

**KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HAYATI DI INDONESIA:  
REKOMENDASI PERBAIKAN UNDANG-UNDANG KONSERVASI**

*Samedi*<sup>1</sup>

**Abstrak:**

Kekayaan Indonesia akan keanekaragaman hayati dengan komponen-komponennya merupakan masa depan umat manusia sebagai sumber ketahanan pangan, kesehatan dan bahkan energi. Dengan potensi ini, Indonesia wajib melakukan upaya konservasi beserta legislasi yang efektif untuk mengatasi laju kerusakan dan kehilangan keanekaragaman hayati yang telah mencapai tingkat yang sangat mengkhawatirkan. Tulisan ini membahas mengenai peran hukum dan kerangka hukum konservasi di Indonesia, utamanya kemampuan undang-undang konservasi dalam penyelamatan sumber daya alam hayati, serta saran perbaikan terhadap undang-undang yang saat ini ada. Saat ini kerangka hukum nasional konservasi keanekaragaman hayati berpusat pada Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 yang mengadopsi *World Conservation Strategy* IUCN tahun 1980 yang di tingkat internasional telah mengalami perubahan-perubahan mendasar. Terlepas dari keberhasilan UU ini, diantaranya dengan mencadangkan lebih dari 25 juta ha ekosistem daratan dan lautan ke dalam sistem kawasan yang dilindungi (*protected areas*), undang-undang ini mengandung berbagai kelemahan untuk penerapannya saat ini dan perlu segera direvisi, termasuk harmonisasi yang mendalam dengan undang-undang terkait agar dapat dilaksanakan secara efektif di lapangan.

Kata kunci: hukum konservasi, keanekaragaman hayati, sumber daya alam hayati

**Abstract:**

*Biodiversity and its components: genetic resources, species and ecosystem with actual or potential use values to humanity is the future for the survival of humankind. With this potential, it is essential for Indonesia to conserve these resources equipped with effective national legislation to stop and reverse the unprecedented rate of biodiversity loss. This*

---

1 Program Director, Tropical Forest Conservation Action for Sumatra (TFCA-Sumatera), KEHATI Foundation, Jl. Bangka VIII No. 3 B, Pela Mampang, Jakarta 12720. Telp. +62-21-7199953; 7199962. Fax +62-21-7196530. Email: [samedi@tfcasumatera.org](mailto:samedi@tfcasumatera.org); [www.tfcasumatera.org](http://www.tfcasumatera.org)

*paper aims to discuss the conservation legal framework in Indonesia and the capability of the conservation law to halt unprecedented biodiversity loss and suggested revision for this law. The current legal framework for biodiversity conservation stems on the Act No 5 of 1990 which adopts World Conservation Strategy of IUCN 1980. Under the current framework, more than 25 million hectares of terrestrial and marine areas have been totally protected within protected areas systems. However, this centralistic law has some weaknesses to be effectively implemented at the current contexts. This law needs substantial revision and harmonization with other laws in order to make the implementation effective.*

*Key words: conservation law, biodiversity, biological resources*

## I. Pendahuluan

Kekayaan Indonesia akan keanekaragaman hayati dengan komponen-komponennya<sup>2</sup> merupakan masa depan umat manusia sebagai sumber ketahanan pangan, kesehatan, bahkan energi, dengan nilai guna aktual maupun potensial bagi kemanusiaan. Nilai-nilai guna ini harus tetap berkelanjutan baik bagi generasi manusia saat ini maupun generasi masa depan. Keberlanjutan menjadi kata kunci agar umat manusia dapat melangsungkan hidupnya dalam jangka waktu yang tidak terbatas dengan memanfaatkan sumber daya alam ("SDA") yang terbatas. Di sinilah pentingnya konservasi, karena dengan konservasi manusia dituntut untuk menjadi bijaksana dalam menggunakan SDA yang jumlahnya terbatas. Efektivitas pelaksanaan konservasi hanya dapat dicapai apabila disertai dengan kelengkapan hukum yang memadai. Oleh sebab itu, hukum merupakan sebuah keniscayaan untuk membuat SDA hayati beserta keanekaragamannya bermanfaat secara berkelanjutan.

Indonesia merupakan salah satu dari tiga negara dengan kekayaan SDA hayati terbesar di dunia selain Brazil dan Zaire atau Republik Demokratik Kongo.<sup>3</sup>

---

2 "Convention on Biological Diversity," 5 Juni 1992, *United Nations Treaty Series* Vol. 1760 p. 79, Pasal 2, menyebutkan bahwa komponen keanekaragaman hayati mencakup sumber daya genetik, spesies atau organisme termasuk bagian-bagian dan turunannya, populasi atau komponen biotik lainnya dari ekosistem.

3 Biodiversity Action Plan for Indonesia yang disusun dan diterbitkan oleh Bappenas tahun 1993 menyebutkan bahwa walaupun daratan Indonesia hanya 1,3% dari daratan dunia, 10% tumbuhan berbunga, 12% mamalia, 16% reptil dan amfibi, 17% burung dan lebih dari 25% ikan air tawar dunia ada di Indonesia. *Lih: Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) RI, Biodiversity Action Plan for Indonesia*, (Jakarta: 1993), hlm. 1.

Namun, keanekaragaman hayati baik di tingkat genetik, spesies maupun ekosistem<sup>4</sup> merupakan SDA yang sangat kompleks, karena SDA ini terdapat dalam jumlah yang terbatas sekalipun keanekaragamannya sangat tinggi. Selain itu, walaupun mempunyai sifat yang dapat memperbaharui diri atau dapat diperbaharui (*renewable*), sumberdaya alam hayati mempunyai sifat yang tidak dapat kembali seperti asalnya (*irreversible*) apabila dimanfaatkan secara berlebihan sampai pada tingkat yang melampaui kemampuannya.<sup>5</sup> Permasalahan tersebut tercermin dari tingginya tingkat keterancaman keanekaragaman hayati dari kepunahan. Keterancaman tersebut terutama disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu (a) pemanfaatan keanekaragaman hayati yang berlebihan, termasuk secara ilegal; dan (b) kerusakan habitat yang disebabkan oleh konversi dan penggunaan bahan-bahan berbahaya dalam pemanfaatan sumberdaya alam.<sup>6</sup> Kompleksitas sumberdaya alam hayati tersebut bertambah dengan tingginya jumlah dan laju pertumbuhan penduduk, serta rendahnya tingkat pendidikan dan sosial ekonomi di sebagian besar masyarakat Indonesia, sehingga tekanan terhadap keanekaragaman hayati semakin tinggi.

Tanpa adanya sistem hukum yang memadai untuk mencegah kepunahan keanekaragaman hayati, SDA hayati akan terus menurun hingga mengalami kepunahan, sehingga menghilangkan nilai potensialnya. Sistem hukum yang memadai, termasuk pelaksanaan dan penegakannya secara efektif di lapangan, dibutuhkan untuk menyelamatkan dan menjamin kelestarian SDA hayati dalam jangka panjang bagi generasi masa kini dan masa depan.

Tulisan ini membahas mengenai peran hukum dan kerangka hukum konservasi di Indonesia, utamanya kemampuan undang-undang konservasi dalam penyelamatan SDA hayati serta saran perbaikan terhadap undang-undang yang saat ini ada.

---

4 "Convention on Biological Diversity," *Op. Cit.*, Pasal 2, menyebutkan bahwa keanekaragaman merupakan variabilitas di tingkat genetik, spesies dan ekosistem.

5 Bappenas RI, *Strategi dan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati Indonesia 2003-2020*, (Jakarta: IBSAP Dokumen Nasional, 2003), hal. 7-16. Elaborasi lebih lanjut dalam Bab II: Keanekaragaman Hayati Demi Generasi Kini dan Mendatang.

6 Mochamad Indrawan, Richard B. Primack dan Jatna Supriatna, *Biologi Konservasi*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2007), hal. 89-96.

## II. Konservasi dan Perlunya Hukum Konservasi Keanekaragaman Hayati

### 2.1. Keanekaragaman Hayati: Masa Depan Umat Manusia

Ekonomi Indonesia sebagai negara dengan kekayaan keanekaragaman hayati yang sangat tinggi akan bergantung pada SDA hayati di masa depan.<sup>7</sup> Oleh sebab itu, di dalam tata kehidupan dunia, Indonesia, dengan kekayaan sumber daya hayati yang dipunyai akan menempati posisi yang sangat sentral bagi peradaban manusia masa depan. Dengan demikian, konservasi keanekaragaman hayati menjadi keniscayaan dan mutlak harus dilakukan untuk menjamin kekayaan tersebut berkelanjutan. Pentingnya SDA hayati bagi umat manusia diakui masyarakat dunia, yang secara formal telah menyepakati suatu perjanjian internasional yaitu Konvensi mengenai Keanekaragaman Hayati (*Convention on Biological Diversity / "CBD"*) pada tahun 1992. Dalam preambuli CBD, negara pihak menyatakan bahwa keanekaragaman hayati merupakan penopang sistem penyangga kehidupan manusia yang penting bagi evolusi; menjaga sistem biosfer ini yang membuat kehidupan manusia berkelanjutan; serta menekankan kekhawatiran akan laju kerusakan dan kehilangan keanekaragaman hayati yang sedang terjadi saat ini. Maka, konservasi, pemanfaatan yang lestari serta keadilan bagi masyarakat atas pemanfaatannya menjadi hal yang penting.<sup>8</sup>

Keanekaragaman hayati dapat dipandang sebagai fondasi ketahanan kesehatan dan pangan manusia karena mendukung berfungsinya ekosistem di mana manusia bergantung untuk mendapatkan sumber pangan, air bersih, mengatur iklim, banjir dan mengendalikan penyakit. Secara eksplisit CBD juga berfokus pada kontribusi jasa ekosistem terhadap kesehatan, mata pencaharian dan kesejahteraan.<sup>9</sup> Selain itu, kekayaan ekosistem beserta keanekaragaman spesies dan genetiknya mempunyai nilai potensial dan aktual sebagai sumber pangan saat ini, sumber pangan baru maupun alternatif yang dapat didedikasikan untuk beradaptasi

