



LITRA: Jurnal Hukum Lingkungan Tata Ruang dan Agraria
Departemen Hukum Lingkungan Tata Ruang dan Agraria, Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran
P-ISSN: 2809-6983 E-ISSN: 2808-9804
Volume 2, Nomor 1, Oktober 2022
Artikel diterbitkan: 31 Oktober 2022 DOI: 10.23920/litra.v2i1.1091

UPAYA PENERAPAN EKOSIDA SEBAGAI KEJAHATAN LUAR BIASA DI INDONESIA
EFFORTS TO IMPLEMENT ECOCIDE AS AN EXTRAORDINARY CRIME

Muhammad Ali Ausath^a

^a Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung-Sumedang KM.21 Jatinangor, Jawa Barat 45363

ABSTRAK

Lingkungan merupakan faktor penting dalam hidup manusia, namun sayangnya banyak perilaku manusia yang membawa kerusakan bagi lingkungannya sendiri. Bahkan beberapa kasus kerusakan yang disebabkan oleh manusia mengakibatkan musnahnya suatu ekosistem. Hal tersebut kemudian memunculkan istilah baru yaitu, ekosida. Ekosida merupakan kejahatan yang berdampak pada lingkungan dan bersifat masif, meluas, serta struktural yang jika dilakukan maka dapat merusak kualitas hidup manusia hingga menyebabkan kematian massal. Dampaknya yang luar biasa, ekosida kemudian diusung untuk menjadi salah satu jenis kejahatan luar biasa (*extraordinary crime*). Tujuan dari tulisan ini untuk memberikan penjelasan tentang perkembangan ekosida sebagai kejahatan luar biasa di dunia internasional dan melihat bagaimana upaya penerapannya di Indonesia. Penerapan ini menjadi penting karena penerapan ekosida menjadi kejahatan luar biasa merupakan agenda penting untuk melestarikan lingkungan hidup karena melihat kenyataan bahwa lingkungan hidup di Indonesia kondisinya semakin memprihatinkan. Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif yang menekankan pada studi *law in book*. Penelitian ini kemudian menyimpulkan bahwa ekosida perlu lebih diperhatikan dampaknya oleh masyarakat dan perlu adanya pengaturan khusus tentang ekosida dan menjadikannya sebagai kejahatan luar biasa.

Kata kunci: Ekosida; Kejahatan Luar Biasa; Lingkungan.

ABSTRACT

The environment is an important factor in human life, but unfortunately many human behaviors bring damage to their own environment. Even some cases of damage caused by humans result in the destruction of an ecosystem. This then gave rise to a new term, namely, ecocide. Ecocide is a crime that has an impact on the environment and is massive, widespread, and structural in nature that, if carried out, can damage the quality of human life to cause mass death. The impact is extraordinary, ecocide is then carried to become one of the types of extraordinary crimes. The purpose of this paper is to provide an explanation of the development of ecocide as an extraordinary crime in the international world and see how efforts are implemented in Indonesia. This application is important because the application of ecocide to be an extraordinary crime is an important agenda to preserve the environment because it sees the fact that the environment in Indonesia is increasingly poor. This research uses normative juridical methods that emphasize law in book studies. This research then concluded that ecocide needs to be paid more attention to its impact by society and there needs to be a special regulation of ecocide and make it an extraordinary crime.

Keywords: Ecocide; Environmental; Extraordinary Crime.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki sumber daya alam yang melimpah. Berdasarkan Pasal 33 ayat (3), yaitu bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Namun, dalam kenyataannya, masih banyak tindakan baik dari individu, korporasi, maupun organ terkait pemerintah yang masih sewenang-wenang dan merusak lingkungan. Kerusakan tersebut akhirnya membawa dampak yang sangat buruk bagi lingkungan. Karena sifat kerusakannya yang tidak terbatas pada wilayah dan negara. *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Service* (IPBES) melaporkan pada 2019 bahwa satu juta spesies telah punah dalam 50 tahun terakhir akibat aktivitas manusia. Selain itu 240 juta hektar hutan alam sudah hilang dalam kurun 1990-2015. Data laporan IPBES itu selaras dengan penegasan laporan sejenis yang dikeluarkan oleh *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) pada 2018 dimana telah terjadi kenaikan suhu bumi sebesar 0.2° Celsius per dekade atau sebesar 1° Celsius dalam kurun lima dekade terakhir.¹ Hal ini bermuara pada fenomena-fenomena seperti cuaca ekstrem, kenaikan permukaan air laut, dan mencairnya es di Benua Arktik.

Pulau Kalimantan serta Pulau Sumatera menandakan situasi darurat asap. Korban yang hadir teruslah berjatuhan, korban tersebut paling banyak oleh kelompok rentan secara kesehatan seperti anak-anak, perempuan dan lansia. Data yang diberikan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) pada tanggal 15 September 2019, terdapat pembakaran lahan secara luas dengan total luas lahan yang terbakar 328.724 hektar. Kebakaran tersebut mengakibatkan kabut asap yang menutupi wilayah pemukiman warga. Hal ini kemudian mengakibatkan jatuhnya korban, khususnya anak-anak. Anak kecil berusia empat bulan akhirnya meninggal dunia, akibat secara terus menerus menghirup asap pekat di daerah Sumatera Selatan. Kebakaran hutan dan lahan gambut pada tahun 2015 lalu, juga mengakibatkan 24 nyawa manusia melayang. Penderita penyakit ISPA tercatat mencapai 600.000 dan sekitar 60 juta orang terpapar asap, termasuk penghancuran ekosistem esensial yang memiliki fungsi sosial, ekologis, budaya dan ekonomi. Terlebih Komnas HAM dalam peristiwa kebakaran hutan dan lahan pada tahun 2015 lalu telah menyimpulkan bahwa penanganan pemerintah yang lambat membuat korban berjatuhan semakin besar. Komnas HAM sebagai lembaga HAM negara juga telah menilai negara telah gagal menjamin hak hidup, hak kesehatan, serta hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.²

Krisis iklim dan pandemi Covid-19 menjadi tantangan yang semakin berat ke depan, terlebih hingga hari ini kebijakan ekonomi Indonesia tidak berubah dan justru semakin mengarah pada krisis multidimensi yang lebih parah. Dalam kajian Analisis Kesenjangan Kebijakan Iklim Indonesia dalam Perspektif Keadilan antar Generasi, menyebutkan bahwa apabila Indonesia terus menunda melakukan upaya yang lebih ambisius untuk menanggulangi perubahan iklim dengan alasan apa pun, ini berarti Pemerintah Indonesia akan secara sadar melakukan pembunuhan massal terhadap generasi yang akan datang. Dengan berdiam

¹ Saleh, M. Ridha, *et.al.*. 2019, *Ecocide: Memutus Impunitas Korporasi*, Jakarta: Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (Walhi), hlm. 4.

