	Prof. Dr. Dra. MG. Endang Sumiarni, S.H., M.Hum.	
Sekretaris	Dr. Hyronimus Rhyti, S.H., LL.M.	
Anggota	Dr. D. Krismantoro, S.H., M.Hum.	

Ketua Program Studi

**Dr. Hyronimus Rhyti, S.H. LL.M.**

Mengesahkan

Dekan Fakultas Hukum,



**Dr. Y. Sari Murti Widiyastuti, S.H., M.Hum.**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TESIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Frendy Victor Silalahi

Nomor Mahasiswa : 175202705/PS/MIH

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis saya yang berjudul “Tanggung Jawab Pemulihan Lingkungan Oleh PT. Aqua Farm Nusantara Terhadap Pencemaran Perairan Danau Toba Akibat Produksi Keramba Jaring Apung (KJA) Yang Berlebihan” adalah hasil karya ilmiah saya dan bukan merupakan plagiasi dari hasil karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhannya. Apabila dikemudian hari terdapat plagiasi dalam tesis tersebut diatas, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, Desember 2020

Yang menyatakan,

Frendy Victor Silalahi

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan berkat serta anugrah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “TANGGUNG JAWAB PEMULIHAN LINGKUNGAN OLEH PT. AQUA FARM NUSANTARA TERHADAP PENCEMARAN PERAIRAN DANAU TOBA AKIBAT PRODUKSI KERAMBA JARING APUNG (KJA) YANG BERLEBIHAN”. Penyusunan dalam melakukan tesis ini mendapat banyak bantuan, pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Ucapan terimakasih dengan tulus kepada :

1. Bapak Prof. Ir. Yoyong Arfiadi, M.Eng., Ph.D. Selaku Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta;
2. Bapak Dr. Hyronimus Rhiti, SH. LL.M. Selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan sekaligus menjadi dosen pembimbing II penulis dalam penyusunan tesis yang tetap penuh kesabaran dan ketulusan dalam membimbing penulis sampai penulisan tesis ini selesai;
3. Ibu Prof. Dr. Dra. MG. Endang Sumiarni, S.H., M.Hum. selaku dosen pembimbing I dan sekaligus menjadi ibu yang penuh kesabaran, ketulusan, memberi petunjuk serta arahan, bagi penulis dalam penyusunan mulai dari awal sampai penulisan tesis ini selesai;

4. Dosen penguji yang telah memberi masukan dan memberi bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini;
5. Bapak/ Ibu dosen dan segenap Civitas Akademik Magister Ilmu Hukum Universitas Atmajaya Yogyakarta yang telah banyak membantu selama masa studi penulis dan memberikan ilmu yang bermanfaat pada saat penulis menjalani proses perkuliahan;
6. Keluargaku tercinta Bapak M. Silalahi dan ibu R. Hutajulu, adik-adik Cindy Silalahi, Stevanie Silalahi yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi, cinta kasih yang sangat tulus bagi penulis;
7. Duma Simatupang yang menjadi teman, sahabat, kekasih, yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi, cinta kasih yang tulus, arahan dan masukan kepada penulis hingga selesainya penulisan tesis ini;
8. Maria Isa Yuana yang selalu menemani dan memberikan dorongan, motivasi, masukan serta arahan kepada penulis selama penulisan tesis ini;
9. Keluarga Pak Lou Sirait yang selalu memberi motivasi, masukan dan arahan kepada penulis;
10. Rekan-rekan ALOGO, Bayu Matondang, Tegar Prakarsa, Erickson Damanik, Ricky Sirait, Vindo Sinaga yang menjadi teman duduk sama tinggi dan berdiri sama terbang serta memberi dorongan dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan tesis ini;
11. Persaudaraan Mahasiswa Batak Yogyakarta yang selalu memberikan semangat bagi penulis;

12. Teman-teman Surya gondrong, Joe Simangunsong, Mak Sella Hutagaol, Mia Ambarita, Uli Sinaga, Okto Purba, Raka Brewok, Mangala Manuk Panjaitan, Sikkam Family, Pak Hugo Tampubolon dan keluarga, Tulang Anugrah Hutajulu dan keluarga, konco kental Endy Sitanggang dan keluarga serta seluruh teman-teman yang lain yang selalu memberikan arahan, motivasi, dan semangat kepada penulis;
13. Semua pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian tesis ini.