7 Emil Salim, dikutip oleh Antara pada 18 September 2008.

8 Preambul dalam teks CBD, yang menyebutkan peran keanekaragaman hayati bagi masa depan umat manusia dan pentingnya konservasi keanekaragaman hayati karena tingkat kerusakan yang saat ini sedang terjadi yang disebabkan oleh kegiatan manusia. *Lih: "Convention on Biological Diversity," Op.Cit., Preambul.*

9 Decision X/2 dari CBD yang mengesahkan Rencana Strategis 2011-2020 mencanangkan 20 target global, yang juga disebut sebagai "Aichi Targets" dimana target 14 berbunyi sebagai berikut: "*By 2020, ecosystems that provide essential services, including services related to water, and contribute to health, livelihoods and well-being, are restored and safeguarded, taking into account the needs of women, indigenous and local communities, and the poor and vulnerable.*" *Lih: Ibid.*

terhadap perubahan iklim.<sup>10</sup> Keanekaragaman sumber daya genetik, spesies dan mikroba memiliki properti obat-obatan yang dapat menyediakan solusi bagi isu kesehatan sekarang maupun masa depan. Berbagai komponen keanekaragaman hayati yang mengandung biomasa termasuk *micro-algae* dapat dipakai sebagai sumber bahan bakar (*biofuel*). Berbagai spesies tumbuhan liar dapat dengan mudah dikonversi menjadi gula monomerik (*monomeric sugar*) yang mungkin dapat dipakai sebagai stok produksi bahan bakar berbasis biomasa di masa depan, tanpa harus menjadikan konflik dengan produksi pangan.<sup>11</sup> Beberapa riset pendahuluan di Indonesia menunjukkan ribuan spesies mikroba asli Indonesia, utamanya jamur, mempunyai potensi sebagai obat-obatan dan kosmetik yang memungkinkan untuk dipatenkan.<sup>12</sup>

Sangat jelas bahwa keanekaragaman hayati menyediakan solusi bagi permasalahan pangan, kesehatan dan energi bagi kesejahteraan umat manusia dan menjaga planet bumi tetap hijau dan sehat.

## **2.2. Sumber Daya Milik Bersama dan Nilai Keanekaragaman Hayati yang Harus Diselamatkan**

Berbagai SDA seperti air bersih, udara nyaman, kehidupan liar, pemandangan indah, dianggap sebagai sumber daya milik umum (*common property*) atau sumber daya terbuka bagi siapapun yang ingin memanfaatkannya (*open access*). Dengan demikian sumber daya ini dihargai terlalu rendah dibanding nilai yang seharusnya dan tidak ada biaya lingkungan sebagai faktor eksternalitas ekonomi yang semestinya dibayarkan untuk memperbaikinya. Keadaan ini menyebabkan terkurasnya sumber daya alam secara cepat yang pada akhirnya tidak memberikan manfaat ekonomi bagi siapapun. Kondisi ini, yang oleh Garrett Hardin<sup>13</sup> disebut sebagai "*tragedy of the commons*," bersumber pada jumlah penduduk yang meningkat secara eksponensial

---

10 Endang Sukara, "Biodiversity a Common Wealth for a Crowded Planet," makalah disampaikan pada the 2<sup>nd</sup> GSS Leading Expert Seminar - Graduate School Programme for Sustainable Development and Survivable Societies, Kyoto University, Jepang, pada 19 Desember, 2013.

11 US Energy and Information Agency, *Biofuels Issues and Trends*, (Washington DC: US Department of Energy, 2012), hal. 30.

12 Diantara temuan-temuan riset di atas adalah kelompok *Actinomyces* yang penting sebagai sumber metabolit termasuk untuk agen anti tumor (*streptonigrin*, *anthracyclines*), anti virus (*ribavirin*, *rifamycins*) anti bakteri (*macrolides*, *rifamycins*, *chloramphenicol*, *tetracyclines*, *aminoglycosides*) dan produk farmasi lain. Jasad renik tersebut diisolasi dari berbagai kawasan konservasi, termasuk taman nasional di Indonesia seperti Taman Nasional Batang Gadis dan Taman Nasional Halimun-Salak. *Lih: Endang Sukara, Op.Cit.*

13 Garrett Hardin, "Tragedy of the Commons," *Science Vol. 162 No. 3859*, 13 December 1968, hlm. 1243-1248.

dan SDA yang jumlahnya tetap, sementara tidak ada aturan yang efektif bagi pemanfaatan SDA milik umum tersebut. Hal ini menimbulkan kegagalan pasar karena adanya eksternalitas pada SDA hayati yang tidak dimasukkan di dalam sistem produksi.<sup>14</sup>

Kerusakan SDA hayati global karena sebab di atas masih terus terjadi. Hal ini telah diingatkan pada tahun 1972 oleh sebuah laporan Kelompok Roma mengenai batas-batas pertumbuhan yang menghasilkan skenario “kehancuran dunia.”<sup>15</sup> Pembangunan berkelanjutan yang disarankannya tidak pernah benar-benar dilaksanakan.<sup>16</sup> Pertumbuhan ekonomi berbasis SDA baik yang tidak dapat diperbaharui maupun yang dapat diperbaharui telah dilakukan pada tingkat dan atau dengan cara-cara yang tidak berkelanjutan.<sup>17</sup>

Pada tingkat nasional ancaman terhadap semakin memburuknya kelestarian SDA hayati semakin meningkat dengan belum baiknya kesejahteraan masyarakat di sekitar dan di dalam wilayah SDA. Pada saat ini diperkirakan terdapat sekitar 48 juta masyarakat yang sebagian besar hidup dalam keadaan miskin dan tidak berdaya.<sup>18</sup> Dalam banyak kasus masyarakat lokal merasa tidak dilibatkan dan tidak menerima manfaat dari pengelolaan SDA, sehingga tidak berminat untuk ikut berpartisipasi, atau cenderung menolak upaya konservasi sumberdaya alam hayati.

Tekanan dari meningkatnya jumlah penduduk bukan hanya berasal dari dalam negeri saja tetapi juga dari pertambahan penduduk dunia. Cina, dengan

---

14 Indrawan, Primack dan Supriatna, *Op.Cit*, hal. 53-56.

15 Donella Meadows, Dennis Meadows, Jorgen Renders dan William Behrens III yang tergabung dalam Kelompok Roma tahun 1972 dalam bukunya berjudul “Limits to Growth” menyimpulkan bahwa “Apabila kecenderungan pertumbuhan saat ini pada pertambahan jumlah penduduk, tingkat industrialisasi, tingkat polusi, tingkat produksi makanan dan tingkat kerusakan sumber daya alam terus berlanjut tanpa perubahan, batas-batas pertumbuhan (fisik) di planet ini akan tercapai kira-kira dalam waktu 100 tahun mendatang (teori tentang kehancuran dunia). Artinya kehidupan manusia akan kolaps dalam waktu yang tidak terlalu lama. Setelah 30 tahun, pada tahun 2004, simulasi dengan data yang lebih baru dilakukan kembali, dengan hasil yang tidak berbeda nyata pada laju pertumbuhan penduduk dan industrialisasi yang berdampak pada polusi dan perusakan sumberdaya alam. *Lih: Donella Meadows, Dennis Meadows, Jorgen Renders dan William Behrens III, Limits to Growth*, (New York: Universe Books, 1972

16 Pembangunan berkelanjutan berpilar pada tiga hal yang harus diperhatikan secara seimbang: Lingkungan, Ekonomi dan Sosial.

17 Donella Meadows, Dennis Meadows, dan Jorgen Renders, *Limits to Growth: The 30-Year Update* (White River Junction, USA: Chelsia Green, 2004). Buku ini pertama kali dipresentasikan dalam *Environmental Change and Security Project Of the Woodrow Wilson International Center for Scholars*.

18 Jessica Campese, Terry Sunderland, Thomas Greiber dan Gonzalo Oviedo (Eds). 2009. *Rights-based approaches: Exploring issues and opportunities for conservation*. Chapter 1: Rights-based approaches to conservation: An overview of concepts and question. Hal: 1-46. CIFOR and IUCN, Bogor, Indonesia.

jumlah penduduk mencapai hampir 1,5 milyar jiwa, pada tahun 2025 akan menjadi pasar utama bagi ekonomi dunia<sup>19</sup> dan dapat berdampak pada pemanfaatan SDA Indonesia untuk konsumsi maupun sumber bahan baku industri di Cina. Sebagai contoh, tahun 1994 Cina merupakan importir hasil hutan terbesar ketujuh di dunia dan di tahun 2004 sudah menduduki peringkat kedua.<sup>20</sup>

### 2.3. Kepunahan terjadi untuk selamanya

Isu utama dalam konservasi adalah mencegah kepunahan yang dapat terjadi di semua tingkatan keanekaragaman hayati baik ekosistem, spesies maupun genetik. Kepunahan, terlebih yang bersifat massal, harus dicegah. Satu-satunya cara pencegahannya adalah konservasi dalam arti luas, termasuk pengelolaan secara berkelanjutan.

Dalam mempertahankan stabilitasnya, ekosistem alam mempunyai tingkat ketahanan (resistensi) dan daya lenting (resiliensi) dalam menghadapi gangguan atau tekanan dari luar.<sup>21</sup> Walaupun alam dapat mengembalikan dirinya ke tingkat semula, ancaman yang kecil pun pada tahap tertentu dapat mengakibatkan kehilangan spesies secara total.<sup>22</sup> Namun, selama spesies aslinya masih tetap ada, maka komunitas biologi itu akan cenderung kembali ke tingkat aslinya. Demikian pula halnya di tingkat genetik dimana variasi genetik pada suatu spesies dapat berkurang jika jumlah individu di dalam populasi berkurang, tetapi spesies dapat mengembalikan variasi genetiknya melalui mutasi dan rekombinasi. Namun, ketika suatu spesies punah, informasi genetik yang unik dalam materi DNA,<sup>23</sup> maupun kombinasi khusus sifat-sifat unik yang dimilikinya, akan hilang selamanya. Akibatnya, komunitas dan ekosistem tempat hidupnya akan kehilangan satu komponen penyusunnya sehingga potensi manfaat bagi manusia juga ikut hilang.<sup>24</sup> Beberapa spesies Indonesia telah dinyatakan punah secara global, beberapa spesies

---

19 *Department of Economic and Social Affairs, United Nations Population Division (UNPD), 2010*

20 Xiufang Sun, Eugenia Katsigris, Andy White, *Meeting China's Demand for Forest Products: An Overview of Import Trends, Ports of Entry, and Supplying Countries, With Emphasis on the Asia - Pacific Region*, (Washington D.C.: Forest Trends, Chinese Center for Agricultural Policy, and Center for International Forestry Research, 2004).