² Ghoffar, Abdul, *et.al.*. 2019. "Kejahatan Ekosida dan Korporasi". Laporan Hasil Riset Kejatan Korporais dan Ekosida di Mata Publik". Wahana Lingkungan Hidup Indonesia. hlm. 4.

diri dan menghiraukan sains bahwa saat ini dunia berjalan menuju kenaikan suhu melampaui 1.5° Celsius dan penurunan emisi Indonesia tidak berkontribusi pada penurunan emisi global, Pemerintah Indonesia membiarkan generasi yang akan datang hidup di dunia yang tidak layak huni dengan kehancuran ekologis dan konflik sosial berkepanjangan, di mana 4 Kejahatan Korporasi dan Ekosida memiliki opsi, akses dan kualitas atas sumber daya lingkungannya, alih-alih mampu bertahan hidup.

Melihat dampak yang diberikan luar biasa, muncul istilah ekosida sebagai istilah baru untuk mengklasifikasi kejahatan yang berdampak pada lingkungan dan bersifat masif, meluas, serta struktural.³ Secara definisi, ekosida (bahasa Inggris: *ecocide*) berasal dari bahasa Yunani *oeco* yang berarti lingkungan hidup, dan *caedere* yang artinya pembunuhan atau pemusnahan. Maka bisa diartikan ekosida merupakan pemusnahan habitat atau lingkungan hidup. Ekosida biasanya berlangsung secara sistematis. Sistematis di sini berarti dilakukan secara sengaja oleh pelaku dan menyebabkan musnahnya fungsi ekologis, sosial, dan budaya sebagai bagian dari kehidupan manusia. Dalam perkembangannya di kancah internasional, ekosida adalah suara masyarakat internasional. PBB menyepakati Statuta Roma pada 17 Juli 1998, yang memungkinkan Mahkamah Pidana Internasional (ICC) mengadili kejahatan kemanusiaan dan mencabut kekebalan hukum. Terdapat empat kejahatan yang ditangani ICC, yaitu kejahatan kemanusiaan, genosida, kejahatan perang, dan agresi. Di tahun 2011, Polly Higgins, seorang pengacara dari Inggris menginisiasi amandemen Statuta Roma. Dia ingin ekosida menjadi kejahatan yang bisa dibawa ke ICC. Namun, upaya itu belum berhasil hingga saat ini dan Higgins telah meninggal pada 2019. ICC sendiri sebenarnya memberi respons dan mengajak masyarakat global untuk memberikan perhatian serius kepada konflik agraria dan kejahatan lingkungan. Akan tetapi, sampai sekarang belum ada kabar terkait amandemen statuta Roma ICC terkait permasalahan ekosida.⁴

Sebagaimana yang tertuang dalam latar belakang dalam penelitian ini kemudian muncul rumusan masalah

1. Bagaimana perkembangan ekosida di hukum internasional?
2. Bagaimana pentingnya upaya penerapan ekosida sebagai kejahatan luar biasa di Indonesia?

PEMBAHASAN

Teori Kejahatan Luar Biasa

Kejahatan luar biasa adalah istilah yang dipergunakan untuk menggambarkan suatu kejahatan yang mempunyai dampak negatif terhadap kehidupan manusia. Di Indonesia, ada beberapa kejahatan yang dikategorikan sebagai kejahatan luar biasa seperti genosida, kejahatan terhadap kemanusiaan, terorisme. Dalam Statuta Roma 1998 (*Rome Statute*), istilah kejahatan serius yaitu kejahatan yang mengancam

³ White, Rob., & Diane Heckenberg. 2014. *Green Criminology: An Introduction to the Study of Environmental Harm*. New York: Routledge. hlm.

⁴ Sucahyo, Nurhadi. 2020. *Ekosida: Kejahatan Lingkungan yang Berpotensi Melahirkan Genosida*. 31 Desember 2020. Accessed September 4, 2021. <https://www.voaindonesia.com/a/ekosida-kejahatan-lingkungan-yang-berpotensi-melahirkan-genosida-/5719797.html>.

keamanan, perdamaian, kesejahteraan dan kehidupan manusia, seperti kejahatan perang, agresi, genosida dan kejahatan terhadap kemanusiaan⁵.

Sukardi menyebutkan bahwa *extraordinary crime* sebagai suatu kejahatan yang berdampak besar dan multidimensional terhadap sosial, budaya, ekologi, ekonomi dan politik yang dapat dilihat dari akibat-akibat dari suatu tindakan atau perbuatan yang ditemukan dan dikaji oleh berbagai lembaga pemerintahan maupun lembaga non pemerintahan, nasional maupun internasional.⁶ Menurut Winarno, *extraordinary crime* bukan hanya berdampak buruk kepada masalah ekonomi tetapi juga berdampak kepada ekologi, sosial dan budaya di suatu negara.⁷

Dalam sistem hukum Indonesia, Kejahatan jenis disebut sebagai tindak pidana khusus, karena kejahatan-kejahatan semacam ini diatur di luar KUHP. Beberapa contoh undang-undang khusus yang mengatur kejahatan yang dinilai mempunyai kesamaan dengan kejahatan luar biasa adalah:

- a. Undang-Undang No. 26 Tahun 2000 tentang Pengadilan Hak Asasi Manusia;
- b. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme;
- c. Undang-Undang No. 35 Tahun 2009 tentang Narkotika;
- d. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1997 tentang Psikotropika; dan
- e. Undang-Undang No. 31 Tahun 1999 jo. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2001 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi.

