



**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: <https://doi.org/10.23920/litra.v2i1.776>

## **KERJA SAMA INTERNASIONAL DALAM MENGATASI KEPUNAHAN FLORA FAUNA DIKAITKAN DENGAN DEKLARASI STOCKHOLM 1972**

### ***INTERNATIONAL COOPERATION IN OVERCOMING FLORA FAUNA EXTINCTIONS RELATED TO THE 1972 STOCKHOLM DECLARATION***

**Amalia Nurfitria Syukur<sup>a</sup>, Johrdan Fautngiljanan<sup>b</sup>**

<sup>ab</sup> Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung-Sumedang KM.21, Jatinangor, Sumedang, Jawa Barat 45363. [amalia18003@mail.unpad.ac.id](mailto:amalia18003@mail.unpad.ac.id) | [johrdan18001@mail.unpad.ac.id](mailto:johrdan18001@mail.unpad.ac.id).

#### **ABSTRAK**

Peristiwa punahnya flora dan fauna yang marak terjadi belakangan ini, telah menunjukkan suatu ketimpangan antara pelaksanaan penegakan hukum dengan pengaturan yang ada, khususnya di dalam sistem hukum lingkungan internasional. Secara global, terdapat dua bentuk kerja sama yang dapat dilakukan untuk mengatasi kepunahan flora dan fauna, yaitu kerja sama melalui perjanjian internasional dan kerja sama melalui organisasi internasional. Dalam hal ini, terdapat prinsip-prinsip dasar dalam Deklarasi Stockholm yang mengatur terkait perlindungan flora dan fauna. Prinsip kedua dan prinsip keempat Deklarasi Stockholm merupakan landasan hukum pertama yang mengatur mengenai *sustainable use*. Penelitian ini secara khusus akan membahas prinsip dalam Deklarasi Stockholm sebagai dasar perlindungan terhadap flora dan fauna. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis dan mengkaji instrumen hukum lingkungan internasional terhadap perlindungan flora dan fauna. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analisis dengan pendekatan normatif dengan data yang diperoleh dari penelitian kepustakaan. Hasil penelitian ini adalah prinsip kedua dan keempat Deklarasi Stockholm melahirkan kerjasama-kerjasama internasional melalui perjanjian internasional dan organisasi internasional, tetapi adanya kerjasama-kerjasama ini harus dibarengi dengan itikad baik dari masyarakat internasional.

**Kata kunci:** Deklarasi Stockholm; Kepunahan flora dan fauna; Kerja sama internasional.

#### **ABSTRACT**

*The extinction of flora and fauna that is happening today has shown a disparity between implementation of law enforcement and the regulation, especially in international environmental law system. There are two forms of cooperation that can be carried out to overcome the extinction of flora and fauna namely cooperation through international agreements and cooperation through international organizations. In this case, there are basic principles in the Stockholm Declaration which regulates the protection of flora and fauna. The second and fourth principles of the Stockholm Declaration are the first legal basis which regulates about sustainable use. This study specifically discusses the principles in the Stockholm Declaration as the basis for the protection of flora and fauna. The purpose of this study is to analyze and examine international environmental law instruments for the protection of flora and fauna. The method used in this research is descriptive analysis with a normative approach, with data obtained from literature study. This study shows that the second and fourth principles of the Stockholm Declaration have resulted in several international cooperations through international agreements and international organizations, but the existence of such cooperation must be accompanied by good faith from the international community.*

**Keywords:** *Stockholm Declaration; The Extinction Of Flora And Fauna; International Cooperation.*

## PENDAHULUAN

Pada dasarnya, manusia harus bisa hidup berdampingan dengan makhluk lainnya yang secara bersama-sama menempati bumi sebagai tempat untuk hidup karena bumi diciptakan tidak terbatas hanya kepada manusia saja, tetapi untuk makhluk hidup yang lain seperti tumbuh-tumbuhan dan hewan, bahkan untuk benda mati yang menunjang kehidupan. Hidup berdampingan maksudnya adalah antara manusia dengan tumbuhan, hewan serta unsur abiotik lainnya itu harus bisa saling menjaga, menghormati dan menyelaraskan satu sama lain. Oleh karena hanya manusia yang diberikan akal untuk berpikir dan daya untuk dapat memilah hal baik maupun hal buruk, maka sudah seharusnya, tugas saling menjaga dan menghormati itu menjadi tugas utama manusia, yang mana ketika hal tersebut dapat diwujudkan dengan baik, maka manusia sedang bertindak sebagai *wali bumi*. Kebanyakan orang beranggapan bahwa konsep toleransi hanya bisa diterapkan dalam interaksi antar manusia saja, dan mengabaikannya ketika sedang berinteraksi dengan makhluk hidup lain selain manusia. Pentingnya toleransi antara manusia dengan makhluk hidup lainnya dan lingkungan hidupnya ini semata-mata dilakukan hanya untuk mengarahkan kepada kondisi yang seimbang, harmonis, stabil, dan teratur serta berkelanjutan.

Pertumbuhan alami populasi manusia di dunia secara terus-menerus sangat mungkin menimbulkan masalah bagi pelestarian lingkungan. Tidak sedikit manusia yang abai akan kewajibannya terhadap lingkungan, yang apabila tidak segera ditangani akan memicu timbulnya kerusakan lingkungan hidup dan ketidakseimbangan alam yang berujung pada terancamnya kelestarian dan keanekaragaman sumber daya alam global dan keberlangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain kedepannya. Berdasarkan studi yang dilakukan *Nature Geoscience* ditemukan bahwa kepunahan mamalia besar seperti gajah dan badak besar dalam jumlah yang banyak di hutan Amazon sekitar dua belas ribu tahun lalu, berakibat pada berkurangnya kandungan nutrisi di tanah saat ini. Karena kotoran dan urine yang dimiliki mamalia-mamalia besar tersebut mengandung nutrisi baik untuk tanah. Sehingga secara tidak langsung, gajah dan badak besar berperan sebagai sarana penyebaran nutrisi untuk tanah.<sup>1</sup> Berbeda dengan sebelumnya, penyebaran nutrisi untuk tanah-tanah di hutan Amazon saat ini kebanyakan dilakukan melalui sungai dan udara, tetapi ke semuanya itu cenderung memusatkan kandungan nutrisi hanya di beberapa tempat, tidak seperti gajah dan badak besar yang melakukan perjalanan jauh, sehingga memainkan peran penting dalam translokasi nutrisi.<sup>2</sup> Sedangkan kepunahan flora hanya akan menyebabkan persediaan pangan berkurang di masa depan, memicu terjadinya bencana longsor dan banjir, serta hilangnya habitat hewan. Keadaan seperti ini diperparah dengan adanya bencana alam dan kurangnya upaya pelestarian, sehingga flora dan fauna sudah sangat sedikit menjadi semakin sedikit dan bahkan hilang (punah).

Permasalahan punahnya flora dan fauna harus segera diselesaikan, dan penyelesaiannya tidak cukup bila hanya bergantung pada hukum nasional, tetapi juga menjadi tanggung jawab internasional karena keseimbangan ekosistem adalah satu hal yang sangat penting dalam menunjang kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Apabila permasalahan tersebut terjadi dalam waktu yang lama dan tidak kunjung

---

<sup>1</sup> Dhyatmika, A.a.Gde Bagus Wahyu. 2013. *Ini Akibat Punahnya Hewan Besar Ribuan Tahun Lalu*. Accessed March 5, 2021. <https://tekno.tempo.co/read/504245/ini-akibat-punahnya-hewan-besar-ribuan-tahun-lalu>.

<sup>2</sup> *Ibid.*

diselesaikan, maka bukan tidak mungkin jika kemampuan ekosistem bumi sebagai penopang kehidupan seluruh makhluk pun akan menurun.<sup>3</sup> Kemudian, untuk mengatasinya bisa ditangani dengan ilmu pengetahuan, kemajuan sosial dan evolusi produksi, sains, dan teknologi, sehingga kemampuan manusia untuk memperbaiki lingkungan itu akan meningkat,<sup>4</sup> dan tentunya harus dibarengi juga dengan pengaturan yang baik dan keinginan kerja sama dari setiap negara. Pembentukan peraturan satu hal yang penting, sebab berperan sebagai pengawas perilaku manusia terhadap lingkungannya khususnya pembatasan penggunaan sumber daya alam hayati.

Dalam lingkup hukum lingkungan internasional, dikenal adanya Deklarasi *Stockholm* 1972 sebagai instrumen perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Deklarasi *Stockholm* 1972 mengamanatkan kepada seluruh manusia untuk bertanggung jawab dalam menjaga dan mengelola sumber daya alam, melalui cara-cara yang baik, cermat, dan terencana agar terjaga kebutuhan masa kini dan masa yang akan datang. Ketentuan ini ditujukan bagi keseluruhan sumber daya alam yang ada, baik sumber daya alam hayati dan non hayati. Akan tetapi, jika dikaitkan dengan keadaan yang terjadi saat ini, misalnya di Indonesia sebagai negara yang sudah menerapkan/mengadopsi asas-asas dalam Deklarasi *Stockholm* 1972 ke dalam peraturan perundang-undangan nasionalnya<sup>5</sup>, perdagangan satwa ilegal masih cukup marak terjadi, contohnya dalam perdagangan ilegal kukang yang melebihi ketentuan. Pada tahun 2013, BKSDA berhasil menangkap dan mengamankan pelaku perdagangan sejumlah kurang lebih 200 Kukang ilegal dengan 13 ekor Kukang sudah dalam keadaan mati, perdagangan kukang ilegal diperparah dengan adanya jual-beli *online*. Berdasarkan pantauan *International Animal Rescue* Indonesia, sepanjang 2012-2019, sebanyak 353 grup jual beli yang berisikan 4.089 individu menawarkan kukang secara ilegal.<sup>6</sup>

Contoh lain, berkaitan dengan punahnya tumbuhan ramin akibat eksploitasi besar-besaran dan dalam waktu yang lama oleh perusahaan Asia Pulp & Paper. AAP diketahui telah menebang habis lebih dari seperempat dari jumlah kayu Ramin yang ada guna memenuhi kebutuhannya akan bahan baku pembuatan kertas, yang kemudian digunakan untuk memproduksi kertas fotokopi, kemasan, buku-buku, dan produk kertas lainnya yang mengandung serat hujan.<sup>7</sup> Hasil produksi AAP inilah yang memasok kebutuhan kertas dari banyak perusahaan, termasuk *Xerox*, *National Geographic* dan *Danone*.<sup>8</sup> Dengan begitu, punahnya

---

<sup>3</sup> Mangunjaya, Fachruddin M et.al. 2017. *Pelestarian Satwa Langka Untuk Keseimbangan Ekosistem: Penuntun Sosialisasi Fatwa MUI No.4/2014 tentang Pelestarian Satwa Langka untuk Menjaga Keseimbangan Ekosistem*. Jakarta: Majelis Ulama Indonesia Pusat. hlm. 2.