21 Volker Grimm dan Christian Wissel. "Babel, or the ecological stability discussions: an inventory and analysis of terminology and a guide for avoiding confusion." *Oecologia* Vol. 109 (1994), hlm. 323-334.

22 Mochamad Indrawan, *et.al.*, *Biologi Konservasi*, (2007), hal 87.

23 DNA, atau deoxyribonucleic acid, merupakan materi sifat keturunan yang ada di hampir semua organisme mahluk hidup. Hampir setiap sel di tubuh individu mempunyai DNA yang sama. Hampir seluruh DNA berada di inti sel (yang disebut inti DNA), namun sejumlah kecil DNA dapat juga ditemukan di mitokondria (dan disebut DNA mitokondria).

24 Mochamad Indrawan, *et.al.*, *Op.Cit.*, hal 87.

lain mungkin telah punah secara lokal karena sudah sulit dijumpai di alam, dan ada spesies yang hanya tinggal di penangkaran dan sedang diupayakan untuk dilepasliarkan kembali ke habitat alam.<sup>25</sup>

Secara geografis, kepunahan dapat terjadi di tingkat yang sangat lokal, yaitu satu atau dua populasi di suatu tempat mengalami kepunahan tetapi masih dapat ditemui di tempat lain. Kepunahan global terjadi apabila seluruh populasi di sebaran alami spesies telah punah.<sup>26</sup> Selain itu, kepunahan juga dapat terjadi hanya di habitat alaminya (punah di alam). Kepunahan ekologis dapat terjadi ketika suatu spesies hanya tinggal di dalam populasi yang sangat kecil yang secara ekologis sudah tidak dapat bertahan hidup dalam jangka panjang (tidak *viable*).<sup>27</sup>

Secara umum penyebab kepunahan spesies dapat dialamatkan kepada dua hal yaitu:<sup>28</sup>

1. Kerusakan habitat yang diakibatkan oleh konversi habitat alami serta pemanfaatan sumberdaya alam dengan cara yang merusak;
2. Pemanfaatan spesies yang tidak berkelanjutan seperti perburuan dan perdagangan ilegal, termasuk tidak ada atau tidak efektifnya regulasi, pemanfaatan yang tidak terantau serta masuk dan berkembangnya spesies-spesies yang bersifat invasif.

Kepunahan dapat terjadi secara alami, misalnya karena perubahan iklim yang ekstrim yang pernah terjadi pada masa geologi jutaan tahun yang lalu. Kepunahan secara alami juga dapat disebabkan oleh epidemi penyakit, asteroid atau spesies invasif.<sup>29</sup>

Aktivitas manusia mempercepat kepunahan dengan meningkatnya jumlah penduduk, perusakan dan fragmentasi habitat, pencemaran dan pemanasan

---

25 *Ibid.* Spesies yang telah punah diantaranya adalah harimau Bali (*Panthera tigris balica*), harimau Jawa (*Panthera tigris sondaica*), burung trulek Jawa (*Vanellus macropterus*); kemungkinan punah di alam seperti misalnya cucak rawa (*Pycnonotus zeylanicus*); dan yang hanya tinggal di penangkaran misalnya curik /jalak Bali (*Leucopsar rotschildii*)

26 IUCN dalam Red List of Threatened Species membagi beberapa tipe kepunahan spesies. Lih: IUCN, *The IUCN Red List of Threatened Species*, Versi 2015-4, <http://www.iucnredlist.org>, diunduh pada 19 November 2015.

27 *Ibid.*

28 Teks Konvensi CITES menjelaskan tujuan konvensi untuk menurunkan resiko kepunahan spesies yang diakibatkan oleh perdagangan yang merupakan salah satu penyebab kepunahan selain kerusakan habitat. Perdagangan spesies merupakan muara dari pemanfaatan baik legal maupun illegal. Lih: "Convention on International Trade of Endangered Species," 3 Maret 1973, *United Nations Treaty Series*, Vol. 993 (1973).

29 Mochamad Indrawan, et.al., *Op.Cit.*, hal. 87-179.



global. Dari catatan kepunahan, 99% spesies yang punah disebabkan oleh kegiatan manusia.<sup>30</sup> Terkait dengan hal tersebut, IUCN memperkirakan bahwa kehilangan dan perusakan habitat berpengaruh pada 86% dari seluruh burung, 86% mamalia dan 88% amphibi yang terancam punah.<sup>31</sup>

#### **2.4. Konservasi (di semua tingkat) keanekaragaman hayati**

Mencegah kepunahan adalah tujuan utama dari konservasi keanekaragaman hayati. Walaupun pencegahan kepunahan bertumpu pada konservasi di tingkat spesies, konservasi keanekaragaman hayati harus dilaksanakan di tiga tingkat keanekaragamannya, yaitu ekosistem, spesies dan genetik.<sup>32</sup>

##### **Konservasi di tingkat ekosistem**

Keanekaragaman hayati yang tinggi di Indonesia disebabkan letaknya pada persilangan pengaruh antara benua Asia dan Australia. Sebelah barat wilayah Indonesia (Sumatra, Kalimantan dan Jawa) dipengaruhi oleh sifat-sifat tumbuhan dan hewan Oriental. Sementara, seluruh pulau Papua, Australia dan Tasmania masuk dalam kawasan yang dipengaruhi oleh biogeografi Australia. Sedangkan Sulawesi, Nusa Tenggara dan Maluku merupakan peralihan antara keduanya, sehingga bersifat unik dengan tumbuhan dan hewan yang sama sekali berbeda dengan Oriental maupun Australia.<sup>33 34</sup> Bappenas pada tahun 1993 mengidentifikasi sedikitnya 47 jenis ekosistem alam khas di Indonesia, yang masih dapat terbagi lagi ke dalam lebih dari 90 tipe ekosistem yang lebih spesifik.<sup>35</sup> Ekosistem yang paling kaya keragaman hayatinya adalah hutan hujan tropis yang walaupun hanya meliputi 7% permukaan bumi, namun mengandung paling sedikit 50% s.d. 90% dari semua spesies tumbuhan dan satwa yang ada di dunia.<sup>36</sup>

---

30 *Ibid.*, hal. 89-177.

31 IUCN (*International Union of the Conservation of Nature*) dalam IUCN Redlist of Threatened Species 2015. Sesuai dengan tingkat keterancamannya IUCN mengkategorisasikan spesies yang terancam bahaya kepunahan ke dalam: *Extinct in the wild* (punah di alam), *Critically Endangered* (kritis), *Endangered* (dalam bahaya kepunahan), *Rare* (langka), *Vulnerable* (rentan), *Near Threatened* (mendekati terancam) dan *Least Concerned* (tidak mengkhawatirkan).

32 Teks Konvensi Keanekaragaman Hayati (CBD) 1992 membagi keanekaragaman hayati ke dalam tiga tingkat keanekaragaman, yaitu keanekaragaman ekosistem, antar spesies di dalam ekosistem dan genetik di dalam spesies.

33 Bappenas RI (1993), *Op.Cit.*, hal 1-6

34 R.A. How dan D.J. Kitchener, "Biogeography of Indonesian Snakes," *Journal of Biogeography*, 24 (1997), hlm. 725-735.

35 *Ibid*, Chapter 2: hal 7-18.

36 *Ibid*, Chapter 1: hal 1-6.

Perlindungan setiap tipe ekosistem di sebanyak-banyaknya lokasi dapat melindungi lebih banyak lagi keanekaragaman spesies dan genetik. Tidak ada teori yang dapat menjelaskan berapa luasan atau proporsi ideal kawasan konservasi dalam suatu wilayah atau negara. Konvensi Keanekaragaman Hayati (“CBD”)<sup>37</sup> mendesak negara anggota untuk paling tidak mencadangkan 10% dari wilayah daratannya menjadi kawasan dilindungi, dimana secara global saat ini telah ada sekitar 10-15% kawasan konservasi.<sup>38</sup>

Perlindungan ekosistem saat ini banyak berbenturan dengan kebutuhan lahan bagi pembangunan ekonomi, sehingga kita tidak dapat melindungi semua tipe ekosistem sebanyak-banyaknya di dalam jejaring kawasan yang dilindungi (kawasan konservasi).<sup>39</sup> Dalam kondisi banyak ekosistem penting yang tidak dapat atau sulit dimasukkan ke dalam sistem atau jaringan kawasan konservasi, diperlukan sistem pengelolaan yang dapat melindungi ekosistem penting tersebut dan keanekaragaman hayatinya tanpa mengorbankan tujuan pemanfaatan lahan.<sup>40</sup> Pelindungan ekosistem tersebut bertujuan untuk melindungi keterwakilan, memelihara keseimbangan, ketersambungan dan kemantapan ekosistem di dalam suatu jejaring kawasan konservasi yang mempunyai batas-batas jelas, yang ditetapkan dan secara hukum mengikat untuk melindungi keanekaragaman hayati beserta jasa ekosistem dan nilai-nilai budaya.<sup>41</sup>

Dalam pedoman perencanaan kawasan konservasi, IUCN memberikan arahan bahwa kawasan konservasi telah menjadi tonggak bagi interaksi antara manusia dan alamnya.<sup>42</sup> Menurut IUCN, sekarang kawasan konservasi menjadi satu-satunya harapan yang kita punya untuk mencegah terjadinya kepunahan spesies endemik atau spesies terancam punah.