Dalam hukum internasional pun, kemudian kejahatan luar biasa sering diartikan sebagai Kejahatan paling serius (*The most serious crime*) yang kemudian dalam hukum internasional perbuatan itu mengandung karakteristik sebagai berikut:⁸

1. Tindak pidana yang dilakukan merupakan perbuatan yang keji dan kejam, mengguncangkan hati nurani kemanusiaan (*deeply shock the conscience of humanity*) dan dapat mengancam perdamaian dan keamanan internasional (*a threat to international peace and security*);
2. Adanya unsur kesengajaan, terorganisir, sistematis, dan meluas untuk menimbulkan kematian atau akibat-akibat yang sangat serius lainnya (*extremely grave consequences*);
3. Akibat yang ditimbulkan dari tindak pidana itu sangat serius terhadap negara atau masyarakat luas seperti mengganggu ketertiban umum, melibatkan jumlah uang yang ekstra besar seperti kejahatan ekonomi, dilakukan dengan cara yang sangat buruk (*crimes with extremely heinous methods*) dan kejam di luar batas perikemanusiaan serta menimbulkan ancaman atau membahayakan keamanan negara.

⁵ Statua Roma 1998.

⁶ Sunarto. 2007. "Kriminalisasi Dalam Tindak Pidana Terorisme". *Jurnal Equality* (12) 2: 14.

⁷ Ford, Stuart. 2007. "Crimes Against Humanity At The Extraordinary Chambers In The Courts Of Cambodia: Is A Connection With Armed Conflict Required?", *Pacific Basin Law Journal* (24) 2: 127-129.

⁸ Sefriani. 2013. "Karakteristik The Most Serious Crime Menurut Hukum Internasional Dalam Putusan Mahkamah Konstitusi: Kajian Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 15/PUUX/2012", *Jurnal Yudisial* (6) 2: 6-118.

Batasan Ekosida

Istilah ekosida atau *ecocide* pertama kali diperkenalkan oleh Arthur Glaston pada tahun 1970 di *Conference on War and National Responsibility di Washington DC*.⁹ Penamaan yang dikemukakan oleh Arthur Glaston secara etimologis pun mengadopsi istilah yang diperkenalkan oleh Lemkin tersebut, *eco* dalam bahasa Latin diartikan sebagai lingkungan, maka terminologi ekosida secara harfiah berarti pembunuhan/pemusnahan lingkungan. Istilah tersebut diperkenalkan setelah masifnya kerusakan lingkungan yang terjadi sebagai dampak dari perang khususnya perang di Vietnam dan perang di beberapa wilayah Afrika, dimana dalam konsepsi Glaston, negara peserta perang lah yang dituntut untuk bertanggung jawab terhadap kerusakan yang ditimbulkan tersebut, sehingga pada awal perkembangannya ekosida dianggap sebagai dampak yang timbul akibat perang yang berkelanjutan dan pertanggungjawaban atas kerusakan yang ditimbulkan dilimpahkan kepada negara peserta perang. Pada era 1990-an kemudian terjadi pergeseran konsep. Ekosida diyakini tidak lagi dilakukan oleh angkatan bersenjata negara, melainkan oleh korporasi, baik itu korporasi sebagai *state actors* maupun korporasi privat, ekosida juga tidak lagi dipandang sebagai dampak dari peperangan, tetapi harus dipandang sebagai kejahatan yang berdiri sendiri dan memiliki daya rusak yang sama dengan kejahatan perang dan karena dampak mematikan yang dihasilkannya, maka ekosida pun dipertimbangkan sebagai Pelanggaran HAM Berat (*most serious crime*). Menggunakan paradigma tersebut, maka berbagai kerusakan lingkungan yang terjadi di Indonesia sebagai akibat dari aktivitas korporasi pun dapat dikategorikan sebagai ekosida.

Pada perkembangannya selain individu dan negara, korporasi sebagai badan hukum pun mulai dipertimbangkan sebagai subjek hukum yang bisa dikenakan sanksi pidana ketika menjadi pelaku ekosida, namun hal tersebut sulit untuk direalisasikan karena hukum pidana internasional khususnya Mahkamah Pidana Internasional tidak memiliki mekanisme pertanggungjawaban pidana bagi korporasi, berbeda dengan hukum pidana nasional yang memiliki sistem pertanggungjawaban pidana korporasi. Upaya untuk memberikan sanksi pidana kepada korporasi pelaku ekosida tentu lebih mudah direalisasikan dalam sistem hukum pidana nasional, hal yang perlu diperhatikan adalah dalam konsepsi hukum lingkungan internasional modern ekosida dipandang sebagai tindak pidana yang serius (*most serious crime*). Polly Higgins menyatakan ekosida sebagai *most serious crime* kelima¹⁰ setara dengan genosida, kejahatan terhadap kemanusiaan (*crimes against humanity*), kejahatan perang dan agresi, maka dalam konsepsi tersebut tingkatan tanggung jawab pidana dari pelaku ekosida pun dipandang lebih berat dari pidana biasa. Ekosida dapat diidentifikasi sebagai salah satu kejahatan internasional atas dasar suatu pelanggaran baik yang disengaja atau kelalaian terhadap Hak Asasi Manusia dengan kriteria:¹¹

1. Kerusakan Ekologis yang Serius, Ekstensif, dan Abadi/Tidak Terpulihkan

Keseriusan ini dibuktikan dari skala kerusakan yang meluas dan sistematis, pada akhirnya manusia dan makhluk hidup lainnya terpengaruh seperti halnya dalam sifat sistematis perusakan

⁹ Higgins, Polly, *et. al.* 2010. *Eradicating Ecocide: Exposing the Corporate and Political Practices Destroying the Planet and Proposing the Laws Needed to Eradicate Ecocide*, South West London: Shephard-Walwyn Publishers. hlm. 4.

¹⁰ Higgins, Polly, *et. al.*, *op.cit.* hlm. 10.