Tesis ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangan, sehingga kekurangan yang ada bisa menjadi masukan bagi penelitian selanjutnya. Tesis ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan kegunaan untuk menambah pengetahuan serta membawa hikmah bagi pembaca, khususnya dalam dunia hukum. Terimakasih.

Yogyakarta, Desember 2020

Frendy Victor Silalahi

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	
Halaman Persetujuan .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Pernyataan .....	iii
Kata pengantar .....	iv
Daftar Isi .....	vii
Daftar tabel .....	x
Daftar Gambar .....	xi
Abstract .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian .....	10
D. Manfaat Penelitian .....	10
E. Keaslian Penelitian .....	12
F. Batasan Konsep .....	19
G. Sistematika Penulisan .....	21

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**



A. Tinjauan Umum Tentang tanggung Jawab Pemulihan Lingkungan .....	23
1. Tinjauan Umum Tentang Tanggung Jawab .....	23
2. Tinjauan Umum Tentang Pemulihan Lingkungan .....	32
B. Tinjauan Umum Tentang Perusahaan dan Pencemaran Danau .....	46
1. Tinjauan Umum Tentang Perusahaan .....	46
2. Tinjauan Umum Tentang Pencemaran Danau .....	77
C. Landasan Teori .....	88
1. Teori Perlindungan Hukum .....	88
2. Teori tanggung Jawab .....	89

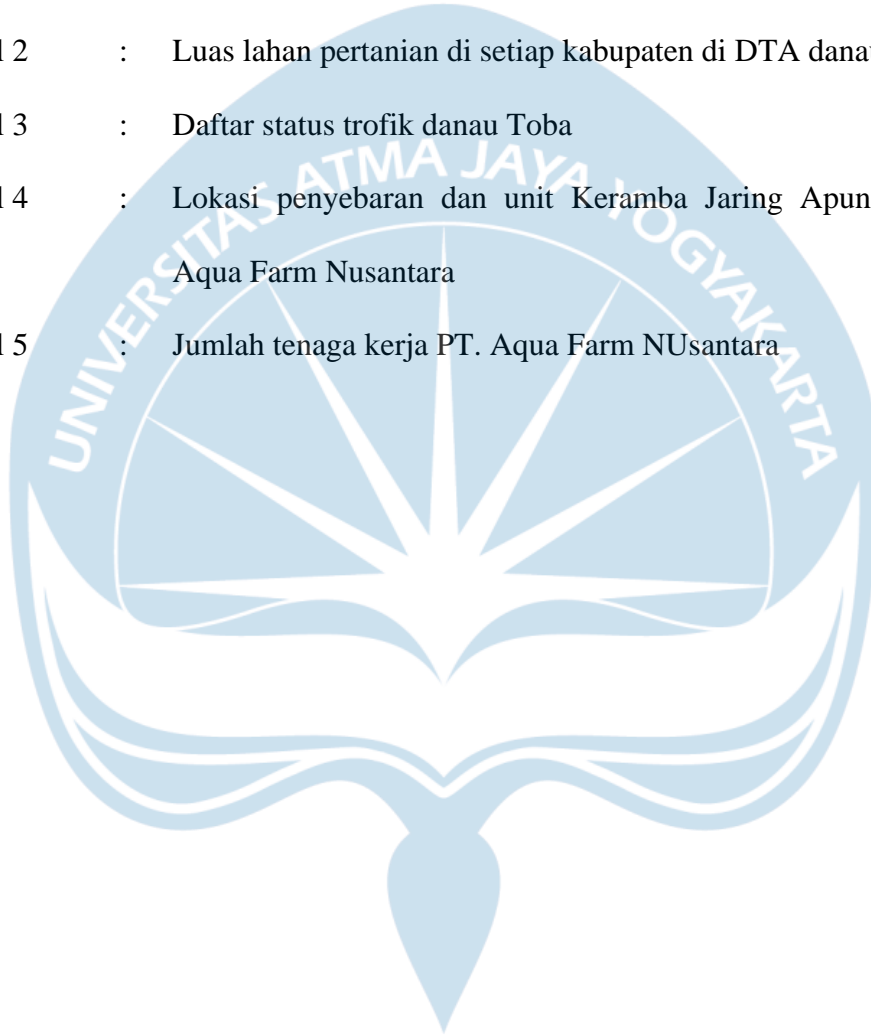
### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	92
B. Pendekatan .....	92
1. Pendekatan Peraturan Perundang-undangan .....	92
2. Pendekatan Sosiologi Hukum .....	92
C. Sumber Data .....	93
1. Data Primer .....	93
2. Data Sekunder .....	94
D. Metode Pengumpulan Data .....	99