<sup>4</sup> Kiss, Alexandre, and Dinah Shelton. 2007. *Guide to International Environmental Law*. Leiden: Martinus Nijhoff Publishers. hlm. 35.

<sup>5</sup> Pada dasarnya, Undang-Undang No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup memuat prinsip-prinsip dan konsep-konsep yang sama dengan Deklarasi Stockholm 1972. Sebagai contoh pada Pasal 4 yang menegaskan mengenai kewenangan negara, hak dan kewajiban masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup serta konsep lainnya. Lihat: Arkyasa, Mahinda. 2013. *Penerapan Deklarasi Stockholm di Indonesia*. Accessed March 3, 2022. <https://www.hukumonline.com/klinik/a/penerapan-deklarasi-stockholm-di-indonesia-cl3824>.

<sup>6</sup> Nugroho, Andre Prasetyo. 2020. *Mewaspada! Perdagangan Ilegal Kukang di Media Sosial*. Accessed 16 May 2021. <https://www.mongabay.co.id/2020/08/30/mewaspada!-perdagangan-ilegal-kukang-di-media-sosial/>.

<sup>7</sup> Affiani, Rinin dan Faisyal Rani. 2015. "Implementasi CITES (Convention on International Trade Endangered Species of Wild Flora and Fauna) di Indonesia dalam Mengatasi Kepunahan Ramin oleh Perusahaan Asia Pulp and Paper". *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik* 2 (2): 2. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFSIP/article/view/7607>.

<sup>8</sup> *Ibid*.

Kukang dan kayu Ramin di Indonesia tidak sejalan dengan tujuan yang diamanatkan oleh Deklarasi *Stockholm*.

Uraian di atas menunjukkan bahwa pengaturan mengenai perlindungan flora dan fauna dalam hukum lingkungan internasional tidak hanya cukup dengan Deklarasi *Stockholm* 1972 saja, tetapi harus ada instrumen (komponen) lainnya. Dalam rangka menganalisis instrumen-instrumen hukum lingkungan internasional pada perlindungan flora dan fauna, Penulis akan mengkaji mengenai prinsip-prinsip dalam Deklarasi *Stockholm* 1972 yang menjadi dasar perlindungan flora dan fauna serta kerangka kerja hukum lingkungan internasional (selain Deklarasi *Stockholm* 1972) dalam mengatasi kepunahan flora dan fauna, yang diharapkan dapat memaksimalkan dan memberikan terobosan dalam pengaturan perlindungan flora dan fauna dari kepunahan. Sehingga hal tersebut dijadikan sebagai pembatasan masalah dalam makalah ini.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini bermaksud menggambarkan secara rinci dan sistematis mengenai kerja sama internasional dalam mengatasi kepunahan flora dan fauna dilindungi dikaitkan dengan prinsip-prinsip yang termuat dalam Deklarasi *Stockholm* 1972. Sehingga dalam tulisan ini digunakan metode penelitian hukum yuridis normatif yang bersifat deskriptif. Penulis menggunakan data sekunder yang terdiri atas bahan hukum primer, yaitu Peraturan perundang-undangan serta bahan hukum sekunder yaitu literatur buku, jurnal dan juga bahan hukum lainnya.

## PEMBAHASAN

### Kepunahan Flora dan Fauna

Pertama-tama perlu diketahui terlebih dahulu, bahwa tidak ada yang mengetahui dengan pasti jumlah flora dan fauna yang terdapat di muka bumi, bahkan banyak ilmuwan yang sudah mencoba menjawabnya hanya mampu memberikan jumlah dari hasil perkiraan saja, yang tentunya memiliki margin kesalahan yang lebar, karena untuk setiap tetes dalam ember akan selalu ada satu atau dua tetes yang bocor keluar.

Dengan begitu, untuk menjawab berapa banyak populasi flora dan fauna yang ada adalah hal yang hampir tidak bisa dijawab dengan angka yang pasti, sebab *how could you expect to count rodents or birds or fish? because if a fish or bird holds still long enough for you to count it, that might be because it has just died-and can no longer be counted.*<sup>9</sup> Kemudian, dengan sistem penelitian yang terbatas berbanding terbalik dengan perkembangbiakan flora dan fauna yang terus menerus terjadi, menyebabkan data yang ada menjadi fluktuatif.<sup>10</sup> Sehingga begitu sebuah angka sudah dirilis, angka tersebut sudah usang.

Populasi manusia yang terus meningkat berkontribusi pada penurunan spesies flora dan fauna 1.000 kali lipat lebih cepat dari kecepatan alami. Saat ini, dapat dikatakan bahwa kita sudah masuk ke dalam gelombang kepunahan massal yang ke-6, yang mana insiden kepunahan gelombang ke-5 telah terjadi

---

<sup>9</sup> Chappel, Bill. 2011. *7 Billion and Counting, Along With Humans, Who Else Is In The 7 Billion Club?*. Accessed May 19, 2021. <https://www.npr.org/sections/thetwo-way/2011/11/03/141946751/along-with-humans-who-else-is-in-the-7-billion-club>,

<sup>10</sup> Chirstenhusz, Maarten J.M. and James W. 2016. "The Number of Known Plants Species in The World and its Annual Increase", *Phytotaxa*, Vol. 261, No. (3): 201. <https://www.biotaxa.org/Phytotaxa/article/view/phytotaxa.261.3.1/20598>.

sekitar 65 juta tahun yang lalu yang dalam insiden tersebut telah memusnahkan jenis-jenis dinosaurus.<sup>11</sup> Di tahun 2019, peneliti mengungkapkan bahwa setidaknya ada 8,7 Juta spesies flora dan fauna, tetapi hanya sebanyak 1,2 Juta spesies saja yang berhasil diidentifikasi yang sebagian besar termasuk dalam keluarga serangga.<sup>12</sup> Artinya ungkapan di awal subbab ini benar adanya, sehingga masih banyak flora dan fauna yang masih belum jelas. Hingga tahun 2016, jumlah tumbuhan yang dapat diidentifikasi ada sebanyak 374.000 spesies dengan 308.312 berjenis *vascular plants* dan 295.383 lainnya berjenis *flowering plants*.<sup>13</sup>

Sedangkan mengenai populasi fauna, berdasarkan data tahun 2020, ada sekitar 21.000 populasi mamalia, burung, ikan, reptil dan amfibi di seluruh dunia yang berhasil diidentifikasi. Jumlah ini sudah banyak berkurang dari bertahun-tahun yang lalu, khusus fauna saja, berdasarkan *WWF's Living Planet Report* yang memberikan laporan setiap dua tahun sekali tentang keanekaragaman hayati dan kesehatan planet, diungkapkan bahwa di tahun 2016, keanekaragaman fauna mengalami penurunan sebanyak 68% dari jumlah yang ada di tahun 1970.<sup>14</sup> Persentase ini tidak mewakili jumlah keseluruhan fauna-fauna yang hilang tetapi mencerminkan perubahan rata-rata dari sekitar 16.000 jenis mamalia, burung, ikan, reptil, dan amfibi, yang menunjukkan tren populasi satwa liar dari tahun 1970 dan seterusnya.<sup>15</sup>

Banyak faktor yang menyebabkan berkurangnya jumlah flora dan fauna di dunia, yang sebagian besar disebabkan oleh ulah manusia yang kurang bertanggung jawab. Sepanjang sejarah kehidupan manusia, dapat disimpulkan secara garis besar ada tiga penyebab utama dari kepunahan flora dan fauna, yaitu perang, pencemaran dan kerusakan lingkungan serta pemanfaatan yang maksimal. Ketiga penyebab ini menimbulkan sebuah lingkaran setan yang bertitik berat pada pencemaran dan kerusakan lingkungan, jadi, perang dan pemanfaatan yang maksimal akan menimbulkan pencemaran dan kerusakan lingkungan, termasuk sumber daya alamnya.