¹¹ Gray, Mark Allan. 1996. "The International Crime of Ecocide", *CWSL Scholarly Commons* (26) 2: 234-242.

hutan hujan global, kecelakaan nuklir *Chernobyl*, atau hilangnya aset alam unik seperti di Prince William Sound setelah tumpahan minyak Exxon Valdez. Signifikansi yang diperlukan dapat terletak dalam cakupan geografis tertentu yang luas dan besarnya kerusakan yang aman sangat sulit dipulihkan untuk membalikkannya dalam kondisi semula dan membutuhkan waktu yang relatif sangat lama atau bahkan tidak terpulihkan sama sekali.

2. Konsekuensi Internasional

Beberapa contoh bencana lingkungan seperti yang telah disebutkan pada poin sebelumnya dimana menunjukkan persyaratan internasional ekosida terpenuhi. Ekosida mengancam kepentingan dan nilai penting dari suatu komunitas global termasuk pula keberlangsungan hidup mereka, kesehatan, serta sumber daya alam yang vital. Berbagai pertimbangan baik politik, sosial, ekonomi, dan teknologi akan lebih efektif apabila dihentikan, dibalikkan atau dicegah agar tidak terulang kembali di masa mendatang melalui kerja sama internasional.

3. Pemborosan

Hal lain yang dapat membuat ekosida secara moral tercela dan dapat diangkatnya menjadi kejahatan internasional adalah unsur pemborosan. Seperti kasus Irak yang memicu sumur minyak Kuwait selama Perang Teluk, perusakan hutan hujan, pembuangan limbah beracun, merupakan akibat dari berbagai faktor yaitu politik, ekonomi, dan sosial.

Ekosida Sebagai Kejahatan Luar Biasa

Kejahatan masa kini memang tidak lagi selalu menggunakan cara-cara lama yang telah terjadi selama bertahun-tahun seiring dengan perjalanan usia bumi ini. Dari sekian banyak jenis kejahatan yang terjadi di dalam kehidupan masyarakat, ada jenis kejahatan yang berdampak terhadap keselamatan dan perdamaian dunia yaitu *extraordinary crime* atau lebih dikenal dengan istilah kejahatan luar biasa. Apabila dilihat dari sejarahnya, kejahatan luar biasa hanya mencakup 4 jenis kejahatan saja yaitu kejahatan perang, kejahatan agresi, kejahatan genosida dan kejahatan terhadap kemanusiaan. Namun, perkembangan kejahatan sekarang menunjukkan bahwa ada beberapa kejahatan terkini yang diasumsikan sama dengan keempat jenis kejahatan tersebut. Salah satunya adalah ekosida.

Ketika kita melihat kembali karakteristik dari kejahatan luar biasa itu sendiri, maka ekosida sudah memenuhi syarat yang telah diajukan yaitu

1. Tindak pidana yang dilakukan merupakan perbuatan yang keji dan kejam, mengguncangkan hati nurani kemanusiaan (*deeply shock the conscience of humanity*) dan dapat mengancam perdamaian dan keamanan internasional (*a threat to international peace and security*);
2. Adanya unsur kesengajaan, terorganisir, sistematis, dan meluas untuk menimbulkan kematian atau akibat-akibat yang sangat serius lainnya (*extremely grave consequences*);
3. Akibat yang ditimbulkan dari tindak pidana itu sangat serius terhadap negara atau masyarakat luas seperti mengganggu ketertiban umum, melibatkan jumlah uang yang ekstra besar seperti kejahatan ekonomi, dilakukan dengan cara yang sangat buruk (*crimes with extremely heinous*

methods) dan kejam di luar batas perikemanusiaan serta menimbulkan ancaman atau membahayakan keamanan negara.

Syarat pertama terpenuhi karena Ekosida merupakan perbuatan yang keji dan kejam, mengguncangkan hati nurani kemanusiaan (*deeply shock the conscience of humanity*) dan dapat mengancam perdamaian dan keamanan internasional (*a threat to international peace and security*). Hal ini disebabkan karena tindakan perusakan lingkungan yang dapat membunuh banyak sekali makhluk hidup merupakan perbuatan keji dan karena dampaknya tidak terbatas oleh wilayah dan negara maka dampak mengancam perdamaian. Syarat kedua terpenuhi karena ekosida membunuh banyak sekali manusia yang ada. Sudah banyak data yang menunjukkan kerusakan lingkungan bisa membunuh banyak orang seperti yang terjadi di Kalimantan dan Sumatera. Syarat ketiga terpenuhi karena nyatanya rusaknya lingkungan disebabkan korporasi yang secara sengaja tidak memperhatikan lingkungan demi kepentingan ekonomi belaka.

Polly Higgins menyatakan bahwa hukum lingkungan, di kebanyakan negara, tidak dapat dijadikan landasan hukum untuk kejahatan ekosida. Hal ini disebabkan oleh para pembuat peraturan hanya memperhatikan dari sudut pandang ekonomis, tanpa mempertimbangkan aspek lingkungan. Selain itu, hal yang membuat ekosida berbeda dengan kejahatan lain adalah dampaknya yang meluas. Dapat dilihat dari, contohnya, kasus kebakaran hutan dan lahan. Dampaknya tidak hanya merugikan masyarakat di sekitar tempat terjadinya, tetapi meluas sampai ke pulau seberang. Selain itu, dampaknya yang meluas dapat dilihat dari banyaknya korban yang terkena infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) karena menghirup asap. Tentu hal ini sangat mengancam keberlangsungan hidup manusia. Di bawah ini merupakan beberapa contoh kasus di Indonesia yang menurut WALHI dapat digolongkan sebagai kejahatan ekosida:

1. Kasus Lumpur Lapindo

Kasus lumpur Lapindo terjadi sejak bulan Mei 2006 di Kecamatan Porong, Sidoarjo, Jawa Timur. Kasus tersebut terjadi sebagai dampak dari pengeboran PT. Lapindo Gas yang berakibat munculnya semburan lumpur panas dan ledakan gas alam. Fase puncak semburan lumpur Lapindo telah memuntahkan hingga 180.000 m³ material lumpur per hari dan melepaskan gas hidrogen sulfida yang diperkirakan semburan tersebut memiliki suhu sekitar 60° Celcius. Menurut hasil riset ilmiah *University of Oslo* berjudul, “*Relevant Methane Emission to the Atmosphere From a Geological Gas Manifestation, Scientific Reports*” oleh Mazzini, dkk, menunjukkan adanya fenomena lainnya bahwa semburan Lumpur Lapindo disebut-sebut telah mengeluarkan emisi metana terbesar yang pernah tercatat dari satu manifestasi gas alam. Dikutip dari WALHI JATIM, tim riset yang dikoordinasi oleh *the Centre for Earth Evolution and Dynamics (University of Oslo)* yang berkolaborasi dengan *the Instituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia of Rome*,