1. Cara Pengumpulan Data .....	99
2. Alat Pengumpulan Data .....	100
E. Metode Analisis Data .....	100
F. Proses Berfikir .....	107
<b>BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan</b>	
A. Gambaran Umum .....	108
1. Monografi Danau Toba .....	108
2. Keramba Jaring Apung .....	114
B. Tanggung Jawab pemulihan Lingkungan Oleh PT. Aqua Farm Nusantara .....	126
C. Pencemaran Perairan Danau Toba Oleh PT. Aqua Farm Nusantara .....	131
D. Tanggung Jawab Pemulihan Lingkungan Bagi Pelaku Pencemar Lingkungan .....	137
E. Danau Toba dan Masyarakat .....	144
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	151
B. Saran .....	152
<b>Daftar Pustaka</b> .....	154

## DAFTAR TABEL

- Tabel 1 : Data penduduk berdasarkan jenis kelamin di wilayah sebaran administrasi danau Toba
- Tabel 2 : Luas lahan pertanian di setiap kabupaten di DTA danau Toba
- Tabel 3 : Daftar status trofik danau Toba
- Tabel 4 : Lokasi penyebaran dan unit Keramba Jaring Apung milik PT. Aqua Farm Nusantara
- Tabel 5 : Jumlah tenaga kerja PT. Aqua Farm NUsantara



## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1 : Peta sebaran administrasi di kawasan danau Toba
- Gambar 2 : Aktivitas masyarakat yang memanfaatkan perairan danau Toba untuk menangkap ikan
- Gambar 3 : Aktivitas masyarakat yang memanfaatkan dataran yang berada di lembah-lembah sungai dengan komoditas padi di lahan persawahan
- Gambar 4 : Produksi keramba jarring apung di danau Toba
- Gambar 5 : Ikan hasil panen PT. Aqua Farm Nusantara
- Gambar 6 : Lokasi Pemantauan kualitas air danau Toba oleh dinas lingkungan hidup provinsi Sumatera Utara
- Gambar 7 : Perhitungan daya dukung dan daya tampung beban pencemaran danau Toba
- Gambar 8 : Keramba jaring apung PT. Aqua Farm Nusantara Lontung
- Gambar 9 : Keramba jaring apung PT. Aqua Farm Nusantara Sirungkungon
- Gambar 10 : Circular Cage milik PT. Aqua Farm Nusantara
- Gambar 11 : Rencana aksi penyelamatan danau Toba
- Gambar 12 : Rencana aksi penyelamatan danau Toba

## ABSTRACT

The research entitled " Environmental Restoration Responsibility by PT. Aqua Farm Nusantara Against the Pollution of Toba Lake Waters, the Excessive Production of Floating Net Cages (KJA)" aims to see and study the form of responsibility of PT. Aqua Farm Nusantara regarding the pollution of the waters of Lake Toba due to the excessive production of floating net cages (KJA) and to see and study why the pollution of Lake Toba was carried out by PT. Aqua Farm Nusantara and must be responsible for environmental restoration by PT. Aqua Farm Nusantara on the pollution of Lake Toba, which produces excessive floating net cages (KJA). This research is an empirical study with a rule-of-law approach and a sociology of law approach. The data source is primary data, which is data obtained directly from respondents as the main data and obtained by conducting direct interviews at the research location in the waters of Lake Toba and secondary data consisting of primary materials and secondary legal materials. The results of this study indicate that in the production process PT. Aqua Farm Nusantara produces up to 32,254.32 tonnes of fish in one rearing period, the amount of production is even more than three times the capacity limit of Lake Toba's water pollution load which is only able to accommodate a production of 10,000 tonnes per year.

**Keywords:** Environmental Restoration Responsibility, Toba Lake, PT. Aqua Farm Nusantara