Berkurangnya lahan hutan, terjadinya perubahan iklim (*climate change*) hilangnya/berkurangnya daerah aliran sungai (*watershed*), kehilangan keragaman biologi (*biodiversity*), erosi tanah/lahan yang berlebihan, terjadinya *overfishing* atau tangkapan ikan yang berlebih serta pencemaran udara adalah sedikit contoh dari sekian banyaknya keadaan yang dapat menggambarkan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup serta sumber daya alamnya. Keadaan yang seperti ini sudah menjadi lumrah, yang sebenarnya dapat disaksikan dan terdapat di semua wilayah maupun negara baik seperti di kawasan Asia Pasifik, ataupun kawasan-kawasan lainnya di dunia.<sup>16</sup>

---

<sup>11</sup> Pudyatmoko, Satyawan. "Merawat Hubungan Manusia-Satwa Liar". (Disampaikan pada Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Dalam Bidang Ilmu Pengelolaan Satwa Liar pada Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada dalam Rapat Terbuka Dewan Guru Besar Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. 25 Februari 2020). hlm. 4. Accessed May 19, 2021. [https://fkt.ugm.ac.id/wp-content/uploads/sites/599/2020/02/Pidato-Pengukuhan-Prof.-Satyawan-P\\_Edit-final\\_A4\\_1tambahan.pdf](https://fkt.ugm.ac.id/wp-content/uploads/sites/599/2020/02/Pidato-Pengukuhan-Prof.-Satyawan-P_Edit-final_A4_1tambahan.pdf).

<sup>12</sup> National Geographic Society. Agustus 2019. *Biodiversity*. Accessed May 19, 2021. <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/biodiversity/>.

<sup>13</sup> Christenhuys, Maarten J. M. and James W. BYNG, *Loc. Cit.*

<sup>14</sup> Almond, R.E.A., Grooten M. and Petersen (Eds). 2020. *Living Planet Report 2020-Bending The Curve of Biodiversity Loss*. Switzerland: WWF. hlm. 10. Accessed May 19, 2021. <https://www.zsl.org/sites/default/files/LPR%202020%20Full%20report.pdf>.

<sup>15</sup> WWF, World Wild Fund. *The Wildlife Crisis in Numbers*. Accessed May 19, 2021. <https://explore.panda.org/wildlife#facts>.

<sup>16</sup> Anwar, Affendi dan Ernan Rustiadi. "Masalah Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Kebijakan Ekonomi Bagi Pengendalian Terhadap Kerusakannya". (Disampaikan pada Lokakarya Nasional Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Pengelolaan Sumberdaya Alam, Jakarta, 17 Oktober 2000). hlm. 3. Accessed May 20, 2021.

### Hukum Lingkungan Internasional Sebelum Adanya Deklarasi *Stockholm* 1972

Sebelum tahun 1972, pengaturan hukum lingkungan kebanyakan hanya dilakukan dalam lingkup hukum nasional. Dimulai pada abad ke-18, ketika itu, kepedulian akan lingkungan hidup sudah muncul yang diprakarsai oleh kelompok-kelompok/organisasi-organisasi pemerhati lingkungan melalui upaya-upaya sporadis (*sporadic efforts*). Lalu, pada abad ke-19, bermunculan kesepakatan/perjanjian internasional yang mengatur mengenai perikanan internasional, walau hanya membahas mengenai penetapan batas area penangkapan ikan (*fishing zone*) serta perlindungan terhadap beberapa jenis ikan yang dikategorikan sebagai sumber ekonomi.<sup>17</sup> Selain itu, organisasi lingkungan juga semakin bermunculan, seperti yang terjadi di Inggris, yang mana sejak tahun 1824, sudah mengenal adanya *Society for the Protection of Animals* sebagai organisasi perlindungan hewan, yang kemudian, mendorong munculnya organisasi-organisasi lainnya seperti *Commons, Opens Space and Footpaths Preservation Society* pada tahun 1865 dan *The East Riding Association for the Protection of Sea Birds* tahun 1867.

Perkembangan secara signifikan mulai terjadi pada abad ke-20, sebab sudah banyak bermunculan kesepakatan-kesepakatan yang bertujuan mengurangi baik gangguan maupun pencemaran kepada lingkungan, seperti pencemaran air, pencemaran udara seperti asap dan juga kebisingan.<sup>18</sup> Contohnya *Convention for the Protection of Birds Useful to Agriculture* (1902), *The Agreement Respecting Boundary Waters between US and Canada* (1909) dan *United States-Great Britain Treaty Relating to the Preservation and Protection of Fur Seals* (1911). Kemudian, dapat dikatakan bahwa pengaturan hukum lingkungan dalam lingkup internasional baru dimulai pada tahun 1930-an terbatas pada perjanjian internasional secara bilateral dan multilateral yang tertutup dan terbatas saja, sebab pada periode itu, ada dua instrumen hukum regional menjadi aturan internasional, yakni *The Convention Relative to the Environmental Protection of Flora Fauna in their Natural State* (1933) dan *The London Convention and the other instrument, the Convention on Nature Protection & Wildlife Preservation in The Western Hemisphere* (1940).<sup>19</sup> Setelah itu, perkembangan hukum lingkungan internasional makin signifikan.

Banyak pihak berpendapat bahwa munculnya Deklarasi *Stockholm* pada tahun 1972 memulai babak baru dalam pengaturan hukum lingkungan secara internasional. Hukum lingkungan setelah tahun 1972 adalah hukum lingkungan internasional yang modern, sebab pada saat itulah masyarakat internasional mulai menyadari hanya terdapat satu dunia saja, seperti tema yang ditetapkan di dalam konferensi ketika itu dengan judul *One World Only*.<sup>20</sup> Selain itu, ketentuan-ketentuan yang ada sebelum tahun 1972 dianggap hanya mengatur tentang pemanfaatan dari lingkungan hidup itu sendiri dengan tidak memperhatikan arti

---

<https://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/24803/1/115-Masalah%20Pengelolaan%20Sumberdaya%20Alam%20dan%20Kebijaksanaan%20Ekonomi%20bagi%20Pengendalian%20terhadap%20Keru.PDF>

<sup>17</sup> Ariadno, Melda Kamil A. 1999. "Prinsip-Prinsip dalam Hukum Lingkungan Internasional". *Jurnal Hukum dan Pembangunan*, Vol. 29 (2): 108. <http://jhp.ui.ac.id/index.php/home/article/view/553>.

<sup>18</sup> *Ibid.*

<sup>19</sup> Kiss, Alexandre and Dinah Shelton. *Op. Cit.*, hlm. 33.

<sup>20</sup> Likadja, Frans. "Perkembangan Hukum Lingkungan Internasional (Kaitannya dengan kepentingan Indonesia)". (Disampaikan pada Pidato Ilmiah dalam rangka Dies Natalis UKIP XXVIII dan Wisuda Sarjana III, Papua, 29 Maret 1990). hlm. 228. Accessed May 23, 2021. <http://jhp.ui.ac.id/index.php/home/article/viewFile/894/817>.

dari lingkungan hidup yang sesungguhnya, sehingga kurang dapat memberi pertimbangan kemungkinan adanya dampak yang akan terjadi karena pemanfaatan lingkungan hidup yang kurang bijak dan kurang bertanggung jawab.<sup>21</sup> Beberapa pihak yang dimaksud adalah negara Kadana, Chile, Mesir, India, Kenya, Pakistan, Sudan, Inggris dan Yugoslavia yang sepakat menyatakan bahwa Deklarasi Stockholm 1972 sebagai *a first step in developing international environmental law*.<sup>22</sup>

### Awal Mula Ide Pembentukan Deklarasi *Stockholm* 1972

Dua peristiwa yang menjadi pemicu utama dalam munculnya Deklarasi *Stockholm* 1972 adalah Perang Dunia II dan insiden *Torrey Canyon*. PD II berakhir yang berakhir tahun 1945, menimbulkan kerugian juga bagi lingkungan hidup, kerusakan, dan pencemaran lingkungan yang ditimbulkan sangat beragam macamnya, mulai dari sumber air yang tercemar sampai rusaknya hutan yang menyebabkan terbunuhnya flora dan fauna. Keadaan ini terjadi akibat dari penggunaan senjata kimia sebagai alat yang digunakan untuk berperang dan melumpuhkan musuh. Pada dasarnya perang akan menimbulkan kerugian bagi lingkungan, hal ini diungkapkan oleh UNEP: “...environment has always been a silent casualty of conflict and to secure a strategic advantage, demoralize local populations or subdue resistance, water wells have been polluted, crops torched, forests cut down, soils poisoned, and animals killed”.<sup>23</sup> Kemudian, pemulihan/rekonstruksi pasca PD II juga menimbulkan masalah baru, yakni ketidakseimbangan antara negara kaya dan negara miskin, sebab dengan keterbatasannya, banyak negara – negara miskin tidak bisa mengelola sumber daya alamnya dengan maksimal, sehingga diperlukan adanya perluasan penggunaan sumber daya alam.<sup>24</sup>

Peristiwa selanjutnya adalah adanya fenomena “*black tides*” yang terjadi di lepas pantai Perancis, Inggris dan Belgia pada tahun 1967. Fenomena ini akibat dari tumpahan minyak dari kapal tanker *Torrey Canyon*. Akibat dari besarnya dampak yang ditimbulkan, fenomena ini menarik perhatian banyak pihak, dan semakin menyadari bahwa lingkungan adalah hal penting bagi manusia. Kelangsungan hidup umat manusia bergantung pada konservasi alam termasuk sumber daya alam planet dalam bentuk tanah, air, atmosfer, dan hutan, tumbuhan.<sup>25</sup> Hal inilah yang mendorong Perserikatan Bangsa – Bangsa untuk melakukan Sidang Umum yang membahas mengenai lingkungan hidup.<sup>26</sup> Kemudian hal ini berhasil direalisasikan pada 5-16 Juni 1972 dan berhasil mengesahkan beberapa dokumen yang dikenal dengan *Declaration on Human Environment*.<sup>27</sup> Konferensi dihadiri oleh sekitar 6000 orang, yang terdiri dari 113 perwakilan negara, perwakilan organisasi, 700 orang ahli, tamu undangan dan 1.500 jurnalis.

