



PELESTARIAN SATWA LANGKA UNTUK KESEIMBANGAN EKOSISTEM



PELESTARIAN SATWA LANGKA UNTUK KESEIMBANGAN EKOSISTEM

PENUNTUN SOSIALISASI FATWA MUI NO 4, 2014
TENTANG FATWA PELESTARIAN SATWA LANGKA UNTUK
MENJAGA KESEIMBANGAN EKOSISTEM

DITERBITKAN OLEH:
LEMBAGA PEMULIAAN LINGKUNGAN HIDUP & SUMBER DAYA ALAM
MAJELIS ULAMA INDONESIA

Pelestarian Satwa Langka untuk Keseimbangan Ekosistem: Penuntun Sosialisasi Fatwa MUI No 4, 2014, tentang Fatwa Pelestarian Satwa Langka untuk Menjaga Keseimbangan Ekosistem

x + 154 hlm.; 14 x 21 cm

ISBN 978-602-0819-34-1

Cetakan ke-2, Desember 2018

Tim Penulis:

Fachruddin M Mangunjaya

Hayu S Prabowo

Imran SL Tobing

Ahmad Sudirman Abbas

Chairul Saleh

Sunarto

Mifta Huda

Taufik Mei Mulyana

Editor:

Fachruddin M Mangunjaya

Diterbitkan pertama kali oleh Majelis Ulama Indonesia, (MUI) Pusat

Edisi Pertama Juni 2017

Foto kredit sampul (cover):

Kiri-kanan atas : Victor Fidelis Sentosa/WWF Indonesia, Andre Crespo, M. Arif Rifqi,
Ady Kristanto

Kiri-kanan atas : Danu A Prakoso, Ady Kristanto, Ahmad Baihaqi, Danu A Prakoso

Bawah : Sunarto/ WWF Indonesia

SAMBUTAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN RI

Dewasa ini kita menghadapi tantangan besar dengan masifnya pemanfaatan sumber daya alam yang tidak berkelanjutan dan terjadinya kerusakan lingkungan, perambahan habitat satwa serta perdagangan satwa ilegal yang dapat mengakibatkan kepunahan keanekaragaman hayati yang menjadi kekayaan dan kebanggaan bangsa Indonesia.

Indonesia memiliki kekayaan alam hayati yang beranekaragam sebagai karunia dan amanah Allah SWT kepada bangsa kita yang harus dijaga dan dimanfaatkan secara lestari. Oleh karenanya, upaya pelestarian lingkungan hidup dan perbaikan lingkungan harus dilakukan dengan melibatkan semua pihak baik pemerintah, lembaga masyarakat dan individu.

Sebagai upaya untuk mensosialisasikan fatwa Majelis Ulama Indonesia No.4 Tahun 2014 tentang “Pelestarian Satwa Langka untuk Keseimbangan Ekosistem” secara luas, buku Pelestarian Satwa untuk Keseimbangan Ekosistem ini akan memperkaya wawasan masyarakat atas pandangan Islam terhadap perlindungan satwa dan hal-hal ilmiah serta pentingnya upaya perlindungan satwa langka.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada Majelis Ulama Indonesia (MUI) yang telah mengeluarkan fatwa dan juga berupaya menyampaikan pesan-pesan konservasi lingkungan tersebut bersama dengan para mitra LSM, akademisi dan para dai di lapangan. Semoga buku ini dapat bermanfaat dan memberikan pemahaman untuk kelestarian satwa dan keseimbangan ekosistem di Indonesia.

Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI

Dr. Ir. Siti Nurbaya, M.Sc.

SAMBUTAN KETUA UMUM MUI

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakaatuh

الحمد لله الذي خلق الأرض والسموات، وخلق الإنسان ليكون خليفة في الأرض على سائر المخلوقات، والصلاة والسلام على سيدنا محمد صاحب الكرامات والمعجزات، المبعوث رحمة لجميع العالمين حتى الحيوان والنباتات، وعلى آله وأصحابه ومن تبعهم بإحسان من ما مضى وآت. أما بعد

Sesungguhnya penciptaan alam semesta ini tidak lain adalah untuk memenuhi kepentingan manusia (QS. Lukman: 20). Hewan, tumbuh-tumbuhan, mineral, dan isi bumi lainnya boleh dimanfaatkan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhannya. Sebagai penguasa di bumi (*khalifah fil ardhi*), manusia diberikan keleluasaan untuk mengeksplorasi bumi seisinya. Namun begitu, Allah juga menurunkan hukum kausalitas di dunia ini, yaitu hukum sebab-akibat, yang lebih dikenal dengan hukum alam. Siapa melakukan apa akan berdampak pada terjadinya sesuatu.

Oleh karena itu, apabila manusia ingin mengambil manfaat dari eksplorasi alam ini harus mempertimbangkan dampak dari apa yang dilakukannya. Karena dampak tersebut pasti akan erat terkait dengan manusia sendiri. Misalnya dalam memanfaatkan hewan untuk kepentingan manusia, harus memerhatikan dampak daripadanya. Pemanfaatan hewan tanpa mempertimbangkan proporsionalitas akan berdampak buruk pada keseimbangan ekologisnya dan akan menimbulkan kerusakan alam itu sendiri, yang pada gilirannya akan merugikan manusia itu sendiri. Dalam kaitan ini kitab suci al-Quran sudah memperingatkan:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

“Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).” (QS. Ar-Rum: 41).

Oleh karena itu, ajaran Islam memberikan panduan kepada manusia bagaimana seharusnya berperilaku pada alam ini. Kebolehan memanfaatkan alam seisinya bukan berarti tanpa ada batasan-batasannya. Harus diperhatikan batasan-batasan mana yang boleh dimanfaatkan dan mana yang tidak boleh. Lebih jauh ajaran

Islam mengajarkan untuk senantiasa berbuat baik dan tidak berbuat kerusakan pada alam seisinya. Ajaran Islam mengajarkan kepada umat manusia bahwa Sang Pencipta telah menjadikan semua yang ada di alam ini (termasuk satwa) sebagai amanah yang harus mereka jaga.

Misalnya bagaimana berbuat baik kepada binatang yang merupakan bagian dari alam sebagaimana berbuat baik pada manusia. Keberadaan binatang sebagai bagian dari alam memiliki nilai penting pada keberlangsungan keseimbangan ekosistem alam ini. Karena itu, ajaran Islam mendorong umat Islam untuk berbuat baik terhadap binatang dengan cara memberikan perlindungan dari kepunahan. Ajaran Islam menegaskan bahwa binatang mempunyai hak untuk dilindungi dan dijaga kelestariannya. Perlakuan terhadap binatang seperti itu dalam ajaran Islam mempunyai nilai ibadah, dan pelakunya mendapatkan pahala. Sebuah Hadits mengisahkan:

Ada seorang wanita pezina melihat seekor anjing di hari yang panasnya begitu terik. Anjing itu menggelilingi sumur tersebut sambil menjulurkan lidahnya karena kehausan. Lalu wanita itu melepas sepatunya (lalu menimba air dengannya). Ia pun diampuni karena amalannya tersebut.” (HR. Muslim no. 2245).

Namun sebaliknya bila kita dzalim pada binatang. Rasulullah SAW bersabda: *“Seorang wanita disiksa karena ia mengurung seekor kucing hingga mati dan wanita itu pun masuk neraka; wanita tersebut tidak memberi kucing itu makan dan minum saat dia mengurungnya dan tidak membiarkannya untuk memakan buruannya.”* (HR. Al-Bukhari)

Buku ini memberikan gambaran bagaimana dampak buruk yang akan timbul jika manusia dalam memanfaatkan alam tidak mempertimbangkan proposionalitas. Kerusakan ekologis dan ekosistem akan berdampak buruk secara langsung pada kehidupan manusia. Buku ini juga memberikan gambaran bagaimana sesungguhnya keindahan ajaran Islam yang mendorong umat manusia untuk berperilaku baik (*al-ihsan*) kepada alam ini, termasuk kepada binatang. Buku ini layak untuk dibaca dan dijadikan referensi umat Islam, sehingga tumbuh kesadaran untuk menjaga dan melestarikan alam seisinya.

Atas terbitnya buku “Pelestarian Satwa Langka untuk Menjaga Keseimbangan Ekosistem” ini Majelis Ulama Indonesia mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang berkenan dalam membantu tersusunnya dan didakwahnya isi buku ini, terutama WWF dan Universitas Nasional yang telah bekerjasama dalam penyusunan buku ini. Semoga apa yang telah dilakukan tersebut dicatat oleh Allah sebagai amal baik.

Wassalamu’alaikum Warahmatullah Wabarakaatuh

Jakarta, Maret 2017
DEWAN PIMPINAN
MAJELIS ULAMA INDONESIA
Ketua Umum,

DR. KH. MA’RUF AMIN

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kami panjatkan kepada Illahi Rabbi, bahwa buku ini pada akhirnya dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini merupakan kelengkapan dari upaya sosialisasi Fatwa MUI No. 4 Tentang Pelestarian Satwa yang Dilindungi untuk Keseimbangan Ekosistem. Fatwa tersebut di luncurkan secara resmi oleh Ketua Umum MUI Prof. Din Syamsuddin dan Menteri Kehutanan Bapak Zulkifli Hasan pada 24 Maret 2014. Setelah itu program sosialisasi fatwa terus dilakukan pengawalan oleh berbagai lapis dan kalangan, terutama secara intensif penyampaian dilakukan atas kerjasama Tim Lembaga Pemuliaan Lingkungan Hidup & Sumber Daya Alam (LPLHSDA) MUI dengan Pusat Pengajian Islam (PPI) Universitas Nasional dengan beberapa NGO atau Lembaga Swadaya Masyarakat. Dalam upaya sosialisasi kami berterima kasih kepada organisasi konservasi seperti:

1. Pertemuan dan kunjungan lapangan juga dilakukan untuk memfasilitasi sosialisasi fatwa oleh WWF di Propinsi Banten, khususnya untuk mengkampanyekan kesadaran konservasi dalam melestarikan Taman Nasional Ujung Kulon pada 15-18 Agustus 2014.
2. Fasilitasi juga dilakukan oleh Fauna dan Flora International (FFI) yang mempertemukan tim Fatwa MUI Pusat dengan Majelis Permusyawaratan Ulama (MPU) Aceh 7-8 September 2014.
3. WWF Indonesia yang memfasilitasi kegiatan untuk mengadakan sosialisasi fatwa di Riau, 20 Oktober 2014.

Kegiatan tersebut merupakan sinergi dan upaya yang dilakukan secara bersama komponen LSM dengan akademisi UNAS, MUI Pusat dan MUI di masing-masing daerah. Harapannya fatwa ini mendapatkan porsi yang layak untuk disebarluaskan melalui jaringan MUI di daerah-daerah kantong-kantong dimana ditemukan satwa langka yang menjadi spesies bendera (*flagship species*) seperti: harimau, badak, orangutan dan gajah, mendapatkan perhatian yang luas dari kalangan ulama dan menyampaikannya risalah fatwa tersebut pada masyarakat.

Kami merasakan selama dialog sosialisasi fatwa, dijumpai kehausan dan keperluan akan informasi yang luas terutama dalam ilmu pengetahuan terkait dengan konservasi. Oleh sebab itulah kemudian buku ini kami buat sebagai pelengkap

upaya sosialisasi fatwa tersebut. Selain buku ini, kami juga melengkapi sosialisasi fatwa ini dengan Khutbah Jumat dan bahan ceramah dengan topik-topik seputar lingkungan dan konservasi satwa langka.

Semoga buku ini bermanfaat untuk membantu pemahaman yang mendalam dalam upaya melestarikan satwa langka yang menjadi khazanah alam bangsa Indonesia dan menjadi warisan abadi bumi dan anak cucu kita.

Tim Penulis

DAFTAR ISI

SAMBUTAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA	iii
SAMBUTAN KETUA MAJELIS ULAMA INDONESIA	iv
KATA PENGANTAR	vii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. KESEMPURNAAN PENCIPTAAN BUMI DAN ISINYA	4
1.2. PERLINDUNGAN SATWA DALAM PANDANGAN ISLAM	9
1.3. KEWAJIBAN MENJAGA HEWAN DARI KEPUNAHAN	12
1.4. GERAKAN ISLAM DAN LINGKUNGAN	16
1.4.1. Fatwa-fatwa MUI Tentang Lingkungan Hidup	17
BAB II. PERAN SATWA DALAM MENJAGA KESEIMBANGAN EKOSISTEM	23
2.1. EKOSISTEM	24
2.1.1. Konsep ekosistem	24
2.1.2. Komponen ekosistem	25
2.1.3. Peran satwa dalam ekosistem	29
2.1.4. Jenis dan status satwa	32
2.2. INTERAKSI TIMBAL BALIK SATWA DAN MASYARAKAT	38
2.2.1. Hubungan manusia dan satwaliar	38
2.2.2. Akibat aktivitas manusia terhadap satwaliar	39
2.2.3. Pengaruh perubahan lingkungan terhadap satwaliar	40
2.2.4. Tindakan penyelamatan	41
BAB III. ANCAMAN TERHADAP EKOSISTEM DAN KESEIMBANGAN ALAM	43
3.1. PERTUMBUHAN PENDUDUK DAN KEBUTUHAN TERHADAP SDA	48
3.2. EKSPLOITASI	51
3.2.1. Perkebunan	51
3.2.2. Hutan Tanaman Industri	52
3.2.3. Perburuan dan Perdagangan Satwa	55
3.2.4. Pertambangan	58
3.3. DAMPAK EKSPLOITASI	60
3.3.1. Kebakaran hutan	65
3.3.2. Perubahan iklim	67
3.3.3. Kelangkaan, keterancamannya dan kepunahan	71
3.3.4. Konflik Satwa dan Manusia	72
BAB IV. ISLAM DAN KESEIMBANGAN EKOSISTEM	73
4.1. MEMAHAMI PRINSIP LINGKUNGAN DALAM PERSPEKTIF AL QUR'AN	77
4.1.1. Memahami Sang Pencipta dan Ciptaannya	76

4.2	ISLAM DAN TANGGUNGJAWAB KONSERVASI	87
4.2.1.	Memperbaiki Pandangan Umum	88
4.2.2.	Kedudukan Konservasi dalam Syari'at	90
4.3.	KONSERVASI ALAM DENGAN PENDEKATAN ISLAM	91
4.4.	HAK HAK ASASI SATWA DALAM ISLAM	100
4.5.	PERBURUAN DARI PERSPEKTIF ISLAM	102
4.5.1	Perburuan Secara Berlebihan	104
BAB IV. PENUTUP		105
DAFTAR PUSTAKA		109
LAMPIRAN		114

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1.	PROSES NUTRISI ORGANIK DAN NUTRISI ANORGANIK	27
GAMBAR 2.	HEWAN DAN EKOSISTEM	30
GAMBAR 4.	TUTUPAN HUTAN ALAM DI RIAU UMUMNYA DIGANTIKAN OLEH PERKEBUNAN SAWIT (KUNING) DAN HTI AKASIA (BIRU).	52
GAMBAR 5.	KEPUNAHAN LOKAL GAJAH DARI 23 KANTOR POPULASI DI SUMATERA. (LAUMONIER, 2010)	61
GAMBAR 6.	EMISI GAS-GAS RUMAH KACA INDONESIA (SUSANDI, 2011)	68

DAFTAR TABEL

TABEL 1.	JUMLAH HUTAN ALAM DAN HUTAN ALAM YANG DIKONVERSI UNTUK HTI	54
----------	--	----

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1.	FATWA MAJELIS ULAMA INDONESIA (MUI) NO.04 TAHUN 2014 TENTANG PELESTARIAN SATWA LANGKA	114
LAMPIRAN 2.	DAFTAR 25 SATWA YANG DIPRIORITASKAN UNTUK MENINGKAT POPULASINYA SEBESAR 10% PADA TAHUN 2015-2019 (SK DIRJEN PHKA NO. 200/IV/KKH/2015).	132
LAMPIRAN 3.	PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN NO P.92/ KLHK/ 2018 TENTANG JENIS-JENIS TUMBUHAN DAN SATWA YANG DILINDUNGI	133

BAB I

PENDAHULUAN



Foto: © Arif Ri'ai

Hutan hujan tropis. ekosistem yang seimbang sangat penting untuk menyokong kehidupan manusia.

Indonesia memiliki 40 spesies primata dunia, 12 persen spesies mamalia, 16 persen spesies amfibi dan reptilia, 17 persen spesies burung, 33 persen spesies serangga, 24 persen spesies fungi dan 10 persen varitas tanaman dunia, berada di Indonesia. Kerusakan hutan sebagai salah satu penyebab utama kepunahan satu-dua jenis binatang atau tanaman itu, disamping perburuan dan perdagangan illegal berarti guncangan atas keseimbangan ekosistem dunia. Eksistensi ekosistem yang seimbang sangat penting untuk menyokong kehidupan manusia, dan bila gangguan itu berlanjut dalam waktu yang lama kemampuan ekosistem bumi menurun untuk menopang kehidupan seluruh makhluk di bumi.

Kerusakan hutan yang semakin parah menyebabkan terganggunya keseimbangan ekosistem hutan dan lingkungan disekitarnya yang berdampak negatif pada sosial, budaya dan ekonomi masyarakat sekitar hutan. Salah satu dampaknya adalah semakin sering terjadi konflik ruang antara satwa liar dan manusia.

Selain itu, berdasarkan laporan Status Lingkungan Hidup Indonesia tahun 2006 oleh Kementerian Lingkungan Hidup, jumlah kaum miskin yang tinggal di sekitar lingkungan hutan mencapai 1/3 dari keseluruhan kaum miskin di Indonesia. Data ini menunjukkan bahwa masyarakat yang tergantung dari hasil hutan (*forest dependent people*) tidak diuntungkan secara budaya dan ekonomis oleh pembangunan sumber daya hutan. Sebaliknya kondisi kemiskinan masyarakat disekitar hutan berpotensi mendorong mereka melakukan praktek-praktek penggunaan sumber daya hutan secara tidak berkesinambungan (*unsustainable*).

Pelestarian dengan menggugah kesadaran dan partisipasi masyarakat melalui pendekatan agama, merupakan satu cara yang belum banyak dilakukan. Padahal pendekatan ini telah diteliti ternyata mampu secara efektif memberikan perubahan persepsi dan kesadaran pada masyarakat (Clement et al, 2010; McKay et al, 2014). Oleh karena itu, pendekatan agama untuk dapat berperanserta dalam pelestarian lingkungan hidup khususnya satwa langka sangat mendesak untuk dilakukan. Pendekatan melalui kearifan agama Islam ini dilakukan karena lokasi penyebaran satwa langka pada umumnya berada pada kantong-kantong dimana masyarakat Muslim memegang ajaran keyakinannya dengan kuat. Hal ini dapat dilakukan melalui para pemuka masyarakat informal yang dihormati di tingkat akar rumput pada umumnya adalah pemuka agama dan sekaligus – biasanya – pemimpin adat atau orang yang dituakan dalam komunitas masyarakat. Dengan pertimbangan inilah Majelis Ulama Indonesia (MUI) menetapkan fatwa No.14 tahun 2014 tentang Pelestarian Satwa Langka Untuk Keseimbangan Ekosistem.

Fatwa tersebut mendapatkan sambutan yang luar biasa dari berbagai kalangan, terutama para aktifis dan pencinta konservasi satwa di seluruh dunia. Tanggapan positif tidak saja nyatakan oleh kelompok pencinta satwa tetapi juga berbagai media Barat terkemuka, seperti *the National Geographic*, *Guardian*, *New York Times* dan BBC London. Fatwa ini tentu saja sangat bermanfaat untuk dapat digunakan sebagai penuntun bagi umat Muslim untuk mengambil langkah aktif melindungi spesies-spesies langka dan terancam punah seperti Harimau, Badak, Gajah dan Orangutan yang masih tersisa di Indonesia. Selain fatwa ini bertujuan untuk memperkuat kebijakan pemerintah Indonesia dalam melestarikan dan melindungi satwa-satwa langka dan terancam punah, fatwa tersebut juga memberikan kepastian hukum menurut pandangan Islam tentang perlindungan

terhadap satwa terutama yang memiliki status rawan, terancam punah, bahkan punah. Ijtihad para ulama dalam bidang konservasi alam perlu direalisasikan oleh semua pihak dalam menuju kemaslahatan umat dan sebagai perwujudan Islam yang *rahmatan lil alamin*.

1.1. KESEMPURNAAN PENCIPTAAN BUMI DAN ISINYA

Islam memberikan pandangan yang lugas bahwa semua yang ada di bumi adalah merupakan karunia yang harus dipelihara agar semua yang ada menjadi stabil dan terpelihara. Allah SWT telah memberikan karunia yang besar kepada semua makhluk dengan menciptakan gunung, mengembangbiakkan segala jenis binatang dan menurunkan hujan dari langit agar segala tumbuhan dapat berkembang dengan baik. FirmanNya:

خَلَقَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ۗ وَأَلْقَىٰ فِي الْأَرْضِ رَوْسِي ۚ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ ۖ وَبَثَّ فِيهَا
مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ ۖ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ ﴿١٠﴾

“Dia menciptakan langit tanpa tiang yang kamu melihatnya dan Dia meletakkan gunung (di permukaan) bumi supaya bumi itu tidak menggoyangkan kamu; dan Dia memperkembang biakkan padanya segala macam jenis binatang. Dan Kami turunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan padanya segala macam tumbuh-tumbuhan yang baik.” (QS. Luqman [31]:10).

Bumi merupakan satu satunya planet yang diketahui menjadi tempat tinggal yang layak bagi semua makhluk hidup. Dari seluruh planet yang ada di alam semesta, hanya bumi yang mampu mengakomodasi kehidupan manusia serta keanekaragaman makhluk yang menyertainya sebagai bagian dari ciptaan Allah SWT. Islam mengajarkan bagaimana manusia berinteraksi dengan alam (*Hablum minal ‘alam*) seperti yang dijelaskan dalam Al-qur’an dan Hadits sbb:

- Bumi dan langit diciptakan untuk manusia (Al-Baqarah [2]:29); (Al-Mulk [67]:15)
- Manusia dijadikan dari bumi, hidup, mati dan dibangkitkan di bumi (Al-Mulk [67]:15); (At-Thaha [20]:55)
- Manusia sebagai khalifah di muka bumi (Al-Baqarah [2]:30)
- Bumi sebagai Masjid dan sarana penyucian diri (HR Bukhari & Muslim)

- Kepada Allah SWT bersujud apa yang ada di langit, di bumi, matahari, bulan, bintang, gunung, pohon-pohonan, binatang-binatang yang melata dan sebagian manusia (Al-Hajj [22]:18); (An-Nahl [16]:49)
- Langit yang tujuh, bumi dan semua yang ada di dalamnya bertasbih kepada Allah SWT. (Al-Israa' [17]:44); (Al-Hasyr [59]:1); (At-Taghabun [64]:1)
- Alam merupakan perantara manusia untuk mengenal Allah SWT (*ma'rifatullah*) dan mengetahui ilmu Allah SWT (*'ilmullah*). (Ali `Imran [3] : 190-191) ; (Al-Yunus [10]:6); (At-Thaha [20]:54).

Dalam kaitannya dengan penciptaan alam semesta, dengan prosesnya yang kompleks maka Allah SWT menggunakan beberapa kosakata di dalam al-Quran, yaitu *khalaqa* (disebut sebanyak 261 kali), *ja'ala* (disebut 306 kali), *fatara* (disebut 20 kali) dan *bada'a* (disebut 20 kali), hal ini semuanya terkait dengan tema-tema penciptaan. Selain itu, Allah SWT menciptakan bumi ini sedemikian serasi sehingga jumlah daratannya disesuaikan dengan kebutuhan manusia, begitu juga jumlah lautannya. Allah SWT sang Pencipta bumi ini mengulangi kata darat di dalam al-Quran sebanyak 12 kali, sedangkan kata laut 33 kali. Para pakar geologi membuktikan bahwa perbandingan jumlah itu sesuai dengan luas daratan dan lautan dimana lautan lebih luas dari daratan. Allah SWT menjadikan kesesuaian itu untuk kita renungkan dan untuk kita jadikan pelajaran.

Allah SWT menganugerahkan kepada makhluk-Nya bumi yang membentang sebagai tempat menetap yang stabil, tidak miring dan tidak juga bergoyang, karena Dia telah menciptakan gunung-gunung padanya. Dan Dia alirkan air di dalamnya dari mata air. Dia bentangkan jalan-jalan serta menyediakan pula di dalamnya berbagai manfaat, tempat bercocok tanam dan buah-buahan.

Selain itu, di muka bumi dijumpai berbagai jenis flora dan fauna serta keanekaragaman hayati yang sangat penting artinya bagi kehidupan manusia. Berbagai jenis ciptaan tersebut menjadi sebuah paket lengkap bumi dan isinya yang menyediakan segala keperluan manusia dalam keadaan baik dan gratis, seperti air bersih, oksigen, tumbuh-tumbuhan yang menyerap karbon dioksida dan mengeluarkan oksigen serta menjadi penampung dan pengatur air bersih dalam sebuah ekosistem yang seimbang. Oleh karena itu, al-Quran melukiskan bumi ini antara lain dengan *Dzalula*, yang berarti jinak atau mudah yang memberikan kemudahan bagi manusia sebagaimana firmanNya:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذَلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهِ ۗ وَإِلَيْهِ

النُّشُورُ ﴿١٥﴾

Dialah yang menjadikan bumi itu mudah bagimu, maka berjalanlah di segala penjurunya dan makanlah sebahagian dari rezki-Nya. dan hanya kepada-Nya-lah kamu (kembali setelah) dibangkitkan. (QS. Al Mulq [67]:15).

Dalam kondisi yang stabil, mudah dan seimbang tersebut bumi menjadi tempat bagi manusia untuk melakukan segala aktifitasnya. Manusia juga dapat memanfaatkan makhluk-makhluk lain untuk kepentingan dan kelangsungan hidupnya, seperti hewan ternak dan tanaman. Bumi juga mampu menjaga keseimbangan dan memelihara kelangsungan hidupnya sendiri. Ia menyerap segala jenis limbah yang dihasilkan manusia. Misalnya, emisi karbon dioksida (CO₂) diserap oleh daun melalui stomata tumbuhan yang kemudian mengolahnnya mejadi oksigen (O₂). Di atas kulit bumi pun telah tersedia berbagai hewan yang telah dijinakkan untuk manusia. Misalnya, untuk pemenuhan protein dan gizi, manusia dimudahkan dengan mendapatkan susu dari sapi yang diupayakannya. Sapi adalah binatang yang memberi susu kepada kita.



Foto: © Ita CBFMI

Petani membajak sawah dengan cara tradisional memanfaatkan tenaga ternak.

Bumi memberikan kepada kita rezeki Allah SWT yang berlimpah. Tidak mungkin kita dapat menghabiskannya disebabkan rezeki-Nya melebihi kebutuhan makhluk ciptaan-Nya, maka mengabdilah kepada-Nya sebagai tanda syukur atas limpahan karunia-Nya itu.

Di muka bumi manusia diberikan keleluasaan untuk mencari rezeki, melakukan usaha dan perjalanan. Manusia diminta untuk bertebaran ke seluruh belahan bumi yang mampu menghidupinya untuk menjalankan berbagai macam usaha dan perdagangan. Kepastian akan bumi yang seimbang dan stabil merupakan jaminan dari Allah SWT dengan menyediakan aneka macam keperluan kehidupan, seperti air, tumbuhan, gunung-gunung serta binatang-binatang ternak. Allah SWT berfirman:

أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا ۖ وَالْجِبَالَ أَرْسَاهَا ۖ مَتَّبِعًا لَكُمْ وَلِأَنْتُمْ كُمْرًا ۖ

la memancarkan daripadanya mata air, dan (menumbuhkan) tumbuh-tumbuhannya. Dan gunung-gunung dipancangkan-Nya dengan teguh. (semua itu) untuk kesenanganmu dan untuk binatang-binatang ternakmu. (QS. An-Nazi'at [79]:31-33).

Pelajaran utama yang dapat dipetik dari ayat tersebut adalah memahami proses terjadinya makanan dan karena itu meningkatkan rasa syukur kepada Allah SWT atas nikmat tak ternilai tersebut.

Dari bumilah kita akan dibangkitkan untuk mempertanggungjawabkan amalan-amalan kita. Allah SWT menciptakan bumi yang nyaman untuk hidup. Dari bumi kita tercipta; di sini kita akan dikuburkan, dan dari sini kita akan dibangkitkan, seperti disampaikan firman Allah SWT:

مِنْهَا خَلَقْنَاكُمْ وَفِيهَا نُعِيدُكُمْ وَمِنْهَا نُخْرِجُكُمْ تَارَةً أُخْرَى ۗ

Dari bumi (tanah) Itulah kami menjadikan kamu dan kepadanya kami akan mengembalikan kamu dan daripadanya kami akan mengeluarkan kamu pada kali yang lain. (QS. Ta Ha [20]:55).

Bumi merupakan perantara bagi manusia untuk mengenal Allah SWT (*ma'rifatullah*) dan mengetahui ilmu Allah SWT (*'ilmullah*).

Pergantian siang dan malam, perubahan musim dari dingin ke panas, gugur, dan semi, dari hujan ke kemarau, semua ini adalah tanda-tanda kebesaran dan keagungan Allah SWT bagi orang yang berpikir. Bahwa semua tidak terjadi dengan sendirinya. Pasti ada yang menciptakan yaitu Allah SWT:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾

Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal (QS. AL-Im'ran [3]: 190).