---

37 CBD Decision VII/22 on Protected Areas.

38 Mora C, Sale P., “Ongoing Global Biodiversity Loss And The Need To Move Beyond Protected Areas: A Review Of The Technical And Practical Shortcoming Of Protected Areas On Land And Sea,” *Marine Ecology Progress Series* 434 (2011), hlm. 251-266.

39 Mochamad Indrawan, et.al., *Op.Cit.*, hal. 505-565.

40 Kementerian Kehutanan dan Kementerian Kelautan dan Perikanan, *Analysis on Gaps of Ecological Representativeness and Management of Protected Areas in Indonesia*, (2010), Chapter V, hal. 91-105.

41 Nigel Dudley (Ed.), *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*, (Gland, Switzerland: IUCN, 2008).

42 Adrian G. Davey, *National System Planning for Protected Areas*. (Gland, Switzerland: IUCN, 1998).

Dalam skala global, IUCN memberikan pedoman klasifikasi kawasan konservasi sesuai dengan tujuan pengelolaannya ke dalam enam (6) kategori:<sup>43</sup>

1. Kategori Ia: *strict nature reserve*
2. Kategori Ib: *wilderness area*
3. Kategori II: *national park*
4. Kategori III: *natural monument*
5. Kategori IV: *habitat/species management area*
6. Kategori V: *protected landscape/seascape*
7. Kategori VI: *protected area with sustainable use of resources*

Tidak seluruh negara harus mengadopsi keenam kategori kawasan konservasi IUCN tersebut. Pelaksanaan kategorisasi kawasan konservasi di Indonesia dituangkan di dalam undang-undang konservasi.<sup>44</sup>

### **Konservasi di tingkat spesies**

Ancaman terbesar dalam konservasi spesies adalah kepunahan. Sampai jumlah tertentu, kepunahan spesies secara alami dapat ditoleransi. Namun, tidak ada seorang pun yang dapat menduga berapa banyak kehilangan spesies yang dapat menyebabkan bumi ini kolaps, dan dalam berapa lama. Berdasarkan status populasi terkait dengan ancaman terhadap kepunahan<sup>45</sup> dan tekanan pada populasi spesies dari kerusakan habitat dan perdagangan spesies, maka spesies perlu diklasifikasikan ke dalam status perlindungan yang secara hukum mengikat agar tindakan perlindungannya dapat efektif.

Pada tingkat internasional, Konvensi Perdagangan Internasional Spesies Terancam ("CITES")<sup>46</sup> membagi status perlindungan spesies ke dalam 3 kategori, yaitu

43 Nigel Dudley (Ed.), *Op.Cit.*

44 Undang-undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya ("UU KSDAHE") membagi kawasan konservasi menjadi dua kategori besar yaitu (1) Kawasan Suaka Alam yang terdiri dari Cagar Alam dan Suaka Margasatwa dan yang merupakan kategorisasi dari pengawetan sumber daya alam hayati; dan (2) Kawasan Pelestarian Alam yang terdiri dari Taman Nasional, Taman Wisata Alam dan Taman Hutan Raya yang merupakan kategorisasi dari pemanfaatan sumber daya alam hayati.

45 Lihat klasifikasi keterancaman spesies terhadap bahaya kepunahan dari IUCN-Redlist of Threatened Species 2015. *Lih: IUCN (2015), Op.Cit*

46 Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), sebuah konvensi internasional yang saat ini beranggotakan 180 negara, termasuk Indonesia bertujuan untuk mengendalikan perdagangan spesies hidupan liar yang terancam punah dan

spesies Appendix I, Appendix II, serta spesies non-appendix yang tidak dikontrol melalui CITES.<sup>47</sup> Spesies yang termasuk Appendix I dilarang diperdagangkan secara internasional.

Pada tingkat nasional, UU KSDAHE<sup>48</sup> hanya membagi status perlindungan spesies ke dalam dua kategori saja, yaitu spesies dilindungi dan spesies tidak dilindungi. Spesies yang dilindungi merupakan spesies yang terancam punah, dengan pengaturan dan sanksi pidana yang cukup memadai untuk menimbulkan efek jera. Namun spesies yang tidak dilindungi, yaitu spesies-spesies yang dianggap belum terancam punah, tidak diatur ketentuan dan sanksinya.

Terlepas dari kekurangan yang ada pada legislasi nasional dalam mengklasifikasikan status perlindungan spesies, konservasi di tingkat spesies harus mampu mengatur pemulihan populasi di habitat alami spesies terancam punah dan mengendalikan pemanfaatan spesies-spesies yang belum terancam punah. Juga diperlukan kontrol perdagangan bagi spesies yang belum terancam punah namun tingkat perdagangannya tinggi, sejak dari penangkapan, transportasi sampai ekspornya. Hal tersebut diperintahkan oleh CITES bagi spesies-spesies Appendix II, bahwa perdagangan spesies Appendix II tidak boleh merusak populasi di alam (*non-detriment*).<sup>49</sup>

### **Konservasi di tingkat genetik**

Dalam kerangka perlindungan sumber daya genetik untuk menghindari “pencurian” atau yang sering disebut sebagai *biopiracy*, sumber daya genetik yang dapat berupa materi genetik, termasuk informasi yang terkandung di dalamnya dan asal-usulnya (*origin*) – yang berupa tumbuhan, hewan, *mikroba* dan turunannya yang

---

yang dapat terancam punah oleh adanya perdagangan internasional. CITES secara umum membagi spesies ke dalam appendix, yaitu Appendix I, terdiri dari spesies yang terancam punah, dan Appendix II, yang berisi spesies yang belum terancam punah namun ada tekanan dari perdagangan sehingga jika tidak dikendalikan dapat menjadi terancam punah. *Lih: CITES, Op.Cit., Appendix I dan Appendix II.*

47 CITES mengontrol perdagangan internasional spesies flora dan fauna melalui sistem perizinan yang standar di seluruh negara anggota didukung oleh sistem legislasi nasional yang standar yang dapat melarang, menghukum dan menyita spesimen fauna dan flora yang diperdagangkan tidak sesuai dengan ketentuan CITES. *Lih: Ibid.*

48 UU KSDAHE, *Op.Cit.*

49 CITES Aricle IV mendesak kepada seluruh negara anggota agar dalam memberikan izin ekspor spesies Appendix II didasarkan pada *Non-Detriment Findings* yaitu sistem pengambilan keputusan untuk membolehkan atau tidak perdagangan internasional spesies Appendix II berdasarkan kajian ilmiah bahwa izin ekspor hanya dapat diberikan setelah Otorita Pengelola yang berwenang memberi izin benar-benar yakin bahwa ekspor tersebut tidak akan merusak populasi di alam. *Lih: CITES, Op.Cit.*

diperoleh dari kondisi *in-situ* dan *ex-situ*.<sup>50</sup> Definisi ini menjadi penting bagi Indonesia sebagai negara yang kaya akan keanekaragaman hayati namun yang masih relatif tertinggal dari segi bioteknologi. Indonesia perlu melindungi kekayaan hayatinya agar tidak hanya menjadi “pasar” bagi teknologi berbasis keanekaragaman hayati yang justru bersumber dari negara seperti Indonesia.

Masa depan umat manusia akan sangat bergantung pada sumber daya genetik. Perubahan iklim global dapat dipastikan mengubah pola suplai pangan dan kesehatan dunia.<sup>51</sup> Tanaman pangan dan hewan ternak yang ada saat ini mungkin tidak dapat bertahan dengan kondisi iklim yang berubah. Penemuan varitas-varitas baru tanaman pangan dan ternak akan sangat bergantung pada keanekaragaman genetik tumbuhan dan hewan. Varitas-varitas tanaman pangan dan hewan bermutu tinggi yang ada saat ini merupakan hasil dari konservasi genetik yang efektif. Oleh sebab itu, konservasi keanekaragaman genetik menjadi sangat penting dan menjadi keniscayaan untuk masa depan umat manusia. Riset dan pengembangan teknologi ke arah itu sedang mengalami eskalasi yang tajam<sup>52</sup>.

Dalam konteks sumber daya genetik, konservasi diarahkan pada pengembangan strategi perlindungan genetik pada spesies-spesies yang akan menjadi target, yaitu spesies yang karena kondisinya dapat menyebabkan keanekaragaman genetiknya terancam menurun atau hilang. Selain itu, pengaturan pemanfaatan sumber daya genetik diarahkan pada pengaturan akses terhadap sumber daya genetik serta pembagian yang adil dan setara atas pemanfaatan sumber daya genetik.<sup>53</sup> Kegiatan konservasi genetik bertujuan untuk tetap mempertahankan keragaman genetik, yaitu

---

50 Disarikan dari definisi di dalam Konvensi CBD (1992), *Lih: CBD, Op.Cit*

51 Rosamond Naylor, Walter Falcon, dan Cary Fowler (Ed), “The Conservation of Global Crop Genetic Resources In the Face of Climate Change,” *Summary Statement from a Bellagio Meeting*, 3-7 September 2007.

52 David Cameron, Perdana Menteri Inggris, *Lih: “Genetics Research Boost to Families and Jobs,” Evening Chronicle*, (12 Maret, 2015).