---

<sup>21</sup> *Ibid.*, hlm. 229.

<sup>22</sup> Danusaputro, Munadjat. 1985. *Hukum Lingkungan Buku 1: Umum*. Bandung: Binacipta. hlm. 213-214.

<sup>23</sup> Halle, Silja (ed). 2009. *From Conflict to Peacebuilding: The Role of Natural Resources and the Environment*. Kenya: the United Nations Environment Programme. hlm. 15. Accessed May 23, 2021. [https://www.iisd.org/system/files/publications/conflict\\_peacebuilding.pdf](https://www.iisd.org/system/files/publications/conflict_peacebuilding.pdf).

<sup>24</sup> Kiss, Alexandre and Dinah Shelton, *Loc. Cit.*

<sup>25</sup> Boyle, Patricia Birnie Alan and Catherine Redgwell. 2008. *International Law & The Environment Third Edition*. New York: Oxford University Press. hlm. 583.

<sup>26</sup> Kiss, Alexandre and Dinah Shelton, *Op. Cit.*, hlm. 34.

<sup>27</sup> Ariadno, Melda Kamil A., *Op. Cit.*, hlm. 111.

Dalam konferensi Stockholm dilakukanlah pengkajian ulang mengenai pola pembangunan konvensional yang dianggap memiliki kecenderungan untuk merusak bumi dan menimbulkan persoalan-persoalan lainnya seperti kemiskinan tingkat pertumbuhan ekonomi, tekanan kependudukan di negara berkembang, pola konsumsi yang berlebihan di negara maju, serta ketimpangan tata perekonomian internasional.<sup>28</sup> Hal penting lainnya terkait Konferensi Stockholm yaitu *The Action Plan for the Human Environment*, yang mana terdiri atas 109 resolusi. Selain itu, berdasarkan usulan dari Konferensi Stockholm juga, pada tahun yang sama muncul sebuah badan khusus pembantu yakni *The United Nations Environment Program* (UNEP) yang dibentuk Sidang Umum PBB).<sup>29</sup>

### **Dasar Perlindungan Flora dan Fauna dalam Deklarasi Stockholm 1972**

Mula-mula harus dicermati bahwa Deklarasi Stockholm 1972 mengenai prinsip pengembangan dan pelestarian lingkungan hidup, bukanlah sebuah deklarasi mengenai prinsip hukum lingkungan. Dalam deklarasi ini hanya terdapat prinsip kebijaksanaan, dan masih harus dikembangkan seterusnya melalui ataupun dituangkan di dalam prinsip hukum lingkungan.<sup>30</sup> Sebagaimana yang sudah dijelaskan sebelumnya, bahwa Deklarasi Stockholm 1972 memuat permasalahan lingkungan hidup. Lingkungan hidup sendiri didefinisikan sebagai satu kesatuan ruang dengan segala benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang memengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya. Artinya di dalamnya juga memuat prinsip perlindungan flora dan fauna sebab flora dan fauna adalah makhluk hidup.

Ada dua prinsip yang menjadi dasar perlindungan flora dan fauna dalam Deklarasi Stockholm 1972, yaitu Prinsip Kedua dan Keempat. Dalam prinsip kedua disebutkan bahwa: “*The natural resources of the earth, including the air, water, land, flora and fauna and especially representative samples of natural ecosystems, must be safeguarded for the benefit of present and future generations through careful planning or management, as appropriate.*” Prinsip kedua ini seringkali disebut dengan konsep penggunaan secara berkelanjutan (*use sustainable*). Melalui prinsip ini, setiap orang memiliki tanggung jawab untuk menjaga sumber daya alam termasuk udara, air, tanah, flora dan fauna beserta ekosistemnya dengan perencanaan dan pengelolaan yang cermat dan tidak merugikan lingkungan hidup. Prinsip ini bertujuan agar sumber daya alam yang ada saat ini tetap dapat dirasakan manfaatnya oleh kehidupan generasi yang akan datang, sebab adanya flora dan fauna mempunyai peran penting (mempengaruhi) kesejahteraan masyarakat dan pembangunan ekonomi di seluruh dunia.

Kemudian, dalam prinsip keempat kembali menegaskan kewajiban melakukan perlindungan terhadap hewan, disebutkan bahwa: “*Man has a special responsibility to safeguard and wisely manage the heritage of wildlife and its habitat, which are now gravely imperilled by a combination of adverse factors. Nature conservation, including wildlife, must therefore receive importance in planning for economic*

---

<sup>28</sup>Sawitri, Handri Wirastuti dan Rahadi Wasi Bintoro. Mei 2010. “Sengketa Lingkungan dan Penyelesaiannya”, *Jurnal Dinamika Hukum*, Volume 10, Nomor (2): 164, <http://dinamikahukum.fh.unsoed.ac.id/index.php/JDH/article/view/149>.

<sup>29</sup>Ariadno, Melda Kamil A., *Loc. Cit.*

<sup>30</sup>Likadja, Frans. *Op. Cit.*, hlm. 235.

*development.*” Prinsip ini secara khusus memberikan kewajiban kepada manusia untuk menjaga dan mengelola satwa liar dan habitatnya dengan melakukan upaya konservasi. Disebutkan juga bahwa prinsip tersebut juga menjadi dasar untuk pendayagunaan dan pengelolaan hewan yang berkaitan dengan perkembangan bioteknologi, seperti *transplantasi nucleus (cloning)*, inseminasi buatan dan rekayasa genetik.<sup>31</sup>

Kesimpulannya, kedua prinsip dalam Deklarasi *Stockholm* 1972 ini menghendaki sumber daya alam yang ada saat ini haruslah tetap ada di masa yang akan datang. Sumber daya alam yang dapat diperbarui harus dapat dipertahankan keadaannya dan sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui tidak boleh disia-siakan.<sup>32</sup> Adanya prinsip kedua dan keempat ini dilatarbelakangi oleh kesadaran manusia akan satwa liar dan habitatnya yang mulai terancam, oleh karena itu konservasi alam, termasuk konservasi satwa liar, harus mendapat perhatian penting dalam perencanaan pembangunan ekonomi. Oleh karenanya, perlindungan terhadap sumber daya alam khususnya flora dan fauna beserta habitatnya haruslah segera dilaksanakan, sebab kegiatan melindungi flora dan fauna serta habitatnya menjadi bagian dalam melindungi manusia itu sendiri (melihat begitu pentingnya keberadaan flora dan fauna bagi manusia). Dalam mengelola sumber daya alam haruslah bertanggung jawab, adil dan lestari, hal ini sebagaimana telah diatur di dalam Deklarasi *Stockholm* 1972.

### **Kerja sama Internasional dalam Mengatasi Kepunahan Flora dan Fauna**

Berkaitan dengan perlindungan flora dan fauna beserta habitatnya, secara khusus, Deklarasi *Stockholm* 1972 memberikan 21 rekomendasi yang dapat dijadikan dasar dan dikembangkan menjadi kerangka kerja perlindungan flora dan fauna dari kepunahan. Ke-21 rekomendasi ini termuat dalam rekomendasi ke-29 sampai dengan rekomendasi ke-50. Kerangka kerja dalam bahasa Inggris dikenal dengan sebutan *framework*, yang dalam *Cambridge Dictionary* diartikan sebagai “*struktur pendukung di mana sesuatu dapat dibangun*”. Jadi, konstruksi yang menjadi struktur pendukung dalam membangun sesuatu dapat diserupakan sebagai rangka yang berdiri dengan kokoh dalam mendukung ataupun menopang sesuatu yang akan dibangun.<sup>33</sup> Dengan begitu, yang dimaksud kerangka kerja dalam tulisan ini adalah struktur pendukung yang digunakan sebagai pedoman bagi masyarakat internasional untuk menunjang perlindungan flora dan fauna sehingga dapat mengurangi/mengatasi kepunahan flora dan fauna yang dilindungi.

Hingga saat ini ada dua bentuk kerja sama yang dapat dilakukan untuk mengatasi kepunahan flora dan fauna, yaitu kerja sama melalui perjanjian internasional dan kerja sama melalui organisasi internasional. Mekanisme kerja sama inilah yang juga direkomendasikan oleh Deklarasi *Stockholm*, misalnya sebagaimana yang termuat dalam rekomendasi ke-37, yang menyebutkan: “*It is recommended that*

---

<sup>31</sup> Sutarno, 2016 “Rekayasa Genetik dan Perkembangan Bioteknologi di Bidang Peternakan”, *Proceeding Biology Education Conference*, Vol. 13, No. (1): 24. <https://media.neliti.com/media/publications/175079-ID-rekayasa-genetik-dan-perkembangan-biotek.pdf>.

<sup>32</sup> Kiss, Alexandre and Dinah Shelton, *Op. Cit.*, hlm 36.

<sup>33</sup> Jahroh, Siti. 2017. *Kerangka Kerja Manajemen Risiko*. Accessed May 24, 2021. <https://irmapa.org/kerangka-kerja-manajemen-risiko/>.

*Governments take steps to coordinate, and cooperate in the management of, neighbouring or contiguous protected areas...*". Dari isi rekomendasi ke-37 tersebut, kiranya dapat disimpulkan bahwa kerja sama antar negara menjadi salah satu upaya yang dapat dilaksanakan untuk menanggulangi pencemaran dan kerusakan lingkungan yang berujung pada punahnya flora dan fauna. Kemudian, dalam rekomendasi-rekomendasi selanjutnya, disebutkan juga, akan lebih baik jika negara-negara juga bekerja sama dengan PBB dan organisasi-organisasi yang peduli dengan lingkungan.