Ayat ini menjelaskan bahwa sesungguhnya dalam penciptaan, yakni kejadian benda-benda angkasa seperti matahari, bulan dan jutaan gugusan bintang yang di langit atau dalam pengaturan sistem kerja tatanan langit yang sangat tersusun tertib, seimbang dan bergerak teratur termasuk perputaran bumi dan porosnya yang melahirkan silih bergantinya malam dan siang secara teratur sepanjang tahun yang dapat kita rasakan langsung pengaruhnya pada tubuh kita dan cara berpikir kita karena pengaruh panas matahari, dinginnya malam, dan pengaruhnya yang ada pada dunia flora dan fauna terdapat tanda-tanda kemahakuasaan Allah SWT bagi *ulul albaab*, yakni orang yang memiliki akal murni. Melalui akal murni ini kita akan memahami tanda dan bukti yang menunjukkan keesaan Allah SWT, kesempurnaan pengetahuan dan kekuasaan-Nya.

Allah SWT menciptakan silih bergantinya siang dan malam, dalam firmanNya:

وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ خِلْفَةً لِّمَن أَرَادَ أَن يَذَّكَّرَ أَوْ أَرَادَ شُكُورًا ﴿٦٢﴾

"Kami menciptakan siang dan malam silih berganti agar itu dapat digunakan untuk merenung dan bersyukur" (QS. Al-Furqon [25]: 62).

Siapa yang tidak dapat merenung di siang hari, maka ia dapat melakukannya di malam hari, siapa yang tidak dapat bekerja di malam hari maka di siang hari terbuka kesempatan besar baginya untuk bekerja dan bersyukur; mengelola bumi ini. Allah SWT telah menciptakan sesuatu yang terpendam di perut bumi supaya dapat kita manfaatkan untuk kepentingan hidup kita dan anak cucu kita. Semoga nikmat Allah SWT ini dapat kita syukuri dan kita pelajari, serta kita manfaatkan untuk kesejahteraan kita semua.

1.2. PERLINDUNGAN SATWA DALAM PANDANGAN ISLAM

Berbuat baik kepada binatang merupakan sebuah perintah, karena binatang bagian dari alam sebagaimana manusia. Oleh karenanya, ada perintah berbuat baik dan kasih sayang kepada manusia juga bermakna sama berbuat baik dan kasih sayang kepada binatang. Keberadaan binatang sebagai bagian alam memiliki nilai penting pada setiap masa dan berbuat baik terhadapnya dengan cara memberikan perlindungan dari kepunahan dalam ajaran Islam diganjar pahala. Dan Islam menegaskan bahwa binatang mempunyai hak untuk berlingkungan dan dijaga kelestariannya. Islam mengajarkan untuk berbuat baik pada setiap makhluk termasuk pula hewan. Ada hadits yang mengisahkan:

“Ada seorang wanita pezina melihat seekor anjing di hari yang panasnya begitu terik. Anjing itu mengelilingi sumur tersebut sambil menjulurkan lidahnya karena kehausan. Lalu wanita itu melepas sepatunya (lalu menimba air dengannya). Ia pun diampuni karena amalannya tersebut.” (HR. Muslim no. 2245).

Namun sebaliknya bila kita dzalim pada binatang. Rasulullah SAW bersabda: *“Seorang wanita disiksa karena ia mengurung seekor kucing hingga mati dan wanita itu pun masuk neraka; wanita tersebut tidak memberi kucing itu makan dan minum saat dia mengurungnya dan tidak membiarkannya untuk memakan buruannya.”* (H.R. Bukhari)

Pada Hakekatnya Islam mengajarkan pada umatnya untuk menyayangi binatang dan melestarikan kehidupannya. Di dalam Al-qur’an, Allah SWT menekankan bahwa telah menganugerahi manusia wilayah kekuasaan yang mencakup segala sesuatu di dunia ini, hal ini tertuang dalam surat Al-Jatsiyah sebagai berikut:

وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ
يَتَفَكَّرُونَ

Dan Dia telah menundukan untukmu segala apa yang ada di langit dan segala apa yang ada di muka bumi; semuanya itu dari Dia; sesungguhnya di dalam yang demikian itu terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berfikir (QS. Al-Jatsiyah [45]:13).

Ayat ini sama sekali tidak menunjukkan bahwa manusia memiliki kekuasaan mutlak (*carte blanche*) untuk berbuat sekendak hatinya dan tidak pula memiliki hak tanpa

batas untuk menggunakan alam sehingga merusak keseimbangan ekologisnya. Begitu pula ayat ini tidak mendukung manusia untuk menyalahgunakan binatang untuk tujuan olahraga maupun untuk menjadikan binatang sebagai objek eksperimen yang sembarangan. Ayat ini mengingatkan umat manusia bahwa Sang Pencipta telah menjadikan semua yang ada di alam ini (termasuk satwa) sebagai amanah yang harus mereka jaga.

Di samping itu, pemimpin awal umat Islam ini juga mencontohkan kepedulian yang besar terhadap kehidupan satwa. Dalam catatan sejarah diceritakan bahwa pribadi Nabi s.a.w berperangai sangat kasih kepada keluarga burung.

Suatu ketika Nabi s.a.w bepergian bersama sahabat beliau Ibn Mas'ud. Dalam perjalanan itu salah seorang sahabat melihat seekor burung dan dua anaknya. Sahabat tersebut lantas mengambil dua anak burung tersebut dan membawanya berjalan. Karena merasa kehilangan anak, induk burung itupun mengiringi rombongan Rasulullah s.a.w ketika menyaksikan hal itu Nabi s.a.w bersabda: *"Siapakah yang menyusahkan burung ini dan mengambil anaknya? Kembalikan anak-anaknya padanya"*. (HR. Abu Daud).

Dalam perjalanan berikutnya Rasulullah s.a.w menyaksikan sarang semut terbakar, maka beliau bertanya, *"Siapakah yang membakar ini?" Sahabat menjawab "Kami Ya, Rasulullah s.a.w"*. Rasulullah s.a.w bersabda, *"Sungguh, tidak pantas menyiksa dengan api kecuali Tuhan pencipta api."* (HR. Abu Daud).

Bila dilihat hadist di atas maka pola pembukaan hutan dengan cara membakar, merupakan hal yang dilarang di dalam Islam. Jangankan membakar hutan sebagai tempat ratusan ribu bahkan jutaan makhluk hidup, membakar sarang semut pun mendapatkan larangan keras.

Nabi s.a.w melarang orang membebani hewan dengan muatan yang berat. Beliau memerintahkan jika menunggang hewan harus dengan perilaku sikap yang baik dan hewan tersebut dalam keadaan sehat. Rasulullah s.a.w menyuruh kepada orang yang kebetulan memelihara hewan agar merawat mereka dengan baik. Jika hewan itu hendak dikonsumsi (disembelih) hendaklah ia dalam keadaan sehat tidak dalam kesakitan dan teladan yang dicontohkan lainnya adalah larangan membunuh hewan kecuali untuk dimakan.

Rasulullah s.a.w melarang membunuh binatang dengan cara menganiaya yaitu dengan cara menahan (mengurung) dalam keadaan hidup kemudian melemparnya sampai mati. Nabi s.a.w pun memerintahkan bila akan menyembelih hewan harus menyembelihnya dengan pisau yang tajam agar tidak menyiksa atau menyebabkan hewan itu lama dalam kesakitan.

Pada suatu hari Nabi s.a.w melewati sekelompok orang yang melempar- lempar seekor burung yang sengaja mereka pasang sebelumnya, lalu beliau bersabda “Allah SWT mengutuk orang yang melakukan ini”. Dalam riwayat lain Nabi s.a.w pernah berpesan:

“Jangan kamu menjadikan sesuatu yang mempunyai roh itu sebagai obyek (sasaran).” (HR. Muslim).

Hadits ini mengharamkan menjadikan hewan sebagai sasaran permainan. Nabi s.a.w pun melarang perburuan binatang dengan cara tidak semestinya, misalnya dengan melempar batu. Beliau beralasan bahwa sesungguhnya batu lemparan tersebut tidak dapat memburu binatang dan tidak pula dapat menyakiti musuh, akan tetapi hanya dapat memecahkan gigi dan membutakan matanya.

Riwayat ini sangat penting dan mencerminkan kepedulian Rasulullah s.a.w terhadap satwa dan hewan sebagai makhluk ciptaan Allah SWT. Seandainya terjadi perburuan binatang dengan pelemparan –kemudian hewan itu lari dapat bertahan—tentu menimbulkan penderitaan bagi hewan tersebut. Boleh jadi suatu saat karena penderitaan yang berat dia tidak mampu lagi melakukan aktivitasnya. Kerugian berikutnya adalah mungkin tidak mampu menjalankan fungsi reproduksi secara optimal yang menyebabkan hewan tersebut tidak dapat mempunyai keturunan untuk mempertahankan kelangsungan hidup spesiesnya. Yang lebih tragis lagi apabila binatang itu mati sia-sia akibat cedera karena lemparan yang dideritanya. Di dalam syariat Islam, hewan yang mati terkena lemparan atau mati diburu karena pukulan, statusnya tidak sah dimakan. Maka hewan tersebut menjadi mubazir.

1.3. KEWAJIBAN MENJAGA HEWAN DARI KEPUNAHAN

Imam Abu Sulaiman Al-Khathabi menjelaskan dalam bukunya *Ma'alim As-Sunan*, bahwa, “Adalah suatu perbuatan tercela membinasakan spesies apapun, atau membinasakan suatu generasi dari makhluk hidup tertentu. Karena tindakan tersebut menentang sunatullah yang memberi hikmat dan manfaat pada segala makhluk. Rasulullah s.a.w bersabda:

“Kalau saja anjing bukan merupakan suatu umat, pasti akan aku perintahkan untuk membunuhnya. Tapi, bunuh saja anjing yang berwarna hitam legam.” (HR. Abu Dawud, Tarmidzi dan Ibnu Majah).

Dengan demikian, tidak dibenarkan membunuh semua satwa dalam satu spesies. Cukuplah membunuh yang jahat saja. Dalam komunitas anjing, misalnya, cukuplah membunuh yang berwarna hitam legam, dan biarkanlah sisanya hidup damai. Sehingga manusia bisa mengambil manfaat darinya, seperti sebagai anjing penjaga. Syariat Islam mewajibkan menjaga spesies hewan dari ancaman kepunahan.

Teladan untuk menjaga kelestarian setiap spesies binatang diperteguh oleh firman Allah SWT kepada Nabi Nuh sebelum datangnya banjir besar. Tepatnya, ketika Nabi Nuh diperintahkan untuk membuat dan meletakkan perahunya sesuai dengan wahyu Allah SWT, dan diperintahkan pula untuk membawa sepasang pejantan dan betina dari setiap jenis hewan.

حَتَّىٰ إِذَا جَاءَ أَمْرُنَا وَفَارَ التَّنُّورُ قُلْنَا احْمِلْ فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ وَأَهْلَكَ إِلَّا
مَنْ سَبَقَ عَلَيْهِ الْقَوْلُ وَمَنْ ءَامَنَ وَمَا ءَامَنَ مَعَهُ إِلَّا قَلِيلٌ ﴿٤٠﴾

Hingga apabila perintah Kami datang dan dapur telah memancar air, Kami berfirman, ‘Muatkanlah ke dalam bahtera itu masing-masing binatang sepasang (jantan dan betina), dan keluargamu kecuali orang-yang telah berlaku ketetapan terhadapnya dan (muatkan pula) orang-orang yang beriman.’ Dan tidak beriman kepada Nabi Nuh kecuali sedikit” (QS. Hud [11]: 40).

Kisah bahtera Nabi Nuh

Mengapa Nabi Nuh diminta untuk membawa sepasang satwa? Jawabannya, karena di tempat tujuan nanti, di tempat baru di mana ia dan umatnya membangun

komunitas baru, mutlak perlu jasa ekosistem yang memungkinkan kehidupan baru nanti bertahan dan berlanjut. Jasa ekosistem yang dibutuhkan itu disediakan oleh satwa. Karena itulah Nabi Nuh diminta untuk membawa sejumlah pasang satwa bersamanya agar dari pasangan itu lahir dan berkembang biak populasi satwa yang diperlukan untuk membentuk sebuah ekosistem.

Seperti dikisahkan dalam al-Qur'an, yang pertama dilakukan Nabi Nuh setelah turun dari perahunya adalah melepaskan satwa-satwa yang di bawanya itu ke alam bebas. Satwa-satwa itu segera menyebar ke segala penjuru bumi.

Baru setelah melepas satwa-satwa tersebut, Nabi Nuh bersujud di atas tanah yang masih basah bekas banjir akbar. Kemudian, bersama para pengikutnya yang sudah turun dari perahu, Nabi Nuh mulai membangun tempat ibadah.

Di alam yang maha luas ini, makhluk sepele yang mungkin dianggap tidak mempunyai arti apa-apa, ternyata berperan penting dalam menghidupkan mata rantai ekologis yang sangat menguntungkan manusia. Sudah cukup banyak penelitian yang mengungkapkan keterkaitan erat satwa dengan kesehatan ekosistem dimana manusia tinggal.



Foto: ©WWF Indonesia/Syamaturdi

Gajah Sumatera bersama anaknya.

Ibnu Katsir menguraikan dalam tafsirnya bahwa Nabi Nuh as, tidak saja membawa jenis-jenis hewan dalam bahteranya, tetapi juga menyelamatkan tumbuh-tumbuhan, tentu saja agar spesies satwa dan varitas tumbuhan itu tidak punah.

Para pegiat konservasi alam semestinya menyadari bahwa pekerjaan mereka ibarat meneruskan sebuah tugas kenabian, yakni menyelamatkan ekosistem dari ancaman lain berupa kerakusan dan ketamakan nafsu manusia untuk menguras segala isi alam, menebang pohon, memabat tumbuh-tumbuhan, menggerus perut dan isi bumi dengan mengeluarkan bahan-bahan tambang, sehingga berbagai jenis makhluk hidup yang ada di atasnya terancam. Alam pun menjadi tidak seimbang; timbul pemanasan global yang mengancam eksistensi kehidupan.

Penelitian Pimm dkk yang dipublikasikannya di *Science* (1995), mengungkap bahwa 5 hingga 50 persen spesies akan punah akibat kehancuran habitat mereka antar tahun 2000 hingga 2050. Sedangkan Thomas dkk dalam *Nature* memprediksikan pula bahwa antara 15% hingga 37% spesies akan punah dalam periode yang sama akibat pemanasan global. Skenario tersebut juga memukul rata kira-kira 25% spesies akan punah pada tahun 2050. Conservation International (2008) memperkirakan, jika di muka bumi ini terdapat 5 juta spesies, maka 25% dari 5 juta spesies adalah = 1.3 juta spesies. Kasarnya, akibat kerusakan dan perubahan iklim sekarang ini tengah terjadi kepunahan satu spesies per 20 menit.

Perubahan iklim menelan biaya ekonomi terlampau mahal karena hutan tropis yang hilang berbanding lurus dengan bertambahnya kandungan racun CO₂ di atmosfer. Biaya mahal juga berasal dari usaha-usaha pemulihan kesehatan masyarakat yang terganggu oleh berbagai dampak pemanasan global, seperti kelangkaan air bersih, penyebaran penyakit, banjir bandang dan kelangkaan pangan akibat gagal panen.

Indonesia mencatat kepunahan spesies cukup signifikan di abad 20, hilangnya dua sub spesies harimau yang ada di Jawa dan Bali, punahnya burung trulek Jawa, serta menyusutnya populasi badak di Jawa, ditambah terdesaknya spesies asli (endemik) di Pulau Jawa seperti owa Jawa dan elang Jawa yang kini hanya bertahan di puncak-puncak hutan alam pegunungan Jawa yang didesak oleh populasi manusia.

Masalahnya sekarang, mampukah kita mencegah kepunahan ini? Desakan populasi manusia yang semakin membengkak, menjadi 9 miliar pada tahun 2050, tentunya

akan memerlukan lahan dan penghidupan yang lebih luas. 28 ilmuwan yang menulis artikel tentang “Apakah Kita Mampu Mencegah Kepunahan (*Can we Defy Nature’s End?* Science (2001) bersepakat bahwa kepunahan dapat dicegah tetapi dengan cara yang inovatif salah satunya adalah dengan mengadakan perlindungan terhadap sisa-sisa habitat yang mempunyai keanekaragaman jenis yang tinggi. Untuk menemukan dan menjaga habitat seperti ini tentunya diperlukan tenaga dan biaya besar. Dan menginvestasikan anggaran pada kawasan-kawasan kunci keanekaragaman hayati menjadi hal yang mutlak.

Namun, ‘tenaga dan biaya yang besar’ itu tetap saja lebih kecil dibanding risiko yang akan dialami bila kawasan-kawasan kunci keanekaragaman hayati itu tidak dijaga dan dipelihara. Menurut *Science*, biaya konservasi yang dikeluarkan hanya seperseribu dari keuntungan yang diperoleh dari jasa ekosistem. Jasa ekosistem adalah jasa yang selama ini dapat kita ambil manfaatnya secara langsung misalnya air dan udara bersih yang menunjang kehidupan kita.

Jika setiap negara, daerah, kabupaten dan desa-desa memiliki kawasan konservasi, itu bisa berarti representasi-representasi bahtera Nabi Nuh. Dan para pengelola, penjaga, kawasan-kawasan konservasi itu sedang melaksanakan amanah kenabian.

1.4. GERAKAN ISLAM DAN LINGKUNGAN

Pada tahun 2009, sejumlah tokoh agama di dunia berkomitmen untuk mengadakan aksi penanggulangan masalah perubahan iklim. Masing-masing pemuka agama membuat deklarasi untuk membuat rencana aksi yang melibatkan pengikut mereka masing-masing dalam mengatasi perubahan iklim (ARC & UNDP 2009). Dunia Muslim membuat *the Muslim Seven-Year Action Plan for Climate Change Actions* (M7YAP) yang diinisiasi oleh *focus group expert discussion* di Kuwait yang kemudian dirampungkan dan dideklarasikan di Istanbul pada bulan Juli 2009. Pada tahun bulan April 2010 di Bogor, Muslim di Indonesia menyelenggarakan *First International Conference on Muslim Action on Climate Change* dan mendeklarasikan Bogor sebagai *Green City*. Kesimpulan dari konferensi tersebut dikirim sebagai rekomendasi ke Organisasi Konferensi Negara-negara Islam (OIC) sebagai sebuah sumbangan untuk seluruh negara-negara muslim. Semua kegiatan di atas menandai bahwa umat Islam mempunyai gerakan lingkungan Islam yang mengglobal dan menarik perhatian para akademisi (Schwencke 2012).

Indonesia merupakan negara dengan pemeluk Islam terbesar di dunia, oleh karena itu pendekatan melalui ajaran Islam merupakan inisiatif yang mendapatkan banyak dukungan atas dasar bahwa perubahan perilaku — termasuk perilaku terhadap lingkungan dan pemanfaatan sumber daya alam -- berakar pada keyakinan. Pendekatan melalui moral ajaran agama ini kerap disebut sebagai pendekatan lunak (*soft approach*), karena agama mampu memberikan efek pada seseorang sesuai dengan tingkat keyakinannya. Oleh karena itu, pendekatan nilai-nilai moral lingkungan yang bertumpu pada keyakinan (agama) perlu dilakukan untuk menimbulkan perubahan perilaku yang ada di masyarakat.

Mangunjaya et al (2010) mendokumentasikan beberapa aksi Muslim di Indonesia yang berasal dari lapangan sebagai upaya-upaya mitigasi terhadap perubahan iklim, khusus untuk Indonesia. Sedangkan untuk perkembangan terbaru (Mangunjaya & MacKay 2012) mencatat kegiatan lain misalnya beberapa pimpinan pesantren memelopori penghijauan dan kepeloporan gerakan lingkungan. Tuan Guru Hasanain Juaini, dari Al- Haramain, Nusa Tenggara Barat (NTB), misalnya, memelopori penanaman pohon dan menggerakkan masyarakat di NTB untuk terlibat dalam penanaman pohon dan menghasilkan pendapatan tambahan dari penanaman tersebut.

Beliau adalah salah satu kiyai yang terlibat dalam pembahasan Fiqh Lingkungan (*Fiqh al Bi'ah*) yang difasilitasi oleh sejumlah LSM di Lido, Bogor pada tahun 2003, sehingga menghasilkan dokumen berjudul “Menggagas Fiqh Lingkungan” (Muhammad et al 2004). Pada tahun 2011, upaya ini kemudian mendapatkan pengakuan dari dunia internasional sehingga Hasanain mendapatkan Penghargaan Magsaysay. Beberapa pimpinan pesantren lain juga telah tergerak untuk menanam pohon guna membiayai pesantrennya. Misalnya KH Husen Muhammad telah menanam ribuan pohon jati, jabon dan berbagai jenis lainnya di lahan pesantrennya di Cirebon dengan melibatkan mahasiswa, pelajar pesantren dan masyarakat.

Sedangkan Tuan Guru Sofwan Hakim, di NTB juga memelopori pesantren dengan penanaman 600.000 bibit pohon di Pesantren Nurul Hakim yang diakui oleh Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) dalam upaya terus mendorong keterlibatan pesantren terlibat dalam gerakan Eko-Pesantren yang menjadi program tetap pemerintah dalam upaya menghargai partisipasi masyarakat dalam melakukan aksi terhadap lingkungan.

Kementrian Lingkungan Hidup meluncurkan Program Ekopesantren pada tahun 2008. Kegiatan ini dilakukan untuk melibatkan pondok pesantren dalam penyelamatan lingkungan. Program ini diluncurkan secara nasional dan diimplementasikan secara mandiri oleh beberapa pesantren. Dalam upaya itu Konsep Ekopesantren antara lain diwujudkan di Pesantren Darul Ulum, Lido, Bogor. Untuk dapat dikembangkan ke pesantren-pesantren lain, program ini perlu dukungan lebih luas. Dalam perjalanannya, masing-masing pesantren kemudian berinovasi dan berkreasi dalam melaksanakan program ini. Keterlibatan pondok pesantren untuk menyelamatkan lingkungan ini diterjemahkan ke dalam konsep eko pesantren yang melibatkan ajaran-ajaran agama dalam setiap tindakannya, (Mangunjaya, 2014). Pendekatan agama Islam dianggap sangat penting untuk menciptakan lingkungan. Tujuan kegiatan tersebut sebagai upaya penyelamatan alam dan lingkungan secara mendalam dengan cara yang inovatif dan kreatif dari pesantren sehingga dapat menjadi sumbangan besar bagi bangsa dan masyarakat Indonesia.

Di lain pihak, dukungan secara mandiri juga dilakukan oleh Maarif Institute, sebuah LSM yang bekerja di bidang konservasi keanekaragaman hayati, dengan membuat modul Islam Peduli Lingkungan. Modul ini kemudian disebarkan ke sekolah-sekolah menengah Muhammadiyah sebagai salah satu kurikulum suplemen atau tambahan. Buku ini, disebarkan untuk kawasan Jawa Barat, Sulawesi Tengah, dan Nusa Tenggara Timur sebagai pelengkap modul Al Islam dan Kemuhammadiyah (AIK) (Mangunjaya dkk 2011). Kegiatan ini juga diikuti sosialisasi tentang modul dan aksi yang dapat dilakukan oleh para guru. Sementara itu, British Council Indonesia bekerja sama dengan Fazlun Khalid dari IFEES juga melatih guru-guru, termasuk guru pesantren untuk menggunakan modul *Climate for the Class Room* (C4C) dalam kegiatan belajar-mengajar.

Selain itu, tahun 2012, Indonesia juga melancarkan kampanye ‘Haji Hijau’ yang merupakan implementasi dari cita-cita M7YAP yang diluncurkan di Istanbul tahun 2009. Haji Hijau (*Green Hajj*) bertujuan mengembangkan pelaksanaan haji yang lebih ramah lingkungan. Pelaksanaan haji telah menimbulkan masalah lingkungan tersendiri berupa sampah di Mekkah dan Padang Arafah serta buangan zat asam arang dari pesawat para jamaah dalam jumlah besar.

Kegiatan ini dilanjutkan pula dengan kampanye langsung pada sekitar 5000 Jamaah Haji yang berangkat dari Asrama Haji Pondok Gede dan Jamaah Haji di

Kota Binjai di Medan. Tindak lanjut dari kegiatan ini adalah pengembangan aplikasi haji ramah lingkungan dalam upaya melibatkan biro travel haji untuk mendidik jamaah haji dan umrah lebih peduli pada lingkungan hidup dan kelestarian alam.

1.4.1. Fatwa-fatwa MUI Tentang Lingkungan Hidup

Ajaran Islam yang dibawa oleh Nabi Muhammad s.a.w bersifat universal, tidak terbatas oleh waktu dan tempat tertentu. Ajaran Islam juga berlaku untuk seluruh manusia, di manapun mereka berada. Ajaran Islam universal dan komprehensif dalam menjawab setiap permasalahan yang muncul dalam masyarakat dari waktu ke waktu. Sehingga setiap perbuatan dan aktifitas umat manusia, baik yang sudah, sedang, maupun yang akan terjadi telah terkandung dalam ajaran Islam.

Di sisi lain problem dan permasalahan kehidupan manusia semakin hari kian bertambah kompleks dan beragam. Permasalahan-permasalahan yang awalnya dapat dijawab secara eksplisit oleh kedua sumber pokok (al-Qur'an dan as-Sunnah) ajaran Islam tersebut, seiring dengan berjalanya waktu dan semakin kompleksnya permasalahan kehidupan manusia, mulai bermunculan permasalahan-permasalahan yang belum ditemukan di dalam kedua sumber tersebut. Di sinilah kita bisa melihat bahwa Islam dihadirkan sedemikian rupa oleh Allah SWT sebagai agama pamungkas yang diturunkannya di muka bumi ini. Ajaran-ajaran Islam tetap relevan sepanjang zaman (*shalih likulli zaman wa makan*) dalam menjawab setiap permasalahan yang ada walaupun teks keagamaan (*an-nushus as-syar'iyah*) secara kuantitatif tidak bertambah. Allah SWT tidak menjadikan al-Qur'an dan as-Sunnah yang merupakan sumber utama ajaran Islam dalam bentuk baku, final, dan siap pakai, yang menjawab secara rinci semua permasalahan yang ada baik yang telah, sedang, ataupun akan terjadi. Sebab jika demikian, ajaran Islam akan cepat usang dan hilang kemampuannya untuk merespons segala persoalan yang senantiasa berkembang dengan pesat. Teks normatif (*an-nushus as-syar'iyah*) yang telah berhenti secara kuantitatif pada 14 abad yang lalu akan mengalami banyak kesulitan dalam merespon secara keseluruhan perkembangan permasalahan yang terjadi, padahal permasalahan tersebut akan senantiasa berkembang dari waktu ke waktu.

Salah satu pranata yang disiapkan agama bagi umat manusia yang bertanya atau memohon penjelasan atas status hukum suatu permasalahan atau perbuatan tertentu yang belum ada ketetapan hukumnya adalah fatwa. Fatwa sangat dibutuhkan oleh umat Islam yang tidak mempunyai kemampuan untuk mengali

hukum langsung dari sumber-sumbernya, karena fatwa memuat penjelasan tentang kewajiban-kewajiban agama (*fara'idh*), batasan-batasan (*hudud*, *dhawabith*), serta menyatakan tentang haram atau halalnya sesuatu.

Fatwa merupakan penjelasan tentang hukum atau ajaran Islam mengenai permasalahan yang dihadapi atau ditanyakan oleh masyarakat serta merupakan pedoman dalam melaksanakan ajaran agamanya. Dengan demikian, fatwa menemukan urgensitasnya karena ia memuat penjelasan dan bimbingan hukum mengenai berbagai hal, mulai dari masalah ibadah, mu'amalah (sosial, politik maupun ekonomi) hingga masalah-masalah aktual dan kontemporer yang muncul seiring dengan perkembangan peradaban manusia.

Lembaga Pemuliaan Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Alam (LPLH & SDA) MUI dibentuk pada tanggal 23 September 2010 yang merupakan tindak lanjut dari hasil Musyawarah Nasional VIII Majelis Ulama Indonesia pada 26-28 Juli 2010. Tujuan lembaga ini adalah untuk meningkatkan kualitas pemahaman dan pengamalan keislaman dalam pelestarian lingkungan hidup dan pengelolaan sumber daya alam yang tercermin dalam tindakan dan perilaku kehidupan sehari-hari seluruh umat muslim khususnya dan bangsa Indonesia umumnya, sehingga dapat terwujudnya kondisi kehidupan kemasyarakatan yang baik, serta memperoleh ridlo dan ampunan Allah SWT (*baldatun thoyyibatun wa robbun ghofur*).

Sejak timbulnya masalah krisis global lingkungan, para ahli lingkungan kemudian menggunakan sudut pandang agama untuk memecahkan masalah lingkungan tersebut, dimana ekologi dilihat sebagai kesatuan organik antara alam dan isinya. Pemikiran ini secara global semakin populer sehingga mendorong teolog dan para ahli lingkungan bekerjasama dalam melihat masalah lingkungan dengan sudut pandang baru. Hal positif lainnya adalah bahwa hal ini menjadikan sarana dialog baru antar umat beragama yang sebelumnya belum pernah terjadi.

Pemikiran penyatuan agama dan pemahaman keilmuan tatakelola Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Alam sangatlah sejalan dengan ajaran dan konsepsi Islam. Karena tujuan syariah (*maqashid as-syariah*) berupa kemaslahatan umat, perlu adanya penyatuan keilmuan *kauliyah* yang datangnya dari Allah SWT berupa al-Qur'an & Hadits dan keilmuan *kauniyah* yang diperoleh dari logika atas fenomena alam. Melalui kesatuan pemahaman *kauliyah* dan *kauniyah* ini, norma

dan etika akan menjadi satu bangun yang utuh dan menyatu (*endogen*) dalam pemahaman Pelestarian Lingkungan Hidup dan Pengelolaan Sumber Daya Alam. Hal ini berlawanan dengan konsepsi pemahaman yang berbasis pada sekularisme dimana terpisahnya agama dan pengembangan ilmu, sehingga etika terbentuk diluar keilmuan tersebut (*exogen*). Jadi, agama menjadi faktor yang sangat penting dalam pelestarian lingkungan hidup dalam upaya agar kesadaran timbul dan kerusakan lingkungan dapat dikurangi. Seperti kata bijak bahwa: Ilmu Tanpa Agama Kejam - Agama Tanpa Ilmu Lemah - Ilmu Dengan Agama Kemenangan.