53 Sumberdaya genetik menurut Konvensi Keanekaragaman Hayati (UNCBD, 1992) adalah materi-materi genetik yang mempunyai nilai aktual maupun potensial dimana nilai aktual atau potensial di sini adalah adanya informasi yang terkandung di dalam materi genetik. Materi genetik itu sendiri merupakan material yang berasal dari tumbuhan, hewan, mikroba atau dari sumber lain yang berisi unit-unit pembawa sifat keturunan yang berada di dalam suatu sel yang ditemukan di dalam nukleus, mitokondria dan sitoplasma yang memainkan peran dasar dalam menentukan struktur dan sifat-sifat substansi sel, dan mampu untuk memperbanyak dan menganeekaragamkan dirinya. Materi genetik suatu sel dapat berupa gen, bagian dari gen, kelompok gen, molekul DNA, fragmen sebuah DNA, kelompok molekul DNA dari seluruh genom suatu organisme. Genom itu sendiri merupakan satu set lengkap dari gen, dimana gen merupakan unit pembawa sifat keturunan. Di dalam berbagai peraturan, definisi materi genetik telah diperluas untuk mencakup juga semua bagian dari makhluk hidup, termasuk bisa yang bukan merupakan pembawa sifat keturunan. *Lih: CBD, Op.Cit.*

variasi gen dan tipe gen antar dan dalam suatu spesies, sehingga dapat beradaptasi pada lingkungannya.<sup>54</sup> Kekuatan-kekuatan evolusi yang mempengaruhi perubahan keanekaragaman genetik antara lain seleksi alam, pergeseran genetik (*genetic drift*), mengalirnya gen (*gene flow*) dan mutasi.<sup>55</sup> Oleh karenanya, perlindungan sumberdaya genetik baik di habitatnya (*in situ*) maupun di luar habitatnya (*ex situ*) ditujukan untuk menjaga keanekaragaman (keragaman) genetik suatu spesies.

Konservasi sumber daya genetik termasuk juga pengaturan pada pengetahuan tradisional (*traditional knowledge*) yang merupakan informasi atau praktek dari masyarakat tradisional atau masyarakat lokal yang terkait dengan sumberdaya genetik.

Manfaat atau keuntungan yang didapatkan dari pengembangan dan komersialisasi sumber daya genetik harus dibagikan kepada pemilik sumber daya genetik. Prinsip dasar inilah yang melahirkan perjanjian internasional yang pertama-tama diadopsi dalam kerangka CBD.<sup>56</sup> Tujuan ketiga dari CBD diperkuat dengan disepakatinya Protokol Nagoya,<sup>57</sup> yang memberikan landasan yang kuat bagi kepastian dan transparansi secara hukum untuk penyedia dan pengguna sumberdaya genetik. Protokol Nagoya juga secara spesifik menyediakan petunjuk mengenai legislasi nasional yang harus dikembangkan oleh negara penyedia sumberdaya genetik seperti perjanjian kontrak dan perijinan.

## 2.5. Perlunya Sistem Hukum Yang Efektif: Peran Hukum Dalam Konservasi

### Non-sense, Konservasi Tanpa Peran Masyarakat

Perlindungan yang efektif bagi kelestarian jangka panjang keanekaragaman hayati di tingkat ekosistem, spesies dan genetik sangat diperlukan bagi masa depan umat manusia. Walaupun tujuannya sangat mulia, tindakan konservasi selalu mendapatkan tantangan yang besar yang disebabkan oleh banyak faktor, termasuk

54 W. Darwiati, "Keragaman dan Konservasi Genetik Tanaman Hutan Resisten terhadap Hama Penyakit," *Mitra Hutan Tanaman*. Vol 3 No. 1. (2008), hal. 43-50.

55 Nigel Maxted, Brian Ford-Lloyd dan John Hawkes, *Plant Genetic Conservation: The In Situ Approach*, (London: Chapman & Hall, 1997).

56 Tujuan dari CBD bertumpu pada tiga pilar, yaitu 1) Konservasi keanekaragaman hayati; 2) Pemanfaatan yang berkelanjutan; dan 3) Pembagian keuntungan yang adil dan seimbang dari pemanfaatan sumber daya genetik. *Lih: CBD, Op.Cit.*

57 Protokol Nagoya disetujui pada 29 Oktober 2010 di Nagoya dan berlaku secara resmi pada 12 Oktober 2014. Indonesia meratifikasi Protokol Nagoya melalui Undang-undang No. 11 Tahun 2013 tentang Pengesahan Protokol Nagoya. *Lih: "Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity," 29 Oktober 2010, United Nations Treaty Series No. 30619, Dok.: UNEP/CBD/COP/DEC/X/1.*

faktor sosial, ekonomi dan kejahatan.<sup>58</sup>

Faktor sosial dan ekonomi merupakan faktor dominan yang menjadi tantangan besar upaya konservasi keanekaragaman hayati. Pelaksanaan norma-norma konservasi yang secara hukum mengikat banyak mengalami hambatan di negara berkembang seperti Indonesia. Asal muasal gerakan konservasi dari negara-negara barat yang sistem hukumnya lebih kuat merupakan salah satu faktor. Penerapan hukum konservasi di negara-negara berkembang banyak menimbulkan konflik, mengingat ketergantungan masyarakat akan SDA hayati masih sangat tinggi.<sup>59</sup> Hal ini erat kaitannya dengan masyarakat di sekitar sumber daya yang belum terlepas dari kemiskinan. Kemiskinan menjadi kendala utama konservasi, sehingga tidak akan ada konservasi selama masih banyak masyarakat yang berada di bawah garis kemiskinan.<sup>60</sup> Ada tiga masalah yang selalu berasosiasi dengan kemiskinan dalam pengelolaan sumberdaya alam:

1. Tidak adanya hak masyarakat dan kurangnya sumberdaya;
2. Marginalisasi dan eksploitasi secara politis;
3. Marginalisasi dan kurangnya jaring pengaman sosial dan ekonomi.

Permasalahan di atas menjadikan konservasi tidak efektif, karena tindakan-tindakan illegal menjadi sulit diatasi. Hal tersebut diperburuk dengan adanya "petualang tanah" (*free rider*)<sup>61</sup> yang mengejar penggunaan (rente) tanah murah atau SDA murah di tanah negara dengan menggunakan masyarakat miskin sebagai latar. Oleh sebab itu sistem hukum harus dibangun sesuai dengan kondisi setempat yang menempatkan masyarakat sebagai subyek pelaku konservasi yang disertai dengan penegakan hukum secara efektif. Untuk menghindari konflik dalam membangun konservasi, masyarakat harus terlibat di dalam semua aspek kegiatan konservasi. Sebagai contoh, IUCN<sup>62</sup> merekomendasikan konsep pengelolaan konservasi secara

58 Grazia Borrini-Feyerabend, Ashish Kothari dan Gonzalo Oviedo, *Indigenous and Local Communities and Protected Areas: Towards Equity and Enhanced Conservation* (Gland, Switzerland: IUCN, 2004), hal. 7.

59 "Collaborative Management of Protected Areas: Tailoring the Approach to the Context," *Issues In Social Policy*, (Gland, Switzerland: IUCN), hal. 4.

60 M. Murphee, "Rural Poverty, Democracy and Sustainable Use of Wildlife in Africa," keynote speech pada Symposium on the Conservation and Sustainable Use of Wildlife, Kyoto Forum: In Harmony With Wildlife (1992).

61 Contoh adanya *free rider* dalam pengelolaan lahan konservasi, Lih: Elisabet Repelita Kuswijayanti, Arya Hadi Darmawan, dan Hariadi Kartodiharjo, "Krisis-Krisis Socio-Political-Ecology Di Kawasan Konservasi: Studi Ekologi Politik Di Taman Nasional Gunung Merapi," *Solidarity: Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia* (April 2007), hal. 41-46.

62 Grazia Borrini-Feyerabend, Ashish Kothari and Gonzalo Oviedo, *Indigenous and Local Communities and Protected Areas: Towards Equity and Enhanced Conservation*, (Gland,

kolaboratif antara masyarakat dengan pemerintah.

Dalam konsep ini ada pergeseran paradigma di mana beberapa kewenangan pemerintah terbagi sesuai dengan peran masing-masing pemangku kepentingan (*stakeholders*). Namun, yang terpenting adalah bahwa masyarakat mendapatkan keuntungan yang adil dari pelaksanaan konservasi itu sendiri. Tiga elemen utama dalam rezim pengelolaan kolaboratif yang harus jelas diatur di dalam perundang-undangan, yaitu:<sup>63</sup>

1. Pembagian kewenangan dan tanggung jawab (*share of authority and responsibility*) sehingga ada pembagian keuntungan yang adil diantara pemangku kepentingan (*equitable sharing of benefits arising from the management*);
2. Tujuan secara sosial, ekonomi dan budaya merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan strategi pengelolaan;
3. Pengelolaan sumberdaya yang berkelanjutan (lestari) harus menjadi tujuan utama.

### **Konflik kepentingan antara konservasi dengan pembangunan**

Selain tingginya peluang konflik dengan masyarakat di sekitar kawasan, konservasi juga dapat tidak populer di kalangan unsur pemerintah itu sendiri. Disharmoni peraturan perundangan konservasi dengan peraturan sektor lain sering terjadi karena adanya konflik antar peraturan perundang-undangan; konflik peraturan perundang-undangan dengan hukum adat; peraturan yang tidak konsisten; kekosongan hukum; dan konflik tata ruang.<sup>64</sup>

### **Undang-Undang yang Mengatur Konservasi Keanekaragaman Hayati**

Secara yuridis, saat ini hanya ada satu undang-undang yang secara khusus mengatur tentang konservasi sumberdaya alam hayati yaitu UU No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya ("UU KSDAHE"). UU ini, yang menggantikan beberapa produk peraturan kolonial pra-kemerdekaan, telah berumur lebih dari 20 tahun. Selama masa tersebut telah terjadi begitu banyak perubahan lingkungan strategis nasional, seperti berubahnya sistem politik dan

---

Switzerland: IUCN, 2004), hal. 12.

63 Gordon Claridge and Bernard O'Callaghan, "Making Co-Management of Wetland Resources Work," makalah dipublikasikan dalam *Community Involvement in Wetland Management: Lessons from the Field*. Editor: Gordon Claridge, (Kuala Lumpur: Wetlands International, 1997), hal. 25-63.

64 H. Alexander, *Gap Analysis: Pergeseran Paradigma Kebijakan Konservasi* (Jakarta: OCSP-USAID, 2008), hal 64-68.



pemerintahan dari sentralisasi ke desentralisasi dan demokratisasi, serta berubahnya peraturan perundang-undangan sektoral, maupun perubahan pada tataran global.