Setelah adanya Deklarasi *Stockholm* dibentuklah dua perjanjian internasional utama yang berperan penting dalam mengatasi kepunahan flora dan fauna, yakni *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* 1973 dan *Convention on Biological Diversity* 1992. Banyaknya flora dan fauna yang diburu untuk diperdagangkan secara ilegal serta kurangnya konservasi terhadap flora dan fauna adalah dua kenyataan yang terjadi di masyarakat yang kemudian menjadi alasan kedua konvensi ini berperan sebagai perjanjian utama dalam upaya mengatasi kepunahan flora dan fauna, dan tujuan dibuatnya adalah untuk mewujudkan harmonisasi pengaturan.

Dalam CITES ada 183 negara<sup>34</sup> dari 195 negara (yang terdaftar keanggotaannya di PBB) menjadi anggota CITES. Maraknya jual beli flora dan fauna yang berlebihan dan secara ilegal setelah adanya Deklarasi *Stockholm* adalah alasan dibentuknya CITES. Pada saat itu, perdagangan flora dan fauna dilakukan untuk meningkatkan perekonomian negara dan masyarakat. Tetapi secara tidak disadari, perdagangan yang dilakukan sudah kelewat batas dan dilakukan dengan cara yang salah, karena terlalu berlebih dan tidak memperhatikan konsep penggunaan secara berkelanjutan (*use sustainable*) yang termuat dalam prinsip kedua Deklarasi *Stockholm* 1972. Oleh sebab itulah, perdagangan internasional flora dan fauna secara ilegal masih banyak terjadi, meskipun pada saat itu sudah ada Deklarasi *Stockholm*. Merasa keadaan semakin parah dan semakin tidak sejalan dengan yang diinginkan oleh Deklarasi *Stockholm* 1972, pada 1973 dibentuklah CITES.

Adanya CITES juga tidak lepas dari *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*. IUCN adalah lembaga internasional yang terdiri dari negara-negara yang menjadi tameng dalam menjaga keberagaman flora dan fauna. Karena pada kenyataannya CITES telah dirancang sejak adanya pertemuan anggota IUCN pada tahun 1963, yang kemudian naskah konvensinya disepakati oleh 80 negara pada pertemuan di Washington, D.C., Amerika Serikat, pada 3 Maret 1973, dan baru mulai berlaku sejak pada 1 Juli 1975.<sup>35</sup>

Saat ini, sebanyak 1.400 organisasi dan 17.000 ahli dari sekitar 170 negara telah bergabung dengan IUCN sebagai *member*.<sup>36</sup> IUCN bertugas sebagai organisasi penjaga flora dan fauna atas nama kepentingan manusia dan alam. Hal ini sejalan dengan visi yang dimilikinya, yaitu *a world that values and conserves nature*. Selain itu, IUCN juga berhasil mengklasifikasi flora dan fauna berdasarkan keberadaannya di alam

---

<sup>34</sup>Convention on International Trades on Endangered Species of Wild Flora and Fauna. *List of Parties to the Convention*. diakses pada 24 Mei 2021. <https://cites.org/eng/disc/parties/index.php>.

<sup>35</sup>Convention on International Trades on Endangered Species of Wild Flora and Fauna. *What is CITES?*. Accessed May 24, 2021. <https://cites.org/eng/disc/what.php>.

<sup>36</sup>International Union for Conservation of Nature. *About IUCN*. Accessed May 24, 2021. <https://www.iucn.org/about#how>.

menjadi 8 kategori, yang kemudian dikenal dengan sebutan IUCN *Red List of Threatened Species*. Meskipun tidak secara spesifik ditujukan hanya untuk kepentingan pengaturan perdagangan satwa liar, tetapi adanya IUCN *Red List* kiranya dapat digunakan untuk menyusun pengaturan mengenai perdagangan satwa,<sup>37</sup> sebagaimana yang selama ini dilakukan oleh CITES. Meski CITES mempunyai klasifikasinya tersendiri, tapi tidak dapat dipungkiri bahwa klasifikasi (yang dikenal dengan sebutan *Appendix*) flora dan fauna yang dibentuk dalam CITES merujuk pada IUCN *Red List*.

Kembali pada CITES. Tujuan dibentuknya CITES adalah untuk mengontrol perdagangan internasional flora dan fauna. Kontrol dilakukan melalui *Appendix*. Berikut adalah kategori yang termuat dalam CITES:<sup>38</sup>

1. *Species Appendix I* (Kategori I): yaitu spesies-spesies flora dan fauna yang terancam punah, dan apabila dikaitkan dengan IUCN, maka termasuk dalam kategori genting (*critically endangered/CR*), sebagian rentan (*vulnerable/VU*) serta dalam bahaya kepunahan (*endangered/EN*) dan punah di alam (*extinct in the wild*);
2. *Species Appendix II* (Kategori II): yaitu spesies-spesies yang belum termasuk dalam flora dan fauna yang terancam punah. Namun, apabila pemanfaatannya tidak dikendalikan dengan ketat, akan menyebabkan flora dan fauna tersebut menjadi terancam punah. Apabila dikaitkan dengan IUCN, kategori ini dapat mencakup kategori *VU* dan *NT*;
3. *Species Non-Appendix* (Kategori III): yaitu spesies-spesies yang populasinya melimpah, termasuk yang menurut IUCN masuk kategori *Least Concerned (LC)* dengan tingkat pemanfaatan yang cukup tinggi sehingga cukup dipantau pemanfaatannya.

Berbeda dengan CITES yang menjaga flora dan fauna dari kepunahan dengan melakukan kontrol terhadap perdagangannya, CBD menjaga flora dan fauna melalui upaya konservasi. Dalam misinya disebutkan bahwa yang ingin diwujudkan oleh CBD adalah adanya konservasi keanekaragaman hayati, pemanfaatan komponen-komponen keanekaragaman hayati secara berkelanjutan dan pembagian keuntungan yang adil dan merata yang timbul dari penggunaan sumber daya genetik.<sup>39</sup> Sebab CBD dibentuk atas dasar kekhawatiran masyarakat internasional terhadap pembangunan yang mengakibatkan pencemaran dan kerusakan lingkungan yang berujung pada punahnya flora dan fauna. CBD juga dibentuk untuk menghentikan kerusakan dengan upaya konservasi/proteksi keragaman hayati dan juga pendayagunaan secara berkelanjutan elemen-elemen yang ada.<sup>40</sup> Dengan perhatian khusus yang diberikan/termuat di dalamnya, menjadikan CBD sebagai kerangka kerja yang strategis untuk melindungi keberadaan flora dan fauna.

---

<sup>37</sup>International Union for Conservation of Nature. *Sustainable Use and Trade*. Accessed May 24, 2021. <https://www.iucn.org/theme/species/our-work/sustainable-use-and-trade>.

<sup>38</sup>Hanif, Fathi. 2015. "Upaya Perlindungan Satwa Liar Indonesia Melalui Instrumen Hukum dan Perundang-Undangan", *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, Volume 2 (2): 31. <https://jhli.icel.or.id/index.php/jhli/article/view/24>.

<sup>39</sup>A, Lidya Aulia. 2018. "Implementasi United Nation Convention on Biological Diversity Sebagai Upaya Pelestarian Taman Nasional Gunung Leuser", *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Bidang Hukum Kenegaraan FH Universitas Syiah Kuala*, Vol. 2 (.2): 371. <http://jim.unsyiah.ac.id/kenegaraan/article/view/13376>.

<sup>40</sup>*Ibid.*, hlm. 370.

Kemudian, CBD melahirkan sebuah organisasi/lembaga yang dikenal dengan nama *United Nations Development Programme*. UNDP adalah sebuah organisasi di bawah UN yang bertugas untuk membantu negara-negara dalam mewujudkan kehidupan yang lebih baik sesuai dengan *sustainable development goals*. Meskipun secara tersirat, tetapi dapat disimpulkan bahwa adanya UNDP dengan program *sustainable development*-nya ini berbanding lurus dengan ketentuan yang termuat dalam Prinsip kedua dan keempat Deklarasi Stockholm 1972, yang mana mengajak semua orang untuk bertanggung jawab akan lingkungan dan ekosistem di dalamnya dengan memperhatikan juga keberlanjutan dari kehidupan flora dan fauna, demi menjaganya dari kepunahan dan juga untuk bekal generasi yang akan datang (*future generation*). Sebab dalam konsep *sustainable development*, selain mendorong pembangunan yang sesuai dengan kebutuhan ekonomi dan sosial juga mendorong pembangunan yang sesuai dengan ekologi.<sup>41</sup>

Hal selanjutnya yang perlu disoroti dari CBD adalah konservasi. Dalam rangka memaksimalkannya, CBD membuat *Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity*. Melalui ini, CBD memerintahkan setiap negara yang menjadi pihak di dalamnya untuk melakukan konservasi dan pemanfaatan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan.<sup>42</sup> Konservasi merupakan kegiatan memanfaatkan sumber daya alam untuk pemenuhan kebutuhan manusia dalam skala yang besar dan dalam waktu yang relatif lama dan penggunaannya harus dapat memberikan atau memenuhi keuntungan yang besar dan dapat diperbaharui untuk generasi-generasi yang akan datang.<sup>43</sup> Apabila merujuk pada pengertiannya, maka dapat disimpulkan bahwa konservasi menjadi satu hal yang penting dalam menjaga flora dan fauna dari kepunahan, sebab dengan melakukan konservasi artinya manusia sudah sadar hal-hal apa saja yang boleh dan tidak boleh dilakukan terhadap lingkungan, dengan begitu kelestarian lingkungan dan alam itu sendirinya akan tetap terjaga.