Konsepsi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup berbasis agama ini menjadikan MUI akan berperan aktif dalam membangun peradaban masyarakat berdasarkan prinsip-prinsip ecoteologi Islam sebagai bagian dari Islam sebagai *rahmatan lil 'alamin* (rahmat bagi seluruh alam).

Majelis Ulama Indonesia telah mengeluarkan banyak fatwa dari tahun sejak berdirinya pada tahun 1975 sampai dengan sekarang yang meliputi akidah dan muamalah mengikuti problematika dan dinamika permasalahan umat Islam. Fatwa bagi sebagian besar umat Islam Indonesia tidak hanya dipahami sebagai pendapat hukum yang tidak mengikat, tapi lebih jauh dari itu fatwa ulama sudah menjadi acuan dan pedoman pelaksanaan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari. Di samping itu, fatwa MUI juga menjadi rujukan dalam perumusan peraturan perundang-undangan. Sebagian dari Fatwa Majelis Ulama Indonesia terkait lingkungan hidup pasca di bentuknya Lembaga Pemuliaan Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Alam Majelis Ulama Indonesia adalah sebagai berikut :

1. Fatwa MUI Nomor 22 Tahun 2011 Tentang Pertambangan Ramah Lingkungan,
2. Fatwa MUI Nomor 04 Tahun 2014 Tentang Pelestarian Satwa Langka untuk Menjaga Keseimbangan Ekosistem,
3. Fatwa MUI Nomor 47 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Sampah untuk Mencegah Kerusakan Lingkungan.
4. Fatwa MUI Nomor 30 Tahun 2016 Tentang Hukum Pembakaran Hutan dan Lahans serta Pengendaliannya

BAB II

PERAN SATWA DALAM MENJAGA KESEIMBANGAN EKOSISTEM



Foto: ©Danu

Ekosistem pantai.

2.1. EKOSISTEM

Sebelum melangkah pada istilah ekosistem, kita perlu memahami dahulu istilah ilmunya yaitu ekologi. Ekologi adalah ilmu tentang hubungan antara makhluk hidup dan lingkungannya. Ekologi berasal dari dua kata Yunani: *oikos*, yang berarti rumah, dan *logos*, yang berarti ilmu. Istilah ‘ekologi’ pertamakali digunakan pada tahun 1896 oleh Haeckel, seorang biologis Jerman. Sebagai istilah, ekologi adalah “pengetahuan mengenai keseluruhan hubungan berbagai organisme dengan lingkungan dunia luar, dan dengan keadaan kehidupan organik dan anorganik.” Ekosistem, merupakan tingkat tertinggi dari pengorganisasian biologi, sehingga konsep ekologi dapat ditata di dalam kerangka ekosistem tersebut. Ekosistem dipelajari melalui disiplin ilmu ekologi. Dengan kata lain, ekologi adalah ilmu yang mempelajari ekosistem.

2.1.1. Konsep ekosistem

Konsep sentral dalam ekologi adalah ekosistem, yaitu suatu sistem yang terbentuk oleh hubungan timbal balik antar makhluk hidup dan lingkungannya. Ekosistem terbentuk dari komponen hidup (biotik) dan tak hidup (abiotik) di suatu tempat yang berinteraksi membentuk suatu kesatuan yang teratur. Keteraturan itu

terjadi oleh arus materi dan energi antar komponen dalam sistem itu. Selama masing-masing komponen itu melakukan fungsinya dan bekerjasama dengan baik, keteraturan ekosistem itupun terjaga. Keteraturan ekosistem menunjukkan ekosistem tersebut ada dalam suatu keseimbangan tertentu. Keseimbangan itu tidaklah bersifat statis, melainkan dinamis. Ia selalu berubah-ubah; kadang besar kadang kecil; perubahan dapat terjadi secara alamiah atau akibat perbuatan manusia (Soemarwoto, 1994).

Hal utama ekosistem adalah kesaling-tergantungan. Tidak ada satu komponenpun yang dapat berdiri sendiri tanpa dipengaruhi dan mempengaruhi komponen lainnya. Jika satu komponen berubah, maka perubahannya akan membuat komponen lain juga berubah; jika berubahnya ke arah tidak baik maka komponen lain pun akan berubah ke arah tak baik.

Ekosistem sangat beragam. Ada ekosistem bumi, ekosistem tropis, ekosistem tropis Indonesia, ekosistem Sumatra, ekosistem hutan, ekosistem danau, ekosistem sungai, ekosistem hulu sungai. Bahkan aquarium pun dapat dikategorikan sebagai suatu ekosistem. Di dalam suatu ekosistem akan terjadi interaksi antar komponen; baik interaksi antara makhluk hidup dan makhluk hidup, interaksi antara makhluk tak-hidup dan makhluk tak hidup, maupun interaksi antara makhluk hidup dan makhluk tak-hidup secara kompleks. Tidak ada satu komponenpun yang berdiri sendiri tanpa mempengaruhi dan dipengaruhi oleh komponen lainnya. Jadi ukuran ekosistem sangat variatif. Bukan karena ukurannya besar maka disebut ekosistem, tetapi karena tempat itu mempunyai komponen-komponen yang saling berinteraksi dan pengaruh-mempengaruhi antara satu komponen dengan komponen lainnya.

Suatu tipe ekosistem mempunyai karakteristik dan penampilan yang berbeda dengan tipe ekosistem lain, yang merupakan cerminan dari perbedaan komposisi spesies dan distribusi organisme di dalamnya. LIPI (2015) mencatat terdapat dua jenis ekosistem secara umum, yaitu ekosistem alami dan ekosistem buatan yang diolah manusia, Pustaka LIPI (2014) Kekinian Keanekaragaman Hayati Indonesia. Jakarta. Tipe ekosistem juga dipengaruhi oleh kondisi abiotik; baik karena perbedaan iklim atau kondisi *edafik* (tanah). Interaksi tidak hanya terjadi antar komponen ekosistem; tetapi juga antara satu ekosistem dengan ekosistem lainnya. Suatu ekosistem akan mempengaruhi dan dipengaruhi oleh ekosistem

lain. Tidak ada ekosistem yang benar-benar tertutup.

Sebagian besar ekosistem berubah-ubah dari waktu ke waktu. Perubahan ekosistem disebut suksesi. Pada saat suksesi ini berlangsung, terjadi pula perubahan biota dalam komposisi jenisnya, dan lingkungan abiotik termodifikasi oleh interaksi faktor fisik, kimia dan organisme.

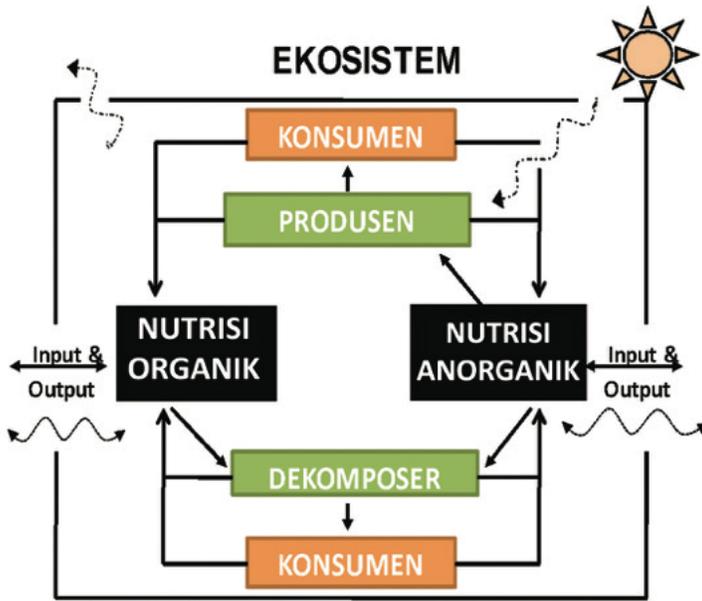
2.1.2. Komponen ekosistem

Komponen ekosistem dapat dibagi menjadi dua golongan besar, yaitu komponen hidup/biotik (hewan, tumbuhan, mikroorganisme) dan komponen tak hidup/abiotik (tanah, air, udara, suhu, kelembaban). Dengan adanya konsep ekosistem; maka komponen-komponen ekosistem tidaklah berdiri sendiri, tetapi terintegrasi dalam suatu sistem. Kita harus melihatnya secara holistik, karena komponen ekosistem saling berhubungan secara fungsional dalam suatu kesatuan.

Komponen-komponen biota dari setiap ekosistem terangkai sebagai rantai hara (*food chains*) atau jaring-jaring hara yang dipertautkan oleh kebiasaan makan. Jaring-jaring hara sesuai perannya dibedakan berdasarkan tingkat trofik berupa produsen, konsumen (herbivora, carnivora, dan perombak). Secara lebih detail, konsumen masih dapat dibedakan menjadi konsumen tingkat pertama (hewan-hewan pemakan tumbuhan/herbivora), konsumen tingkat kedua (hewan-hewan pemakan daging/carnivora atau hewan-hewan yang memangsa herbivora), konsumen tingkat tiga (hewan-hewan yang memangsa carnivora sekaligus memangsa hewan lainnya; atau seringkali disebut juga sebagai topcarnivora). Suatu populasi dapat berada sekaligus pada lebih dari satu tingkat trofik. Setiap tingkat trofik tertentu akan berkompetisi satu sama lain; dan antar trofik akan saling pengaruh mempengaruhi.

Jaring-jaring hara adalah satuan dasar ekosistem. Selain terjadi pertukaran antar organisme, pertukaran juga terjadi dengan lingkungan abiotik. Semakin kompleks dan panjang suatu jaring-jaring hara atau jaring-jaring makanan, ekosistem akan menjadi lebih stabil. Pada saat yang sama, semakin banyak spesies, semakin kompleks pula jaring-jaring makanan. Keanekaragaman yang tinggi mengakibatkan rantai makanan lebih panjang dan lebih banyak proses simbiosis mutualisme, komensalisme, parasitisme, dan seterusnya, yang mengakibatkan lebih besarnya kendali umpan balik sehingga mengurangi gangguan secara keseluruhan. Bila beban dari lingkungan kecil, maka akan lebih banyak energi

yang mengalir, sehingga komunitas hidup dalam lingkup yang mantap. Di hutan hujan tropis, misalnya, tingkat keanekaragaman pun lebih tinggi.



Sumber: Naeem, dkk, 1999

Gambar 1. Proses nutrisi organik dan nutrisi anorganik.

Kemantapan ekosistem lebih berhubungan langsung dengan keanekaragaman daripada dengan produktivitas. Keanekaragaman cenderung lebih tinggi di komunitas tua dan rendah di komunitas yang baru terbentuk. Produktivitas atau arus energi akan mempengaruhi keanekaragaman spesies. Komunitas yang sangat produktif seperti terumbu karang dapat memiliki keanekaragaman spesies yang tinggi, tetapi juga dapat memiliki keanekaragaman rendah, seperti di kuala daerah beriklim sedang.

Seluruh kegiatan manusia dan seluruh makhluk hidup di bumi tidak terlepas dari jasa ekosistem bumi. Ekosistem berjasa menjalankan proses alami fisika, kimia dan biologi untuk menyediakan barang dan jasa yang diperlukan seluruh makhluk hidup. Proses ekosistem ini dikendalikan oleh keanekaragaman hayati dalam suatu sistem yang dijalankan oleh untuk seluruh makhluk hidup itu sendiri (Djajadiningrat et al, 2011). Aktifitas jasa ekosistem tersebut juga meliputi proses nutrisi organik dan nutrisi anorganik, dimana produsen memperoleh energi melalui fotosintesis dan menyerap bahan anorganik untuk menghasilkan biomasa

Semua makhluk hidup di planet bumi ini sangat bergantung pada lingkungannya, tidak terkecuali manusia. Hubungan saling ketergantungan antara manusia dengan lingkungan di sekitarnya sangat menentukan kesinambungan antar keduanya.

dan membentuk makanan dasar untuk spesies herbivora dan predatonya. Organisme mati menghasilkan akumulasi bahan organik yang diubah oleh dekomposer. Dekomposer dan konsumen berperan dalam pembentukan bahan anorganik dengan mineralisasi, yang melengkapi siklus nutrisi antara bentuk organik dan anorganik (Naeem et al, 1999).

Semua makhluk hidup di planet bumi ini sangat bergantung pada lingkungannya, tidak terkecuali manusia. Hubungan saling ketergantungan antara manusia dengan lingkungan di sekitarnya sangat menentukan kesinambungan antar keduanya. Dengan kata lain, kelangsungan hidup manusia dan alam sangat tergantung pada sikap dan perilaku manusia sebagai *khalifah fil ardh* sebagai subjek atau yang diberi amanah mengelola bumi. Walaupun sebagai subjek terhadap alam, manusia tidak



Foto: ©Ady Kristanto

Ekosistem alami yang stabil dalam satu lingkup interaksi ekologi yang mantap tergambar pada keberadaan hutan alam yang stabil.

serta merta dapat memperlakukan alam sekehendaknya, sebab alam dengan lingkungannya akan melakukan reaksi (perlawanan) terhadap manusia yang mengakibatkan kepunahan umat manusia di bumi. Peran manusia sebagai subjek atas alam tidak mengurangi kebergantungan manusia pada lingkungan. Ini artinya, melestarikan lingkungan sama nilainya dengan memelihara kelangsungan hidup manusia dan segala yang ada di alam. Sebaliknya, merusak lingkungan hidup, dengan bentuk apapun, merupakan bumerang yang serius bagi kelangsungan kehidupan di alam dengan segala isinya ini.

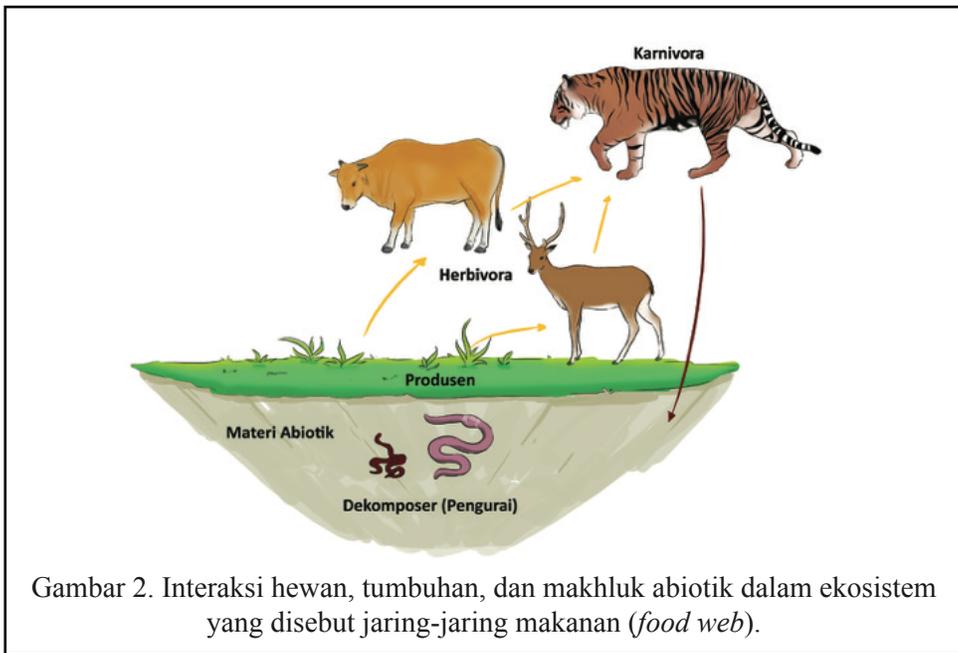
2.1.3. Peran satwa dalam ekosistem

Sebagai salah satu komponen ekosistem, jenis-jenis satwaliar, sebagai individu atau kelompok, mempunyai peran dalam menjaga keseimbangan proses di alam. Secara umum, beberapa jenis satwaliar merupakan konsumen pertama dalam piramida makanan, sedangkan beberapa jenis lainnya merupakan konsumen kedua, ketiga dan seterusnya. Dengan demikian, kelangsungan kehidupan satwa akan tergantung satu sama lain; dan penurunan populasi salah satu diantaranya akan berdampak negatif terhadap kesinambungan jaring-jaring makanan dan menghambat kelancaran arus dan siklus energi. Jelaslah terlihat bahwa ketiadaan salah satu jenis diantara satwa akan merupakan pemicu masalah secara ekologis.

Satwa herbivora (pemakan tumbuhan) merupakan kontrol bagi perkembangan tumbuhan, satwa karnivora (pemakan daging/pemangsa) merupakan pengendali perkembangan hewan mangsa. Demikian juga sebaliknya, kelimpahan tumbuhan dapat mengontrol perkembangan hewan herbivora, dan hewan-hewan mangsa dapat mengontrol perkembangan pemangsa. Saling kontrol inilah yang membuat dinamika populasi dalam suatu komunitas berlangsung secara alami, sehingga keseimbangan ekosistem tetap terjaga.

Satwa yang berada dalam posisi teratas dalam piramida makanan (*top carnivore*); seperti harimau; mempunyai peran relatif lebih besar dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Kehilangan suatu spesies yang merupakan *top carnivore*, akan menimbulkan goyangan ekosistem yang lebih nyata dibandingkan dengan kehilangan suatu spesies pada umumnya. Hal ini terjadi karena *top carnivore* mengontrol perkembangan berbagai jenis satwa mangsa lain; misalnya: ketika harimau tidak ada maka babi akan berkembang dengan pesat karena tidak ada pemangsa yang mengontrol perkembangan populasi babi (Gambar 3).

Beberapa jenis satwa; seperti kelelawar, burung dan kupu-kupu; berperan sebagai penyerbuk, menjadi agen perkawinan antara bunga jantan dan bunga betina sehingga memungkinkan perkembangbiakan pada tumbuhan. Beberapa jenis lainnya; seperti orangutan dan gajah; berperan dalam pemencaran biji, baik secara langsung dari bekas makanannya atau secara tidak langsung dari kotoran, sehingga memungkinkan tumbuhan tersebar ke berbagai kawasan. Hewan-hewan pemakan tumbuhan pun berperan dalam merangsang peremajaan berbagai jenis tumbuhan; perilaku primata dengan memetik atau mematahkan ranting untuk memperoleh daun segar sebagai makanan, ternyata akan merangsang pertumbuhan ranting-ranting lain sehingga pohon tersebut menjadi lebih lebat, atau menghasilkan buah lebih lebih banyak. Pemangkasan suatu jenis tumbuhan oleh satwa herbivora juga dapat memberi ruang bagi tumbuhan lain untuk tumbuh lebih baik.



Gambar 2. Interaksi hewan, tumbuhan, dan makhluk abiotik dalam ekosistem yang disebut jaring-jaring makanan (*food web*).

Islam memberikan pandangan yang lugas bahwa semua yang ada di bumi adalah merupakan karunia yang harus dipelihara agar semua yang ada menjadi stabil dan terpelihara. Allah SWT telah memberikan karunia yang besar kepada semua makhluk dengan menciptakan gunung, mengembangbiakkan segala jenis binatang dan menurunkan partikel hujan dari langit agar segala tumbuhan dapat berkembang dengan baik. FirmanNya:

خَلَقَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِيهَا
مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ ﴿١٠﴾

“Dia menciptakan langit tanpa tiang yang kamu melihatnya dan Dia meletakkan gunung (di permukaan) bumi supaya bumi itu tidak menggoyangkan kamu; dan Dia memperkembang biakkan padanya segala macam jenis binatang. Dan Kami turunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan padanya segala macam tumbuh-tumbuhan yang baik.” (QS. Luqman[31]:10).

Dengan demikian, keberadaan berbagai jenis binatang menjadi faktor yang penting dalam perspektif Islam. Islam juga melarang aktifitas yang memudharatkan satwa. Rasulullah s.a.w bersabda:

“Dari Jabir ibn Abdillah ra ia berkata: Rasulullah s.a.w bersabda: Tidaklah seorang Muslim menanam satu buah pohon kemudian dari pohon tersebut buahnya dimakan oleh binatang buas atau burung atau yang lainnya kecuali ia memperoleh pahala.” (HR. Muslim)

Salah satu tema penting yang dibahas dalam syariat Islam, dalam hubungannya dengan pemeliharaan dan keseimbangan lingkungan, adalah kekayaan hewani. Hewan harus tetap dipandang sebagai aset umat manusia, serta salah satu ‘penyedia jasa’ alam atau lingkungan yang penting, terutama jenis satwa yang jinak dan perlu dilindungi. Jadi, seandainya jenis-jenis hewan tersebut punah, berarti punah pula sebagian dari aset manusia. Makhluk Allah SWT yang buas sekalipun memiliki manfaat bagi kehidupan manusia guna mempertahankan keseimbangan alam.

Keberadaan satwa dalam gambar 2 memperlihatkan perannya dalam proses jasa ekosistem dimana tumbuhan memperoleh energi melalui fotosintesis dan menyerap bahan anorganik untuk menghasilkan biomasa dan membentuk makanan dasar untuk spesies konsumen seperti herbivora (rusa) dan predatornya (harimau). Organisme mati menghasilkan akumulasi bahan organik yang diubah oleh dekomposer. Dekomposer dan konsumen berperan dalam pembentukan bahan anorganik dengan mineralisasi, melengkapi siklus nutrisi antara bentuk

organik dan anorganik. Dalam suatu ekosistem hubungan makan dan di makan yang sangat kompleks saling berkaitan dan bercabang sehingga membentuk jaring-jaring makanan (*food web*). Di sinilah kiranya ada mata rantai yang tidak putus sehingga bertalian. Allah SWT berfirman:

﴿ وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ إِلَّا عَلَى اللَّهِ رِزْقُهَا ﴾

“Dan tidak ada suatu binatang melata pun di bumi melainkan Allah SWT yang memberi rezekinya.”(QS. Hud [11]: 6).

Dari firman Allah SWT diatas memperlihatkan bahwa semua makhluk hidup itu mempunyai peranan atau fungsi khusus yang tidak dapat digantikan oleh makhluk lain untuk menjaga keseimbangan lingkungan hidup. Oleh karena itu manusia harus mempunyai kepedulian dan perhatian kepada makhluk-makhluk lain sebagai komponen-komponen yang menunjang serta melestarikan kehidupan ini sebagaimana manusia itu memperhatikan dirinya sendiri.

Sebab itulah, dari khazanah Islam, kita mendapatkan tuntunan yang mengingatkan umat manusia agar menghindari pembunuhan hewan-hewan tersebut, penyiksaan terhadap mereka, hanya untuk menuruti nafsu dan kepuasan manusia belaka.

2.1.4. Jenis dan status satwa

Di dalam UU No. 5 tahun 1990 dijelaskan bahwa satwa adalah semua jenis sumberdaya alam hewani yang hidup di darat, dan atau di air, dan atau di udara; sedangkan satwa liar adalah semua binatang yang hidup di darat, dan atau di air, dan atau di udara yang masih mempunyai sifat-sifat liar, baik yang hidup bebas maupun yang dipelihara oleh manusia. Jenis-jenis satwa yang hidup di berbagai tempat sangat bervariasi; baik dalam hal ukuran, maupun dalam hal warna. Beberapa jenis sangat mudah dilihat karena ukuran tubuhnya yang besar, tetapi beberapa sangat sulit terlihat karena kecil atau sangat pemalu; dengan berbagai variasi warna. Berapa banyak jenis yang pernah ada, atau jumlah jenis saat ini, perkiraannya sangat bervariasi karena masih banyaknya hidupan yang belum berhasil diungkap; para ahli biologi bidang taksonomi baru berhasil mempertelakan 1,4 juta spesies.

Jenis-jenis satwa Indonesia sangat beragam, dan merupakan salah satu yang terbanyak di dunia. Indonesia adalah salah satu *‘megabiodiversity country’*;

negara dengan kekayaan keanekaragaman hayati tertinggi di dunia. Berbagai pendapat menyebutkan bahwa Indonesia termasuk tiga besar -- beberapa lain menyebutkan dua besar - negara terkaya di dunia dalam hal keanekaragaman hayati. Indonesia juga mempunyai laut luas yang kaya dengan keanekaragaman hayati. Bila kekayaan laut diperhitungkan, maka tidak ada negara yang dapat menyaingi keanekaragaman hayati Indonesia. Indonesia adalah negara dengan kekayaan keanekaragaman hayati tertinggi di dunia (Sukara dan Tobing, 2008; Tobing, 2012).

Indonesia hanya mempunyai luas daratan sekitar 1,3% dari luas daratan dunia, namun kekayaan tumbuhan dan satwa mencapai sekitar 25% biodiversitas dunia (WRI-IUCN-UNEP, 1995). Negeri ini diperkirakan mempunyai 40.000 jenis tumbuhan, dan 300.000 jenis hewan. Ini adalah salah satu bukti bahwa kawasan Indonesia memang mempunyai kekayaan di atas rata-rata kawasan lain di dunia ini.

Tingginya kekayaan Ekosistem Tropis Indonesia, selain karena suhu dan curah hujan yang relatif tinggi dan stabil, juga karena lokasinya yang berada diantara dua benua - Asia dan Australia-, serta diantara dua samudra -Hindia dan Pasifik-. Dapat difahami, jenis-jenis satwa di Indonesia merupakan perpaduan antara dua benua tersebut; satwa-satwa khas Australia seperti *Marsupialia* (hewan berkantung) dan satwa-satwa khas Oriental seperti *Cynocephalus* (kubung/bajing terbang). Selanjutnya, Indonesia juga kaya dengan satwa khas (endemik) yang tidak pernah menyebar ke luar wilayah Indonesia, seperti elang jawa dan owa jawa.

Ironisnya, selain sebagai *megabiodiversity country*, Indonesia juga merupakan *biodiversity hotspot country* (Myers et al, 2000). Ini berarti bahwa, Indonesia juga merupakan negara dengan keanekaragaman hayati paling terancam di dunia. Kita memang kaya, tetapi kita belum mampu memanfaatkan kekayaan kita ini dengan baik. Pemanfaatan yang mengutamakan keuntungan sesaat masa kini, dan mencari keuntungan diri sendiri sebesar-besarnya tanpa peduli dampak negatifnya bagi masyarakat dan lingkungan telah membuat alam kita menjadi rusak dan keanekaragaman hayatinya menurun, bahkan beberapa telah punah. Penyebab utama semua kejadian ini semua adalah:

- Konversi dan fragmentasi lahan (habitat) untuk dijadikan kawasan perkebunan, pertanian, pemukiman, pertambangan, dan infrastruktur.
- Degradasi/penurunan kualitas habitat akibat aktivitas penebangan, eksploitasi

serta kebakaran hutan

- Pencemaran, baik oleh industri maupun rumah tangga
- Perburuan satwa dilindungi dan kegiatan melanggar hukum lainnya.

Permasalahan lingkungan memang tidak hanya terjadi di Indonesia. Pencemaran tanah, air dan udara serta kerusakan ekosistem hutan juga terjadi di berbagai kawasan di dunia. Masalah kepunahan tidak hanya terjadi di Indonesia, tetapi di seluruh permukaan bumi. Ancaman kepunahan berbagai spesies yang terjadi di Indonesia tergolong massif dan luas. Tanpa antisipasi dan upaya penanganan maka kepunahan akan betul-betul meluas dan melanda banyak jenis satwa kebanggaan Indonesia. Oleh karena itulah pemerintah mengambil langkah pencegahan, diantaranya dengan menetapkan status perlindungan secara hukum terhadap berbagai jenis satwa terancam punah dan berbagai kawasan potensial sebagai habitat hidupan liar.

Upaya perlindungan terhadap satwa dan hidupan liar di Indonesia mengacu pada UU No 5 Tahun 1990 tentang konservasi sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya. Perlindungan dilakukan terhadap kawasan sebagai habitat serta terhadap jenis satwa. Perlindungan habitat dalam bentuk penetapan suatu kawasan menjadi cagar alam, atau suaka margasatwa, atau taman nasional, atau taman wisata alam; tergantung tujuan utama perlindungan dan pemanfaatan secara terbatas suatu kawasan. Perlindungan habitat berarti melindungi kawasan secara keseluruhan; sehingga semua jenis tumbuhan atau satwa yang hidup di kawasan tersebut dilindungi secara hukum.

Perlindungan jenis (spesies) merupakan upaya melindungi jenis-jenis hidupan liar yang kelangsungan hidupnya dikhawatirkan keberlanjutannya. Jenis-jenis yang dilindungi terutama adalah hidupan liar endemik (khas kawasan, hanya hidup di kawasan itu saja berdasarkan sejarahnya), hidupan liar terancam punah (populasinya tinggal sedikit), dan hidupan liar yang reproduksinya lambat. Jenis-jenis hidupan liar dilindungi di Indonesia tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999; termasuk satwa, antara lain adalah anoa, banteng, gajah, kucing hutan, beruang madu, harimau, macan, orangutan, badak jawa, badak sumatera, elang, cendrawasih, penyu / kura-kura / labi-labi, ular sanca beberapa jenis anggrek, kantong semar, jenis-jenis tengkawang. Jenis ini dan jenis-jenis lain yang tercantum dalam Lampiran Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999



Foto: ©WWF Indonesia

Badak Jawa, salah satu spesies paling terancam di dunia.

dilarang ditangkap dari alam, diperdagangkan dan dipelihara; bila itu dilakukan maka merupakan suatu pelanggaran hukum yang diancam dengan pidana penjara atau kurungan dan / atau denda berupa uang sesuai ketentuan dalam UU No 5 Tahun 1990.