UU KSDAHE dirasakan sudah tidak efektif lagi dan banyak kelemahan untuk melindungi SDA hayati Indonesia sekarang dan di masa yang akan datang. UU ini juga tidak lagi sesuai dengan perkembangan paradigma konservasi di tingkat global maupun nasional. Oleh sebab itu, revisi UU KSDAHE dirasakan perlu untuk segera dilakukan.<sup>65</sup> Ada beberapa undang-undang sektoral, misalnya perikanan, yang di dalamnya mengatur tentang konservasi sumber daya ikan. Namun, isinya masih berkonflik dengan UU KSDAHE sehingga pelaksanaan di lapangan sering menimbulkan kerancuan.<sup>66</sup> Harmonisasi tentunya menjadi hal yang harus dilakukan.

### III. Kerangka Hukum Konservasi di Indonesia

#### 3.1. Sejarah Hukum Konservasi di Indonesia

Pada tahun 1714, Cornelis Chastelein, seorang tuan tanah Belanda, mewariskan seluruh bidang tanah miliknya kepada para pengikutnya – kecuali persil hutan seluas 6 Ha di Depok. Ia mewasiatkan agar lahan hutan tersebut tidak dipindahtangankan dan harus dikelola sebagai cagar alam.<sup>67</sup> Wacana konservasi juga muncul pada akhir abad 19, tepatnya pada 1896, dimana saat itu pemerintah kolonial Belanda mendapat tekanan dari luar Hindia Belanda tentang penyelundupan burung cenderawasih yang kemudian melahirkan Undang-Undang Perlindungan Mammalia Liar dan Burung Liar pada 1910. *Nederlands Indische Vereniging tot Natuur Bescherming* yang didirikan tahun 1912 oleh Dr. S.H. Koorders berhasil menunjuk 12 kawasan yang perlu dilindungi di Pulau Jawa pada tahun 1913 yang kemudian dilanjutkan dengan penunjukan kawasan dilindungi di pulau Jawa hingga Sumatera dan Kalimantan.<sup>68</sup>

---

65 Proses revisi UU KSDAHE pada saat tulisan ini dibuat, telah dimulai dan pembahasan-pembahasan intensif sedang berlangsung.

66 Undang-undang tentang perikanan adalah UU No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan yang diubah dengan UU No. 45 Tahun 2009. Disharmoni dengan UU Konservasi diantaranya terletak pada definisi “ikan” yang mencakup seluruh biota yang sebagian atau seluruh siklus hidupnya berada di air. Definisi ini dapat menimbulkan kerancuan pelaksanaan di lapangan. Lih: Indonesia, *Undang-Undang tentang Perubahan atas Undang-Undang No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan*, UU No. 45 Tahun 2009, LN No. 154 Tahun 2009, TLN No. 5073.

67 Purbasari, *Interaksi Masyarakat dan Potensi Tumbuhan Berguna di Taman Hutan Raya Pancoran Mas Depok*, (Bogor: Fakultas Kehutanan IPB, 2011) (skripsi tidak diterbitkan).

68 *Ibid.*

Dari kejadian-kejadian di atas hukum formal konservasi di Indonesia dimulai, dan pada tahun 1926, berdasarkan Keputusan Gubernur Jenderal Hindia-Belanda, dua kawasan yaitu Pancoran Mas, Depok, dan pegunungan Gede-Pangrango dikukuhkan sebagai *Natuurreservaat*. UU yang mengatur perburuan dituangkan dalam *Staatsblad* 479 (Oktober 1909) serta *Staatsblad* 594 (Desember 1909) dan kemudian berkembang menjadi Undang-Undang Perlindungan Mamalia Liar dan Burung Liar pada tahun 1910. Ordonansi yang mengatur perlindungan satwa (*Dierentbescherming Ordonantie*) terbit pada tahun 1931 dan ordonansi yang mengatur cagar alam dan suaka margasatwa (*Natuurbescherming Ordonantie*) terbit pada tahun 1932 dan masih dipakai hingga lebih dari 45 tahun setelah kemerdekaan.

Undang-undang Pokok Kehutanan No. 5 Tahun 1967 memasukkan kawasan-kawasan cagar alam, suaka margasatwa dan hutan wisata ke dalam aturannya. Pada tahun 1990 barulah terbit undang-undang konservasi yaitu Undang-undang No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya ("UU KSDAHE") yang merupakan produk peraturan konservasi yang komprehensif dari pemerintah Republik Indonesia, sehingga menempatkan Indonesia sebagai negara dengan sistem hukum konservasi yang lebih baik.

### 3.2. World Conservation Strategy

Kerangka hukum konservasi keanekaragaman hayati di tingkat nasional tidak dapat dilepaskan dari kerangka hukum atau perjanjian-perjanjian konservasi internasional. UU KSDAHE mengadopsi IUCN World Conservation Strategy ("WCS") yang dicanangkan oleh IUCN pada tahun 1980. WCS bermaksud melaksanakan konservasi SDA hayati dan berkontribusi terhadap kelangsungan hidup manusia dan pembangunan berkelanjutan. Tiga tujuan WCS<sup>69</sup> yang diluncurkan pada tahun 1980 diadopsi menjadi kerangka hukum konservasi, yaitu:

- a. *Maintenance of essential ecological process and life-support systems;*
- b. *Preservation of genetic diversity;* dan
- c. *Sustainable utilization of species and ecosystems*

### 3.3. Evolusi Gerakan Konservasi Internasional

Perkembangan Gerakan Konservasi Dunia dan World Conservation Strategy mengalami evolusi dan perkembangan ke arah pembangunan berkelanjutan, dan

---

69 IUCN, UNEP dan WWF, *World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development* (1980).

hal tersebut terjadi di bawah kerangka Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) yang tonggakannya sebenarnya sudah dimulai dari tahun 1972 melalui *the United Nations Conference on the Human Environment* di Stockholm. Secara terpisah pada tahun 1973 di Washington DC disepakati suatu perjanjian internasional mengenai perdagangan flora dan fauna liar yaitu *The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* ("CITES"). Bahkan, dua tahun sebelumnya pada tahun 1971 di kota Ramsar, Iran, telah disepakati konvensi mengenai pemanfaatan lahan basah, yaitu *The Convention on Wetlands of International Importance, Especially as Waterfowl Habitat* ("Ramsar Convention").

Pada tahun 1980, *the International Union for the Conservation of Natural Resources* (IUCN) mengeluarkan *the World Conservation Strategy* (WCS) yang menyediakan prekursor bagi Pembangunan Berkelanjutan. Strategi ini menyatakan bahwa konservasi tidak akan dapat dicapai tanpa adanya pembangunan untuk mengentaskan kemiskinan, dan menekankan kesaling-tergantungan antara konservasi dan pembangunan.<sup>70</sup> Dua tahun kemudian pada *48<sup>th</sup> plenary of the UN-General Assembly* pada tahun 1982, inisiatif WCS mengalami puncaknya dengan disetujuinya *World Charter for Nature*: "*mankind is a part of nature and life depends on the uninterrupted functioning of natural systems.*" Pada tahun 1983, dibentuk *the World Commission on Environment and Development* (WCED) dan oleh *UN General Assembly* dinyatakan sebagai badan independen untuk memformulasikan Agenda Perubahan Global: "*A global agenda for change.*" Pada tahun 1987, WCED membuat laporan berjudul "*Our Common Future,*" dengan mengelaborasi WCS tentang kesalingtergantungan global dan hubungan ekonomi dengan lingkungan.<sup>71</sup>

Puncaknya terjadi pada bulan Juni 1992, dengan diselenggarakannya Konferensi Tingkat Tinggi yaitu *UN Conference on Environment and Development* (UNCED) di Rio de Janeiro yang mengadopsi agenda bagi lingkungan dan pembangunan yang dikenal dengan Agenda 21 dan *the Statement of Forest Principles*. Pada konferensi ini ada 2 perjanjian internasional yang disepakati: *the Convention on Biological Diversity* ("CBD"), dan *the UN-Framework Convention on Climate Change* ("UNFCCC"). Dari Agenda 21 juga kemudian disepakati sebuah Konvensi mengenai penanggulangan penggurunan dan degradasi lahan (*the Convention on Combating Desertification*).<sup>72</sup>

70 WCS, *Op.Cit.*, Bab I, Introduction: Living Resource Conservation For Sustainable Development.

71 World Commission on Environment and Development (WCED), *Our Common Future*, (Oxford University Press, London, 1987), hal. 7.

72 United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA), *Earth Summit: Agenda 21, The United Nations programme of Action From Rio*, (New York: UN-DESA, 1992)

Pada tahun 1993, UNCED membentuk *the Commission on Sustainable Development* (“CSD”) untuk menindaklanjuti implementasi Agenda 21. Pada tahun 2002, diselenggarakan Konferensi Rio+10, sebuah konferensi tindak lanjut Deklarasi Rio melalui *the World Summit on Sustainable Development* (WSSD) di Johannesburg untuk memperbaiki komitmen global tentang pembangunan berkelanjutan. Akhirnya pada tahun 2012 diselenggarakan Konferensi Rio+20 yang menghasilkan kesepakatan baru untuk “green economy” dalam konteks pembangunan berkelanjutan dan pengentasan kemiskinan serta kerangka kelembagaan pembangunan berkelanjutan.<sup>73</sup>

#### 3.4. Kerangka Hukum Konservasi Keanekaragaman Hayati di Tingkat Nasional

Secara historis, UU KSDAHE dibuat berdasarkan WCS yang selama 30 tahun lebih telah mengalami perubahan yang mendasar ke arah pembangunan berkelanjutan.

UU KSDAHE berpilar kepada tiga tujuan WCS, yaitu: 1) Perlindungan sistem penyangga kehidupan; 2) Pengawetan keanekaragaman jenis dan ekosistem; dan 3) Pemanfaatan yang lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Ketiga tujuan ini tercermin dalam kerangka pengaturan UU KSDAHE. Konsiderans UU ini merujuk pada Pasal 5 ayat (1), Pasal 20 ayat (1) dan Pasal 33 ayat (3) Undang Undang Dasar (“UUD”) 1945. Beberapa UU yang diacu diantaranya: UU No. 5 Tahun 1967 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Kehutanan, UU No. 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup, UU No. 20 Tahun 1982 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pertahanan Keamanan Negara RI dan UU No. 9 Tahun 1985 tentang Perikanan. Semua undang-undang yang diacu tersebut saat ini telah diubah.