Lalu, setidaknya terdapat dua organisasi/lembaga pemerhati lingkungan lainnya, yaitu UNEP dan WWF. UNEP atau UN *Environment Programme* merupakan lembaga utama di bawah PBB yang menaungi bidang lingkungan hidup dan bertugas memberikan rekomendasi kebijakan yang berkaitan dengan lingkungan hidup kepada pemerintah-pemerintah di tingkat global dan regional/nasional. UNEP berperan sebagai pendidik, fasilitator, katalis, dan advocate guna memajukan pembangunan berkelanjutan yang acuh pada kondisi lingkungan secara global. UNEP berusaha untuk mengatasi tendensi lingkungan baik nasional, regional maupun global yang kian memburuk; membentuk instrument lingkungan internasional dan nasional yang sadar akan lingkungan hidup, dan juga turut memperkuat kelembagaan untuk penerapan manajemen lingkungan.<sup>44</sup> Sedangkan WWF (*World Wide Fund for Nature*) adalah sebuah *Non-Governmental Organization* yang menangani masalah-masalah tentang konservasi, penelitian dan restorasi lingkungan.

---

<sup>41</sup>Pembangunan berkelanjutan sesuai ekologi bermakna pelaksanaan pembangunan tidak boleh mengakibatkan kerusakan dan/atau pencemaran terhadap lingkungan.

<sup>42</sup>Lihat Pasal 5 *Convention on Biological Diversity* 1992.

<sup>43</sup>Chairunnisa, Eca. 2018. "Peranan *World Wide Fund For Nature* (WWF) dalam Upaya Konservasi Populasi Badak Jawa di Indonesia", *Global Political Studies Journal*, Vol. 2 (1): 80. <https://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/1104989>.

<sup>44</sup>Direktorat Jenderal Perundingan Perdagangan Internasional. 2018. *United Nations Environment Programme*. April. Accessed May 28, 2021. <http://ditjenppi.kemendag.go.id/index.php/apec-oi/organisasi-perserikatan-bangsa-bangsa>.

Mengingat lingkungan hidup mempunyai peranan yang juga penting dalam kehidupan flora dan fauna, maka konvensi-konvensi untuk menyelamatkan lingkungan hidup yang termuat dalam *International Whaling Commission (IWC)*, *The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships/Marine Pollution (MARPOL)*, *United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS)*, *Vienna Convention on Substances That Deplete the Ozone Layer*, *Montreal Protocol*, *Basel Convention United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)*, *Kyoto Protocol* dan *United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD)* juga termasuk dalam kerangka kerja hukum lingkungan internasional dalam mengatasi kepunahan flora dan fauna.

### **Kekuatan Mengikat Kerja Sama Internasional terhadap Negara-Negara**

Kerangka kerja dalam mengatasi kepunahan flora dan fauna dapat terlaksana dengan maksimal apabila didukung dengan adanya rezim internasional. Rezim internasional diartikan sebagai salah satu opsi dari bentuk perjanjian dan kerja sama yang dilakukan antarnegara dan mempunyai manfaat yang besar di dalam interaksi internasional, sehingga rezim internasional ini juga dapat diwujudkan sebagai kerangka kerja sama internasional serta sebagai akomodasi di dalam proses untuk merumuskan regulasi yang disusun demi tujuan tertentu serta kepentingan antar Negara<sup>45</sup>. Jadi, rezim internasional memiliki kedudukan yang penting, sebab ia menjadi satu hal yang mengikat perilaku negara-negara. Dengan begitu, rezim internasional tersebut perlu dipahami tidak hanya sekadar menjadi “perjanjian sementara” (*temporary agreement*) yang dapat berubah setiap kali terjadi pergeseran atau perpindahan *interest* atau *power*, karena fungsi utama rezim internasional yaitu memberi keseragaman pandangan dalam melihat suatu permasalahan, dapat memberikan solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, dan juga mengatur pola perilaku para Negara anggota.<sup>46</sup>

Melalui rezim internasional inilah kerangka kerja dalam mengatasi kepunahan flora dan fauna terbentuk. Kerangka kerja dalam mengatasi kepunahan flora dan fauna yang tersedia saat ini adalah perjanjian internasional dan organisasi internasional, yang dalam penerapannya harus dibarengi dengan keinginan dan itikad baik dari masyarakat internasional. Mengingat, ketentuan-ketentuan yang termuat dalam sebuah perjanjian internasional baru akan mengikat suatu negara apabila negara tersebut sudah menyatakan untuk terikat dalam sebuah perjanjian internasional sebagaimana yang tercantum dalam *Article 11 Vienna Convention on the Law of Treaties 1969*. Begitu pun dengan organisasi internasional, yang mana dalam mengadakan kegiatannya haruslah didasari dengan persetujuan dan bukan semata-mata berdasarkan paksaan.<sup>47</sup> Dengan kata lain, kerangka kerja yang sudah disebutkan sebelumnya tidak sepenuhnya memberikan kewajiban dan paksaan kepada seluruh negara di dunia untuk melaksanakan upaya-upaya yang mendukung terlindunginya flora dan fauna. Sehingga, keberhasilan kerja sama internasional dalam

---

<sup>45</sup>Adi, Wahyadyatmika Permana. 2017. “Implementasi CITES (*Convention on International Trade Endangered Species of Wild Flora dan Fauna*) dalam Menangani Perdagangan Kukang Ilegal di Indonesia”. *Journal of International Relation* 3 (4): 23. <https://media.neliti.com/media/publications/177662-ID-implementasi-cites-convention-on-interna.pdf>.

<sup>46</sup> *Ibid.*

<sup>47</sup> Chairunnisa, Eca. *Op. Cit.*, hlm. 76.

mengatasi kepunahan flora dan fauna bergantung pada ketaatan dan kepatuhan masing-masing pihak dalam perjanjian ataupun organisasi internasional yang tentunya tidak bisa dipaksakan oleh siapa pun. Sebab perlu diingat juga bahwa sebagai negara yang berdaulat, maka masing-masing negara berhak untuk mengejar dan mementingkan kepentingan nasionalnya.

Tolak ukur keberhasilan sebuah rezim internasional dapat terlihat dari kepatuhan atau ketaatan perilaku baik negara maupun aktor<sup>48</sup> agar dapat menyepakati, melaksanakan, dan memberlakukan rezim internasional sebagai pedoman dalam melaksanakan suatu kebijakan di dalam suatu negara. Terkait dengan kepatuhan atau ketaatan tersebut, rezim internasional menitikberatkan kepada *compliance theory* yang mana suatu bentuk persetujuan dan kepatuhan suatu organisasi (dalam hal ini yaitu negara) terhadap sebuah rezim internasional yang berlaku. Teori tersebut menitikberatkan pada penyesuaian negara dan aktor terhadap suatu peraturan yang spesifik. *Compliance theory* muncul karena adanya paham bahwa perilaku suatu negara terhadap negara lainnya akan sangat menentukan perdamaian di dunia. Maka dari itu, para ahli sangat meyakini bahwa kepatuhan terhadap rezim internasional merupakan suatu hal yang mutlak harus dilakukan.<sup>49</sup>

Sebuah perjanjian internasional tidak membutuhkan standar kepatuhan yang ketat melainkan sesuai dengan kepentingan dan tujuan dari perjanjian tersebut. Hal inilah yang menyebabkan banyak negara-negara yang tidak patuh terhadap ketentuan-ketentuan dalam perjanjian internasional meskipun sudah menyatakan untuk terikat.<sup>50</sup> Untuk mengatasi hal tersebut, setidaknya ada tiga ahli hukum internasional yang memberikan solusi alternatif terkait upaya menumbuhkan ketaatan negara terhadap perjanjian internasional. Pertama, melalui *enforcement mechanism* dan melalui *management model* yang keduanya diungkapkan oleh Chayes. Dalam *enforcement mechanism*, Chayes mengungkapkan bahwa upaya yang dapat dilakukan untuk menumbuhkan ketaatan negara terhadap perjanjian internasional adalah dengan menerapkan sanksi, seperti sanksi ekonomi, sanksi keanggotaan sampai sanksi unilateral.<sup>51</sup> Akan tetapi, Chayes juga mengungkapkan bahwa metode *enforcement mechanism* ini tidaklah efektif, sebab membutuhkan biaya yang tinggi, dapat menimbulkan masalah legitimasi dan akan menemui banyak

---

<sup>48</sup>Dalam hubungan internasional, aktor adalah individu atau kelompok yang memiliki tujuan tertentu dan berusaha mencapai tujuan tersebut dengan bekerja sama satu sama lain ataupun dengan berkonflik dalam konteks politik. Henderson, Conway W. 1998. *International Relations, Conflict and Cooperation At the Turn of the 21st Century*. McGraw-Hill International Editions. hlm. 61.

<sup>49</sup>Adi, Wahyadyatmika Permana, *Op. Cit.*, hlm. 24.

<sup>50</sup>Sebagai contoh, walaupun telah ada pihak resmi yang mengatur mengenai perburuan paus yakni *International Whaling Commission* (IWC), namun faktanya masih terdapat perburuan paus secara ilegal, salah satunya di Taiji Jepang. IWC merupakan organisasi internasional yang dibentuk berdasarkan *International Convention of The Regulations of Whaling* (1946) dengan tujuan konservasi ikan paus dan pengelolaan penangkapan ikan paus. Jepang merupakan salah satu negara yang bergabung dengan IWC pada tahun 1951. Pada periode 2014-2017, Jepang telah melakukan berbagai pelanggaran dan mencederai asas dan aturan-aturan IWC, serta kepentingan negara-negara anti-whaling yang sekaligus sama-sama anggota IWC. Terhitung pada Juli 2019, Jepang memutuskan untuk keluar dari IWC. Lihat: Murti, Bagas Reza. 2016. "Ketidakefektifan Peran IWC (*International Whaling Commission*) dalam Upaya Penyelamatan Lumba-Lumba di Taiji, Jepang". Accessed March 9, 2022. <http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/7664/Jurnal.pdf?sequence=1>. dan Immanuel, Stevie. 2019. *Keluarnya Jepang dari IWC dan Dampaknya Bagi Keberlangsungan Hidup Paus*. Accessed March 9, 2022. <https://gardaanimalia.com/keluarnya-jepang-dari-iwc-dan-dampaknya-bagi-keberlangsungan-hidup-paus/>.