Peraturan seperti ini dikeluarkan karena kekhawatiran terhadap kelangsungan hidup jenis-jenis tersebut; sehingga sangat perlu dilakukan proteksi secara penuh karena tingkat keterancamannya. Badak Jawa; bahkan merupakan salah satu dari 10 spesies paling terancam di dunia; atau menurut versi lain merupakan satu dari 5 (lima) spesies paling terancam di dunia (tahun 2012).

Status perlindungan satwa dan hidupan liar lainnya, tidak hanya berdasarkan hukum nasional, tetapi juga kesepakatan internasional; baik berdasarkan keterancamannya populasi oleh IUCN (*International Union for Conservation of Nature*), maupun berdasarkan kesepakatan perdagangan antar negara oleh CITES (*The Convention on International Trade in Endangered Species*). Ketentuan IUCN maupun CITES juga berlaku bagi Indonesia karena Indonesia telah meratifikasi kesepakatan tersebut.



Foto: ©Sunarto

Tulang kepala Harimau Jawa yang sudah punah, di museum zoology, Bogor.

Adapun IUCN menggolongkan jenis-jenis hidupan liar kedalam beberapa kategori berdasarkan tingkat keterancamannya. Jenis-jenis tersebut dicantumkan dalam Daftar Merah IUCN (IUCN *Red List* atau dikenal juga sebagai *Red Data List* atau *Red Data Book*) yang bertujuan memberi informasi dan analisis tentang status, kecenderungan, ancaman terhadap spesies untuk dimanfaatkan dalam upaya konservasi. Spesies dicantumkan dalam berbagai kategori, yaitu:

- Punah (*extinct*) (EX); suatu spesies yang semua individunya diyakini telah mati; misalnya harimau jawa (*Panthera tigris sondaica*), harimau bali (*Panthera tigris balica*)
- Punah di alam (*extinct in the wild*) (EW); suatu spesies, di alam diyakini sudah tidak ada lagi yang hidup, tetapi di penangkaran masih ada yang hidup
- Kelompok Terancam (*Threatened*) digolongkan menjadi:
 - Kritis / sangat terancam punah (*Critically Endangered*) (CR); hidupan liar yang sedang menghadapi risiko kepunahan dalam waktu dekat. Keberadaannya semakin sulit ditemukan di habitat alaminya; misalnya harimau Sumatra, badak sumatra, badak jawa, orangutan sumatra, rusa bawean, elang-jawa.
 - Genting (*Endangered*) (EN); hidupan liar yang sedang menghadapi risiko tinggi kepunahan di alam liar atau habitat alaminya. Status tersebut setingkat lebih rendah dibandingkan CR. Perbedaannya terletak pada

indikasi-indikasi atas kriteria kepunahan; misalnya gajah, orangutan kalimantan, siamang, simpai, dan anoa.

- Rentan (*Vulnerable*) (VU); batas awal dari hidupanliar yang dinyatakan berada dalam ambang kepunahan; yang berarti bahwa status spesies tersebut sedang menghadapi ancaman atau risiko kepunahannya di alam liar (habitat alaminya); misalnya kambing gunung, babirusa, rusa sambar, dan beruang madu.
- Hampir terancam (*Near Threatened*) (NT); dalam waktu dekat akan terancam
- Risiko rendah (*Least Concern*) (LC); populasi masih relatif melimpah dan tersebar luas, tetapi kalau tidak dikelola dengan baik akan berisiko pada penurunan populasi.

Kategori status oleh IUCN menjadi acuan berbagai negara yang tergabung dalam CITES untuk pengaturan perdagangan secara internasional. Untuk perlindungan satwa dalam perdagangan, CITES menetapkan suatu spesies ke dalam salah satu dari 3 kategori (*Appendix*) berdasarkan status perdagangannya yaitu: *Appendix I* dilarang diperdagangkan, *Appendix II* dan *Appendix III* dapat diperdagangkan tetapi dengan kontrol yang ketat.

- *Appendix I*; memuat daftar dan melindungi seluruh spesies hidupanliar yang terancam dari segala bentuk perdagangan internasional secara komersial. Semua jenis yang tercantum dalam *appendix I* tidak boleh diperdagangkan secara internasional, kecuali dengan izin khusus dari otoritas negara pengelola. Hidupanliar Indonesia yang tercantum dalam *Appendix I* CITES terdiri dari 63 jenis satwa dan 23 jenis tumbuhan. Jenis-jenis satwa tersebut adalah: Pisces (ikan) 2 jenis, Reptil (hewan melata) 9 jenis, Aves (burung) 15 jenis, dan Mammalia (hewan menyusui) 37 jenis. Beberapa diantara jenis tersebut adalah arwana kalimantan, penyu (semua jenis penyu), komodo, jalak bali, babirusa, beruang madu, harimau sumatera, badak jawa, dan orangutan.
- *Appendix II*; memuat daftar dari spesies yang tidak terancam kepunahan, tetapi mungkin akan terancam punah apabila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan. Hidupanliar Indonesia yang tercantum dalam *Appendix II* CITES terdiri dari 546 jenis satwa dan 1002 jenis tumbuhan. Jenis-jenis satwa tersebut adalah: Anthozoa 152 jenis, Bivalvia 7 jenis, Insekta 26 jenis, Reptil 27 jenis, Aves 239 jenis, dan mamalia 96 jenis. Jenis satwa yang masuk dalam *Appendix II* misalnya kerang raksasa, beberapa ular kobra, ular sanca batik, ular pitas, beberapa jenis kura-kura (*Coura spp*, *Clemys insculpta*, *Callagur*

borneoensis, *Heosemys depressa*, *H. grandis*, *H. leytensis*, *H. spinosa*, *Hieremys annandalii*, *Amyda cartileginea*), merak hijau, gelatik, beo, trenggiling, anjing hutan, dan beberapa jenis anggrek.

- *Appendix III*; memuat daftar spesies yang secara global belum terancam punah tetapi karena sesuatu hal diusulkan oleh suatu negara agar perdagangannya dikontrol secara internasional.

Suatu negara mempunyai otoritas dalam menentukan status perdagangan suatu spesies serta mengontrol pelaksanaannya. Di Indonesia, otoritas keilmuan yang terlibat dalam kesepakatan CITES adalah LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia), sedangkan otoritas pengelolaan (*management authority*) adalah berada di bawah Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Kedua institusi ini bekerjasama dalam menentukan kebijakan-kebijakan tentang eksploitasi hidupanliar dari alam dan perdagangan antar negara.

Status perdagangan hidupanliar dalam CITES, atau jenis-jenis yang tercantum dalam setiap *appendix*, bukanlah harga mati yang selalu di posisi itu. Suatu spesies pada tahun depan dapat saja berubah posisi dari *appendix II* ke *appendix I*, atau dari *appendix III* ke *appendix II*, atau yang tadinya tidak tercantum dimasukkan ke *appendix III* kalau populasinya di alam terus menurun. Demikian juga sebaliknya, suatu spesies dapat saja berubah posisi dari *appendix I* ke *appendix II* kalau populasinya di alam terus membaik. Perubahan status ini harus melalui pertimbangan-pertimbangan ilmiah dari LIPI sebagai *scientific authority* di Indonesia.

2.2. INTERAKSI TIMBAL BALIK SATWA DAN MASYARAKAT

Interaksi antara dua spesies secara garis besar dapat dibagi dalam dua bagian yaitu interaksi positif dan negatif. Namun demikian secara teoritis ada juga yang disebut dengan hubungan netral. Demikian juga interaksi antara manusia dan satwa, dapat terjadi secara positif maupun negatif; walaupun interaksi secara negatiflah yang lebih sering dikemukakan.

2.2.1. Hubungan manusia dan satwalier

Ditinjau dari sudut pandang ekologi, interaksi manusia secara langsung dengan satwa dapat berupa kompetisi dan pemangsaan.

Kompetisi

Secara teoritis kompetisi dapat bersifat kontes atau skrambel (*scramble*). Dalam kompetisi, ada yang menang dan ada yang kalah; yang menang akan bertahan dan menguasai sumberdaya, sedangkan yang kalah akan menyingkir atau mati. Lain halnya dengan kompetisi secara skrambel: tidak menghasilkan pemenang atau pengalah, tetapi sumberdaya dibagi bersama-sama. Pada kenyataannya di alam, sangat susah membedakan yang mana kompetisi kontes dan yang mana kompetisi skrambel; atau bahkan mungkin keduanya terjadi secara bersamaan; atau kompetisi yang terjadi mungkin mempunyai sifat diantara keduanya.

Pemangsaan

Secara alami manusia dapat dikategorikan sebagai pemangsa bagi satwa. Pemangsaan oleh manusia tidak hanya terjadi karena manusia membutuhkan satwa sebagai bahan makanan, tetapi juga karena manusia memanfaatkan satwa untuk berbagai keperluan. Sejarah pemanfaatan satwa oleh manusia sudah terjadi sejak zaman dulu, dan satwa telah mempunyai peranan yang sangat berarti bagi manusia sebagai sumber protein hewani; manusia memakan daging rusa, kijang, kancil, dll.

Permasalahan timbul karena populasi manusia berkembang jauh lebih cepat dibandingkan populasi satwa yang diburu oleh manusia. Pertambahan populasi manusia tidak hanya membutuhkan lebih banyak satwa buruan, tetapi juga menjadikan habitat satwa menjadi tempat pemukiman. Manusia mengubahnya menjadi kawasan pertanian dan membuka hutan untuk keperluan lainnya.

Sebaliknya, pemangsaan oleh satwa terhadap manusia sangat jarang terjadi. Walaupun ada, lebih disebabkan oleh faktor keterpaksaan karena satwa terganggu oleh aktivitas manusia. Atau mungkin satwa mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya karena sumber makanannya di hutan juga diambil manusia.

2.2.2. Akibat aktivitas manusia terhadap satwaliar

Perubahan keadaan lingkungan sangat tergantung pada aktivitas manusia, demikian juga keberlanjutan dan derajat perubahannya. Manusia memang sudah tidak tergantung sepenuhnya kepada alam liar karena telah berhasil mendomestikasi beberapa jenis satwa untuk pemenuhan kebutuhan. Keberhasilan domestikasi ini telah mengakibatkan perubahan paras bumi jauh

berbeda dibanding sebelum terjadinya revolusi industri. Keberhasilan ini semakin mengukuhkan dominansi manusia terhadap satwa dan alam, yang mengakibatkan manusia semakin sombong karena merasa dapat mengatur segala sesuatu. Sesuai keinginannya, manusia menentukan mana yang baik dan tidak baik; mana yang harus hidup dan harus mati; mana yang harus mendapat perhatian dan mana yang perlu disingkirkan.

Manusia terlambat menyadari bahwa kelangsungan kehidupan satwa dan keanekaragaman hayati adalah mutlak dan merupakan dasar paling kokoh untuk menjaga keseimbangan alam. Saat ini baru disadari bahwa manusia telah mengakibatkan permasalahan ekologis, seperti penurunan populasi dan keterancamannya kelangsungan hidup sejumlah spesies, bahkan kepunahan beberapa spesies satwa. Di saat manusia akan berusaha menyelamatkan lingkungannya, masalah lain juga muncul, yaitu kependudukan. Penduduk terus bertambah dengan laju yang tetap tinggi. Sebaran penduduk yang tidak merata, keadaan sosial-ekonomi yang timpang, serta persepsi sebagian masyarakat terhadap kepentingan kelestarian satwa dan penyelamatan lingkungan yang masih minim merupakan kendala besar dan menjadikan permasalahan ekologis dan kepunahan satwa sulit ditanggulangi.

Oleh karena itu, bagaimanapun caranya, manusia harus berusaha menyelamatkan alam dengan tetap berpatokan pada prinsip ekologis. Manusia harus menengok kembali ke belakang; mencoba ikut merasakan penderitaan alam akibat ulah manusia; menunduk sejenak; melihat kemampuan tanah tempat berpijak; dan menatap ke depan, masih adakah kedamaian yang tersisa bagi penghuninya. Tanpa kesadaran dan perubahan perilaku secara signifikan, sesungguhnya bukan hanya satwa dan alam yang terancam, tapi juga kehidupan manusia.

2.2.3. Pengaruh perubahan lingkungan terhadap satwalier

Lingkungan selalu dinamis; berubah dari waktu ke waktu; dengan derajat perubahan bervariasi; kadang besar kadang kecil. Perubahan secara alami akan mempengaruhi hidupan liar. Demikian juga sebaliknya. Proses seleksi dan adaptasi tidak hanya terjadi karena adanya kompetisi, tetapi juga karena perubahan lingkungan secara umum atau perubahan kondisi habitat. Berubahnya kondisi lingkungan dapat ditinjau pengaruhnya terhadap satwa; baik dalam perilaku, demografi maupun genetika.

- Pada perilaku; perubahan lingkungan dapat mengakibatkan hubungan antar individu dan kelompok terganggu. Individu dan kelompok akan berupaya menyesuaikan diri terhadap perubahan yang terjadi. Selanjutnya, keadaan seperti ini akan berdampak terhadap perubahan struktur sosial.
- Pada faktor demografi, perubahan lingkungan dapat mengakibatkan migrasi dan reproduksi musiman. Selanjutnya keadaan ini akan mengakibatkan penurunan kemampuan reproduksi dan perubahan beberapa aspek lingkungan. Bila keadaan seperti ini berlangsung dalam jangka panjang, maka satwaliar akan berusaha untuk berekspansi mencari daerah baru.
- Pada faktor genetik, perubahan lingkungan dapat mengakibatkan perubahan struktur keturunan, dan dalam jangka waktu lama (waktu geologis atau evolusi) akan menyebabkan spesiasi bila hewan dapat beradaptasi, atau mengakibatkan kepunahan bila hewan tidak mampu beradaptasi.

2.2.4. Tindakan penyelamatan

Keserasian hubungan antara manusia dan satwa khususnya di Indonesia saat ini sudah sangat terancam, maka berbagai tindakan pengelolaan yang lebih baik berbasis dukungan seluruh masyarakat mutlak harus dilakukan. Praktik pengelolaan di suatu daerah dapat berbeda dengan di daerah lain, tergantung



Foto: ©WWF, Sunarto

Pelestarian habitat dengan padang gembala untuk banteng di Taman Nasional Ujung Kulon.

pada permasalahan yang terjadi ataupun jenis satwa yang paling terancam kepunahan. Namun demikian beberapa langkah tindakan yang dapat dilakukan antara lain adalah:

- a. Menghentikan penurunan luas dan kualitas habitat untuk mengurangi dampak penyempitan habitat satwa, dan membiarkan satwa berkembang sebagai upaya pemulihan populasi pada habitat yang masih tersisa. Selanjutnya, mengelola habitat yang telah rusak atau yang akan rusak, dengan melakukan revegetasi atau sejenisnya.
- b. Menurunkan tingkat eksploitasi agar tidak mengganggu perkembangan alami satwa.
- c. Penangkaran jenis-jenis yang akan dimanfaatkan, atau kalau terpaksa terhadap jenis-jenis yang hampir punah.
- d. Menurunkan pemangsaan dan membasmi penyakit dengan menurunkan populasi jenis-jenis pengganggu/penghambat perkembangan populasi.
- e. Relokasi atau memindahkan satwa bila keadaan habitat asalnya sudah tidak memungkinkan untuk dipertahankan. Relokasi harus mempertimbangkan multifaktor secara terintegrasi agar keberhasilan dapat tercapai dan satwa yang direlokasi tidak justru menjadi pengganggu keseimbangan ekologis di habitat barunya.

Superioritas manusia tidak hanya tercermin dari posisi manusia dalam tingkatan trofi, yaitu penghuni trofi paling atas dalam piramida makanan, yang dapat mengeksploitasi semua sumberdaya yang ada; tetapi dengan kemampuan berfikirnya manusia seolah-olah merupakan 'penguasa' dan berperan sebagai penentu arah/proses semua kehidupan di alam ini. Bolehlah kita menganggap bahwa semua yang ada di alam ini disediakan untuk manusia; tetapi bila hanya mengeksploitasinya saja tanpa berusaha untuk memeliharanya, manusia sendiri akan terkena dampak negatifnya. Karena proses yang berjalan di alam ini terjadi dengan konsep dasar keseimbangan yang dinamis; semua komponen mempunyai peranan sendiri-sendiri ataupun bersama-sama menentukan jalannya proses. Oleh karena itulah, baik-tidaknya keadaan alam ini sangat bergantung pada tindakan manusia; dan hanya manusia yang dapat memutuskan dan bertindak, karena manusia memang diberi kelebihan untuk itu. Manusia harus menyadari bahwa kelebihan berfikir yang dianugerahkan kepadanya bukan semata-mata untuk mendominasi segala bentuk kehidupan, tetapi merupakan tanggung jawab besar yang harus digunakan untuk menjaga keselarasan di alam ini.

BAB III

ANCAMAN TERHADAP EKOSISTEM DAN KESEIMBANGAN ALAM



Hutan mangrove atau ekosistem bakau yang tercemar sampah dari buangan manusia di Teluk Jakarta.

Kehidupan berlangsung dalam suatu jalinan yang saling memfungsikan setiap unsur di dalam jalinan tersebut untuk menjaga keberadaan dan sekaligus menghidupi antar unsur lain. Patah tumbuh hilang berganti, kata pepatah Melayu. Kematian selalu beriring kelahiran. Kehancuran mengawali kehidupan baru. Dengan demikian, kehidupan berlanjut dalam keseimbangan yang dinamis. Kaum Ekolog menyebut jalinan hidup itu sebagai 'ekosistem'.

Saat ini ekosistem bumi mengalami ancaman serius akibat eksploitasi berlebihan oleh manusia dalam memanfaatkan sumber daya alam (SDA). Pemanfaatan yang tidak memperdulikan daya dukung lingkungan yang terjadi di banyak tempat, telah mengakibatkan kerusakan alam yang luar biasa hingga menyebabkan keseimbangan ekosistem terganggu. Hasil kajian *Millenium Ecosystem Assessment* (MEA) oleh UNEP (2005) mengungkapkan bahwa manusia secara keseluruhan telah membuat perubahan besar pada ekosistem di bumi selama paruh akhir abad ke-20, dibanding perubahan yang terjadi pada zaman apa pun dalam sejarah. Perubahan-perubahan ini di satu sisi telah meningkatkan kesejahteraan manusia, tapi di sisi lain telah mengakibatkan penurunan mutu kehidupan secara

Keseimbangan ekosistem merupakan faktor penting yang dapat mempertahankan eksistensi kekayaan dan kelimpahan makhluk hidup atau spesies di dalam ekosistem tersebut.

terus menerus. UNEP (2005) melaporkan bahwa kegiatan manusia membuahkan ketegangan pada fungsi-fungsi alamiah bumi sehingga kemampuan ekosistem untuk mendukung kehidupan generasi mendatang tidak lagi dapat diabaikan.

Penelitian yang didukung oleh 1300 ilmuwan dari 95 negara ini mengetengahkan keprihatinan para pakar atas fakta kuat tentang perubahan ekosistem akibat kegiatan manusia. Dalam ekosistem yang terawat dengan baik, sungai-sungai masih dapat mengalirkan air dan menjadi habitat yang baik bagi berbagai jenis ikan air tawar dan tanah-tanah tidak dengan mudah tergerus dan hanyut terbawa air ke laut ketika musim hujan. Keseimbangan ekosistem merupakan faktor penting yang dapat mempertahankan eksistensi kekayaan dan kelimpahan makhluk hidup atau spesies di dalam ekosistem tersebut. Dengan ekosistem yang beragam dan stabil, Allah SWT menyediakan sumber daya alam yang berlimpah baik di daratan maupun di lautan untuk dimanfaatkan dan dirawat untuk kelestariannya oleh manusia guna memenuhi hajat hidupnya.

Di dalam Alqur'an Allah SWT sudah sudah mengingatkan agar manusia tidak melakukan suatu kegiatan apapun secara berlebihan, tentunya termasuk dalam memanfaatkan sumber daya alam. Allah SWT tidak menyukai orang yang melakukan kegiatan secara berlebihan:

وَالَّذِينَ إِذَا أَنْفَقُوا لَمْ يُسْرِفُوا وَلَمْ يَقْتُرُوا وَكَانَ بَيْنَ ذَلِكَ قَوَامًا ﴿٦٧﴾

“ dan orang-orang yang apabila membelanjakan (harta), mereka tidak berlebihan, dan tidak (pula) kikir, dan adalah (pembelanjaan itu) di tengah-tengah antara yang demikian.”(QS. Al-Furqon [25]: 67).

Peringatan Allah SWT tersebut sebetulnya juga untuk kepentingan manusia agar sumber daya alam tetap terjaga keseimbangannya dan terkelola serta dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan. Ekosistem yang baik merupakan aset atau modal alamiah yang penting, mutlak dirawat guna mempertahankan komponen-

komponen alami yang menjadi penyokong eksistensi sumber daya alam. Ekosistem yang rusak dan tidak seimbang akibat ulah manusia dapat memicu terjadinya bencana, misalnya semakin seringnya terjadi bencana banjir, tanah longsor, kebakaran hutan, kekeringan dan perubahan cuaca secara ekstrem.

Di antara komponen-komponen penyusun ekosistem, yang terdiri dari banyak spesies yang membentuk populasi, dan populasi yang membentuk komunitas dan kemudian berinteraksi satu sama lain, peran-masing-masing komponen sangat beragam dan biasanya unik. Beberapa spesies memainkan peran yang sangat strategis dan dapat mempengaruhi komponen lain, bahkan turut menentukan keberlangsungan ekosistem secara keseluruhan. Beberapa kelompok takson memiliki peran kunci seperti itu dan dapat memperkaya keanekaragaman jenis baik di kawasannya maupun pada ekosistem yang lain.

Contoh kelompok taksa yang memainkan peran khusus tersebut misalnya burung, kelelawar dan primata yang berperan sebagai penyebar biji (*seed dispersers*). Selain itu ada pula satwa yang berperan sebagai pemangsa (*predator*). Ada pula yang berperan sebagai penyerbuk (*pollinator*). Meski semua jenis makhluk hidup tentu memiliki peran dalam ekosistem, jenis atau kelompok satwa yang memainkan peran kunci seperti itu sudah selayaknya mendapat perhatian khusus untuk upaya pelestariannya. (Lihat Bab II: Peran Satwa dalam Menjaga Keseimbangan Ekosistem).

Memandang pentingnya peran beberapa jenis satwa kunci tersebut dalam ekosistem, maka manusia memberikan nilai keberadaan mereka. Sayangnya, nilai penting satwa selama ini seringkali hanya dihargai berdasarkan manfaat yang diterima manusia, misalnya berdasarkan nilai jual bagian tubuhnya untuk kepentingan sesaat. Sebagai akibat dari 'penghargaan' satwa dengan cara tersebut dan demi mengejar keuntungan ekonomi semata, maka banyak jenis satwa termasuk satwa langka dan dilindungi terus diburu dan dibunuh untuk diperdagangkan secara ilegal tanpa memperhatikan kelestariannya untuk memenuhi permintaan pasar baik di tingkat lokal, nasional maupun internasional.

Akibat perburuan dan perdagangan bagian-bagian tubuh satwa, populasi berbagai jenis satwa terus berkurang. Dalam beberapa tahun belakangan ini saja, status keterancaman beberapa jenis satwa telah meningkat drastis. Salah satu contohnya dari kelompok mamalia adalah status keterancaman gajah Sumatera. Penilaian



Foto: © Sunarto

Burung rangkong berperan penting sebagai penyebar biji bijian, sekarang terancam punah.

terbaru berdasarkan kriteria IUCN, status gajah sumatera naik dari genting (*endangered*) menjadi kritis (*critically endangered*) yang terjadi pada tahun 2011 (IUCN 2016). Sementara dari kelompok avifauna, pada tahun 2015, kalangan pemerhati kelestarian satwa tercengang dengan lompatan tiga tingkat status keterancaman enggang gading (*Rhinoplax vigil*) (BirdLife International 2015), dari rentan ke kritis. Apabila permintaan pasar dan perburuan gelap terhadap berbagai jenis satwa liar di Indonesia tidak dapat segera dihentikan, tidak mustahil dalam beberapa dekade ke depan kepunahan jenis satwa langka akan betul-betul terjadi di Indonesia. Jika itu terjadi, kita sebagai bangsa harus kembali menelan kenyataan pahit, karena sebelumnya kita telah kehilangan dua satwa kharismatis dan endemis yang hanya tersebar di Indonesia yang juga merupakan anugerah Allah SWT kepada bangsa kita, yaitu harimau Bali, yang punah sekitar tahun 40an dan harimau Jawa, yang dinyatakan punah pada tahun 1980an. Saat ini, kita tinggal memiliki satu anak jenis harimau yaitu harimau Sumatera. Itupun, populasinya terus mendapat tekanan akibat perburuan dan juga konversi hutan yang merupakan habitat utamanya.

Ketidakeimbangan ekosistem dapat terjadi akibat hilangnya salah satu atau lebih dari komponen penyusunnya. Salah satu contohnya adalah putusnya rantai makanan karena jenis satwa tertentu berkurang atau hilang. Dampak dari fenomena seperti itu tidak jarang juga dirasakan oleh manusia. Munculnya

serangan hama baik dari serangga misalnya belalang, maupun mamalia seperti babi hutan, tikus dan sebagainya yang merusak pertanian masyarakat merupakan bentuk nyata ketidakseimbangan ekosistem yang dirasakan manusia, yang terjadi akibat hilangnya hewan pemangsa sebagai pengendali jenis-jenis hewan yang dapat menjadi hama tersebut.

Konflik manusia dan satwa, misalnya antara manusia dan harimau atau gajah yang merugikan kedua belah pihak yang sama-sama ciptaan Allah SWT ini, juga semakin sering terdengar akibat ekosistem hutan tempat mereka tinggal sudah semakin dipersempit. Satwa mangsa harimau juga tidak jarang turut diburu untuk keperluan manusia, sehingga muncullah konflik yang semestinya tidak perlu terjadi tersebut. Disisi lain, manusia sebagai sesama makhluk ciptaan Allah SWT sering memiliki pandangan '*anthropo-centris*' ketika terlibat konflik dengan satwa. Manusia umumnya menempatkan satwa-satwa tersebut dalam posisi yang disalahkan dan dianggap sebagai penyebab munculnya masalah. Padahal, bila diteliti lebih mendalam, masalah sesungguhnya adalah karena manusia yang kurang menghargai keberadaan dan fungsi ekologi jenis-jenis satwa tersebut dalam menjaga keberlangsungan dan keutuhan ekosistem. Bahwasanya semua ciptaan Allah pasti mempunyai maksud dan tidak sia-sia sebagaimana Allah SWT secara tegas mengatakan:

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ
وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

“(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah SWT sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): “Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia. Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka.” (QS. Al-Imran [3]: 191).

3.1. PERTUMBUHAN PENDUDUK DAN KEBUTUHAN TERHADAP SDA

Pertumbuhan penduduk dan peningkatan kebutuhan terhadap sumber daya juga turut berkontribusi dalam meningkatkan tekanan dan ancaman terhadap ekosistem. Jumlah penduduk bumi terus bertambah setiap tahun dengan angka kelahiran yang cukup tinggi, sementara ketersediaan sumber daya alam terus

menyusut. Pada tahun 2013, jumlah penduduk bumi sudah mencapai 7 miliar dan akan menjadi 9,6 miliar pada tahun 2050. Beberapa fakta mutakhir tentang ekosistem bumi pada dekade ini:

- Lebih dari separuh penduduk bumi berada di kawasan Asia
- Tahun 2013, jumlah penduduk bumi telah mencai 7,2 miliar dan akan mencapai 9,6 miliar pada tahun 2050
- 39 dari 63 area yang paling padat terpapar pada sedikitnya satu bencana, seperti banjir, topan siklon atau kekeringan.
- Sepertiga dari kota-kota di dunia bergantung pada cadangan alam untuk kebutuhan air minum.
- Kebutuhan global akan air bersih diperkirakan meningkat 40 persen dari tingkat kebutuhan sekarang
- 768 juta orang di dunia tidak mendapatkan pasokan air bersih
- Ekosistem hutan menyediakan tempat tinggal, peghidupan, air, bahan bakar dan persediaan pangan bagi dua miliar manusia
- Produksi pangan menggunakan 70% penggunaan air dan 30% penggunaan energi di dunia
- Perikanan memasok 15% kebutuhan protein hewani dalam makanan kita. Ini meningkat lebih dari 50% di negara-negara kurang berkembang di Asia dan Afrika.
- 45% air bersih di negara-negara industri maju digunakan untuk menghasilkan energi.

Sumber: Living Planet Report 2014

Pertambahan jumlah penduduk diikuti dengan kebutuhan akan lahan untuk memenuhi hajat hidup manusia, terutama kebutuhan akan lahan pertanian. Pertambahan penduduk juga diikuti dengan peningkatan kebutuhan sehari-hari manusia. Misalnya, produk-produk yang berasal dari kelapa sawit, kebutuhan hidup berbahan kertas, sehingga dibutuhkan perkebunan kelapa sawit dan hutan tanaman industri yang lebih luas lagi, yang kemudian mendorong konversi hutan alam menjadi perkebunan dan hutan tanaman monokultur untuk industri tersebut.

Konversi hutan alam tentu saja mengorbankan beragam kekayaan hayati, termasuk banyak jenis flora-fauna langka yang sebelumnya menghuni kawasan-kawasan hutan alam tersebut. Selain berkurang populasinya, jenis-jenis satwa dan ekosistem hutan pada umumnya juga mengalami ancaman lebih lanjut akibat fragmentasi habitat. Ruang interaksi yang semakin luas kemudian meningkatkan

potensi antara manusia dan satwa. Sebagai contoh, saat ini terdapat lebih dari seribu orangutan Kalimantan yang tinggal di beberapa pusat rehabilitasi di Kalimantan yang sebagian besar merupakan orangutan yang diselamatkan atau dievakuasi dari hutan alam yang dikonversi untuk dijadikan perkebunan kelapa sawit. Hal yang sama terlihat pada banyaknya gajah yang terpaksa dimasukkan ke beberapa Pusat Konservasi Gajah (PKG) antara lain di Aceh, Riau dan Lampung.