UU KSDAHE terdiri atas 14 bab dan 45 pasal, yang pada prinsipnya mengatur ketiga pilar tersebut (sering disebut dengan 3P)<sup>74</sup> dalam suatu kerangka hukum konservasi SDA hayati. Dalam ketentuan umum, UU ini mendefinisikan konservasi SDA hayati sebagai “pengelolaan SDA hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya.”<sup>75</sup>

---

73 United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), “Rio Declaration on Environment and Development,” *lihat*: <http://habitat.igc.org>, diakses pada 25 November 2015.

74 Tiga pilar konservasi sesuai tujuan WCS sering disebut dengan 3P, yaitu P1: Perlindungan sistem penyangga kehidupan; P2: Pengawetan keanekaragaman jenis dan ekosistem; dan P3: Pemanfaatan yang lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.

75 UU KSDHAE, *Op.Cit.*

### Perlindungan sistem penyangga kehidupan

Bab II UU KSDHAE mengatur mengenai perlindungan sistem penyangga kehidupan (P1) yang ditujukan bagi terpeliharanya proses ekologis yang menunjang kelangsungan kehidupan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan manusia. P1 dilakukan dengan menetapkan:<sup>76</sup> wilayah tertentu sebagai wilayah perlindungan sistem penyangga kehidupan; pola dasar pembinaan wilayah perlindungan sistem penyangga kehidupan; pengaturan cara pemanfaatan wilayah perlindungan sistem penyangga kehidupan. Sampai saat ini peraturan pemerintah yang diamanatkan oleh undang-undang untuk menindaklanjuti P1 tidak pernah dapat dibuat karena materi perlindungan sistem penyangga kehidupan yang sangat luas, sifatnya yang lintas sektor dan telah banyak diatur oleh undang-undang lain. Sifat lintas sektor tersebut tercermin dari isu prioritas WCS dari proses ekologis esensial dan sistem penyangga kehidupan yang meliputi: penurunan kualitas dan kuantitas lahan pertanian dan lahan peternakan/*grazing land*; erosi tanah dan degradasi daerah tangkapan hujan dan daerah aliran sungai; penggurunan; hilangnya sistem perlindungan perikanan; deforestasi; perubahan iklim dan polusi udara; perencanaan lingkungan yang tidak memadai dan alokasi sumber daya – yang tidak rasional.

Selama 30 tahun lebih tiga pilar WCS telah banyak berkembang dan mengerucut menjadi pembangunan berkelanjutan, tetapi menjadi kegiatan yang sangat beragam, mulai dari perlindungan sistem pertanian tanaman pangan, perlindungan daerah aliran sungai, penanggulangan dan pencegahan perubahan iklim, penanggulangan penggurunan dan perusakan lahan, perlindungan lingkungan hidup, penanggulangan pencemaran, perusakan pesisir dan pulau kecil dan sebagainya. Perlindungan sistem penyangga kehidupan terlalu besar untuk dapat diliput dalam satu undang-undang konservasi. Berbagai aspek mengenai sistem penyangga kehidupan telah diatur di dalam undang-undang sektoral. Hal tersebut menjadikan kerangka P1, Perlindungan Sistem Penyangga Kehidupan UU KSDHAE, menjadi tidak operasional.

---

76 Pasal 8 mengatur bahwa Pemerintah menetapkan: wilayah tertentu sebagai wilayah perlindungan sistem penyangga kehidupan; pola dasar pembinaan wilayah perlindungan sistem penyangga kehidupan; dan pengaturan cara pemanfaatan wilayah perlindungan sistem penyangga kehidupan.

### Pengawetan Keanekaragaman jenis dan ekosistemnya

Bab III UU KSDAHE membagi Pengawetan Keanekaragaman Jenis Tumbuhan dan Satwa beserta Ekosistemnya menjadi dua kelompok, yaitu:

- a) Pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya, yang dijabarkan ke dalam pengaturan Kawasan Suaka Alam yang terdiri dari cagar alam dan suaka margasatwa.<sup>77</sup>
- b) Pengawetan jenis tumbuhan dan satwa, yang membagi spesies tumbuhan dan satwa menjadi dua kategori yaitu dilindungi dan tidak dilindungi.<sup>78</sup> Bagi jenis yang dilindungi terdapat larangan untuk menangkap, mengambil, memiliki, memperdagangkan, dan sebagainya dengan ancaman hukuman penjara 5 tahun dan denda Rp100 juta bagi yang melanggarnya.<sup>79</sup>

Pembagian ke dalam dua kelompok, yaitu (1) pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya; dan (2) pengawetan jenis tumbuhan dan satwa, secara ilmiah dapat menimbulkan kerancuan karena keduanya dapat mempunyai arti yang sama. Sesuai dengan kaidah keilmuan, pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya merupakan perlindungan ekosistem, sedangkan pengawetan jenis tumbuhan dan satwa merupakan perlindungan spesies. Hal tersebut tercermin di dalam pengaturan selanjutnya di mana pengawetan tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya dijalankan melalui penetapan dan pengelolaan kawasan suaka alam.<sup>80</sup>

UU KSDAHE tidak secara eksplisit mengatur konservasi SDA hayati di tingkat ekosistem. Undang-undang ini mencampurkan pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya dengan kawasan pelestarian alam yang ditempatkan setelah bab mengenai pemanfaatan secara lestari SDA hayati dan ekosistemnya. Pada tingkat ekosistem, peraturan pelaksanaannya dilakukan melalui Peraturan Pemerintah No. 68 Tahun 1998 yang kemudian diperbaharui dengan Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam (KSA) dan Kawasan Pelestarian Alam (KPA). Teori kategorisasi kawasan konservasi<sup>81</sup> tidak membedakan kawasan konservasi berdasarkan pengawetan atau

77 *Lih:* UU KSDAHE, Pasal 12.

78 *Ibid.*, Pasal 20.

79 *Ibid.*, Pasal 21.

80 *Ibid.*, Pasal 12 s.d. Pasal 19, mengatur bagaimana pengawetan jenis di dalam kawasan suaka alam.

81 Lihat klasifikasi IUCN terkait dengan kawasan konservasi, misalnya: Nigel Dudley (Ed.), *Op.Cit.*

pemanfaatan, tetapi berdasarkan tujuan pengelolaannya. UU KSDHAE juga tidak menyebutkan bahwa KPA merupakan rezim pemanfaatan.<sup>82</sup> Bab VI UU KSDAHE mengenai pemanfaatan SDA hayati dan ekosistem hanya menyebutkan bahwa di dalam KPA dapat dilakukan pemanfaatan kondisi lingkungan, namun KPA juga tidak disebut di dalam bab mengenai pengawetan jenis dan ekosistemnya.<sup>83</sup> UU KSDAHE juga tidak mengatur konservasi di tingkat ekosistem di luar KSA dan KPA yang secara ekologis penting tetapi sulit untuk ditetapkan menjadi kawasan konservasi.

Pada tingkat spesies, kategorisasi menjadi dua golongan dimana hanya spesies yang dilindungi saja yang mendapatkan pengaturan (terutama larangan dan sanksi) mengandung resiko yang sangat besar bagi konservasi di tingkat spesies. Hal ini membuka ruang interpretasi bahwa spesies yang tidak dilindungi dapat dimanfaatkan secara bebas, terbukti dengan semakin banyaknya spesies yang memenuhi kriteria untuk masuk ke dalam status dilindungi. Selain itu, untuk spesies yang tidak dilindungi tidak diatur bagaimana mengendalikan pemanfaatannya, sehingga tekanan terhadap spesies yang tidak dilindungi semakin lama semakin besar.

Peraturan pelaksana dari pengawetan jenis tumbuhan dan satwa ditindaklanjuti dengan Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa.<sup>84</sup> Karena undang-undangnya tidak mengatur tentang pengawetan spesies yang tidak dilindungi, PP ini tidak dapat mengatur secara mengikat spesies yang tidak dilindungi maupun sanksi pidana apabila terjadi pelanggaran. Hal tersebut pernah menempatkan Indonesia sebagai negara dengan legislasi nasional yang tidak memadai untuk pelaksanaan CITES.<sup>85</sup> Indonesia yang turut mengikatkan diri dalam CITES memakai UU KSDAHE sebagai undang-undang pelaksanaan Konvensi tersebut (CITES).<sup>86</sup> Kelemahan UU ini terkait pelaksanaan CITES adalah tidak adanya pengaturan untuk spesies yang tidak dilindungi, padahal spesies yang dikendalikan CITES sebagian besar tidak dilindungi. Dengan demikian undang-

---

82 *Ibid.*, Bab VI tentang Pemanfaatan Secara Lestari Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

83 *Ibid.*, Pasal 11 dan Pasal 12.

84 Indonesia, *Peraturan Pemerintah tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*, PP No. 7 Tahun 1999, LN No. 14 Tahun 1999

85 CITES Secretariat pada tahun 1993-1998 berdasarkan proyek legislasi nasional untuk menilai peraturan perundang-undangan negara anggota CITES menempatkan Indonesia dengan legislasi yang dapat untuk melaksanakan CITES secara efektif.

86 CITES dalam Article VIII memandatkan setiap negara pihak untuk membuat legislasi nasional yang dapat melarang, menghukum secara pidana dan menyita terhadap semua pelanggaran ketentuan CITES bagi spesies-spesies yang dikontrol oleh CITES, termasuk semua spesies yang bukan berasal dari negara anggota yang bersangkutan.

undang ini tidak dapat menghukum (pidana) pelanggaran-pelanggaran spesies yang diatur dalam Annex I dan Annex II CITES, terlebih yang berasal dan asli luar Indonesia.

Pada tingkat genetik, walaupun disinggung dalam penjelasan salah satu pasal di UU KSDAHE,<sup>87</sup> pengawetan sumber daya genetik sama sekali tidak diatur. Padahal pengawetan di tingkat genetik merupakan unsur penting di dalam rangkaian konservasi SDA hayati.