<sup>51</sup>Sefriani. 2011. "Ketaatan Masyarakat Internasional terhadap Hukum Internasional dalam Perspektif Filsafat Hukum". *Jurnal Hukum* 18 (3): 416.

kegagalan.<sup>52</sup> Untuk itu Chayes memberikan alternatif kedua yaitu *management model*, di mana ketaatan tidak dipacu oleh berbagai kekerasan atau sanksi tetapi melalui melalui model kerja sama dalam ketaatan, yaitu melalui proses interaksi dalam *justification, discourse and persuasion*, sehingga ketaatan negara terhadap perjanjian internasional didasari oleh ketakutan negara terhadap pengurangan status yang berakibat pada hilangnya reputasi sebagai anggota masyarakat internasional yang baik.<sup>53</sup>

Kedua, melalui *fairness approach* yang diungkapkan oleh Thomas Franck dalam bukunya yang berjudul *The Fairness of International Law and Institution*. Pada intinya, Thomas mengungkapkan bahwa ketaatan negara terhadap perjanjian harus juga dibarengi dengan legitimasi atau proses yang benar dan distribusi keadilan. Proses yang benar yang memiliki legitimasi pasti di dalamnya akan ada keadilan, sehingga proses pembuatan yang benar lebih penting daripada substansi finalnya.<sup>54</sup> Secara singkat Thomas mengemukakan bahwa:<sup>55</sup>

*“Legitimacy of a rule or principle does not necessarily ensure its justice, and conversely, the justice of a rule need not correlate with its degree of legitimacy.”..... “If a decision has been reached by a discursive synthesis of legitimacy and justice,” Franck argues, “it is more likely to be implemented and less likely to be disobeyed.”*

Ketiga adalah upaya yang dikemukakan oleh Harold yaitu melalui *transnational legal process*, yang singkatnya mengungkapkan bahwa untuk menumbuhkan ketaatan negara terhadap perjanjian internasional itu dengan cara menanamkan norma-norma dalam sebuah perjanjian internasional ke dalam sistem hukum negara yang bersangkutan. Kewajiban moral aktor transnasional untuk taat pada norma hukum internasional menjadi kewajiban hukum yang mengikat secara domestik atau internal ketika norma itu sudah diinterpretasikan dan diinternalisasikan ke dalam sistem hukum nasional.<sup>56</sup> Dalam hal ini, Harold berupaya melengkapi upaya-upaya yang sebelumnya sudah dikemukakan oleh Chayes dan Thomas. Sehingga pada akhirnya dapat disimpulkan bahwa ketaatan suatu negara pada perjanjian internasional adalah karena berbagai faktor yang saling mempengaruhi yaitu alasan moral, alasan normatif, juga alasan hukum (*legal*).<sup>57</sup> Pendapat ini juga sejalan dengan konsep *soft law*, yang mana dapat diartikan sebagai instrumen hukum internasional yang belum atau/tidak mempunyai kekuatan hukum mengikat, tetapi lebih mengutamakan suatu komitmen moral atau politik yang dipatuhi oleh para pihak atau negara peserta suatu perjanjian internasional.<sup>58</sup>

---

<sup>52</sup> *Ibid.*

<sup>53</sup> *Ibid.*, hlm. 417.

<sup>54</sup> *Ibid.*, hlm. 418.

<sup>55</sup> *Ibid.*, hlm. 419.

<sup>56</sup> *Ibid.*, hlm. 420.

<sup>57</sup> *Ibid.*

<sup>58</sup> Manopo, Bima Yudha W. 2015. *Peran Asean Regional Forum dalam Mewujudkan Regional Cyber Security Melalui Treaty of Amity and Cooperation (Kajian Penanganan Cyber Crime di Asean)*. Accessed March 9, 2022. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/49896/MjAwMDg4Peran-Asean-Regional-Forum-dalam-Mewujudkan-Regional-Cyber-Security-Melalui-Treaty-of-Amity-and-Cooperation-Kajian-Penanganan-Cyber-Crime-di-Asean-Bab-2.pdf>.

Permasalahan kembali muncul ketika tidak ada pihak yang dapat menjamin bahwa solusi-solusi yang diungkapkan oleh ketiga ahli di atas dapat terlaksana dengan baik dan efektif. Sebab masih ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi, di antaranya adalah:<sup>59</sup>

1. Kurangnya institusi-institusi formal penegak hukum yang dapat mengawasi dan menindak pelanggaran HI. Meskipun ada jaksa dan hakim di pengadilan internasional tetapi mereka tidak memiliki otoritas memaksa negara pelanggar secara langsung sebagaimana yang umumnya terjadi di pengadilan nasional.
2. Tidak jelasnya aturan-aturan HI yang ada (*unclear*) sehingga mendukung terjadinya berbagai penafsiran di lapangan dan mengakibatkan kurangnya kepastian hukum. Hal ini terjadi karena aturan hukum itu merupakan kompromi hasil tawar-menawar politik dengan tujuan agar dapat merangkul semua kepentingan anggotanya.

Kemudian, kembali pada rezim internasional, kiranya perlu diketahui juga bahwa salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam mewujudkan kerja sama-kerja sama internasional sebagai upaya mengatasi kepunahan flora dan fauna harus dibarengi dengan rezim internasional, sebab adanya rezim internasional dianggap memiliki kemampuan mengkoordinasikan perilaku negara melalui prinsip internasional.<sup>60</sup> Dalam rezim internasional dikenal prinsip *pacta sunt servanda*. Dalam prinsip *pacta sunt servanda*<sup>61</sup> dikatakan bahwa perjanjian internasional mengikat bagaikan undang-undang bagi para pihak. Prinsip ini sangat mendasar dalam hukum internasional dan menjadi norma imperatif dalam praktik perjanjian internasional. Secara sederhana, adanya prinsip ini dalam perjanjian internasional hanya untuk memastikan bahwa negara-negara yang menyetujui perjanjian tersebut akan menaati instrumen-instrumen yang telah berlaku. Adanya prinsip *pacta sunt servanda* seharusnya memberikan alasan yang cukup agar negara tidak melanggar perjanjian. Prinsip *pacta sunt servanda* ini juga harus dibarengi dengan prinsip *good faith*. Itikad baik atau *good faith* adalah sebuah prinsip dalam hukum internasional, yang artinya mengarah kepada maksud/tujuan yang baik, jujur, dan tidak ada maksud lain yang terselubung serta saling menghormati hak dan kewajiban dari masing-masing pihak maupun pihak lainnya yang terlibat sebagai pihak ketiga. Adanya prinsip itikad baik inilah yang berperan sebagai *pembatas* dari perilaku negara, karena perilaku suatu negara dan negara lain akan sangat menentukan perdamaian di dunia, sehingga itikad baik adalah hal mutlak yang harus dilakukan. Adanya prinsip *pacta sunt servanda* dan *good faith* negara-negara di dunia diharapkan dapat bekerja sama dalam menerapkan prinsip-prinsip yang mendukung perlindungan flora dan fauna agar tujuan akhir untuk tercapainya lingkungan dan ekosistem yang sehat dapat terwujud.

---

<sup>59</sup> *Ibid.*, hlm. 425-426.

<sup>60</sup> Adi, Wahyadyatmika Permana, *Op. Cit.*, hlm. 25

<sup>61</sup> Paresti, Awinditya., *Loc. Cit.*

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Kerangka kerja dalam mengatasi kepunahan flora dan fauna dapat terlaksana dengan maksimal jika ada rezim internasional, dan melalui rezim internasional inilah kerangka kerja dalam mengatasi kepunahan flora dan fauna dapat terbentuk. Hingga saat ini, kerangka kerja yang digunakan adalah kerja sama, yaitu kerja sama melalui perjanjian internasional dan kerja sama melalui organisasi internasional. Kerangka kerja dalam mengatasi kepunahan flora dan fauna yang ada saat ini bermula dari prinsip kedua dan prinsip keempat yang termuat dalam Deklarasi *Stockholm*. Sebab dalam Deklarasi *Stockholm* 1972 ini menghendaki sumber daya alam yang ada saat ini haruslah tetap ada di masa yang akan datang. CITES, CBD, UNDP, UNEP dan WWF adalah instrumen-instrumen dalam hukum internasional yang mempunyai peranan penting dalam kerangka kerja dalam mengatasi kepunahan flora dan fauna. Akan tetapi, adanya kerja sama-kerja sama ini juga harus dibarengi dengan keinginan dan itikad baik dari masyarakat internasional, sebab kerangka kerja yang ada saat ini hanya berupa *soft law* dan keterkaitannya bergantung pada negara masing-masing yang tidak bisa dipaksakan oleh siapa pun.