Pertumbuhan penduduk tidak terjadi secara merata. Beberapa tempat mencatat pertumbuhan yang jauh melebihi tempat-tempat lain. Secara global, misalnya, kawasan Asia yang mencakup Cina, India dan Asia Tenggara memiliki jumlah penduduk yang lebih dari separuh jumlah penduduk dunia. Sementara itu di Indonesia, beberapa propinsi termasuk Riau, akhir-akhir ini mencatatkan pertumbuhan penduduk yang jauh melebihi rata-rata nasional. Hal itu antara lain terjadi akibat kebijakan pembangunan yang mengorbankan eksistensi hutan alam. Dalam kasus Riau, perekonomian yang ditumbuhkan oleh perluasan perkebunan sawit merupakan salah satu pemicunya. Sayangnya, hal tersebut terpaksa dibayar mahal dengan hilangnya hutan alam dan beragam kekayaan hayati yang terkandung di dalamnya.

Pertumbuhan penduduk pada kawasan-kawasan yang berada di sekitar hutan perlu diantisipasi dan dikelola dengan baik agar tidak mengakibatkan penurunan daya dukung lingkungan yang pada akhirnya dapat menurunkan kualitas kehidupan manusia itu sendiri. Dari sisi kebutuhan akan lahan pertanian, maupun sumber kehidupan, masyarakat di kawasan seperti itu umumnya memiliki ketergantungan yang sangat kuat kepada sumber daya hutan. Misalnya, terkait pemenuhan kebutuhan protein hewani. Hal ini perlu diantisipasi mengingat bahwa luas hutan sudah berkurang drastis, sementara jumlah penduduk terus bertambah. Baik masyarakat maupun pengambil keputusan perlu mendapat pemahaman tentang pentingnya fungsi ekosistem hutan untuk menunjang kebutuhan hidup mereka dan pentingnya untuk dikelola agar dapat memberi manfaat secara berkelanjutan. Hal yang tidak kalah penting, adalah memberikan pemahaman kepada masyarakat untuk melihat keberadaan satwa yang diciptakan Tuhan selain untuk mendukung kebutuhan hidup manusia, juga untuk dijaga serta dilestarikan.

Masyarakat juga harus disadarkan tentang peran ekologis dan manfaat ekonomi tak langsung dari keberadaan berbagai satwa di hutan di sekitar tempat tinggal



Pariwisata orangutan di Tanjung Puting.

mereka, tidak sebatas keuntungan sesaat sebagai nilai buruan atau nilai bagian-bagian tubuhnya, tetapi sebagai pendukung sumber kehidupan dan perekonomian. Misalnya, sebagai agen penyerbukan, pengendali hama, atau sebagai obyek wisata. Di wilayah tertentu, pengembangan wisata berbasis satwa semakin banyak digemari oleh wisatawan. Bila dikelola dengan baik, kegiatan semacam ini dapat memberikan kontribusi bagi perekonomian masyarakat luas. Melalui pemahaman ini, masyarakat dan aparat pemerintah akan bersama-sama menjaga kelestarian berbagai jenis satwa yang hidup di hutan di sekitar mereka dan membantu mencegah jika ada pihak luar yang ingin melakukan perburuan.

3.2. EKSPLOITASI

3.2.1. Perkebunan

Pertumbuhan penduduk yang pesat dan perubahan gaya hidup manusia yang ditandai dengan peningkatan konsumsi telah memicu peningkatan permintaan terhadap sumberdaya alam secara drastis. Salah satu komoditas yang dibutuhkan untuk mendukung kebutuhan tersebut adalah komoditas pertanian. Sementara itu, jalur penghubung antar-wilayah, baik lokal, nasional maupun global, juga semakin membaik melalui infrastruktur perhubungan seperti transportasi udara, laut dan darat. Keterhubungan juga didukung oleh semakin canggih dan cepatnya jaringan komunikasi seperti telepon, internet dan transfer data berkecepatan tinggi. Semua itu memungkinkan permintaan suatu produk yang tidak dihasilkan

di suatu tempat untuk didatangkan dari wilayah-wilayah lain yang sebelumnya tidak pernah terhubung.

Setiap wilayah umumnya memiliki kemampuan yang berbeda untuk penyediaan atau pengembangan komoditas pertanian dan perkebunan. Indonesia yang beriklim tropis, dan sebagian besar wilayahnya memiliki curah hujan yang tinggi dan tanah vulkanik yang subur, merupakan wilayah di mana beragam komoditas pertanian dapat dikembangkan. Itu sebabnya Indonesia menjadi tumpuan harapan sekaligus incaran dunia untuk pengembangan beberapa komoditas pertanian dan perkebunan yang sulit dilakukan di wilayah lain.

Indonesia hampir selalu masuk daftar teratas dalam produksi komoditas pertanian dan perkebunan seperti karet, coklat, kayu manis, kopi, teh, lada hingga minyak sawit.

Untuk kelapa sawit, yang memerlukan wilayah yang sangat spesifik, Indonesia bahkan telah menjadi raja dalam hal total produksinya. Dalam hal produksi kelapa sawit, posisi Indonesia sempat dikalahkan Malaysia selama beberapa tahun. Namun posisi itu kini telah direbut Indonesia.

Seperti disebutkan dalam buku Rajut Belang (Widodo et al. 2008), pengembangan kelapa sawit skala besar memerlukan beberapa kondisi yang hanya dapat dipenuhi beberapa wilayah di dunia, khususnya Indonesia dan Malaysia, yakni antara lain:

- Sinar matahari yang berlimpah sepanjang tahun
- Curah hujan yang tinggi
- Lahan yang luas dan relatif datar
- Ketersediaan tenaga kerja
- Infrastruktur yang memadai seperti jalan, jembatan dan pelabuhan
- Akses ke pasar global

Sebagai dampak dari pengembangan, khususnya ekstensifikasi, pertanian dan perkebunan untuk beragam komoditas seperti yang disebutkan di atas, wajah bentang alam Indonesia, khususnya di Sumatera dan Kalimantan, telah berubah drastis, terutama dalam tiga dekade terakhir (Forest Watch Indonesia, 2014). Konversi hutan untuk mengembangkan beragam komoditas pertanian dan perkebunan telah menjadi praktik yang tidak asing lagi. Karena lahan yang terbatas, hutan yang semestinya dijaga dan dikelola untuk pemanfaatan berkelanjutan

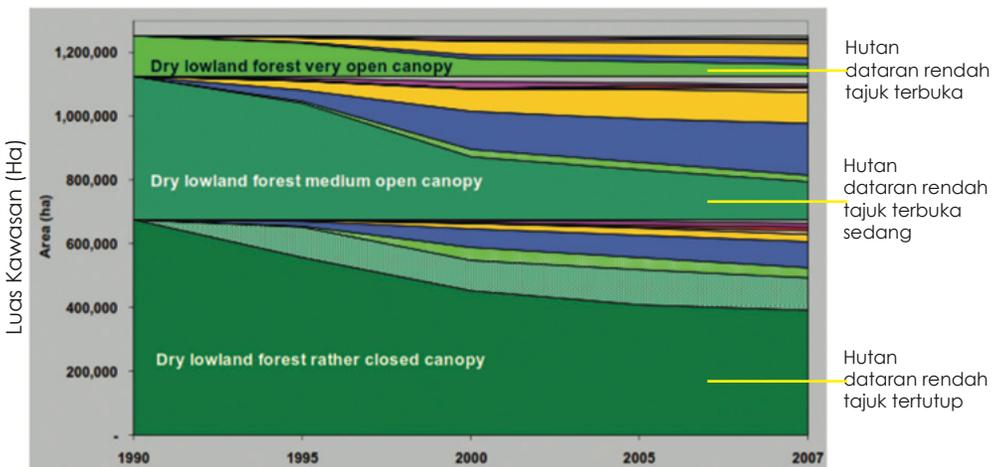
banyak yang terpaksa dikorbankan, baik secara legal maupun illegal, oleh petani kecil maupun perusahaan besar. Praktik ini semakin marak oleh meningkatnya permintaan dan harga, dan dukungan pemerintah terkait peningkatan devisa dari sektor kehutanan, pertanian dan industri.

3.2.2. Hutan Tanaman Industri

Seperti halnya kebutuhan global yang meningkat atas komoditas pertanian dan perkebunan, demikian juga halnya dengan permintaan akan komoditas hutan tanaman industri, khususnya kertas dan bubur kertas. Peluang ini telah dimanfaatkan oleh sektor kehutanan dengan meningkatkan pasokan komoditas ini melalui perluasan areal hutan tanaman industri.

Komoditas HTI untuk kertas dan bubur kertas umumnya dipenuhi dengan menanam tanaman hutan jenis akasia dan eukaliptus. Selain itu, untuk kebutuhan lainnya, HTI juga dapat berupa tanaman karet atau jenis tanaman hutan lainnya. Di Indonesia, sebagian besar HTI dibangun dari konversi hutan alam (Gambar 3). Tujuan awal pembangunan HTI sebenarnya adalah untuk pemulihan atau restorasi hutan yang rusak akibat praktik pembalakan (yang dahulu umum dilakukan melalui pemberian konsesi Hak Pengusahaan Hutan/HPH) yang tidak berkelanjutan.

Gambar 3. Tutupan hutan alam di Riau umumnya digantikan oleh perkebunan sawit (kuning) dan HTI akasia (biru). (Uryu, Mott et al. 2007).



Pada masa awal pengembangannya, beberapa perusahaan bahkan mendapat subsidi dari dana reboisasi untuk pengembangan HTI (Widodo et al, 2008). Dalam perjalanannya, pengembangan HTI tampaknya lebih didominasi oleh bisnis mengejar keuntungan, dan restorasi hutan yang menjadi mandatnya telah jauh tertinggalkan. Bahkan, pengembangan HTI di banyak tempat khususnya di Sumatera seperti Riau dan Jambi, dan Kalimantan Tengah, telah mendorong konversi hutan perawan

Tabel 1. Jumlah hutan alam dan hutan alam yang dikonversi untuk HTI.

Periode	Luas Konversi Hutan Alam - HTI (Ha)	Luas Konversi Habitat OU - HTI (Ha)
1990 - 1996	39,556.52	821.73
1996 - 2000	15,926.69	28.68
2000 - 2003	11,444.68	0
2003 - 2006	36,866.48	0
2006 - 2009	3,657.66	0
2009 - 2011	5,649.57	3,153.39
2011 - 2012	3,285.67	1,414.63
2012 - 2013	11,985.21	611.75
2013 - 2014	0	0

Sumber: Forest Watch Indonesia 2014



Foto: ©Sumarto

Hutan Tanaman Industri (HTI) merupakan hutan tanaman yang menggantikan kayu alam untuk kepentingan industri bubur kertas.

secara besar-besaran, baik yang dilakukan secara legal maupun illegal. Hal itu antara lain karena dorongan permintaan global yang tinggi, yang kemudian direspon pengusaha dengan membangun pabrik kertas dan bubur kertas berkapasitas sangat besar. Adanya pabrik berkapasitas besar telah menuntut permintaan pasokan kayu besar-besaran yang tidak dapat dipenuhi dari hutan tanaman. Akibatnya, praktik-praktik penebangan kayu alam menjadi marak.

Berdasarkan analisis dari data penutupan lahan dari Kementerian Kehutanan dan data sebaran orangutan yang dibuat oleh WCMC, maka telah terjadi konversi hutan alam sebesar 128.372, 48 Ha hutan alam di Kalimantan untuk dijadikan HTI selama periode 1990-2014 dan 6.0030,18 Ha diantaranya merupakan hutan alam yang menjadi habitat orangutan (Tabel 1). Konversi hutan alam ini tidak hanya menghilangkan keanekaragaman hayati yang terdapat di hutan alam tersebut, tapi juga mempersempit habitat dan sebaran orangutan Kalimantan dan menyebabkan terjadinya konflik antara HTI dan orangutan.

Kini, luas total HTI telah mencapai jutaan hektar. Pada tahun 2014, berdasarkan catatan FWI (Forest Watch Indonesia 2014), total luas HTI di Indonesia mencapai sekitar 10 juta hektar, sebagian besar berada di Sumatera dan Kalimantan dengan proporsi luasan maupun jumlah perusahaan yang hampir sama. Setelah sebagian besar hutan dataran rendah kita habis, baru akhir-akhir ini beberapa perusahaan akhirnya menerapkan deforestasi nol.

3.2.3. Perburuan dan Perdagangan Satwa

Perburuan dan perdagangan satwa merupakan ancaman utama terhadap keberlangsungan berbagai jenis satwa. Nilai ekonomi yang tinggi dari satwa-satwa tersebut baik secara utuh maupun bagian-bagian tubuhnya telah mendorong manusia untuk terus melakukan perburuan dan perdagangan ilegal. Perburuan dan perdagangan ilegal satwa sudah merupakan kejahatan terhadap satwa yang dilakukan secara terorganisir dengan rapi dan memiliki jaringan luas, mulai dari tingkat lokal hingga di negara tujuan. Bisnis perdagangan ilegal satwa merupakan bisnis yang memberikan keuntungan besar tetapi dengan resiko yang kecil. Sebuah LSM bernama Freelander yang berbasis di Bangkok memperkirakan bisnis ilegal satwa menempati urutan kelima setelah narkoba, senjata api dan perdagangan manusia, dengan perkiraan uang yang beredar antara 10-12 milyar USD per tahun. Bisnis ini cenderung meningkat mengikuti peningkatan permintaan terhadap

bagian-bagian tubuh satwa dilindungi. Dari Indonesia antara lain tulang dan kulit harimau, gading gajah, sisik dan daging trenggiling dan paruh burung enggang gading. Modus operandi yang digunakan juga terus berkembang.

Terdapat kecenderungan baru bahwa perdagangan satwa secara ilegal banyak dilakukan melalui internet, termasuk di Indonesia dengan jenis dan jumlah spesies yang diperdagangkan semakin meningkat dari waktu ke waktu. Perdagangan dengan cara ini dipilih oleh para pelaku untuk mengurangi risiko tertangkap oleh aparat penegak hukum, termasuk dengan menerapkan sistim COD (*Cash on Delivery*), yaitu para pedagang dengan menggunakan akun palsu memasang foto berbagai jenis satwa, termasuk yang langka dan dilindungi di media sosial, misalnya Facebook® dan BBM®. Para peminat dapat melihat satwa yang diperdagangkan termasuk harga yang ditawarkan. Apabila berminat, mereka dapat mentransfer uang sesuai dengan harga yang disepakati. Setelah uang diterima maka satwa akan dikirim melalui kurir kepada pembeli. Perdagangan secara *on line* ini diduga juga terkait dengan semakin maraknya bermunculan kelompok-kelompok anggota masyarakat yang menamakan diri mereka sebagai kelompok penyayang satwa takson tertentu, misalnya elang, musang, ular, *sugarglader* (mamalia kecil berkantng dari Papua/Australia) dan sebagainya. Kelompok-kelompok yang mengklaim - diriya sebagai penyayang satwa ini merupakan pasar penting dari bisnis satwa.



Foto: ©Eko Yuda

Burung Kakatua jambul kuning, salah satu jenis burung yang diperdagangkan.

Terjadinya perburuan dan perdagangan ilegal berbagai jenis satwa diduga disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: penegakan hukum yang belum optimal kepada para pelaku kejahatan terhadap satwa; kurangnya sosialisasi informasi tentang status perlindungan dan fungsi ekologi satwa kepada masyarakat; persepsi yang salah dalam menyayangi satwa yang seharusnya dengan membiarkan satwa tersebut hidup liar di habitatnya untuk menjalankan peran ekologisnya untuk menjaga keseimbangan ekosistem yang menjadi habitatnya; dan nilai ekonomi tinggi dari satwa yang diperdagangkan baik utuh maupun bagian tubuhnya dan masih rendahnya penghargaan terhadap keberadaan satwa yang masih bertumpu pada nilai ekonomi.

Di sisi lain, salah satu penyebab utama terus terjadinya perburuan dan perdagangan ilegal satwa, karena belum berkembangnya pemahaman bahwa satwa adalah makhluk ciptaan Allah SWT yang diciptakan dengan tujuan khusus untuk menjadi bagian dari keutuhan ekosistem yang menjadi habitatnya, yang harus dijaga kelestariannya oleh manusia dan dimanfaatkan secara berkelanjutan agar tetap bisa mendukung kesejahteraan manusia.

Mengingat begitu besarnya kerugian ekologis dan juga potensi kerugian ekonomi dari perburuan dan perdagangan ilegal satwa, maka MUI mengeluarkan fatwa haram atas perdagangan satwa yang dilindungi. Perburuan dan perdagangan satwa dilindungi merupakan kejahatan terhadap satwa yang didasari oleh sifat keserakahan manusia untuk memperoleh keuntungan dengan menggunakan satwa sebagai komoditasnya, tanpa memperdulikan kerugian ekologis dan kerugian jangka panjang yang dapat diderita oleh umat manusia, termasuk kehilangan sumber daya alam hayati yang dapat mendukung keberlangsungan hidup manusia di atas permukaan bumi.

Islam melarang mendapat keuntungan dari hasil perdagangan yang haram. Apabila Allah SWT telah menetapkan sesuatu adalah terlarang, maka mengambil hasil daripadanya juga adalah dilarang. Misalnya kita memperoleh hasil daripada sumber yang haram dimakan oleh kita seperti bangkai, babi, hewan dua alam, hewan yang memakan daging hewan lain (karnivor), dan hewan yang memburu menggunakan kuku dan taring.

Berdasarkan sabda Rasulullah s.a.w yang diriwayatkan daripada Abu Tsā'labah *"Nabi s.a.w melarang memakan binatang yang bertaring daripada jenis binatang buas."* (HR. Muslim).

Demikian juga sabda beliau:

“Setiap binatang yang mempunyai taring dari jenis binatang buas, adalah haram dimakan.” (HR. Muslim).

Kedua riwayat di atas menjelaskan bahwa binatang yang bertaring dari jenis binatang buas adalah haram. Adapun yang dikategorikan dengan binatang buas itu ialah binatang-binatang pemakan daging.

Diantara jenis binatang tersebut ialah harimau, singa, serigala, anjing, ular, beruang, musang dan seumpamanya. Maka siapa yang menjual satwa tersebut untuk tujuan makanan yang secara jelas haram yakni sumber yang tidak ada ketentuan zakatnya, bermakna dia juga menghasilkan rezeki yang haram. Begitu jelas daripada hadis-hadis di atas menunjukkan bahawa segala binatang seperti ular, binatang-binatang buas yang haram dimakan adalah tidak sah diperdagangkan, karena ia tidak memberi apa-apa manfaat agama. Kecuali binatang yang boleh dimanfaatkan kulitnya untuk sesuatu seperti mengambil kulitnya setelah disamak untuk dijadikan pakaian, dan penggunaan lain-lain dapat diperdagangkan. Namun demikian, saat sudah ada alternatif lain seperti benang, bahan sintesis, dan lainnya sebagai bahan pengganti, sehingga tidak perlu bergantung kepada kulit hewan lagi untuk menghasilkan produk-produk serupa.

Selain kulit, penggunaan bagian-bagian tertentu badan hewan yang pemanfaatannya tidak sesuai syariah, maka hal tersebut juga dilarang untuk diperdagangkan. Rasulullah s.a.w pernah bersabda: *“Sesungguhnya jika Allah SWT mengharamkan ke atas suatu kaum memakan sesuatu, maka diharamkan juga hasil penjualannya.”* (HR. Abu Dawud).

Sabda Rasulullah s.a.w tersebut, jelas bahwa hasil dari sumber-sumber yang haram dimakan adalah haram hukumnya di sisi Allah SWT. Begitu juga dengan penjualan bagian-bagian tertentu pada hidupan liar untuk tujuan khurafat juga sangat dilarang, kerana perbuatan khurafat adalah dilarang dalam Islam dan sudah tentu perdagangan daripadanya juga haram.

3.2.4. Pertambahan

Eksplorasi dan eksploitasi sumberdaya alam dimulai pada abad 18 dari penggunaan batu bara sebagai sumber energi. Hal ini menjadi salah satu yang

menjadi pemicu terjadinya revolusi industri di Inggris yang saat itu memiliki batu bara. Mulai dari saat itu segala perilaku manusia didominasi oleh sumber daya ‘yang tak terbarukan’.

Industri tumbuh menggunakan energi sebagai input prosesnya terutama berasal batu bara, minyak dan gas bumi yang ditambang dari bumi. Industri pertambangan lainnya menggali sumber daya alam yang ‘tak terbarukan’, seperti besi, timah, tembaga, dll. Pembangunan telah di dominasi oleh sumber daya alam yang tak terbarukan ini sehingga manusia menguasai alam – manusia memandang alam sebagai obyek bukan subyek dalam kehidupan semesta. Manusia menggali batu bara atas kehendaknya, padahal tidak bisa membuat batu bara. Manusia menggali besi, tapi tidak bisa membuat besi itu. Manusia menentukan tempo laju kecepatan pembangunan dengan model pembangunan ekonomi yang cenderung ekstraktif dan berjangka pendek. Sifat rakus yang dimiliki manusia mengeruk sumber daya alam tersebut untuk industri dimana segala sesuatu dibuat berubah dengan cepat, seperti mobil, ganti mobil, keluar mobil baru, dan manusia digiring untuk bersifat konsumtif .

Pertambangan batu bara menghasilkan pertumbuhan ekonomi, tapi begitu banyak *cost* yang ditimbulkannya pencemaran, kerusakan lingkungan dan ekosistem, hilangnya habitat tumbuhan dan binatang. Kondisi ironi Indonesia adalah dimana kegiatan tambang maju tapi kurang dinikmati oleh penduduk setempat yang berada pada di bawah garis kemiskinan. Maka seharusnya, ketika mesin tambang berputar, maka mesin-mesin lain juga harus berjalan, mesin sosial, pendidikan, pertanian, perkebunan, pariwisata, dll, sehingga ketika bahan tambang habis maka mesin-mesin yang lain ini bisa tetap berjalan. Maka tugas ini yang pertama adalah menjadi tanggung jawab pelaku tambang bersama dengan pemerintah. Kekayaan alam merupakan anugerah yang diberikan oleh Allah SWT kepada kita manusia sebagai khalifah di muka bumi (Allah SWT telah menyediakan bumi ini untuk kalian semua). Kalian manfaatkan, ini artinya kita boleh mengeksplorasi kekayaan alam itu. Batasannya itu adalah jangan merusak. Karena itu Allah SWT telah berfirman: “*Janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi ini setelah Allah SWT memperbaikinya*”.

Islam memandang ada dua macam pengrusakan: *Ifsad lafdzi*, perusakan yang dilakukan secara fisik, dan pengrusakan *Ifsad Maknawi*, perusakan non fisik seperti

rusaknya moral, etika, mencuri, maksiat dan sebagainya. Majelis Ulama Indonesia memiliki komitmen yang kuat untuk menjaga atau melakukan penolakan terhadap terjadinya pengrusakan-pengrusakan itu. Baik *ifsad lafdzi* maupun *ifsad maknawi*.

3.3. DAMPAK EKSPLOITASI

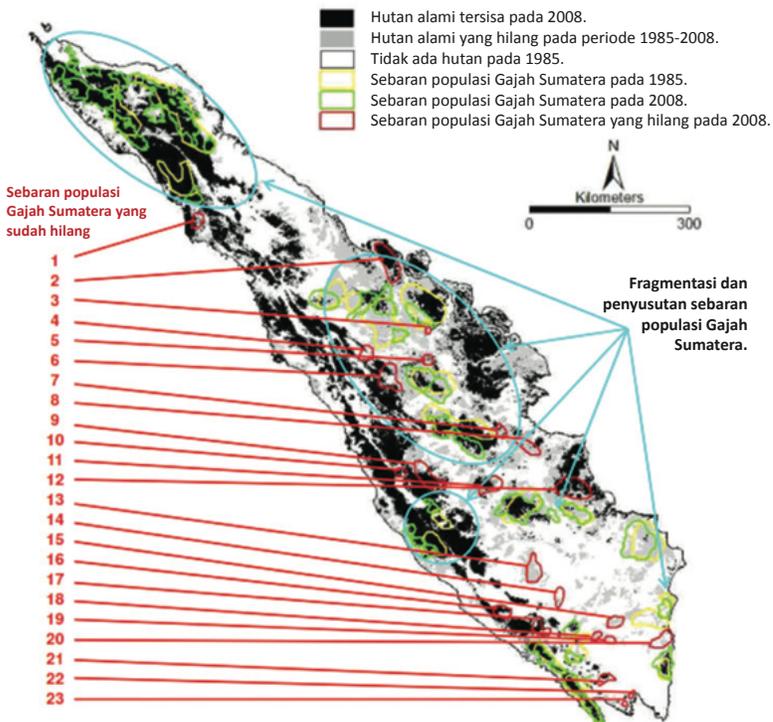
Eksploitasi sumberdaya alam oleh manusia terjadi dalam bentuk kegiatan yang beragam dan telah dijabarkan di bagian awal bab ini. Bentuk-bentuk kegiatan eksploitasi yang menimbulkan dampak nyata pada sumberdaya alam itu sendiri maupun ekosistem, antara lain adalah pengeboran minyak, pertambangan mineral seperti emas dan batubara, pembalakan kayu dan perburuan atau penangkapan satwa. Dampak eksploitasi tidak hanya disebabkan secara langsung oleh kegiatan eksploitasi itu sendiri, namun dapat juga timbul dari kegiatan atau fasilitas yang dibangun untuk mendukung kegiatan tersebut. Sebagai contoh, ekstraksi panas bumi atau pengeboran minyak mungkin memiliki dampak yang relatif kecil dari kegiatan pengeborannya itu sendiri. Namun kegiatan eksplorasi dan juga infrastruktur pendukung yang dibangun seperti jalan dan pemukiman dapat memicu dampak ikutan yang terkadang lebih besar dibanding dampak kegiatan utamanya.

Dampak eksploitasi sumberdaya alam yang paling umum dirasakan manusia antara lain adalah ‘bencana alam’ seperti tanah longsor, erosi, banjir, kebakaran hutan dan lahan. Selain dapat mengakibatkan berbagai jenis bencana, dampak paling nyata dari eksploitasi sumberdaya alam yang tidak mempertimbangkan aspek kelestarian adalah hilangnya aneka ragam biota. Misalnya, ketika hutan dibuka untuk eksploitasi pertambangan terbuka, beberapa jenis biota seperti satwa liar menjadi hilang atau berkurang.

Sementara itu, eksploitasi berupa pembalakan kayu dapat mengganggu keseimbangan ekosistem hutan, khususnya jika tidak dilakukan dengan menerapkan kaidah-kaidah pembalakan yang lestari dan berdampak rendah. Penebangan umumnya dilakukan tidak selektif dan tidak mempedulikan jenis dan umur pohon ataupun lokasinya. Padahal, pembalakan yang dilakukan secara hati-hati dan mempedulikan kaidah-kaidah konservasi justru dapat membantu meningkatkan produktivitas hutan. Pembalakan, seperti halnya perburuan, jika diterapkan dengan benar, sebenarnya dapat menjadi salah satu cara untuk

mengelola hutan. Penerapan kegiatan pembalakan dan perburuan untuk pengelolaan hutan dan satwa secara lestari melibatkan pendekatan pengelolaan adaptif yang didasari oleh kegiatan monitoring dan evaluasi yang sistematis, diikuti dengan penyesuaian kegiatan pengelolaan.

Dampak eksploitasi sumberdaya alam yang dialami satwaliar dapat dikategorikan menjadi beberapa tingkat. Di tingkat spesies, dapat terjadi kepunahan jenis atau anak jenis seperti yang telah terjadi pada harimau Bali dan harimau Jawa. Proses kepunahan spesies atau subspecies umumnya tidak terjadi secara serta merta, melainkan bertahap melalui kepunahan sub-sub populasi. Akibat berbagai eksploitasi sumberdaya alam yang terjadi di Sumatera, khususnya di wilayah dataran rendah tanah kering, gajah Sumatera kini telah mengalami kepunahan lokal di lebih dari 20 lokasi/kantong habitat (Gopala, 2011) (Gambar 4).



Gambar 4. Kepunahan lokal gajah dari 23 kantong populasi di Sumatera. (Laumonier, 2010).

Proses kepunahan satwa umumnya didahului oleh pengurangan jumlah populasi dan wilayah sebarannya. Proses tersebut, di tingkat populasi dan individu, umumnya dibarengi dengan peningkatan eskalasi konflik dan persaingan yang meningkat. Ketika jumlah individu satwa telah menurun drastis, satwa dapat mengalami apa yang dikenal dalam ekologi sebagai *allee effect*, yakni suatu sindrom populasi kecil yang dapat mengakibatkan penurunan kemampuan bertahan hidup, misalnya akibat sulitnya mencari pasangan. Hal seperti ini sedang dialami oleh badak Sumatera, yang populasinya telah terfragmentasi dahsyat dan terisolir di beberapa kantong populasi saja di Sumatera.

Dampak dari kepunahan atau penurunan satwa tidak dapat disama-ratakan antara satu jenis satwa dengan jenis lainnya. Ada beberapa jenis satwa yang memiliki peran kunci dalam ekosistem, misalnya predator puncak seperti harimau di Sumatera yang berperan dalam mengendalikan populasi dan perilaku satwa herbivora, atau penyebar biji seperti rangkong yang berperan sebagai petani dan perawat hutan. Kepunahan jenis-jenis seperti itu biasanya menyebabkan dampak yang meluas, karena peran kunci jenis satwa yang tidak tergantikan. Sebagai contoh, kepunahan serigala abu-abu (*grey wolves*) di wilayah Amerika Utara. Kepunahan satwa tersebut tidak hanya berdampak pada satwa herbivora, melainkan juga pada tipe habitat yang berkembang, termasuk bentang alam secara keseluruhan.