### **Pemanfaatan Berkelanjutan SDA Hayati dan Ekosistemnya**

Pemanfaatan di tingkat ekosistem dilakukan melalui kegiatan pemanfaatan kondisi lingkungan KPA. Untuk pemanfaatan ekosistem dalam bentuk pariwisata alam, pelaksanaan lebih lanjut diatur di dalam PP No. 18 Tahun 1994 tentang Pengusahaan Pariwisata Alam.

Pada tingkat spesies, karena jenis yang dilindungi merupakan jenis yang secara biologis telah terancam punah, maka pemanfaatan di tingkat spesies semestinya diarahkan hanya untuk jenis yang tidak dilindungi. Namun demikian, UU KSDAHE sama sekali tidak memberikan arahan pengaturan pemanfaatan terhadap spesies tidak dilindungi. PP No. 8 Tahun 1999 dibuat untuk menutup kekosongan aturan dari spesies tidak dilindungi tersebut. Namun karena butir penting seperti larangan dan sanksi pidana hanya dapat dilakukan di tingkat undang-undang, maka PP No. 8 Tahun 1999 tidak dapat dibuat lebih keras dari apa yang ada di undang-undang ini atau dengan “meminjam tangan” undang-undang lain.<sup>88</sup>

Walaupun ketentuan mengenai riset atau penelitian dan pengembangan diatur di dalam peraturan pelaksanaan undang-undang konservasi, pemanfaatan sumber daya genetik yang umumnya berbentuk pengoleksian sampel materi genetik untuk tujuan penelitian dan pengembangan, tidak diatur di dalam ketentuan-ketentuannya. Kekosongan aturan ini semakin dirasakan kepentingannya setelah disepakatinya CBD pada tahun 1992 dan diikuti dengan Protokol Nagoya pada tahun 2010.

---

87 Penjelasan Pasal 17 UU KSDAHE menyebut tentang penggunaan plasma nutfah untuk mendukung budidaya. *Lih: UU KSDAHE, Op.Cit.*

88 PP 8 Tahun 1999 mengatur tentang sanksi pidana bagi pelanggaran terhadap aturan untuk spesies yang tidak dilindungi dengan memakai undang-undang lain, seperti KUHP (dianggap sebagai pencurian) atau undang-undang tentang kepabeanan (seperti penyelundupan). *Lih: Indonesia, Peraturan Pemerintah tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar, PP No. 8 Tahun 1999, LN No. 15 Tahun 1999.*



#### IV. Penutup dan Saran Tindak Lanjut

Konservasi keanekaragaman hayati bertujuan untuk melindungi dan memanfaatkan sumber daya hayati baik di tingkat ekosistem, spesies maupun genetik sehingga kerangka hukum konservasi keanekaragaman hayati juga perlu mengikuti tingkat keanekaragaman tersebut.

UU KSDAHE yang telah berusia hampir 25 tahun dan yang bersifat sentralistik mengandung banyak kelemahan baik dari sisi konsep maupun kekosongan hukum apabila dikaitkan dengan perkembangan masa kini. Karena mengadopsi konsep yang dikembangkan di negara-negara barat, maka hukum konservasi di Indonesia banyak menafikan keberadaan masyarakat di dalam pengaturan dan pengelolaannya, sehingga menciptakan potensi konflik. UU KSDAHE perlu mengalami revisi materi yang signifikan dan harus harmonis dengan beberapa undang-undang lain yang terkait dengan konservasi, seperti undang-undang mengenai lingkungan hidup, penataan ruang, perikanan, dan undang-undang mengenai pesisir dan pulau-pulau kecil agar pelaksanaannya di lapangan dapat efektif.

Beberapa saran untuk perbaikan sistem hukum konservasi di Indonesia diantaranya adalah:

1. Perubahan UU KSDAHE perlu dilakukan dengan mengatur tindakan atau kegiatan konservasi di semua tingkat keanekaragamannya (ekosistem, spesies dan genetik);
2. Perlindungan sistem penyangga kehidupan yang saat ini telah berkembang menjadi pembangunan berkelanjutan merupakan tugas besar secara global dan harus ditindaklanjuti di tingkat nasional. Namun, isu tersebut sebaiknya tidak dimasukkan di dalam UU yang mengatur konservasi, karena perlindungan sistem penyangga kehidupan merupakan isu lintas sektor dan memiliki materi yang sangat berat apabila diatur hanya dalam satu undang-undang tentang keanekaragaman hayati itu sendiri. Keanekaragaman hayati itu sendiri merupakan komponen pendukung sistem penyangga kehidupan;
3. Pada tingkat genetik, perubahan UU KSDAHE perlu mengatur perlindungan sumber daya genetik dan mengendalikan pemanfaatannya, termasuk di dalamnya sebagai aturan pelaksanaan Protokol Nagoya;<sup>89</sup>

---

89 Protokol Nagoya mengenai Akses kepada Sumber Daya Genetik dan Pembagian yang Adil

4. Pada tingkat spesies, klasifikasi harus dilakukan lebih rasional, misalnya dengan membagi spesies dalam kategori dilindungi, dikendalikan dan dipantau, dimana untuk setiap kategori harus dilakukan pengaturan yang memadai untuk menghindari kepunahan. Apabila memungkinkan, kategorisasi tersebut mengikuti ketentuan internasional.<sup>90</sup> Selain itu, perlindungan spesies harus dilakukan bersama habitatnya untuk dapat memberikan perlindungan spesies yang berada di luar kawasan-kawasan konservasi;
5. Pada tingkat ekosistem, kasifikasi perlu dilakukan berdasar tujuan pengelolaan, bukan berdasar pilar pengawetan dan pemanfaatan.

---

dan Seimbang atas Pemanfaatannya, diratifikasi Indonesia melalui Undang-undang No. 11 Tahun 2013. *Lih: Protokol Nagoya, Op.Cit.*

90 CITES membagi spesies ke dalam 3 kategori: Appendix I, Appendix II dan Non-Appendix dengan masing-masing kategori diatur secara rinci. *Lih: CITES, Op.Cit.*

## Daftar Pustaka

- Alexander, H. 2008. Gap Analisis: Pergeseran Paradigma Kebijakan Konservasi. OCSP-USAID, Jakarta.
- Bappenas, 1993. Biodiversity Action Plan for Indonesia. Bappenas, Jakarta.
- Bappenas, 2003. Strategi dan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati Indonesia 2003-2020. IBSAP Dokumen Nasional Pemerintah Indonesia. Bappenas, Jakarta.
- Campese, J., Sunderland, T., Greiber, T. dan Oviedo, G. (eds.), 2009. *Rights-based approaches: Exploring issues and opportunities for conservation*. CIFOR and IUCN, Bogor, Indonesia. Jessica Campese, Terry Sunderland, Thomas Greiber and Gonzalo Oviedo
- Claridge, G dan B. O'Callaghan, 1997. Making Co-Management of Wetland Resources Work. Dalam *Community Involvement in Wetland Management: Lessons from the Field*. Editor: Gordon Claridge. Wetlands International, Kuala Lumpur. Hal. 25-63.
- Darwiati, W. 2008. Keragaman dan Konservasi Genetik Tanaman Hutan Resisten terhadap Hama Penyakit. *Mitra Hutan Tanaman*. Vol 3 No. 1. hal. 43-50.
- Dudley, N. (Editor) (2008). *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. IUCN, Gland, Switzerland.
- Hardin, G. 1968. Tragedy of the Commons. *Science: Vol. 162 no. 3859 pp. 1243-1248*
- Indrawan, M; Primack, R.B.; dan Supriatna, J. 2007. Biologi Konservasi. 3rd Ed. Yayasan Obor, Jakarta.
- IUCN 2012. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 08 December 2012.
- IUCN, 1980. World Conservation Strategy. Gland, Switzerland.
- Meadows, DH, Meadows, DL, Randers, J & Behrens III, WW. 1972. *The Limits to Growth* (Universe Books, New York).
- Mora, C dan Sale, P. 2011. Ongoing global biodiversity loss and the need to move beyond protected areas: A review of the technical and practical shortcoming

of protected areas on land and sea. *Marine Ecology Progress Series* 434: 251–266. Naylor, R; W. Falcon, dan C. Fowler (Ed). 2007. The Conservation of Global Crop Genetic Resources In the Face of Climate Change. Summary Statement from a Bellagio Meeting Held on September 3-7, 2007.

Purbasari, DDTP, 2011. *Interaksi Masyarakat dan Potensi Tumbuhan Berguna di Taman Hutan Raya Pancoran Mas Depok*. Bogor: Fakultas Kehutanan IPB. (skripsi tidak diterbitkan), di dalam Taman Hutan Raya Pancoran Mas. Wikipedia bebas. ([https://id.wikipedia.org/wiki/Taman\\_Hutan\\_Raya\\_Pancoran\\_Mas](https://id.wikipedia.org/wiki/Taman_Hutan_Raya_Pancoran_Mas)). Diakses 12 November 2015.

Secretariat CBD, 2005. Handbook of the Convention on Biological Diversity, including Its Cartagena Protocol on Biosafety. 3rd ed. Montreal, Canada.

Sukara, E. 2013. *Biodiversity a Common Wealth for a Crowded Planet*. Disampaikan pada *The 2<sup>nd</sup> GSS Leading Expert Seminar – Graduate School Programme for Sustainable Development and Survivable Societies, Kyoto University – Japan December 19, 2013*.

United Nations Department of Economic and Social Affairs, 1992. Earth Summit: Agenda 21, The United Nations programme of Action From Rio. UN-DESA, New York.

United Nations, 2010. Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to The Convention on Biological Diversity. Secretariat of the Convention on Biodiversity. Montreal.

UNEP, 2011, Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication, [www.unep.org/greeneconomy](http://www.unep.org/greeneconomy).

Volker, G dan C. Wissel. 1997. *Babel, or the ecological stability discussions: an inventory and analysis of terminology and a guide for avoiding confusion*". *Oecologia* **109**: 323–334.

Wijnstekers, W. (2011): The Evolution of CITES - 9th editon International Council for Game and Wildlife Conservation.