2. Kebakaran Hutan dan Lahan Kalimantan Tengah

Akibat yang ditimbulkan dari dugaan ekosida dalam kasus karhutla Kalimantan Tengah antara lain: a) tercemarnya udara yang dapat mengancam kesehatan manusia dan mengakibatkan kematian kelompok rentan; b) terjadinya kabut asap yang mengancam kesehatan penduduk dan mengharuskan pengungsian secara paksa dan melakukan evakuasi ke wilayah lain, sedangkan

pemerintah baru membuka posko-posko pengungsian setelah mendapatkan tekanan dari masyarakat; c) musnahnya fungsi-fungsi sistem lingkungan khususnya kawasan ekosistem penting seperti ekosistem rawa dan gambut.¹²

3. Pembangunan PLTA Koto Panjang

Bentuk tindakan ekosida dalam kasus pembangunan PLTA Koto Panjang adalah: a) eksploitasi terhadap sumber daya alam dan menyebabkan terjadinya perubahan bentang alam. Perubahan tersebut setidaknya telah menurunkan dan menghilangkan habitat asli flora dan fauna, dan juga berdampak pada menurunnya rasa aman dan nyaman masyarakat karena bencana ekologis akibat pembangunan PLTA Koto Panjang; b) terjadinya eksodus penduduk secara paksa dan desa-desa menjadi tenggelam, kerusakan tersebut terjadi tidak hanya berdampak pada kehidupan akan tetapi juga pada kebudayaan masyarakat yang sebelumnya bertempat tinggal di wilayah tersebut.

Perjalanan Menuju *International Criminal Court*

Diperkenalkannya konsep mengenai ekosida dalam hukum lingkungan internasional dimulai pada *Stockholm Conference on Human Environment 1972* yang merupakan awal dari terbentuknya *Stockholm Declaration* kemudian ada tahun 1978, *International Law Commission (ILC)* dalam *Draft articles on State Responsibility and International Crime* memasukkan perusakan lingkungan (*damage to environment*) sebagai salah satu jenis kejahatan internasional yang didukung oleh Tahta Suci Vatikan, Rumania, Austria, Rwanda, Kongo dan Oman.¹³ Istilah *damage to environment* yang disebutkan oleh draf tersebut dianggap memiliki makna yang sama dengan ekosida. Pada tahun 1987 ILC dalam *Draft Code of Offences Against Security and Mankind*, pada draf yang merupakan cikal bakal dari Statuta Roma tersebut, meskipun tidak menggunakan istilah ekosida secara eksplisit ILC menyatakan pentingnya melestarikan lingkungan hidup bagi keberlangsungan hidup manusia dan mempertimbangkan kejahatan terhadap lingkungan sebagai salah satu jenis kejahatan internasional yang serius, setara dengan agresi, kolonialisme, apartheid dan penggunaan senjata pemusnah massal.¹⁴ Kemudian pada tahun 1991, dalam lanjutan pembahasan *dari Draft Code of Crimes Against the Peace and Security of Mankind*, ILC mengategorikan 12 jenis kejahatan salah satunya adalah *wilful and severe damage to the environment* atau kerusakan yang disengaja terhadap lingkungan hidup sebagai kejahatan terhadap keamanan dan perdamaian umat manusia.¹⁵ Konsep terkait kejahatan atas lingkungan hidup ini yang memiliki bangunan konsep yang sama dengan ekosida, namun dalam kedua draf ILC tersebut pertanggung jawaban terhadap kerusakan lingkungan masih dilimpahkan terhadap negara dan individu.

Pada perkembangannya selain individu dan negara, korporasi sebagai badan hukum pun mulai dipertimbangkan sebagai subjek hukum yang bisa dikenakan sanksi pidana ketika menjadi pelaku ekosida,

¹² Walhi Jatim. 2021. *Semburan Lapindo Menghasilkan Gas Metana Terbesar di Dunia dan Meningkatkan Kerentanan Perubahan Iklim*. 14 April 2021. Accessed June 24, 2021. <http://walhijatim.or.id/2021/04/semburan-lapindo-menghasilkan-gas-metana-terbesar-didunia-dan-meningkatkan-kerentanan-perubahan-iklim/>.

¹³ *United Nation Sub-commission on Prevention and Protection of Discrimination Against Minority*.

¹⁴ *Yearbook of International Law Commission 1987 vol. I*, para. 38

¹⁵ *Yearbook of International Law Commission 1991 vol. I*, para. 32

namun hal tersebut sulit untuk direalisasikan karena hukum pidana internasional khususnya Mahkamah Pidana Internasional tidak memiliki mekanisme pertanggungjawaban pidana bagi korporasi, berbeda dengan hukum pidana nasional yang memiliki sistem pertanggungjawaban pidana korporasi. Upaya untuk memberikan sanksi pidana kepada korporasi pelaku ekosida tentu lebih mudah direalisasikan dalam sistem hukum pidana nasional, hal yang perlu diperhatikan adalah dalam konsepsi hukum lingkungan internasional modern ekosida dipandang sebagai tindak pidana yang serius (*most serious crime*). Polly Higgins menyatakan ekosida sebagai *most serious crime* kelima¹⁶ setara dengan genosida, kejahatan terhadap kemanusiaan (*crimes against humanity*), kejahatan perang dan agresi, maka dalam konsepsi tersebut tingkatan tanggung jawab pidana dari pelaku ekosida pun dipandang lebih berat dari pidana biasa.