Pada akhirnya, seperti yang diuraikan secara panjang lebar oleh Jared Diamond (2001) dalam bukunya yang berjudul *Collapse*, eksploitasi sumberdaya alam yang tidak terkendali telah berkali-kali terbukti membawa akibat pada keterancaman manusia itu sendiri. Beberapa kelompok etnik atau budaya yang pernah berjaya di masa lalu seperti Suku Maya di Amerika Tengah, penduduk Easter Island dan Mesopotamia, semua punah. Salah satu teori paling kuat menjelaskan bahwa kepunahan mereka terjadi akibat eksploitasi sumberdaya alam yang berlebihan dan tidak terkendali.

Perubahan fungsi hutan alam untuk memenuhi kebutuhan hajat hidup manusia, misalnya untuk pembangunan perkebunan kelapa sawit, hutan tanaman industri atau pertambangan telah menyebabkan terjadinya fragmentasi dan berkurangnya habitat berbagai jenis satwa langka, misalnya harimau, gajah dan orangutan yang juga mengakibatkan munculnya konflik antara manusia dan satwa



Foto: ©Sunarto

Perkebunan sawit di Sumatera.

yang menimbulkan kerugian ekonomi dan sosial bagi masyarakat, juga kerugian terhadap satwa termasuk dengan banyaknya satwa yang harus mati. Jika terjadi konflik, satwa selalu diposisikan pada posisi yang salah dan dianggap sebagai penyebab terjadinya konflik, sebagai perusak ladang dan kebun hingga sebagai pembunuh manusia. Manusia seakan lupa, bahwa penyebab utama munculnya konflik ini adalah akibat kurangnya perhatian manusia terhadap kebutuhan ruang bagi berbagai jenis satwa yang harus diakomodasi, sehingga mereka bisa bertahan hidup dalam ekosistem yang seimbang dan tidak perlu berkonflik dengan manusia yang bisa menyebabkan kematian.

Pembangunan masih terlalu terorientasi pada kepentingan ekonomi dan kurang memperhatikan aspek kelestarian keanekaragaman hayati (kehati), bahkan keberadaan kehati masih sering dianggap sebagai hambatan pembangunan. Padahal sejatinya, keberadaan kehati merupakan modal utama untuk mendukung pembangunan yang berkelanjutan yang sudah dibuktikan oleh banyak negara. Hal inilah yang belum banyak dilakukan oleh pihak Indonesia untuk mengarus-utamakan kehati dalam pembangunan.

Konflik antara manusia dan satwa harus bisa dikurangi atau bahkan harus dihentikan, karena sangat merugikan kedua belah pihak. Konflik yang masih sering

terjadi ini telah menyebabkan kematian ratusan gajah dan harimau di Sumatera. Selama periode tahun 2012 hingga April 2014, tidak kurang 74 ekor gajah di Sumatera yang mati akibat berkonflik dengan manusia mulai dari Aceh hingga Lampung (WWF Indonesia, 2015). Di Aceh saja, selama 2012-2015, sedikitnya 40 ekor gajah Sumatera mati akibat berkonflik dengan manusia. Banyak diantara gajah yang mati tersebut, ketika ditemukan sudah tidak memiliki gading. Diduga gading-gading itu diambil untuk diperdagangkan.

Kita patut bersyukur, karena sejak tahun 2008, pemerintah sudah berkomitmen untuk mengembangkan tata ruang berbasis ekosistem di Sumatera, juga di pulau-pulau lain. Artinya tata ruang yang disusun pemerintah harus bisa mengakomodasi kebutuhan ruang untuk kehati. Harus juga dikembangkan koridor-koridor ekosistem yang menghubungkan kawasan-kawasan hutan beserta satwanya yang terfragmentasi. Kebijakan ini tertuang dalam Perpres No. 13 Tahun 2012 tentang Perencanaan Tata Ruang Pulau Sumatera, disepakati oleh 10 gubernur se-Sumatera dan didukung oleh enam kementerian terkait. Bahkan sejak tahun 2009 telah dibuat Peta Jalan Penyelamatan Ekosistem Sumatera Tahun 2020.

Guna mencegah munculnya konflik antara manusia dan satwa dibutuhkan komitmen dari pemerintah untuk tidak lagi memberikan ijin pengelolaan hutan alam yang diketahui merupakan habitat penting berbagai jenis satwa, apalagi terdapat satwa langka yang hidup di dalamnya, untuk digunakan dalam kepentingan lain, misalnya dikonversi untuk pembangunan budidaya non kehutanan. Pihak swasta yang memperoleh ijin untuk mengelola suatu kawasan hutan secara ekonomi, juga diminta komitmennya untuk mengelola satwa-satwa tersebut sebagai bagian dari pengelolaan perusahaannya secara keseluruhan dengan mengalokasikan sumber daya yang dibutuhkan, misalnya dengan menetapkan sebagai Kawasan Bernilai Konservasi Tinggi (HCVF) dan tidak melihat keberadaan satwa sebagai beban, apalagi sebagai ancaman terhadap usaha yang sedang dijalankan. Dalam menentukan kawasan HCVF, harus juga dipertimbangkan kawasan-kawasan tersebut berpotensi untuk bisa dihubungkan dengan kawasan-kawasan HCVF lain dari perusahaan lain yang berdekatan atau dengan kawasan lindung, sehingga satwa-satwa tersebut tidak terisolasi dan masih bisa terkoneksi dengan populasi lainnya dan karena itu penurunan kualitas genetis satwa-satwa tersebut dapat dihindari.

Jadi sejatinya, masalah kebakaran hutan dan lahan adalah krisis moral, karena manusia memandang alam sebagai obyek bukan subyek dalam kehidupan semesta.

3.3.1. Kebakaran hutan

Dahulu Indonesia sering disebut sebagai paru-paru dunia karena memiliki area hutan yang sangat luas. Hutan dianggap memiliki peran sentral sebagai penghasil oksigen bagi umat manusia. Sayangnya, kasus kebakaran hutan yang melanda Indonesia setiap tahun membuat area hutan di Indonesia makin menyempit. Asap kebakaran hutan dan lahan berdampak pada berbagai sektor kehidupan, seperti gangguan kehidupan sehari-hari masyarakat, transportasi, kerusakan ekologis, penurunan pariwisata, dampak politik, ekonomi, dan masalah kesehatan.

Berdasarkan pengamatan Kementerian LHK, 99% kebakaran hutan dan lahan di Indonesia kebakaran hutan dan lahan dapat dipastikan terjadi karena adanya campur tangan manusia dengan cara membakar hutan dan lahan untuk dimanfaatkan. Jadi sejatinya, masalah kebakaran hutan dan lahan adalah krisis moral, karena manusia memandang alam sebagai obyek bukan subyek dalam kehidupan semesta. Maka, penanggulangan terhadap masalah yang ada haruslah dengan pendekatan moral. Pada titik inilah agama harus tampil berperan dengan



Foto: ©Sumarto

Kebakaran hutan 99% dikarenakan oleh adanya ulah manusia.

penyadaran manusia agar menahan diri melakukan pembakaran. Dari tahun ke tahun, pemerintah telah mencangkan cegah kebakaran hutan namun setiap tahun kebakaran hutan juga tetap terjadi. Oleh karenanya perlu dilakukan revolusi mental melalui jalur agama dengan memberikan tuntunan agama serta penetapan hukum syariah berupa fatwa agar kebakaran hutan dan lahan dapat dicegah melalui peningkatan kepedulian dan perubahan perilaku bagi masyarakat Indonesia yang mayoritas muslim.

Kebakaran hutan yang melanda sebagian wilayah Indonesia tersebut merupakan ulah beberapa oknum yang memang disengaja untuk mencari keuntungan. Dimana daerah kebakaran di Sumatra yang terbesar adalah Kawasan Hutan Produksi 51% dan perkebunan 30%. Jadi sekitar 80% kebakaran terjadi di konsesi. Dan bila ini bisa ditangani maka masalah kebakaran bisa diatasi.

Kebakaran hutan dan lahan dapat dan harus dicegah melalui perubahan perilaku dan peningkatan kepedulian. Pesan sosial tentang lingkungan saat ini hanya mengandalkan Iptek. Untuk itu diperlukan suatu bentuk pesan sosial lainnya berupa hukum normatif keagamaan (*imtaq*). Pendekatan dengan bahasa agama dapat melengkapi pesan rasionalis sehingga pesan lebih persuasif dan memotivasi masyarakat untuk menjalani kehidupan lebih baik di dunia dan akhirat nanti. Program perlindungan ekosistem melalui pelestarian satwa langka dalam kearifan islam merupakan paduan pendekatan rasionalitas dan keagamaan.

a. Faktor alam

Kebakaran hutan secara alami dapat dipicu oleh lelehan lahar gunung api, petir yang menyambar bahkan karena gesekan antara pepohonan. Sambaran petir dan gesekan pohon dapat menjadi kebakaran bila kondisi hutan sedang kering akibat kemarau panjang. Di hutan-hutan subtropis seperti Amerika Serikat dan Kanada, sambaran petir dan gesekan ranting pepohonan sering memicu kebakaran. Sebaliknya di hutan hujan tropis seperti Indonesia, yang sangat lembab, peristiwa ini agak mustahil terjadi. Lagi pula, terjadinya petir biasanya akan diiringi oleh turunnya hujan atau petir terjadi ketika ada hujan. Oleh karena itu sangat tidak mungkin menimbulkan kebakaran. Pemicu alamiah lainnya adalah gesekan antara cabang dan ranting pepohonan. Hal ini pun biasanya hanya terjadi di hutan-hutan yang kering. Hutan hujan tropis memiliki kelembaban tinggi sehingga kemungkinan gesekan antar pohon menyebabkan kebakaran sangat kecil.

b. Faktor perbuatan manusia

Kegiatan manusia tentu saja dapat mengakibatkan kebakaran hutan. Dalam prakteknya kebakaran dapat terjadi melalui dua cara: secara sengaja dan tidak sengaja. Kebakaran secara sengaja kebanyakan dipicu oleh pembakaran untuk membuka lahan dan pembakaran karena eksploitasi sumber daya alam. Sedangkan kebakaran tak disengaja lebih disebabkan oleh kelalaian karena tidak memadamkan api misalnya ketika memasak saat berkemah, membakar sampah, menyulut rumput kering di jalan, dan bahkan membuang puntung rokok. Melihat fenomena kebakaran hutan di Indonesia, 99% kejadian kebakaran hutan disebabkan oleh aktivitas manusia baik sengaja maupun tidak sengaja. Jadi hanya 1% diantaranya yang terjadi secara alamiah. Ditambah lagi, sejak era tahun 1980-an pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit dan Hutan Tanaman Industri diduga menjadi penyebab terjadinya kebakaran hutan secara besar-besaran.

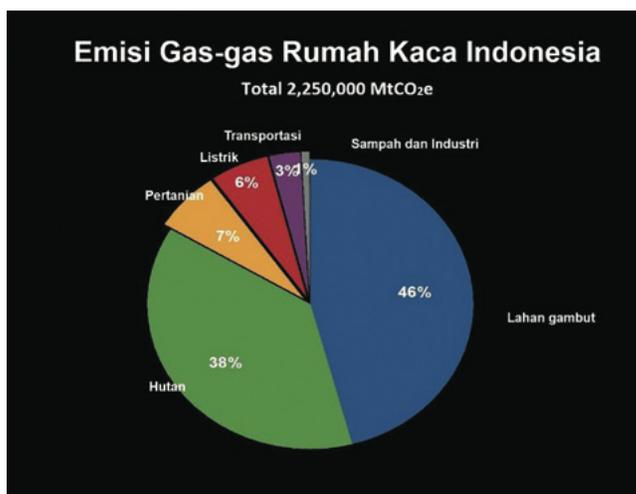
Kebakaran hutan, terutama di kawasan-kawasan gambut, berkontribusi besar pada tingginya emisi karbon dioksida yang dihasilkan oleh Indonesia. Oleh karena itu, mayoritas tantangan dan persoalan iklim Indonesia seharusnya tertuju pada bagaimana sesungguhnya menanggulangi kebakaran hutan yang terjadi setiap tahun dan berupaya menguranginya, guna berkontribusi pada upaya pengurangan (mitigasi) dan mengatasi perubahan iklim.

3.3.2. Perubahan iklim

Perubahan iklim telah menjadi salah satu masalah lingkungan hidup dunia dan mengancam kelanjutan sistem penyangga kehidupan di bumi. Dampak perubahan iklim bagi manusia bersifat negatif yang sangat berpotensi menurunkan kualitas hidup manusia. Perubahan iklim telah menyebabkan berbagai bencana karena terganggunya keseimbangan alam sehingga terjadi perubahan pada siklus hidrologi yang mengurangi kemampuan alam meresapkan dan menyimpan air sehingga mengakibatkan kerentanan terhadap tersedianya air bersih serta perubahan siklus cuaca yang mengganggu pertanian untuk kehidupan masyarakat yang dapat mengancam ketahanan pangan nasional. Jadi masyarakat yang menggantungkan kehidupannya pada alam, seperti petani dan nelayan, akan menerima dampak negatif terbesar atas perubahan iklim. Namun disisi lain masyarakat merupakan kekuatan terbesar untuk dapat berkontribusi dalam melakukan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.

Perubahan iklim terjadi sebagai akibat penebalan atmosfer yang tersusun dari gas-gas rumah kaca (GRK) seperti CO₂, Methan, NOx dst yang kemudian mengakibatkan lebih banyak radiasi panas matahari yang terperangkap di dalam bumi, mengakibatkan pemanasan global dan perubahan iklim. Tingkat yang wajar konsentrasi gas-gas rumah kaca di atmosfer memang masih diperdebatkan para ilmuwan, tetapi banyak ilmuwan bersepakat bahwa konsentrasi gas-gas rumah kaca pada tingkat 350 ppm--CO₂ atau sepersejuta bagian konsentrasi setara CO₂ -- merupakan kandungan yang ideal. Tingginya konsentrasi emisi GRK disebabkan antara lain, gaya hidup manusia yang memanfaatkan energi berbasis fosil (*fossil fuel*), pembukaan hutan dan lahan yang mengakibatkan daya serap karbon di atmosfer berkurang serta gas-gas emisi buangan lain yang tersebar baik dari industri maupun dari rumah tangga.

Selama ini target untuk menurunkan tingkat emisi CO₂ terus digemakan, dan berbagai negara berupaya untuk menjalankan komitmen mereka untuk menurunkan emisi gas buangan dari negara mereka masing-masing. Untuk Indonesia, telah tercatat bahwa emisi karbon dioksida mayoritas berasal dari pembukaan hutan dan pengelolaan atau tata guna lahan. Indonesia mencatat, pembukaan hutan dan lahan gambut berkontribusi sebesar 82 persen emisi karbon dioksida, sedangkan pertanian, listrik dan transportasi hanya 16 persen dan sisanya dihasilkan oleh emisi sampah dan industri (Gambar 5).



Gambar 5. Emisi gas-gas rumah kaca Indonesia (Susandi, 2011).

Konsentrasi Indonesia dalam upaya mengupayakan pencegahan pemanasan global semestinya banyak terkait pada penataan hutan dan alih guna lahan. Hal ini juga disebabkan bahwa, 20 persen emisi gas yang dilepas di seluruh dunia adalah berasal dari penebangan hutan. Maka upaya penurunan emisi gas juga tergantung pada berapa luas hutan yang bisa kita hindarkan dari proses penggundulannya (Mangunjaya, 2008). Potensi daya serap karbon hutan di Indonesia berbeda beda. Misalnya saja, telah diteliti satu hektar hutan bakau (mangrove) mampu menyerap 110 kg karbon dan sepertiganya dilepaskan berupa endapan organik di lumpur. Penebangan hutan mangrove menyebabkan terlepasnya karbon, endapan ini akan tetap terisolir selama ribuan tahun. Oleh karena itu perubahan mangrove menjadi tambak udang akan mempercepat pelepasan karbon ke atmosfer pula. Maka, dengan mencegah penggundulan hutan, negara-negara berkembang dapat secara efektif mereduksi emisi gas-gas polutan dan menurunkan pemanasan global.

Kerangka Konvensi Perubahan Iklim Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNFCCC) bertujuan penting bagi penduduk bumi, yaitu menstabilkan konsentrasi volume gas rumah kaca guna menghindari tingkat yang membahayakan bertambahnya emisi gas yang disebabkan oleh manusia (*antropogenic caused*). Upaya sedang dilakukan untuk membatasi kenaikan suhu global tidak melebihi dua derajat celsius atau bahkan lebih rendah yaitu 1,5 derajat celsius pada akhir abad 21 ini. Bagi negara kepulauan seperti Indonesia dan negara-negara pulau yang lain, kenaikan suhu diatas dua derajat akan sangat mengkhawatirkan, sebab menurut prediksi ilmiah, selain akan terjadi keguncangan lingkungan yang banyak berujung bencana, juga akan mempercepat mencairnya es di kutub dan beresiko banyak pulau yang akan terancam tenggelam.

Masa depan iklim akan sangat suram apabila tidak ada tindakan berarti menahan laju emisi GRK yang terus meningkat. Laporan Bank Dunia (2012), memberikan gambaran bahwa kita (warga bumi) jika tetap melakukan *business as usual* (BAU) arahnya adalah akan terjadi peningkatan suhu hingga 4°C, dan hal ini akan mengakibatkan dampak yang mematikan: kota-kota pesisir terlanda banjir dan produksi pangan turun. Hal ini tentu saja akan berdampak pada peningkatan kasus malnutrisi (kekurangan gizi) disebabkan banyak kawasan kering yang akan semakin kekeringan, dan kawasan basah menjadi lebih basah. Selain itu, dampak buruk lain dapat terjadi dengan banyaknya kawasan yang mengalami gelombang panas, terutama di daerah tropis; banyak kawasan akan mengalami kelangkaan

air; siklon tropis akan semakin sering dan keanekaragaman hayati -- termasuk ekosistem terumbu karang yang menjadi tempat tinggal ikan - terancam punah. Hal ini tentunya akan berpengaruh besar pada perekonomian negara, termasuk Indonesia.

Jadi selain negara maju yang memang dibebankan untuk menurunkan tingkat emisi karbon mereka, semua negara sudah semestinya berupaya dan berkomitmen pada aksi nyata untuk mengurangi gas-gas rumah kaca (GRK) yang terus menumpuk mempertebal lapisan atmosfer. Oleh karena itu, selain mendorong negara-negara maju (*annex 1*) untuk meningkatkan ambisi penurunan emisinya, semua negara didorong untuk menerapkan skenario pembangunan berbasis rendah karbon (*Low Emission Development Scenarios* - LEDS), misalnya dalam sektor energi, pertanian, kehutanan, transportasi dan limbah. Atau dengan mendorong perluasan aksi mitigasi tidak hanya melalui negosiasi UNFCCC tetapi inisiatif yang ada diluar UNFCCC.

Indonesia, seperti yang telah disampaikan oleh Presiden RI dalam KTT G20 di Pittsburgh, Amerika Serikat, September 2009, telah secara sukarela menargetkan pengurangan emisi sebesar 26% pada tahun 2020, dan bahkan hingga 41% pada tahun 2020 jika mendapatkan dukungan internasional. Niat itu secara teguh dipegang oleh pemerintah dengan dikeluarkannya Perpres 61/2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Gas Rumah Kaca (RAN-GRK) yang telah mulai diimplementasikan di seluruh daerah di tanah air. Selain itu komitmen rata-rata dari negara maju saat ini baru mampu menurunkan 15-16,2% emisi tahun 1990 dengan periode 2013-2020, sedangkan kelompok negara-negara kepulauan yang paling terancam tenggelam mengusulkan penurunan 22,7% dibawah level tahun 1990.

Pertemuan Doha, pada 2012 telah menyepakati pemberlakuan Kyoto Protokol periode kedua yang akan berlaku delapan tahun, mulai 1 Januari 2013 hingga Desember 2020. Protokol Kyoto saat ini merupakan satu-satunya mekanisme yang mengikat secara hukum. Dengan cara itulah langkah membatasi dan menurunkan emisi gas rumah kaca di negara maju secara global dapat dilakukan secara signifikan. Namun, jika protokol tersebut kemudian berakhir sementara upaya menurunkan GRK harus dilakukan dan perlu diteruskan, maka upaya untuk menurunkan emisi sesuai dengan ambisi dari masing-masing negara juga akan semakin terhambat. Oleh karena itu perlu dipersiapkan keberlanjutan Protokol Kyoto atau mengganti dengan rezim baru yang mengikat.

Sebelum pertemuan Doha, COP-17 (2011) telah membentuk Kelompok Kerja *Ad-hoc Durban Platform* (ADP) untuk menyepakati dan membuat dua jalur kerja yaitu: Pertama, pengembangan sebuah protokol, atau instrumen hukum lain dibawah konvensi yang berlaku pada semua pihak (*applicable to all*) tanpa memandang negara *Annex 1* (negara maju) maupun *Non Annex* (negara berkembang). Kedua, mengidentifikasi opsi-opsi mitigasi untuk mengurangi kesenjangan ambisi dalam upaya penurunan emisi GRK. Hasil COP-18 memutuskan bahwa sebuah instrumen legal yang mengikat atau berkekuatan hukum legal yang disepakati di bawah konvensi akan diberlakukan pada semua pihak disaat pertemuan COP-21, yang kemudian diadakan tanggal 2 hingga 13 Desember 2015.

Hasil COP 21 Paris

Kedepan, pekerjaan rumah dan tantangan bersama umat manusia dalam penanggulangan atas perubahan iklim akan semakin serius. Sebagai negara berkembang yang ingin mempertahankan pertumbuhan ekonomi tujuh persen dan penurunan emisi karbon 26 persen, Indonesia sedang diuji dengan pilihan dan tantangan yang sulit. Pada zaman pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono, Indonesia berniat menurunkan emisi CO₂ 26 persen sedangkan pada Pemerintahan Presiden Jokowi angka kontribusi penurunan emisi karbon dioksida itu kemudian mengalami perubahan sesuai dengan *Intended Nationally Determined Contribution* (INDC), Indonesia yang berkomitmen menurunkan emisi karbon sebesar 29 persen. Fokusnya yaitu sektor pangan, energi, dan sumber daya air, dengan memerhatikan karakter Indonesia sebagai negara kepulauan. Adapun hasil terakhir pertemuan UNFCCC, COP 21 di Paris, yang diikuti oleh 195 negara, pada Desember 2015, membuahkan kesepakatan sbb:

1. Menyepakati batas kenaikan suhu rata-rata global di bawa dua derajat Celcius untuk pra industri dan berupaya menekannya hingga suhu 1,5 derajat Celcius. Poin ini dianggap sebagai upaya signifikan mengurangi risiko dampak perubahan iklim.
2. Para pihak yang terlibat dalam menekan emisi gas rumah kaca dilakukan secepat mungkin dengan cara mengembangkan teknologi dan menyerap karbon.
3. Isi penting dalam poin kedua juga harus mendukung upaya pembangunan berkelanjutan dan pemberantasan kemiskinan.
4. Sebelum pertemuan selanjutnya pada 2025, COP secara kolektif bakal menetapkan pendanaan 100 miliar dolar AS pertahun untuk menekan perubahan iklim.



BAB IV

ISLAM DAN KESEIMBANGAN EKOSISTEM



Foto: © Simarto

Ekosistem pantai dengan hutan mangrove yang direstorasi dengan bantuan perbaikan dari manusia.

Allah SWT dalam memberikan mandat kepada manusia dan menciptakan alam serta isinya dengan kehendaknya dan memberikan amanah kepada manusia agar menjaga dan merawat serta memanfaatkan sumber daya alam dengan baik dan tidak merusaknya. Kerusakan kawasan-kawasan alamiah di muka bumi dapat menjadi bumerang bagi kesejahteraan manusia, karena kerusakan ekosistem dapat memutus mata rantai keberadaan makhluk yang sebenarnya saling membutuhkan dan terkait keberadaannya antara satu dengan yang lain. Oleh karena itu upaya upaya konservasi biasanya berorientasi pada bagaimana melindungi suatu ekosistem dan menjaga segala komponen yang ada di dalamnya. Ekosistem terdiri dari berbagai jenis dan interaksi makluk hidup yang ada dalam populasi masing-masing yang berjaln kelindan secara kompleks, dapat saling menyokong dalam fungsi-fungsi biologis, mentransfer nutrisi serta menyediakan energi. Satu makhluk boleh jadi tidak akan dapat hidup tanpa adanya dukungan ekosistem yang baik. Seperti halnya benur udang yang tetap akan selalu memerlukan hutan mangrove sebagai tempat untuk mencari makan, dikarenakan plankton dan mikro organisme lain dapat hidup dan dikonsumsi di kawasan tersebut.

Islam memandang perlu mempertahankan ekosistem, sehingga dalam khasanah tradisi Islam Khalid (2002) mencatat ada tujuh contoh pembangunan konservasi lingkungan (ekologi) dalam Islam:

1. Orang yang menggarap atau mengelola tanah (*ihya'al mawat*) mempunyai hak untuk memilikinya.
2. Tanah hibah (*iqta'*) dapat dikuasai negara untuk kepentingan reklamasi dan pembangunan.
3. Tanah juga dapat disewakan (*ijarah*) untuk pemanfaatannya oleh negara untuk kepentingan reklamasi dan pembangunan.
4. Kawasan konservasi (*hima*) yaitu suatu daerah cadangan khusus yang dapat dibentuk oleh suatu masyarakat atau Negara.
5. Negara bisa menetapkan kawasan yang tidak bisa diganggu (*al-harim*) dimana penggunaan sumberdaya di dalamnya terlarang atau dibatasi. Menurut hukum syariat rakyat memiliki hak untuk menciptakan atau menetapkan kawasan seperti itu, yang akan mereka kelola sendiri dimana penggunaannya benar-benar sangat dibatasi. Sebagai tambahan, diizinkan pula untuk menetapkan kawasan terbatas atau terlindungi seperti ini di tempat-tempat yang dekat dengan sumber-sumber air dan kawasan-kawasan penggunaan lainnya seperti jalan raya dan tempat-tempat peristirahatan umum.
6. Makkah dan Madinah dikenal sebagai dua kawasan lindung yang merupakan dua kawasan suci (*al-haramain*) dimana pohon-pohon tidak boleh ditebang dan binatang-binatang juga terlindungi dari gangguan di dalam batas-batas wilayahnya. Keduanya merupakan contoh terbaik dari pelaksanaan kawasan lindung.
7. Sumbangan wakaf (*awqaf*) dapat dibentuk dengan tujuan-tujuan konservasi yang spesifik

Kawasan konservasi, sangat penting keberadaannya dalam menyokong kehidupan. Rusaknya ekosistem dapat juga menyebabkan fungsi-fungsi ekologis dan regulasi alamiah lingkungan menjadi terganggu. Kehilangan hutan dapat menghilangkan fungsi serap dan penahan air mencegah langsung pada saat musim hujan dan menyediakan air pada musim kemarau.

Jadi merusak sebuah ekosistem dan juga menyebabkan keseimbangan alam menjadi terganggu yang pada ujungnya dapat menimbulkan bencana, pada dasarnya sangat bertentangan dengan ajaran Islam yang secara tegas Nabi

Muhammad s.a.w memerintahkan agar umatnya menghindari sesuatu yang membahayakan baik diri sendiri maupun orang lain.

Kondisi bahaya dan membahayakan pada ekosistem bermakna pula melanggar sunnah Nabi Muhammad s.a.w yang tegas bersada:

“Tidak dibahayakan dan tidak pula mendatangkan bahaya” (HR. Ibn Majah).

Hal ini mengindikasikan bahwa tidak ada orang yang dianjurkan membahayakan dirinya sendiri apalagi orang lain. Artinya, pesan ini berlaku untuk lingkungan. Jika sesuatu dapat menimbulkan penyebaran penyakit, seperti polusi yang mengancam kesehatan manusia sekaligus mencemari lingkungan, adalah dilarang (*haram*) (Deuraseh 2009).

Adapun perbuatan positif seperti menanam pohon, merawat dan melakukan kebaikan untuk seluruh makhluk hidup, mendapat pahala sebagai amal shaleh. Semua makhluk Allah SWT di muka bumi ini bertasbih kepada Allah SWT dan melakukan amaliah dengan cara-caranya sendiri. Oleh sebab itu berbuat baik kepada seluruh makhluk tidak terkecuali kepada hanya seekor burung atau kucing, mendapatkan pahala yang setimpal. Dalam Hadits yang lain Nabi s.a.w diriwayatkan:

“Dari Qatadah, dari Anas ia berkata:”Rasullulah saw bersabda: “Seorang Muslim yang menanam atau bercocok tanam, dimakan burung dan atau dikonsumsi manusia dan atau binatang, maka ia akan memperoleh pahala sedekah.” Dan redaksi lain menyatakan:...dan bahagian yang dirusak oleh seseorang untuk dimanfaatkan pun menjadi sedekah”. (HR. Muslim).

Kegiatan memelihara alam dan lingkungan sangat diajarkan sama halnya dengan upaya berbuat sebuah amaliah yang baik. Kaum Muslimin bahkan tetap didorong melakukan kebaikan itu walaupun kondisi lingkungan kita sangat kritis dan banyak menimbulkan pesimisme untuk melakukan sebuah aksi. Dorongan melakukan perbaikan dan kontribusi pada lingkungan tidak menurut Islam, tidaklah dibatasi oleh kondisi dan keadaan, sehingga Nabi Muhammad s.a.w. menganjurkan walaupun hari kiamat akan tiba esok, kebaikan tetap harus dilakukan. Dalam sebuah hadist diriwayatkan:

“Bahwasanya Rasullullah s.a.w bersabda: “Sekiranya hari kiamat hendak terjadi, sedangkan di tangan salah seorang diantara kalian ada bibit kurma maka apabila dia mampu menanam sebelum terjadi kiamat maka hendaklah dia menanamnya.” (HR. Imam Ahmad 3/183).