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **Sumber Buku**

- Boyle, Patricia Birnie Alan, and Catherine Redgwell. 2008. *International Law & The Environment Third Edition*. New York: Oxford University Press.
- Danusaputro, Munadjat. 1985. *Hukum Lingkungan Buku 1: Umum*. Bandung: Binacipta.
- Hardjasoemantri, Koesnadi. 2015. *Hukum Tata Lingkungan Edisi VIII*. Jogjakarta: Gadjah mada University Press.
- Imamulhadi. 2016. *Pokok- Pokok Hukum Lingkungan*, Bandung: Unpad Press.
- Kiss, Alexandre and Dinah Shelton. 2007. *Guide to International Environmental Law*, Leiden: Martinus Nijhoff Publishers.
- Mangunjaya, Fachruddin M, et.al. 2017. *Pelestarian Satwa Langka Untuk Keseimbangan Ekosistem: Penuntun Sosialisasi Fatwa MUI No.4/2014 tentang Pelestarian Satwa Langka Untuk Menjaga Keseimbangan Ekosistem*. Jakarta: Majelis Ulama Indonesia Pusat.
- Saleh, M. Ridha (et.al). 2019. *Ecocide: Memutus Impunitas Korporasi*, Jakarta: Wahana Lingkungan Hidup indonesia (WALHI) didukung oleh Yayasan TIFA.
- Wijoyo, Suparto, dan A'an Efendi. 2017. *Hukum Lingkungan Internasional*. Jakarta: Sinar Grafika.

### **Sumber Peraturan Perundang-undangan**

- Stockholm Convention 1972*.
- Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora 1973*.
- Convention on Biological Diversity 1992*.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

**Sumber Jurnal/Artikel**

- A., Lidya Aulia dan Muazzin. Mei 2018. "Implementasi *United Nation Convention on Biological Diversity* Sebagai Upaya Pelestarian Taman Nasional Gunung Leuse". *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Bidang Hukum Kenegaraan FH Universitas Syiah Kuala* 2 (2).
- Adi, Wahyadyatmika Permana. 2017. "Implementasi CITES (*Convention on International Trade Endangered Species of Wild Flora dan Fauna*) dalam Menangani Perdagangan Kukang Ilegal di Indonesia". *Journal of International Relation* 3 (4).
- Affiani, Ririn dan Faisyal Rani. 2015. "Implementasi CITES (*Convention on International Trade Endangered Species of Wild Flora and Fauna*) di Indonesia dalam Mengatasi Kepunahan Ramin oleh Perusahaan Asia Pulp and Paper". *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau* 2 (2).
- Ariadno, Melda Kamil A. 1999. "Prinsip-Prinsip dalam Hukum Lingkungan Internasional", *Jurnal Hukum dan Pembangunan* 29(2).
- Aristides, Yoshua (et.al). 2016. "Perlindungan Satwa Langka di Indonesia dari Perspektif *Convention on International Trade in Endangered Species of Flora and Fauna (CITES)*". *Diponegoro Law Journal* 5 (4).
- Chairunnisa, Eca. April 2018. "Peranan *World Wide Fund for Nature (WWF)* dalam Upaya Konservasi Populasi Badak Jawa di Indonesia". *Global Political Studies Journal* 2(1).
- Christenhuzs, Maarten J. M. and James W. BYNG. 2016. "The Number of Known Plants Species in The World and Its Annual Increase", *Phytootaxa* 261 (3).
- Hanif, Fathi. Desember 2015. "Upaya Perlindungan Satwa Liar Indonesia Melalui Instrumen Hukum dan Perundang-Undangan". *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia* 2(2).
- Sawitri, Handri Wirastuti dan Rahadi Wasi Bintoro. Mei 2010. "Sengketa Lingkungan dan Penyelesaiannya". *Jurnal Dinamika Hukum* 10(2).
- Sefriani. 2011. "Ketaatan Masyarakat Internasional terhadap Hukum Internasional dalam Perspektif Filsafat Hukum". *Jurnal Hukum* 18(3).
- Sutarno. 2016. "Rekayasa Genetik dan Perkembangan Bioteknologi di Bidang Peternakan". *Proceeding Biology Education Conference* 13(1).

**Sumber Lain**

- Almond, R.E.A., Grooten M. and Petersen. 2020. *Living Planet Report 2020 – Bending The Curve of Biodiversity Loss*. Switzerland: WWF, hlm. 10. Accessed May 19, 2021. <https://www.zsl.org/sites/default/files/LPR%202020%20Full%20report.pdf>.
- Anwar, Affendi dan Ernani Rustiadi. 2020. "Masalah Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Kebijakan Ekonomi Bagi Pengendalian Terhadap Kerusakannya". *Disampaikan pada Lokakarya Nasional Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Pengelolaan Sumberdaya Alam*, Jakarta, 17 Oktober 2020, hlm. 3. Accessed May 20, 2021. <https://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/24803/1/115->

- Masalah%20Pengelolaan%20Sumberdaya%20Alam%20dan%20Kebijaksanaan%20Ekonomi%20bagi%20Pengendalian%20terhadap%20Keru.PDF.
- Chappel, Bill. 2011. *7 Billion and Counting, Along With Humans, Who Else Is In The 7 Billion Club?*. Accessed May 19, 2021. <https://www.npr.org/sections/thetwo-way/2011/11/03/141946751/along-with-humans-who-else-is-in-the-7-billion-club>.
- Convention on International Trades on Endangered Species of Wild Flora and Fauna. *What is CITES?*. Accessed May 24, 2021. <https://cites.org/eng/disc/what.php>.
- Convention on International Trades on Endangered Species of Wild Flora and Fauna. *List of Parties to the Convention*. Accessed May 24, 2021. <https://cites.org/eng/disc/parties/index.php>.
- Dhyatmika, A.a.Gde Bagus Wahyu. 2013. *Ini Akibat Punahnya Hewan Besar Ribuan Tahun Lalu*. Accessed March 5, 2021. <https://tekno.tempo.co/read/504245/ini-akibat-punahnya-hewan-besar-ribuan-tahun-lalu>.
- Direktorat Jenderal Perundingan Perdagangan Internasional. April 2018. *United Nations Environment Programme*. Accessed May 28, 2021. <http://ditjenppi.kemendag.go.id/index.php/apec-oi/organisasi-perserikatan-bangsa-bangsa>.
- Halle, Silja (ed). 2009. *From Conflict to Peacebuilding: The Role of Natural Resources and the Environment*. Kenya: the United Nations Environment Programme. hlm. 15. Accessed May 23, 2021. [https://www.iisd.org/system/files/publications/conflict\\_peacebuilding.pdf](https://www.iisd.org/system/files/publications/conflict_peacebuilding.pdf).
- Immanuel, Stevie. 2019. *Keluarnya Jepang dari IWC dan Dampaknya Bagi Keberlangsungan Hidup Paus*. Accessed March 9, 2022. <https://gardaanimalia.com/keluarnya-jepang-dari-iwc-dan-dampaknya-bagi-keberlangsungan-hidup-paus/>.
- International Union for Conservation of Nature. *About IUCN*. Accessed May 24, 2021. <https://www.iucn.org/about#how>.
- International Union for Conservation of Nature. *Sustainable Use and Trade*. Accessed May 24, 2021. <https://www.iucn.org/theme/species/our-work/sustainable-use-and-trade>.
- Jahroh, Siti. 2019. *Kerangka Kerja Manajemen Risiko*. Accessed May 24, 2021. <https://irmapa.org/kerangka-kerja-manajemen-risiko/>.
- Likadja, Frans. “Perkembangan Hukum Lingkungan Internasional (Kaitannya dengan kepentingan Indonesia)”. (Disampaikan pada Pidato Ilmiah dalam rangka Dies Natalis UKIP XXVIII dan Wisuda Sarjana III, Papua, 29 Maret 1990). hlm. 228. Accessed May 23, 2021. <http://jhp.ui.ac.id/index.php/home/article/viewFile/894/817>.
- Manopo, Bima Yudha W. 2015. *Peran Asean Regional Forum dalam Mewujudkan Regional Cyber Security Melalui Treaty of Amity and Cooperation (Kajian Penanganan Cyber Crime di Asean)*. Accessed March 9, 2022. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/download/49896/MjAwMDg4/Peran-Asean-Regional-Forum-dalam-Mewujudkan-Regional-Cyber-Security-Melalui-Treaty-of-Amity-and-Cooperation-Kajian-Penanganan-Cyber-Crime-di-Asean-Bab-2.pdf>.

- Murti, Bagas Reza. 2016. "Ketidakefektifan Peran IWC (*International Whaling Commission*) dalam Upaya Penyelamatan Lumba-Lumba di Taiji, Jepang". Accessed March 9, 2022. <http://repository.umsida.ac.id/bitstream/handle/123456789/7664/Jurnal.pdf?sequence=1>.
- National Geographic Society. 2019. *Biodiversity*. Accessed May 19, 2021. <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/biodiversity/>.
- Nugroho, Andre Prasetyo. 2020. *Mewaspada Perdagangan Ilegal Kukang di Media Sosial*. Accessed May 16, 2021. <https://www.mongabay.co.id/2020/08/30/mewaspada-perdagangan-ilegal-kukang-di-media-sosial/>.
- Pudyatmoko, Satyawan. "Merawat Hubungan Manusia-Satwa Liar". (Disampaikan pada Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Dalam Bidang Ilmu Pengelolaan Satwa Liar pada Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada dalam Rapat Terbuka Dewan Guru Besar Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. 25 Februari 2020). hlm. 4. Accessed May 19, 2021. [https://fkt.ugm.ac.id/wp-content/uploads/sites/599/2020/02/Pidato-Pengukuhan-Prof.-Satyawan-P\\_Edit-final\\_A4\\_1tambahan.pdf](https://fkt.ugm.ac.id/wp-content/uploads/sites/599/2020/02/Pidato-Pengukuhan-Prof.-Satyawan-P_Edit-final_A4_1tambahan.pdf).
- World Wild Fund. *The Wildlife Crisis in Numbers*. Accessed May 19, 2021. <https://explore.panda.org/wildlife#facts>.