Meskipun telah dipertimbangkan sebagai salah satu jenis kejahatan internasional oleh ILC, pada tahun 1998 ketika Statuta Roma mengenai Mahkamah Pidana Internasional (pengadilan internasional pertama yang memiliki yurisdiksi mengadili tindak pidana internasional dan bertujuan mengakhiri impunitas) dibuat, ekosida tidak dimasukkan sebagai jenis pelanggaran HAM yang dapat diadili oleh Mahkamah Pidana Internasional. Sehingga saat ini, sama sekali belum ada perjanjian internasional yang secara khusus memberikan definisi terhadap ekosida dan mekanisme pertanggungjawaban terhadap pelakunya. Hingga kini upaya untuk mengategorikan ekosida sebagai pelanggaran HAM dan menjadi bagian dari yurisdiksi universal terus dilakukan, misalnya dengan mengupayakan untuk mengintegrasikan ekosida ke dalam Statuta Roma dan mengakuinya sebagai jenis kejahatan kelima yang menjadi yurisdiksi dari Mahkamah Pidana Internasional untuk diadili.

Disamping ketiadaan instrumen hukum internasional tersebut, beberapa negara telah memasukkan istilah ekosida ke dalam sistem hukumnya, negara-negara tersebut antara lain Rusia, Ukraina dan Vietnam, namun meskipun negara-negara ini telah menggunakan istilah ekosida dalam sistem hukumnya, belum ada mekanisme hukum yang secara khusus mengatur pertanggungjawaban pidana terhadap pelaku ekosida, bahkan pada beberapa negara ini juga tercatat angka kerusakan lingkungan dan kriminalisasi terhadap aktivis lingkungan yang masif.

Walau belum mencapai hasil yang memuaskan, perjuangan menjadikan ekosida sebagai kejahatan internasional terus tumbuh dan berlanjut. Kabar terbaru mengenai perjuangan ekosida untuk kejahatan internasional ini hadir dari *Stop Ecocide Foundation*, sebuah lembaga waralaba yang memiliki fokus dalam penghentian ekosida, yang berhasil menghasilkan sebuah panel berjudul "*Independent Expert Panel for the Legal Definition of Ecocide*". Panel yang ditandatangani oleh 12 pengacara independen dari latar belakang berbeda ini berisi usulan mengenai definisi hukum dari ekosida. Walau masih berbentuk panel, definisi yang akan diajukan ke *International Criminal Court* ini diharapkan menjadi awal baik dari terwujudnya ekosida sebagai kejahatan internasional.

¹⁶ Higgins, Polly, *et. al*, *Op.Cit*, hlm. 10.

Petisi Ekosidda di Hukum Indonesia dan Permasalahannya

Hak Asasi Manusia diartikan sebagai hak yang dimiliki oleh setiap manusia, bersifat universal, dan karena kodratnya sebagai manusia. Dalam hal ini beberapa perbedaan karakteristik seperti halnya ras, usia, jenis kelamin, agama, kewarganegaraan, maupun kedudukan sosial bukan sebuah persoalan seseorang untuk tidak berhak memiliki HAM. Sehingga HAM dapat diterapkan di berbagai belahan dunia. Salah satu ciri khusus HAM yang berlaku saat ini merupakan bahwa HAM telah menjadi hak yang bersifat internasional, dan kepatuhan terhadapnya telah dipandang sebagai minat dan bagian dari objek perhatian internasional yang relevan dan sah.¹⁷

Berdasarkan uraian HAM yang telah disebutkan di atas, hak atas lingkungan hidup merupakan bagian dari HAM yang fundamental dan merupakan anugerah Tuhan kepada seluruh makhluknya. Sehingga sangat relevan apabila teori terkait pembahasan HAM dihubungkan pula dengan berbagai pelanggaran dalam ruang lingkup lingkungan hidup yang bisa terjadi di semua tatanan kehidupan manusia terutama kaitannya dengan kehidupan masyarakat. Karena negara sebagai tameng HAM dalam pemenuhan hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat, maka pengelolaan sumber daya alam tidak seharusnya dan serta-merta mengabaikan keadilan bagi masyarakat.¹⁸

Konstitusi Negara Republik Indonesia UUD 1945 pada Amandemen ke-2, Pasal 28H ayat (1) menyebutkan bahwa setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat. UU Nomor 39 Tahun 1999 tentang HAM, Pasal 9 ayat (3), menyebutkan bahwa Masyarakat berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat. Demikian juga dengan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan hidup. Dalam instrumen HAM, hak atas lingkungan hidup merupakan hak asasi manusia yang masuk dalam rumpun hak ekonomi, sosial dan budaya, meskipun tentu saja tidak bisa dipisahkan dari hak sipil dan politik, serta sebagai hak individual dan kolektif.¹⁹

Munadjat Danusapoetro mengemukakan pendapat bahwa lingkungan hidup bukan dalam artian fisik semata seperti hutan dan ekosistemnya maupun laut dengan ekosistemnya, akan tetapi mencakup atas semua benda, baik benda hidup dan benda mati termasuk pula di dalamnya manusia dan tingkah lakunya.²⁰ Dalam hal pemenuhan lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai salah satu HAM yang mutlak dimiliki oleh setiap orang, diperlukan adanya suatu kebijakan yang lebih serius dan berorientasi pada keadilan lingkungan hidup serta penegakan hukum yang tidak pandang bulu terhadap pelakunya.

Pada dasarnya, ekosida merupakan rambu-rambu bagi semua manusia bahwa kejahatan lingkungan tidak bisa lagi dipandang hanya sebagai kejahatan biasa melainkan dapat dikategorikan sebagai kejahatan luar biasa (*extraordinary crime*) yang keberadaannya dapat menghilangkan esensi damai terhadap

¹⁷Warni, Rahmi. 2017. "Perlindungan Lingkungan Sebagai Bagian Dari Perlindungan HAM Dalam Perspektif Hukum Nasional dan Hukum Internasional". Universitas Sumatera Utara. hlm. 52.

¹⁸*Ibid.*

¹⁹Saleh, M. Ridha. 2005. *Ecocide: Politik Kejahatan Lingkungan dan Pelanggaran Hak Asasi Manusia*. Jakarta: Wahana Lingkungan Hidup Indonesia. hlm. 30.