Kedua hadits tersebut di atas dapat diartikan sebagai anjuran untuk melakukan penanam pohon atau melakukan kegiatan restorasi yang tidak hanya bermanfaat terhadap lingkungan, tetapi berpeluang mendapatkan sodakoh (pahala) bagi yang melakukannya.

4.1. MEMAHAMI PRINSIP LINGKUNGAN DALAM PERSPEKTIF AL QUR’AN

Pakar lingkungan seperti Khalid dan Thani (2008) memberikan gambaran untuk memahami perspektif al-Qur’an tentang lingkungan adalah dengan jalan mengidentifikasi tema-tema Al Qur’an yang membahas tentang prinsip –prinsip sebagai berikut:

1. *Tawhid* – yaitu kesatuan (keesaan), alam dan penciptanya. Ciptaannya Allah adalah pentingnya mendemostrasikan eksistensi keesaan Tuhan yang terekspresikan pada semua ciptaan tersebut.
2. *Khalq* – Segala ciptaan Allah SWT yang membentuk lingkungan.
3. *Mizan* – pemahaman akan prinsip keseimbangan dan bagaimana sesungguhnya bumi diciptakan adalah dalam keadaan stabil.
4. *Ihsan* – Memahami tujuan Allah SWT dalam penciptaan manusia member pemahaman bahwa Allah SWT maha mengetahui atas apa yang diciptakanNya
5. *Fasad* – mengetahui kapasitas manusia dalam kemampuannya berperilaku merusak, yang kemudian berujung pada kerusakan lingkungan.
6. *Khalifah* – memahami kewajiban kita sebagai penjaga amanah untuk merawat lingkungan termasuk bagaimana kita memperlakukannya secara sadar.

Enam buah prinsip itu, dapat dijadikan sebagai landasan berfikir dan mengenal bagaimana sesungguhnya agar kita dapat memahami Sang Pencipta dan ciptaanNya, posisi manusia sebagai ciptaan, untuk apa ia diciptakan dan apa fungsi dan tugas manusia dalam mengemban amanah untuk menjaga semua ciptaan tersebut. Oleh sebab itu dalam memahami konservasi lingkungan menurut Khalid (1999) sebaiknya difahami landasan-landasan teologis konservasi lingkungan dengan memahami ayat-ayat berikut:



Hewan seperti lebah dan kupu-kupu mempunyai peran penting sebagai penyerbuk membantu produktivitas buah-buahan.

4.1.1. Memahami Sang Pencipta dan CiptaanNya:

Allah SWT dalam mengumumkan tentang sifaNya yang Maha meliputi (*al Muhit*), artinya seluruh ciptaannya alam dan isinya ini diciptakan dan dibawah kekuasaannya. Tuhan mengetahui apa saja yang ada di seluruh penjuru alam ini, baik yang gaib maupun yang nyata. Tidak ada yang terlepas dari pengetahuannya yang maha luas. Artinya segala sesuatu dibawah dan dalam gengaman dan kontrol yang maha kuasa. Memahami *al Muhit*, sebagai penguasa seluruh alam adalah mutlak diyakini, bahwa Allah SWT lah yang menciptakan bumi serta isinya ini dan pengetahuan tentang bumi serta isinyapun dimiliki olehNya:

وَلِلَّهِ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَكَانَ اللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ مُّحِيطًا ﴿١٢٦﴾

“Kepunyaan Allah SWT-lah apa yang di langit dan apa yang di bumi, dan adalah (pengetahuan) Allah SWT Maha Meliputi segala sesuatu”. (QS.An-Nisa’ [4]:126).

Sifat Allah SWT yang lain yang perlu difahami adalah Maha Mengetahui (*al ‘alim*), yang pengetahuannya meliputi langit dan bumi, masa lalu, sekarang dan

akan datang, serta mempunyai pengetahuan akan sifat-sifat yang dimiliki oleh makhluknya karena mereka adalah ciptaanNya dan Tuhan berkuasa atas makhluk ciptaan itu (QS. Yasin [36]: 81):

أَوَلَيْسَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ بِقَدِيرٍ عَلَىٰ أَنْ يَخْلُقَ مِثْلَهُمْ ۗ بَلَىٰ وَهُوَ
الْخَلَّاقُ الْعَلِيمُ ﴿٨١﴾

“Dan tidakkah Tuhan yang menciptakan langit dan bumi itu berkuasa menciptakan kembali jasad-jasad mereka yang sudah hancur itu? Benar, Dia berkuasa. Dan Dialah Maha Pencipta lagi Maha Mengetahui”.

Sudah jelas pula dikatakan dalam Alqur’an bahwa Allah SWT adalah yang Maha Pencipta atau *al-Khaliq*. Jadi Tuhanlah yang menciptakan semua makhluk, yang sifatnya tidak ada yang kekal dan selalu dinamis. Dengan sifat Allah SWT sebagai Pencipta ini, mengadakan sesuatu dari tiada menjadi ada, memberikan warna, rupa dan bentuk, dan merancang sedemikian rupa segala ciptaanNya. Segala yang diciptakan tersebut adalah tunduk dalam kekuasaan Allah SWT dan selalu bertasbih, memuji kekuasaan Tuhan dan tunduk atas segala takdirnya.

هُوَ اللَّهُ الْخَلَّاقُ الْبَارِئُ الْمُصَوِّرُ لَهُ الْأَسْمَاءُ الْحُسْنَىٰ ۗ يُسَبِّحُ لَهُ فِي السَّمَوَاتِ
وَالْأَرْضِ ۗ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ ﴿٥٩﴾

“Dia-lah Allah SWT Yang Menciptakan, Yang Mengadakan, Yang Membentuk Rupa, Yang Mempunyai Nama-Nama Yang Paling baik. Bertasbih kepada-Nya apa yang ada di langit dan di bumi. Dan Dia-lah Yang Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana”. (QS. Al-Hashr [59]: 24).

Dilanjutkan pada argumen Ilahiah berikutnya bahwa ciptaan tersebut, sesungguhnya diciptakan terukur dan berfungsi dalam batasan-batasan yang jelas dengan kadar dan takdirNya,

الَّذِي لَهُ مُلْكُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَمْ يَتَّخِذْ وَلَدًا وَلَمْ يَكُن لَّهُ شَرِيكٌ فِي
الْمُلْكِ وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَرَهُ تَقْدِيرًا ﴿١٠٢﴾

“Yang kepunyaan-Nya-lah kerajaan langit dan bumi, dan Dia tidak mempunyai anak, dan tidak ada sekutu bagi-Nya dalam kekuasaan (Nya), dan Dia telah menciptakan segala sesuatu, dan Dia menetapkan ukuran-ukurannya dengan serapi-rapinya”. (QS.Al-Furqon [25]:2).

Dan dalam ayat yang lain Allah SWT menegaskan bahwa, Dia menciptakan sesuatu sesuai ukuran, qadar (QS. Al-Qamar [54]: 49).

إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ

“Sesungguhnya Kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran.”

lihat juga {(QS. Az-Zalzalah [99]:21); (QS. Al-Mursalat [77]:2); (QS. An-Najm [53]:27)}.

Lalu dijelaskan pula kepada manusia bahwa Allah SWT menciptakan seluruh alam dalam keadaan seimbang (QS. Ar-Rahman [55]:7).

وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ

“Dan Allah SWT telah meninggikan langit dan Dia meletakkan neraca (keseimbangan).”

Alquran membicarakan tentang ukuran, kadar dan keseimbangan yang menjadi kata kunci penting apabila kita membicarakan tentang alam. Sebagai sebuah kejadian yang mengalami proses panjang, alam diciptakan menjadi sebuah tempat hunian segala makhluk –hewan, tumbuhan, manusia—menjadi sebuah tempat yang nyaman, dikarenakan alam telah berjalan dalam keadaan seimbang. Dalam pemahaman sains, proses kejadian penciptaan alam semesta ini mengalami berbagai perubahan evolutif yang sangat panjang usianya dari jutaan hingga ratusan juta tahun.

Keadaan seimbang pula yang memungkinkan hujan dan musim dapat turun sesuai dengan siklusnya, sehingga musim tanam dan musim panen dapat diperkirakan dalam upaya mengelola tanaman pangan yang akan kita makan. Keseimbangan dapat terjadi apabila semua komponen telah memenuhi dan berada pada kadar

dan kondisi yang ideal sebagaimana adanya. Misalnya udara yang ideal dan tidak tercemar adalah udara bersih dengan komponen udara dimana kadar partikel, karbon monoksida (CO), sulfur oksida (SO₂), nitrogen oksida (NO₂) dan ozon (O₃) berada pada ambang batas dibawah 100 berdasarkan Indeks Standar Parameter Unit (ISPU).

Dengan demikian, apabila terjadi pencemaran, melebihi ambang diatas kadar tersebut maka udara menjadi berbahaya, beracun dan bahkan dapat mematikan. Kontrol udara bersih dapat dilakukan apabila ada kecukupan siklus hidrologis dan kendali atas pencemaran yang mungkin ditimbulkan oleh alam atau disebabkan oleh manusia. Polusi udara yang diakibatkan oleh berlebihnya emisi gas-gas rumah kaca, seperti CO₂, methane dan sulfur juga dapat mengakibatkan ketebalan konsentrasi gas rumah kaca yang menjadi selimut atmosfer bumi menjadi berlebih dan kadarnya menjadi tidak ideal. Fenomena inilah yang kemudian dikenal dengan efek gas-gas rumah kaca (*green house effect*), diakibatkan kadar konsentrasi emisi Carbon di atmosfer kadarnya sudah berada diatas ambang batas yang aman.

Maka ekosistem yang seimbang merupakan sebuah keniscayaan dalam Islam, karena Allah SWT memberikan pedoman bahwa setiap komponen ekosistem tersebut mempunyai kadar-kadar tersendiri. Ekosistem yang seimbang apabila kadar dari komponen yang melingkupi sebuah ekosistem seperti, jumlah populasi dari spesies dan konsentrasi populasi yang berinteraksi dapat memenuhi kadar keseimbangan (*equilibrium*), dalam mendukung eksistensi ekosistem tersebut secara berterusan. (Lihat: Bab II Peran Satwa dalam Menjaga Keseimbangan Ekosistem).

Posisi Manusia Dalam Penciptaan Alam Semesta

Manusia merupakan makhluk istimewa ciptaan Allah SWT yang diciptakan dengan kelengkapan kunci yaitu: pandai berbicara dan mempunyai kecerdasan. Dua faktor istimewa yang menjadi pembeda yang sangat jelas jika dibandingkan dengan makhluk ciptaanNya yang lain.

Bahwa Allah SWT telah menciptakan manusia dari segumpal darah (QS. Al-Alaq [96]: 1-2).

أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah.

Kemudian Allah SWT aza wazalla telah memberi manusia kecerdasan agar dapat membedakan perbuatan yang baik dan perbuatan yang buruk.

عَلَّمَهُ الْبَيَانَ

“Mengajarnya pandai berbicara.” (QS. Ar-Rahman [55]: 4).

Dua komponen yaitu kecerdasan (akal) dan kemampuan berbicara, merupakan faktor penting yang membedakan manusia dari makhluk yang Tuhan yang lain. Dalam konteks ini, manusia berbicara adalah bukan hanya seperti ‘beo’ yang meniru, tapi mampu menuturkan kata, kemauan, pemikiran, penyampaian kehendak, penolakan dan lainnya dalam bentuk komunikasi yang baik yang dapat diterima oleh akal. Dalam upaya membandingkan kecerdasan manusia dan kemampuan berbicara, pernah dilakukan pada dua primata yang paling dekat dengan manusia yaitu simpanse dan gorila. Sepanjang pengajaran simpanse hanya dapat berbicara satu dua kata, seperti kata ‘mama’, dan mengerti hingga 250 bahasa isyarat, dan mampu merangkaikan dua kata sendiri. Sedangkan gorila, bernama Koko, mampu menghafal 1000 bahasa isyarat. Para ilmuwan mengukur kemampuan belajar dari primata sangat rendah, dan dibandingkan dengan manusia rata-rata, indeks kecerdasan (IQ) gorila mencapai 70 hingga 90 sedangkan manusia normal adalah 100. Kemampuan berbicara dan mengolah kecerdasanlah sesungguhnya yang menjadikan manusia terdorong kemudian membuat inovasi, menggunakan alat, mengenal nama dan menghasilkan teknologi untuk mengelola Bumi ini.

Memiliki kecerdasan dan kemampuan berbicara dan menguasai teknologi, tidak berarti manusia lepas dari kewajibannya sebagai makhluk ciptaan Tuhan, yang diberikan tanggung jawab khusus. Maka Allah SWT membimbing manusia melalui petunjukNya. Dalam surat Arrum dimintalah manusia itu, supaya hendaklah kita menghadapkan wajah (berkonsentrasi), memperhatikan kepada fitrah (QS. Ar-Rum [30]:30):

فَأَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفًا فِطْرَتَ اللَّهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا لَا تَبْدِيلَ لِخَلْقِ اللَّهِ

ذَٰلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ

“Maka hadapkanlah wajahmu dengan lurus kepada agama (Allah SWT); (tetaplah atas) fitrah Allah SWT yang telah menciptakan manusia menurut fitrah itu. Tidak ada perubahan pada fitrah Allah SWT. (Itulah) agama yang lurus; tetapi kebanyakan manusia tidak mengetahui.”

Fitrah sebagai makhluk yang diciptakan diatas kelebihanannya pada makhluk-makhluk lain, tetapi juga mempunyai tanggungjawab dalam memelihara alam dan merawat bumi serta isinya sebagai sebuah amanah.

Bahwa kemudian, manusia pun menurut Tuhan, sebagai makhluk yang diciptakan, bukanlah satu-satunya ciptaan yang terlalu istimewa, karena Allah SWT menciptakan makhluk-makhluk lain yang sangat kompleks dan lebih canggih daripada hanya sekedar mencipta manusia. Sehingga kita (manusia) perlu mengakui bahwa ada ciptaan Allah SWT lain ada yang lebih besar daripada manusia (QS. Al-Mu'min [40]:57). Bahwa peringatan ini penting agar manusia mengetahui posisi kita didalamnya.

لَخَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ ﴿٥٧﴾

“Sesungguhnya penciptaan langit dan bumi lebih besar daripada penciptaan manusia akan tetapi kebanyakan manusia tidak mengetahui.”

Dalam posisi manusia terhadap Bumi. Maka dia diberikan amanah untuk memelihara dan merawatnya, oleh karena itu tugas menjaga dan mengawasi, mengambil kebijakan atas perawatan Bumi tersebut sepenuhnya menjadi tanggungan manusia, sehingga Allah SWT swt menciptakan sesuatu yang ada di bumi ini untuk (dikelola) oleh manusia *ma'fil al ard jami'a* (QS. Al-Baqarah [2]:29).

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ أَسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴿٢٩﴾

“Dia-lah Allah SWT, yang menjadikan segala yang ada di bumi untuk kamu dan Dia berkehendak menuju langit, lalu dijadikan-Nya tujuh langit. Dan Dia Maha Mengetahui segala sesuatu.”

Adapun tujuannya, menurut *Khaliq* sang pencipta, segala sesuatu diciptakan dalam keadaan baik/benar (QS. Al-Hijr [15]: 85) oleh Allah SWT dan memiliki tujuan. Hal inilah yang menjadi alasan mengapa manusia seharusnya tidak menimbulkan kerusakan terhadap ciptaan Allah SWT melalui tindakan eksploitasi terhadap sumber daya alam sering dilakukan secara berlebihan, Allah SWT tidak menyukai perilaku hambanya yang melakukan sesuatu secara berlebihan.

وَمَا خَلَقْنَا السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ وَإِنَّ السَّاعَةَ لَأْتِيَةٌ

فَأَصْفَحَ الصَّفْحَ الْجَمِيلَ ﴿٨٥﴾

“Dan tidaklah Kami ciptakan langit dan bumi dan apa yang ada di antara keduanya, melainkan dengan benar. Dan sesungguhnya saat (kiamat) itu pasti akan datang, maka maafkanlah (mereka) dengan cara yang baik.” (QS. Al-Hijr [15]: 85).

Tanggung jawab manusia

Ajaran penting dalam Islam yang menjadikan manusia menjadi sangat strategis di bumi adalah ketika manusia telah mendapat mandat sebagai *khalifah* (penguasa-penguasa) di bumi (QS. Al-An’am [6]:165). *Khalifah* artinya pemimpin, penguasa, penanggungjawab, dan pemilik kebijakan dan dapat diterjemahkan kepemimpinannya dalam arti memiliki tanggung jawab pada tingkat individu, lokal dan nasional dan bahkan global.

وَهُوَ الَّذِي جَعَلَكُمْ خَلَائِفَ الْأَرْضِ وَرَفَعَ بَعْضَكُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَاتٍ لِيَبْلُوكُمْ

فِي مَا آتَاكُمْ إِنَّ رَبَّكَ سَرِيعُ الْعِقَابِ وَإِنَّهُ لَغَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴿١٦٥﴾

“Dan Dialah yang menjadikan kamu penguasa-penguasa di bumi dan Dia meninggikan sebahagian kamu atas sebahagian (yang lain) beberapa derajat, untuk mengujimu tentang apa yang diberikan-Nya kepadamu. Sesungguhnya Tuhanmu amat cepat siksaan-Nya, dan sesungguhnya Dia Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.” (QS. Al-An’am [6]:165).

Hal yang penting dalam kepemimpinan dan penguasa itu adalah sikap manusia yang tidak terbebaskan dari kewajiban terhadap tanggung jawab (QS. Al-Ahzab [33]:72) yang utama diembannya.

إِنَّا عَرَضْنَا الْأَمَانَةَ عَلَى السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَالْجِبَالِ فَأَبَيْنَ أَنْ تَحْمِلَهَا
وَأَشْفَقْنَ مِنْهَا وَحَمَلَهَا الْإِنْسَانُ إِنَّهُ كَانَ ظَلُومًا جَهُولًا ﴿٧٦﴾

“*Sesungguhnya Kami telah mengemukakan amanat kepada langit, bumi dan gunung-gunung, maka semuanya enggan untuk memikul amanat itu dan mereka khawatir akan mengkhianatinya, dan dipikullah amanat itu oleh manusia. Sesungguhnya manusia itu amat zalim dan amat bodoh.*”

Kenyataan yang tidak dapat dihindarkan dari sifat manusia yang melepaskan beban tanggungjawab adalah kerusakan yang terjadi di bumi. Allah SWT memberikan peringatan akan dapat terjadinya kerusakan di bumi (QS. Ar-Rumm [30]:41) yang kita perbuat terhadap “darat dan laut”, kerusakan ini, menurut Tuhan, sudah dipastikan adalah akibat dari perbuatan manusia.

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا
لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿١١﴾

“*Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah SWT merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).* (sudah dikutip di bab sebelumnya).”

Dilain pihak Allah SWT menjanjikan akan memberikan ganjaran yang setimpal dengan atas amal baik. Kebaikan (*ihsan*) berasal dari perbuatan baik.

هَلْ جَزَاءُ الْإِحْسَانِ إِلَّا الْإِحْسَانُ ﴿٥٥﴾

“*Tidak ada balasan kebaikan kecuali kebaikan (pula).*” (QS. Ar-Rahman [55]:60).

Maka, segala sesuatu diciptakan untuk dimanfaatkan oleh manusia, tetapi Allah SWT tidak menyukai pembuat kesia-siaan dan berlebih-lebihan (QS. Al-An’am [6]: 141). Oleh karena itu kita diharuskan hidup dalam tata cara yang dapat membantu melestarikan dan melindungi lingkungan.

* وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا
 أَكْلُهُ، وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَانَ مُتَشَابِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ كُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ
 وَءَاتُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ ۗ وَلَا تُسْرِفُوا ۚ إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ ﴿١٤١﴾

“Dan Dialah yang menjadikan kebun-kebum yang berjunjung dan yang tidak berjunjung, pohon korma, tanam-tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya), dan tidak sama (rasanya). Makanlah dari buahnya (yang bermacam-macam itu) bila dia berbuah, dan tunaikanlah haknya di hari memetik hasilnya (dengan dikeluarkan zakatnya); dan janganlah kamu berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah SWT tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan.” (QS.Al-An’am [6]: 141.

Dan Allah SWT, memerintahkan kita untuk melakukan perbuatan baik dan melarang melakukan perbuatan buruk (*ya’muru bil ma’ruf wayan haw na’anil munkar*) (QS. Al Imran [3]:104). Hal ini berlaku untuk semua muslim, agar tidak lagi menunggu untuk mendukung dengan sungguh-sungguh penyelamatan lingkungan.

وَلَتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْعُرْفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ
 وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ ﴿١٠٤﴾

“Dan hendaklah ada di antara kamu segolongan umat yang menyeru kepada kebajikan, menyuruh kepada yang ma’ruf dan mencegah dari yang munkar; merekalah orang-orang yang beruntung.”

Jadi menyeru pada kebaikan terutama kemaslahatan bumi untuk menjaga dan mempertahankan keseimbangan dan eksistensi manusia merupakan tugas penting manusia sebagai *khalifah* di bumi. Melestarikan ciptaanya melalui upaya-upaya konservasi juga berarti mempertahankan keseimbangan bumi yang telah lama terbentuk dan telah disempurnakan pembentukannya dengan takaran, *qadar*, ukuran dan kepastian yang telah diciptakan oleh Allah SWT.



Foto: ©Ady Kristianto

Alam ciptaan Allah, pemanfaatan dan pemeliharannya diserahkan kepada manusia.

4.2 ISLAM DAN TANGGUNGJAWAB KONSERVASI

Islam sebagai agama, terkandung di dalamnya seperangkat ajaran yang bersifat vertikal yaitu terkait erat dengan ibadah khusus kepada Allah SWT dan horisontal yang mengatur hubungan antar makhluk termasuk manusia dengan manusia dan manusia dengan satwa.

Alam dan sekitarnya atau segala yang ada padanya merupakan makhluk Allah SWT yang seluruh pengaturan serta pemeliharannya diserahkan kepada manusia. Bahkan peralihan waktu malam kepada siang dan siang kepada malam juga sangat berhubungan dengan kepentingan manusia. Oleh sebab itu pada dasarnya fitrah alam berhajat sangat kepada perlindungan manusia dan Islam yang terkandung di dalamnya seperangkat ajaran mengenalkan beberapa langkah progresif tentang perlindungan alam (Konservasi) dan pemeliharannya dapat dilihat antara lain:

4.2.1. Memperbaiki Pandangan Umum

Sarana memperbaiki pandangan umum termasuk dalam lingkup ajaran Islam adalah “perhatian terhadap persoalan umat” dengan segala kompleksitasnya. Selain memperhatikan persoalan mereka, pandangan, pendapat dan ide yang datang dari berbagai kalangan juga sangat penting diperhatikan. Pandangan-pandangan yang berkembang, terutama tentang konservasi, merupakan

perwakilan umat yang harus direspon dan ditindaklanjuti. Pandangan ini harus disejajarkan dengan isu dogma agama yang berlaku umum seperti kewajiban shalat lima waktu, zakat dan seterusnya. Apabila penegakan *fardlu shalat*, *fardlu zakat*, dan *fardlu* puasa serta *fardlu* menegakkan “kema’rufan”, mencegah kemungkaran menjadi kemutlakan agama, maka menyeru kepada konservasi alam atau mencegah kerusakan alam pun menjadi mutlak juga berdasar dogma agama. Bahkan penegakan ketentuan hukum negara terhadap para pelaku pengrusakan wajib dilakukan.

Pencegahan atas perbuatan munkar, yaitu bentuk perbuatan yang melanggar ajaran agama dan undang-undang negara, harus ditegakkan, sebagaimana sabda Nabi s.a.w:

“Bagi siapa saja yang melihat dan atau mengetahui kemungkaran, maka hendaklah mencegah dengan kekuatan tangannya, dan jika belum bisa melakukan dengan kekuatan tangan, maka hendaklah ia menggunakan kekuatan lisannya, dan jika belum mampu menggunakan kekuatan lisan, maka hendaklah ia menggunakan kekuatan hati berdoa, walaupun hal ini merupakan pertanda lemahnya iman”.
(HR. Muslim)

Bertitik tolak dari bunyi hadis di atas, maka pandangan dan atau pendapat yang berkembang di masyarakat sangat penting direspon dan ditindaklanjuti dalam bentuk aksi nyata. Dalam hal aktualisasi ini mungkin akan efektif melalui wadah dan jalur upaya-upaya pihak non-pemerintah atau Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM).

4.2.2. Kedudukan Konservasi dalam Syari’at

Konservasi alam di bawah naungan ajaran Islam hendaknya menunjukkan wewenang syari’at (ketentuan hukum Islam) terhadap persoalan-persoalan tertentu yang secara konseptual global termuat dalam al-Nash (al-Qur’an dan al-Sunnah). Kewenangan di sini berarti hak mengatur segala sesuatu yang berkaitan atas keselamatan orang banyak. Kewenangan inipun tidak sekedar menentukan sebab-sebab dijatuhkannya suatu hukuman dengan sanksi-sanksi, jenis pelanggaran dan kadar sanksinya atau lama hukuman bersama jumlah dendanya saja, kewenangan itu mutlak direalisasikan berdasar kekuatan undang-undang negara yang menindaklanjuti dogma agama dari bentuk teori menjadi praktek nyata dilapangan. Oleh karenanya urusan ini diserahkan kepada *ulul Amri* sebagai

pengemban amanat umat, yang berbentuk badan hukum negara dan memiliki kompetensi mengikat atas nama negara. Allah SWT berfirman:

لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ
بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنْفَعٌ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ
وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ ﴿٢٥﴾

“Sesungguhnya Kami telah mengutus Rasul-Rasul Kami dengan membawa bukti-bukti yang nyata dan telah Kami turunkan bersama mereka Al-Kitab dan neraca keadilan supaya manusia dapat melaksanakan keadilan. Dan Kami ciptakan besi yang padanya terdapat kekuatan yang hebat dan berbagai manfaat bagi manusia, supaya mereka mempergunakan besi itu, dan supaya Allah SWT mengetahui siapa menolong agama-Nya dan Rasul-Rasul-Nya padahal Allah SWT tidak dilihatnya. Sesungguhnya Allah SWT Maha Kuat lagi Maha Perkasa”. (QS. Al Hadid [57]:25).

Ayat diatas menguatkan pemberlakuan ketentuan *Nash* (al-Qur’an dan al-Sunnah) untuk menegakkan keadilan hukum yang diterapkan atas manusia. Bahkan demi tercapainya keadilan itu, Allah SWT menciptakan besi yang dengannya keadilan dapat ditegakkan.

Keberadaan besi sebagai sarana pembantu tegaknya keadilan bisa bermakna pengguna pedang, pisau, senjata dan rumah tahanan besi, serta benteng besi dan sejenisnya. Pemaknaan besi sebagai pedang, pisau, panah, benteng dan senjata api dapat diartikan ‘perang’, ‘sanksi’ yang maksudnya menghilangkan kemungkaran dengan cara memerangi.

Jadi, ayat ini menegaskan bahwa keadilan harus ditegakkan demi tercapainya kesejahteraan manusia yang dengan itu mereka mampu melaksanakan kewajiban ibadah kepada Allah SWT. Penegasan ini bersifat mutlak, sehingga ketentuan hukum *nash* membolehkan “pelenyapan hak hidup” seseorang yang melanggarnya. Dan dari seruan ayat (QS. Al Hadid [57]:25) ini bermunculan kaidah umum yang diambil dari *nash* berupa masalah *mursalah*, yaitu ketentuan tentang nilai maslahat bagi manusia yang tidak disinggung tersurat oleh *nash* tentang kebolehan dan atau larangan seperti; mata uang sebagai pengukur alat

tukar, penjara dan sebagainya. Kaidah *Saddu al-Zari'ah* yaitu kaidah tentang pemberlakuan tindakan pencegahan (*preventive action*) atas suatu perbuatan yang dipersangkakan kuat (diduga kuat) akan membawa kepada perbuatan melanggar hukum Allah SWT. Misalnya, melihat *aurat* lain jenis bukan *mahram* hukum haram karena akan membawa kepada perbuatan zina, demikian pula berdua-duaan dan sebagainya.

Contoh lain terkait program konservasi ialah penggundulan hutan melalui kolusi antara oknum pemerintah dengan penebang liar hukumnya haram karena akan menjadikan tanah gersang, yang menyebabkan tanah longsor dan banjir. Bentuk "*saddu al-zari'ah*" seperti ini dikuatkan pula oleh kaidah-kaidah *fiqh* (*al-Qawaid al-fiqhiyyah*) yang kemudian dijadikan dasar pembentukan undang-undang dengan sandaran *nash* antara lain:

لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ

"Tidak berbahaya dan tidak pula mendatangkan bahaya"

الضَّرَرُ يُزَالُ

"Bahaya itu harus dihilangkan"

وَالضَّرَرُ يُدْفَعُ بِقَدْرِ الْإِمْكَانِ

"Suatu bahaya harus dihindarkan semaksimal mungkin"

يَتَحَمَّلُ الضَّرَرُ الْأَدْنَى لِدْفَعِ الضَّرَرِ الْأَعْلَى

"Bahaya yang lebih kecil dikorbankan demi menghilangkan bahaya yang lebih besar"

يُرْتَكَبُ أَخْفُ الضَّرَرَيْنِ

"Melanggar dan menempuh bahaya yang lebih kecil serta ringan"

دَرءُ الْمَفَاسِدِ مُقَدَّمٌ عَلَى جَلْبِ الْمَصَالِحِ

"Meninggalkan hal-hal yang dapat merusak lebih ditamakan dari pada mengambil manfaatnya"

مَا لَا يَتِمُّ الْوَاجِبُ إِلَّا بِهِ فَهُوَ وَاجِبٌ

“Tidak sempurnanya suatu kewajiban tanpa adanya sesuatu yang melengkapinya, maka sesuatu itu menjadi wajib.”