²⁰Barakati, Morais. 2015. "Perspektif Konsep Hukum dan Hak Asasi Manusia dalam Mewujudkan Pembangunan Lingkungan Hidup yang Berkelanjutan", *Lex et Societatis* (3) 8: 88-98.

kehidupan manusia. Oleh karenanya, fokus ekosida tidak hanya terhadap kehancuran lingkungan saja, melainkan juga keberlangsungan kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya seperti hewan dan organisme hidup lainnya.

Perkembangan hukum lingkungan modern di Indonesia lahir sejak diundangkannya Undang-undang Nomor 4 tahun 1982 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup, tanggal 11 Maret 1982 yang biasa disingkat UULH 1982. Undang-undang ini kemudian digantikan oleh Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 (UULH 1997) pada tanggal 19 September 1997. Diundangkannya Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) mencabut keberlakuan UULH tersebut.

Namun aturan tersebut tidaklah cukup, hal tersebut terbukti di Pulau Kalimantan serta Pulau Sumatera menandakan situasi darurat asap. Korban yang hadir teruslah berjatuhan, korban tersebut paling banyak oleh kelompok rentan secara kesehatan seperti anak-anak, perempuan dan lansia. Data yang diberikan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) pada tanggal 15 September 2019, terdapat pembakaran lahan secara luas dengan total luas lahan yang terbakar 328.724 hektar. Kebakaran tersebut mengakibatkan kabut asap yang menutupi wilayah pemukiman warga. Hal ini kemudian mengakibatkan jatuhnya korban, khususnya anak-anak. Anak kecil berusia empat bulan akhirnya meninggal dunia, akibat secara terus menerus menghirup asap pekat di daerah Sumatera Selatan. Kebakaran hutan dan lahan gambut pada tahun 2015 lalu, juga mengakibatkan 24 nyawa manusia melayang. Penderita penyakit ISPA tercatat mencapai 600.000 dan sekitar 60 juta orang terpapar asap, termasuk penghancuran ekosistem esensial yang memiliki fungsi sosial, ekologis, budaya dan ekonomi.

Melihat kondisi krisis lingkungan di Indonesia, dapat disimpulkan bahwa kelestarian lingkungan hidup di Indonesia sangat memprihatinkan. Banyak korporasi yang bergerak di bidang industri dan pertambangan yang menjadi pelaku ekosida, hal ini berdampak pada terjadinya bencana ekologis yang tidak mengenal lanskap politik maupun geografis. Untuk mengatasi berbagai masalah tersebut dibutuhkan pembaruan terhadap sistem pemidanaan bagi korporasi yang melakukan tindak pidana pada sektor lingkungan di Indonesia, disamping itu hukum lingkungan Indonesia perlu memasukkan terminologi ekosida dan mengriminalisasi pelakunya. Hukum Indonesia sendiri sampai saat ini belum memiliki satu aturan khusus mengenai ekosida. Bahkan UU no. 26 tahun 2000 tentang Pengadilan HAM pun tidak mengenal istilah ekosida. Pemerintah sendiri sampai saat ini seperti acuh terhadap pentingnya isu ekosida ini. Bahkan hadirnya UU Cipta Kerja yang disahkan pada tahun 2020 berpotensi memperparah kondisi lingkungan bahkan ke tahap ekosida.

Padahal kondisi lingkungan Indonesia makin memperburuk dari tahun ke tahun seperti kondisi darurat asap di Kalimantan dan Sumatera. Data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) per 15 September 2019, ada 2.862 titik api dengan total luas lahan yang terbakar 328.724 hektar. Bahkan Kebakaran hutan dan lahan gambut pada tahun 2015 lalu, menelan 24 nyawa melayang. Penderita ISPA mencapai 600.000 dan sekitar 60 juta orang terpapar asap. Menanggapi hal tersebut Komnas HAM sebagai lembaga HAM negara juga telah menilai negara telah gagal menjamin hak hidup, hak kesehatan, serta hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat. Krisis lingkungan akibat kejahatan ekosida menjadi

tantangan besar yang harus diselesaikan pemerintah kedepannya. Pemerintah tidak boleh berdiam diri dan sesegera mungkin membuat kebijakan dalam menghadapi permasalahan ini. Jika pemerintah masih tinggal diam mengenai permasalahan ini maka secara sadar pemerintah melakukan pembunuhan massal untuk generasi mendatang.

Selain itu, mengingat konsepsi pakar hukum lingkungan internasional modern bahwa ekosida memiliki tingkatan yang sama dengan genosida, kejahatan terhadap kemanusiaan, kejahatan perang dan agresi, dimana Indonesia melalui UU Nomor 26 tahun 2000 telah mengakui genosida dan kejahatan terhadap kemanusiaan sebagai pelanggaran HAM berat, maka dengan dimasukkan ke ekosida ke dalam sistem hukum Indonesia, ekosida akan dipandang sebagai tindak pidana yang setara dengan pelanggaran HAM berat. Hal ini pun akan bermuara pada pertanggungjawaban pidananya yang akan menjadi lebih berat dan lebih ketat. Dimasukkannya ekosida ke dalam sistem hukum Indonesia pemerintah juga akan diberikan kewajiban secara hukum untuk mencegah ekosida dan mengadili pelakunya. Selama konsepsi ekosida tidak mendapat tempat khusus di dalam sistem hukum Indonesia maka penegakan hukum di bidang lingkungan akan selalu tertatih-tatih dan korporasi akan menikmati impunitas.

PENUTUP

Kesimpulan

Ekosida merupakan pemusnahan habitat atau lingkungan hidup. Ekosida biasanya berlangsung secara sistematis. Sistematis di sini berarti dilakukan secara sengaja oleh pelaku dan menyebabkan musnahnya fungsi ekologis, sosial, dan budaya sebagai bagian dari kehidupan manusia. melihat dampaknya yang sangat luas tersebut, dalam perkembangannya di kancah internasional ekosida diupayakan menjadi kejahatan. PBB menyepakati Statuta Roma pada 17 Juli 1998, yang memungkinkan Mahkamah Pidana Internasional (ICC) mengadili kejahatan kemanusiaan dan mencabut kekebalan hukum. Terdapat empat kejahatan yang ditangani ICC, yaitu kejahatan kemanusiaan, genosida, kejahatan perang, dan agresi. ICC sendiri sebenarnya memberi respons dan mengajak masyarakat global untuk memberikan perhatian serius kepada konflik agraria dan kejahatan lingkungan. Akan tetapi, sampai sekarang belum ada kabar terkait amandemen statuta roma ICC terkait permasalahan ekosida. Padahal ketika kita melihat dari syarat kejahatan luar biasa yaitu bentuk perbuatan yang keji dan kejam, adanya unsur kesengajaan, terorganisir, sistematis, dan meluas untuk menimbulkan kematian, serta akibat yang ditimbulkan dari tindak pidana itu sangat serius terhadap negara atau masyarakat maka ekosida sendiri sudah memenuhi syarat tersebut. sehingga perlu dirasa jika ekosida ini dapat dimasukkan sebagai kejahatan luar biasa.

Di satu sisi Indonesia sebagai negara yang memiliki kewajiban untuk melindungi masyarakatnya sampai saat ini belum memiliki satu aturan khusus mengenai ekosida. Bahkan UU No. 26 Tahun 2000 tentang Pengadilan HAM pun tidak mengenal istilah ekosida. Pemerintah sendiri sampai saat ini seperti acuh terhadap pentingnya isu ekosida ini. Bahkan hadirnya UU Cipta Kerja yang disahkan pada tahun 2020 berpotensi memperparah kondisi lingkungan bahkan ke tahap ekosida. Padahal kondisi lingkungan Indonesia makin memperburuk dari tahun ke tahun seperti kondisi darurat asap di Kalimantan dan Sumatera. Jika pemerintah masih tinggal diam mengenai permasalahan ini maka secara sadar pemerintah

melakukan pembunuhan massal untuk generasi mendatang. Selain itu, mengingat konsepsi pakar hukum lingkungan internasional modern bahwa ekosida memiliki tingkatan yang sama dengan genosida, kejahatan terhadap kemanusiaan, kejahatan perang dan agresi, dimana Indonesia melalui UU Nomor 26 tahun 2000 telah mengakui genosida dan kejahatan terhadap kemanusiaan sebagai pelanggaran HAM berat, maka dengan dimasukkan ke ekosida ke dalam sistem hukum Indonesia, ekosida akan dipandang sebagai tindak pidana yang setara dengan pelanggaran HAM berat. Hal ini pun akan bermuara pada pertanggungjawaban pidananya yang akan menjadi lebih berat dan lebih ketat. Dimasukkannya ekosida ke dalam sistem hukum Indonesia pemerintah juga akan diberikan kewajiban secara hukum untuk mencegah ekosida dan mengadili pelakunya. Selama konsepsi ekosida tidak mendapat tempat khusus di dalam sistem hukum Indonesia maka penegakan hukum di bidang lingkungan akan selalu tertatih-tatih dan korporasi akan menikmati impunitas

DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku

- Higgins, Polly, et. al. 2010. *Eradicating Ecocide: Exposing the Corporate and Political Practices Destroying the Planet and Proposing the Laws Needed to Eradicate Ecocide*, South West London: Shephard-Walwyn Publishers.
- Saleh, M. Ridha, et.al. 2019, *Ecocide: Memutus Impunitas Korporasi*, Jakarta: Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (Walhi).
- Saleh, M. Ridha. 2005. *Ecocide: Politik Kejahatan Lingkungan dan Pelanggaran Hak Asasi Manusia*. Jakarta: Wahana Lingkungan Hidup Indonesia.
- White, Rob., & Diane Heckenberg. 2014. *Green Criminology: An Introduction to the Study of Environmental Harm*. New York: Routledge.

Sumber Peraturan Perundang-undangan

- Statua Roma 1998.
- United Nation Sub-commission on Prevention and Protection of Discrimination Against Minority*.

Sumber Jurnal/Artikel

- Barakati, Morais. 2015. "Perspektif Konsep Hukum dan Hak Asasi Manusia Dalam Mewujudkan Pembangunan Lingkungan Hidup yang Berkelanjutan", *Lex et Societatis* (3) 8.
- Ford, Stuart. 2007. "Crimes Against Humanity At The Extraordinary Chambers in The Courts of Cambodia: is A Connection With Armed Conflict Required?", *Pacific Basin Law Journal* (24) 2.
- Gray, Mark Allan. 1996. "The International Crime of Ecocide", *CWSL Scholarly Commons* (26) 2.
- Sefriani. 2013. "Karakteristik The Most Serious Crime Menurut Hukum Internasional Dalam Putusan Mahkamah Konstitusi: Kajian Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 15/PUUX/2012", *Jurnal Yudisial* (6) 2.
- Sunarto. 2007. "Kriminalisasi Dalam Tindak Pidana Terorisme". *Jurnal Equality* (12) 2.

Sumber Website

- Sucahyo, Nurhadi. 2020. *Ekosida: Kejahatan Lingkungan yang Berpotensi Melahirkan Genosida*. 31 Desember 2020. Accessed September 4, 2021. <https://www.voaindonesia.com/a/ekosida-kejahatan-lingkungan-yang-berpotensi-melahirkan-genosida-/5719797.html>.
- Walhi Jatim. 2021. *Semburan Lapindo Menghasilkan Gas Metana Terbesar di Dunia dan Meningkatkan Kerentanan Perubahan Iklim*. 14 April 2021. Accessed June 24, 2021. <http://walhijatim.or.id/2021/04/semburan-lapindo-menghasilkan-gas-metana-terbesar-didunia-dan-meningkatkan-kerentanan-perubahan-iklim/>.

Sumber Lainnya

- Ghoffar, Abdul, *et.al.* 2019. “Kejahatan Ekosida dan Korporasi”. Laporan Hasil Riset Kejatan Korporais dan Ekosida di Mata Publik”. Wahana Lingkungan Hidup Indonesia.
- Yearbook of International Law Comission 1987 vol. I.*
- Yearbook of International Law Comission 1991 vol. I.*
- Warni, Rahmi. 2017. “Perlindungan Lingkungan Sebagai Bagian Dari Perlindungan HAM Dalam Perspektif Hukum Nasional dan Hukum Internasional”. Universitas Sumatera Utara.