مَا قَارَبَ الشَّيْءَ يَأْخُذُ حُكْمَهُ

“Kejadian yang jarang atau sesuatu yang jarang terjadi tidak memiliki ketentuan hukum”

النَّادِرُ لَا حُكْمَ لَهُ

“sesuatu yang jarang terjadi, tidak ada hukum”

Berangkat dari kerangka konsep pada tataran teori kaidah fiqhiyyah di atas, maka penjabaran kaidah dalam lapangan atau prakteknya diserahkan kepada ‘*ulul Amri*’ (pemerintah). *Ulul Amri* secara *syara*’ memiliki tanggung jawab penuh terhadap umat. Kemaslahatan mereka sangat tergantung pada kenyamanan lingkungan tempat tinggal dan kesejahteraan lingkungan tempat tinggal dan kesejukan alam yang ramah. Dan untuk mewujudkan harapan sebagai suatu kenyataanlogis, makaulul Amri ini pun harus melaksanakan ketentuan undang-undang tentang lingkungan dengan ketegasan sanksi yang bersifat pasti,

4.3. KONSERVASI ALAM DENGAN PENDEKATAN ISLAM

Beberapa kawasan koservasi alam di Indonesia didirikan sejak zaman kolonial Belanda, namun tantangan dalam melestarikan kawasan tersebut tidak mudah. Oleh karena itu pelestarian hutan dan alam Indonesia masih memerlukan gagasan inovatif dalam upaya mencari konteks yang tepat agar kawasan konservasi tetap lestari dan berkelanjutan. Islam memiliki tradisi *al Harim* dan *al Hima*, sebagai salah satu yang tercatat mampu berkontribusi untuk pelestarian lingkungan. Beberapa hima di Timur Tengah dimasukkan sebagai kawasan *Important Bird Area* (IBA), disebabkan kawasan tersebut menjadi tempat populasi burung yang tidak diganggu selama ber abad-abad (Kilani et al, 2007). Hima telah berkembang di Timur Tengah sejak 1500 tahun silam dan mampu bertahan hingga sekarang. Hima dianggap oleh para ahli lingkungan sebagai kerangka yang unik karena berbasis pada kepemimpinan masyarakat dan dirawat oleh masyarakat setempat.

Sayang sekali hima hanya berkembang di Timur Tengah dan istilah itu tidak muncul dalam ajaran Islam di Indonesia dan Asia Tenggara. Oleh sebab itu, para



Foto: © Smarto

Hutan alam yang dilindungi sebagai kawasan konservasi.

aktifis lingkungan mencoba memberikan “ruh” perlindungan alam dengan ajaran dan tradisi Islam, dengan harapan pelestarian alam berbasis masyarakat dapat bertahan seperti hima yang bertahan 15 abad. Inilah yang mendorong aktifis lingkungan untuk mengembangkan model hima, seperti di Misali Island, yang dipelopori oleh IFEEES dan Care International (Higgins-Zoghlib 2005).

4.3.1 Hima, Kawasan Konservasi dalam Islam

Hima merupakan istilah yang tepat untuk diterjemahkan menjadi kawasan lindung-*-protected area--*dalam istilah sekarang. Othman Llewellyn, menyebutkan bahwa tradisi *hima* diberlakukan karena sifatnya yang fleksibel. Dewasa ini lembaga-lembaga konservasi melihat kembali tradisi *hima* karena ternyata kawasan ini menjadi contoh yang paling bertahan ekosistemnya sejak 1400 tahun yang lalu. Praktik ini merupakan cara konservasi tertua yang dijumpai di semenanjung Arabia, bahkan mungkin tertua di dunia (Kilani dkk 2007).

Hingga kini, *hima* diketahui menyebar dipraktikkan dari kawasan Afrika Utara hingga Asia Tengah, termasuk Timur Tengah dan Lebanon. Sebagai suatu khasanah dan tradisi perlindungan alam yang baik, kini *hima* telah diakui secara internasional sebagai langkah variatif untuk merespon dan mencapai

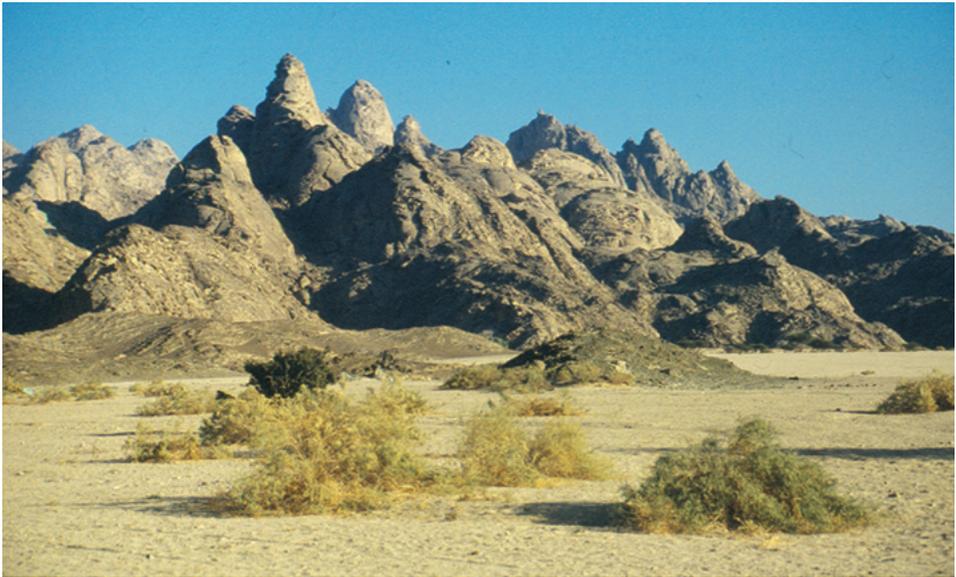


Foto: ©SPNL

Hima Jabal Ral, terletak di Tenggara Al-Wajh, kawasan Tabuk, luas 69 km². telah dirawat selama lebih dari 200 tahun oleh Suku Bili, untuk melestarikan ibex. Merumput untuk ternak dilarang, dan penduduk setempat telah memagari kawasan untuk masuk. Vegetasi yang ada masih terawat dengan baik dibandingkan dengan kawasan sekitarnya.

pembangunan berkelanjutan di kawasan-kawasan tersebut. Di zaman modern ini, dorongan untuk mendirikan *hima*, sebenarnya didasari oleh keinginan untuk mencontoh sunah Nabi saw dalam perlindungan dan perawatan sumber daya alam, sebagai suatu langkah alternatif menghimbau Muslim agar menyadari dan memelihara khazanah alam dan mensyukuri apa yang dimilikinya berdasarkan prinsip-prinsip etika Islam.

Pionir *hima* sesungguhnya dicontohkan pada dua kota suci (*al-haramain*, Makkah dan Madinah) sejak zaman Nabi Muhammad saw. Pada saat penaklukan Makkah Nabi Muhammad saw ketika itu memaklumkan tentang kesucian dua tempat itu: “Suci karena kesucian yang terapkan Allah padanya hingga hari kebangkitan. Belukar pohon-pohonnya tidak boleh ditebang, hewan-hewan tak boleh diganggu ... dan rerumputan yang baru tumbuh tidak boleh dipotong.” (hadist Riwayat Muslim).

Nabi saw membangun sebuah tempat yang sama antara gunung-gunung dan lava mengalir mengelilingi Madinah dan mengatakan: “*Sesungguhnya Ibrahim*



Foto: © SPNL

Ibex, kambing gunung yang dijumpai lestari di kawasan hima.

memaklumkan Mekkah sebagai tempat suci dan sekarang aku memaklumkan Madinah, yang terletak antara dua lava mengalir, sebagai tempat suci. Pohon-pohonnya tidak boleh ditebang dan binatang-binatangnya tidak boleh diburu.” Sahabatnya Abu Hurairah mengatakan, “Bila aku menemukan rusa di tempat antara dua lava mengalir, aku tidak akan mengganggunya; dan dia [Nabi] juga menetapkan dua mil sekeliling Madinah sebagai kawasan terlindung [hima].” (hadits Riwayat Muslim).

Hima merupakan kawasan lindung yang dibuat oleh Rasullullah saw dan diakui oleh FAO sebagai contoh pengelolaan kawasan lindung paling tua bertahan di dunia. Berbeda dengan kawasan lindung sekarang yang umumnya mempunyai luasan yang sangat besar dalam sejarah, *hima* memiliki ukuran luas yang berbeda-beda, dari beberapa hektar sampai ratusan kilometer persegi. *Hima* al-Rabadha, yang dibangun oleh Khalifah Umar ibn Khatab dan diperluas oleh Khalifah Usman ibn Affan, adalah salah satu yang terbesar, membentang dari tempat ar-Rabadhah di barat Najid sampai ke dekat kampung Dariyah. Di antara *hima* tradisional adalah lahan-lahan penggembalaan yang paling baik dikelola di semenanjung Arabia; beberapa di antaranya telah dimanfaatkan secara benar untuk menggembala ternak sejak masa-masa awal Islam dan merupakan contoh

pelestarian kawasan penggembalaan yang paling lama bertahan yang pernah dikenal. Sesungguhnya, beberapa sistem kawasan lindung diketahui memiliki riwayat yang sama lamanya dengan hima-hima tradisional.

Diperkirakan tahun 1965 ada kira-kira 3000 *hima* di Saudi Arabia, mencakup sebuah kawasan luas di bawah pengelolaan konservasionis dan berkelanjutan. Hampir setiap desa di barat laut pegunungan itu termasuk ke dalam salah satu atau lebih *hima*, yang terkait juga dengan sebuah perkampungan sebelahnya. *Hima-hima* itu bervariasi dari 10 sampai 1000 hektar dan rata-rata berukuran sekitar 250 hektar (Llewellyn 2001).

Hal yang perlu ditarik pelajarannya, mengapa *hima* masih dapat dijumpai hingga kini adalah karena keyakinan (nilai) bahwa kawasan tersebut dilindungi oleh hukum Allah dan RasulNya, jadi alih fungsi lahan terhadap *hima* sangat ditentang sebagaimana Al-Mawardi menuliskan:

"Jika tanah telah resmi dilindungi secara hukum, kemudian ada orang yang datang dengan maksud menghidupkannya dan membatalkan perlindungan terhadapnya, maka tanah tersebut harus dilindungi. Jika tanah tersebut termasuk yang dilindungi Rasullullah saw, maka hukum perlindungan lahan tersebut tetap eksis, dan menghidupkannya (mengalihfungsikan) tidak diperbolehkan. Apalagi sebab perlindungan tanah tersebut sifatnya abadi. Siapa pun orangnya tidak boleh menentang hukum Rasullullah saw dengan cara membatalkan kawasan lindung (hima) beliau."

Selain itu, Imam Al-Mawardi, menyebutkan, *hima* merupakan kawasan lindung yang dilarang untuk menggarapnya untuk dimiliki oleh siapapun agar ia tetap menjadi milik umum untuk tumbuhnya rumput dan penggembalaan hewan ternak. Dalam bab *hima*, hadist al-Bukhari meriwayatkan sebagai berikut:

Ash-Sha'bu bin Jusamah meriwayatkan bahwa Rasullullah saw bersabda: "Tidak ada lahan konservasi (hima) kecuali milik Allah dan Rasulnya. Dan diriwayatkan lagi, bahwa Nabi Muhammad saw membuat lahan hima di al-Naqi lalu Umar di al-Sharaf dan al-Rabazah."

Pendapat Imam al-Mawardi, mengatakan bahwa yang dimaksud tidak ada perlindungan kecuali oleh Allah dan RasulNya adalah kawasan itu diperuntukkan bagi orang-orang fakir, untuk kepentingan seluruh kaum Muslimin. Dan ketika

lahan tersebut menjadi *hima*, maka kawasan tersebut menjadi milik umum dan dilarang menggarapnya untuk dimiliki.

Imam al Mawardy, mengutip hadist bahwa, Rasulullah saw melindungi Madinah dan naik ke gunung Annaqi', dan bersabda:

"Ini adalah lahan yang kulindungi" –sambil memberi isyarat ke lembah.

Banyak *hima*, yang telah dicanangkan di Saudi Arabia –sebagai peninggalan Islam, dan sekarang masih ada--juga terletak di daerah-daerah yang kaya akan keanekaragaman hayatinya atau lahan-lahan hijau serta memiliki habitat-habitat biologi penting. Dengan demikian, tentu saja pemerintah tinggal meneruskan tradisi ini untuk pemeliharaan keanekaragaman hayati. Namun karena masalah-masalah yang dihadapi oleh kawasan-kawasan konservasi semakin kompleks, maka perlu di eksplorasi potensi ekologisnya melalui penelitian serta mengembangkan aspek sosio-ekonomi kawasan-kawasan tersebut sehingga menjadi maslahat bagi kepentingan umat.

Dalam pentingnya membangun atau menghidupkan *hima* di dunia Muslim, Llewellyn (2007), seorang ahli planologi konservasi modern mengatakan:

"Oleh sebab itu, hima dapat dijadikan model legitimasi yang bisa ditampilkan ketika kehilangan spesies meningkat dan ekosistem menggerogoti kesuburan lahan, sebagai instrumen syariah yang penting untuk konservasi keragaman hayati. Untuk mewujudkan potensi ini, setiap negara Muslim perlu membangun sebuah sistem hima – kawasan lindung -- yang komprehensif berdasarkan inventarisasi dan analisa akurat mengenai sumber-sumber biologinya. Sistem seperti itu harus melestarikan [dan memulihkan] representasi setiap kawasan physiografis dan biota. Ia harus melestarikan [dan memulihkan] tempat-tempat produksi biologis penting dan kepentingan ekologisnya, seperti lahan basah, pegunungan, hutan-hutan dan kawasan hijau, pulau-pulau, terumbu karang, mangrove, rumput laut dan semak-semak. Ia pun harus melestarikan populasi satwa langka dan terancam, satwa endemik dan spesies-spesies penting ekologi dan bernilai ekonomis.

Perkembangan *Hima* Ditengah Konservasi Modern

Organisasi konservasi dunia IUCN, mengakui *hima* sebagai suatu kontribusi penting dikarenakan perlindungan yang dilakukan melalui perundang-undangan yang ada



The Society for the Protection of Nature Lebanon (SPNL) telah menghidupkan kembali dua hima tradisional keduanya merupakan Important Bird Area (IBA), Yaitu Ebel es-Saqi dan Kfar Zabad, sebuah hima untuk laut telah dideklarasikan di Qoleileh.

dianggap tidaklah memadai dalam membantu pelestarian dan perlindungan alam asli. Disamping itu, khususnya untuk negara-negara Muslim, diperlukan rumusan, perencanaan dan formulasi yang jelas dalam rangka menyakinkan pihak yang mempunyai otoritas dan individu terkait dalam mempertelakan dan meletakkan landasan serta prosedur yang perlu sehingga perlindungan kawasan alam asli menjadi terukur dan mempunyai dampak yang baik.

Begitupun organisasi lembaga swadaya masyarakat (NGO) yang bergerak di bidang konservasi, misalnya *Birdlife* telah memasukkan *hima* sebagai bagian penting target konservasi mereka di kawasan timur tengah, karena beberapa kawasan *hima*—yang masih bertahan di Timur Tengah, seperti di Lebanon—ternyata setelah diteliti masih menyimpan kelestarian berbagai spesies makhluk hidup dan merupakan target penting konservasi burung (*important bird area*) (Birdlife, dkk tt).

Pemanfaatan *hima*, sebagai salah satu *trend* atau cara melestarikan keanekaragaman hayati telah dibahas dalam beberapa forum, antara lain dalam *World Park Congress* di Durban tahun 2003 dan juga forum konservasi IUCN WESCANA. Mengapa *hima*, berpotensi untuk dihidupkan kembali? Llewellyn (2003) menyebutkan, bahwa *hima* merupakan kawasan lindung yang paling luas sebarannya dan diakui sebagai kawasan lindung yang paling bertahan dan di Timur Tengah dan hal ini tidak dijumpai di belahan bumi manapun. Beberapa hal positif yang dapat dilihat dari *hima* adalah:

- (1) *hima* merupakan konservasi yang berbasis pada komunitas (*community based conservation*),
- (2) diberdayakan oleh masyarakat lokal,
- (3) melibatkan partisipasi publik,
- (4) pemanfaatan dan sumber daya secara adil dan bijak, dan
- (5) menyebabkan bertahannya pengetahuan lokal dan adat setempat.

Dalam hukum Islam, menurut Al-Suyuti dan *fuqaha-fuqaha* lain, sebuah *hima* harus memenuhi empat persyaratan yang berasal dari praktik Nabi Muhammad saw dan para *khalifah*nya (Llewellyn 2007):

1. harus diputuskan oleh pemerintahan Islam;
2. harus dibangun sesuai ajaran Allah – yakni untuk tujuan-tujuan yang berkaitan dengan kesejahteraan umum;
3. harus terbebas dari kesulitan pada masyarakat setempat, yakni tidak boleh mencabut sumber-sumber penghidupan mereka yang tak tergantikan;
4. harus mewujudkan manfaat nyata yang lebih besar untuk masyarakat ketimbang kerusakan yang ditimbulkannya.

Jika melihat kaidah *fuqaha* ini, maka, *hima*, merupakan istilah yang paling mewakili untuk diketengahkan sebagai perbandingan kata dan istilah untuk kawasan konservasi: taman nasional, suaka alam, hutan lindung dan suaka margasatwa. Alasannya, pertama: semuanya kawasan konservasi ditetapkan oleh pemerintah (walaupun bukan pemerintahan Islam-sic). Kedua, pada dasarnya kawasan konservasi dibuat adalah untuk kepentingan kemaslahatan umum, misalnya: jasa ekosistem, sumber air, pencegahan banjir dan longsor, stok bahan-bahan genetik dan sumberdaya hayati, penyerapan karbon dan lain-lain.

Ketiga, penetapan kawasan konservasi tentu saja dengan tujuan untuk membebaskan masyarakat dari kesulitan kehidupan mereka. Keempat, kawasan

konservasi merupakan sarana untuk menimbulkan masalah jangka panjang, termasuk mencegah dari terjadinya bencana seperti kekeringan pada musim kemarau atau banjir pada saat musim hujan.

Dalam risalah mengenai *hima*, Kilani et.al, mencatat, salah satu kelebihan *hima* adalah sifatnya yang fleksibel yang dapat diatur atas dasar kesepakatan dengan keperluan lahan dari masyarakat yang ada di sekitar kawasan tersebut. Misalnya seorang peneliti di Saudi Arabia pernah menemukan hima dengan peruntukan sebagai berikut (Kilani, dkk 2007):

1. Penggembalaan dilarang, tetapi rumput dapat dipotong dengan menggunakan tangan pada waktu dan tempat yang ditentukan terutama dimusim kering; rumput yang telah dipotong dibawa keluar kawasan *hima* untuk ternak mereka.
2. Perlindungan dari dimana penebangan pohon misalnya *Juniperus procera*, *Acacia spp*, *Haloxylon permsicum*),--seperti pemotongan dahan pada umumnya dilarang kecuali untuk keperluan mendesak sekali.
3. Pengelolaan lahan telah diatur sebagai berikut:
 - a. Penggembalaan dan pemotongan rumput diperbolehkan berdasarkan musim tertentu untuk memberikan peluang pada pertumbuhan alamiah, setelah rumput tumbuh atau kemudin berbunga dan berbuah, atau
 - b. Dalam tahun dimana penggembalaan diijinkan pada putaran tahun hal ini harus dibatasi hanya pada jenis ternak tertentu misalnya hanya pada jenis sapi perah atau hewan, atau
 - c. Dimana hanya sejumlah ternak terbatas yang diijinkan untuk merumput pada saat waktu tertentu saat musim kering.
4. Kawasan perlindungan untuk peternakan lebah, dimana penggembalaan dalam musim tertentu dilarang atau sama sekali dibiarkan selama lima bulan dalam setahun (termasuk pada saat musim semi) dan penggembalaan diperbolehkan setelah musim bunga berakhir.
5. Kawasan ini digunakan untuk konservasi ibex (sejenis kambing gunung, di Timur Tengah)

Hima pada dasarnya dikelola secara fleksibel dan dapat dimanfaatkan dengan cara berkelanjutan. Seringkali hima digunakan juga untuk bertambahnya kuda-kuda kavaleri (kuda perang). Dan tidak kalah pentingnya *hima* digunakan oleh masyarakat untuk secara periodik menyokong perekonomian mereka dengan menggembalakan ternak dengan pengaturan yang ketat, serta penggembalaan lebah madu. Jadi *hima*

merupakan tipe ideal kawasan konservasi yang dapat mencerminkan pemanfaatan dan perawat hutan dengan moto hidup harmonis dengan alam.

4.4. HAK HAK ASASI SATWA DALAM ISLAM

Dan salah satu tema penting yang dibahas oleh syariat Islam, dalam hubungannya dengan pemeliharaan dan pengembangan lingkungan, adalah perhatian terhadap kekayaan hewani. Dalam konteks ini, perhatian Islam bisa dilihat dari dua sisi:

Pertama; Bagaimanapun, hewan adalah makhluk hidup yang dapat merasakan sakit dan perih. Hewan memiliki kebutuhan, keperluan, dan hajat hidup yang harus dipenuhi. Maka tidak selayaknya bagi siapa pun untuk mengurangi atau pun menghalang-halangi pemenuhan kebutuhan-kebutuhan itu. Karena, memang, hewan tidak akan pernah mampu menuntut pemenuhan kebutuhannya. Apalagi untuk mengadakan demonstrasi yang bisa menekan manusia agar lebih memperhatikan mereka, terlebih-lebih untuk menuntut manusia melalui jalur hukum.

Oleh karena itu, ketika kita memelihara hewan apa pun, niat dasarnya haruslah semata-mata demi memperoleh ridha dan pahala dari Allah SWT. Dan pada saat bersamaan, juga demi menjauhi kemurkaan serta siksa-Nya. Motif semacam inilah, agaknya, yang harus dicatat sebagai ekspresi moral tertinggi sebagai kelebihan yang terkandung dalam syariat Islam.

Kedua; hewan harus tetap dipandang sebagai aset kekayaan umat manusia, serta salah satu 'produksi' alam atau lingkungan yang penting. Terutama dari berbagai jenis hewan yang jinak dan perlu dilindungi. Jadi, seandainya jenis-jenis hewan tersebut punah, berarti punah pula sebagian dari aset kekayaan manusia. Dan itu termasuk hal yang dilarang Allah SWT.

Sebab itulah, dari khazanah hadits Nabi s.a.w, kita mendapatkan tuntunan yang mengingatkan umat manusia agar menghindari pembunuhan hewan-hewan tersebut, penyiksaan terhadap mereka, dan lain-lain, hanya untuk menuruti nafsu dan kepuasan manusia belaka.

Qawa'idul Ahkam fi Mashalih al-Anam, Izzudin bin Abdissalam hal 195 menuliskan;



Foto: ©AK

Islam mengajarkan untuk menghindari penyiksaan terhadap hewan.

“Gugurnya tanggung jawab atau ganti rugi karena adanya sebab yang menggugurkannya.”

“...Bahwasannya kewajiban ganti rugi itu disandarkan kepada dua hal, yaitu; Pertama: sebab akibat langsung atas suatu tindakan dan perbuatan. Kedua: sebab akibat tidak langsung.”

Sungguh pun demikian, dikecualikan atas dua hal itu ketentuan lain yang menjadi kebutuhan mendesak dan mendorong untuk mewujudkannya, yaitu antara lain;

a. Mengembala binatang ternak untuk merumput pada siang hari yang berimplikasi kepada gugurnya ganti rugi atas segala yang diakibatkan oleh ternak–ternak itu. Pemaknaannya adalah:

1. Hak memanfaatkan atas ternak berupa daging, susu, tenaga dan seterusnya menuntut kewajiban penyediaan bahan makanan, kebebasan berkembang biak dan merumput sesuai naluri.
2. Dari sudut pandang ternak–ternak itu sendiri adalah kewajiban memberikan yang terbaik kepada sang pemilik berupa keturunan, susu, daging, bulu dan seterusnya. Di lain pihak tentu saja kewajiban itupun menuntut kesepadanan hak yang semestinya didapatkan, berupa: kebebasan melakukan aktivitas kehewanian dan kebinatangan pada koridor kerimbaan sesuai habitat dan fitrahnya. Oleh karenanya, aktivitas kehewanian berdasarkan fitrah hidup liarnya (kerimbaan) patut diberikan tanpa syarat walau harus melanggar

norma–norma kemanusiaan. Sebab, tolak ukur disini adalah hukum kerimbaan dengan haluan sifat binatang itu sendiri. Sebagai ilustrasinya ialah, hak mendiami suatu wilayah sesuai habitat, hak merumput berdasar naluri dan hak berkembang biak sesuai sifat masing–masing hewan. Semua hak–hak itu harus diberikan kepada semua jenis hewan tanpa kecuali. Dan apabila terjadi hal–hal yang tidak diinginkan dalam pandangan dan persepsi manusia, maka yang dimenangkan adalah hak hewan. Sementara akibat yang ditimbulkan oleh hewan terhadap pihak–pihak tertentu yang berkait erat antara satu kepada lainnya akan dikembalikan kepada masing–masing berdasar ketentuan yang telah disepakati antara mereka, tanpa mencederai sedikitpun dari hak–hak hewan itu.

b. Bentuk lain dari ketentuan yang menggugurkan ganti rugi ialah :

“Apabila seseorang sedang mengendalikan kuda di pasar–pasar berdasar aturan yang berlaku lalu dalam perjalanannya hewan itu menerbangkan debu atau bekas lumpur dan atau sesuatu yang bisa menyakiti, dan ternyata benar terjadi, maka sang pemilik terbebas dari ganti. Apabila, kuda menyebabkan buang air seni dan atau buang kotoran, maka ia atau sang majikan harus bertanggung jawab manakala jalan yang dilalui sempit, tetapi bila jalannya lebar maka ia tidak diwajibkan bertanggung jawab.

Perluasan makna yang terkandung pada *statment* atau pernyataan Izzudin bin Abdissalam diatas adalah :

1. Berbagai jenis binatang atau satwa yang dipelihara manusia memiliki hak-hak atas manusia sebagai pedanan dengan kewajiban–kewajiban yang di tunaikan terhadap manusia, kandang dan semisalnya, menghibur manusia sesuai fitrahnya, membawa beban, dan sejenisnya dan seterusnya.
2. Berbagai jenis satwa yang wujud baik jinak, liar dan langka mempunyai hak–hak yang menuntut manusia secara mutlak memberikan hak–hak kehewanan berdasarkan naluri dan fitrah habitat mereka dengan konsekwen penuh tanggung jawab serta menjaga keberadaannya agar tetap eksis dan *suistanable* (berkelanjutan alamiah) sehingga tetap terpelihara perkembangbiakannya, terhindar dari kemusnahan, atau ancaman kepunahan.

4.5. PERBURUAN DARI PERSPEKTIF ISLAM

Sejak zaman purba, manusia menggantungkan kehidupannya pada perburuan. Bahkan hingga sekarang, kegiatan berburu masih menjadi kebutuhan manusia.

Perburuan yang dibolehkan adalah perburuan untuk tujuan yang sah dan halal sesuai tuntunan agama. Islam hanya membenarkan perburuan untuk mendapatkan makanan, bukan memburu karena kesenangan dan bertujuan untuk mendapatkan keuntungan semata. Hal ini karena, Islam tidak membenarkan hewan dibunuh atau disiksa atau diusir dari daerah huniannya.

Dalam peristiwa yang lain, Rasulullah s.a.w bercerita bahwa seekor semut telah menggigit seorang Nabi s.a.w. Kemudian Nabi s.a.w tersebut telah memerintahkan supaya dibakar sarang semut itu. Lalu terbakarlah sang semut bersama sekalian semut di dalamnya. Maka Allah SWT mewahyukan: *“Adakah hanya karena seekor semut yang menggigitmu lalu engkau memusnahkan suatu umat yang sentiasa bertasbih kepada Tuhannya?”* (HR. al-Bukhari & Muslim).

Adapun peralatan yang digunakan untuk berburu hendaklah peralatan yang tidak menyebabkan cedera yang dapat menganiayahewan yang diburu. Misalnya penggunaan perangkap sangkar untuk menangkap hewan akan mencegah cedera pada hewan yang diburu, bukan dengan menggunakan perangkap jerat yang dapat menyebabkan cedera. Hewan yang cedera berkurang kemampuannya untuk memburu atau mencari makan, baik untuk dirinya maupun untuk anak-anak ataupun kelompoknya. Ini merupakan salah satu unsur penganiayaan yang dapat menyebabkan kematian akhirnya akan mengganggu keseimbangan ekosistem.

Sehubungan itu, Rasulullah s.a.w juga melarang sama sekali hewan diikat atau digunakan sebagai sasaran. Jika perlu membunuh seekor hewan, lakukanlah dengan cara yang baik dan tidak menganiayanya. Rasulullah s.a.w bersabda: *“Sesungguhnya Allah SWT telah mewajibkan supaya selalu bersikap baik terhadap setiap sesuatu, jika kamu membunuh maka bunuhlah dengan cara yang baik, jika kamu menyembelih maka sembelihlah dengan cara yang baik, tajamkan pisaumu dan senanglah hewan sembelihanmu.”* (HR. Muslim).

Setiap perlakuan baik terhadap hewan akan diberi ganjaran Allah SWT, seperti disampaikan Nabi Muhammad s.a.w:

“Terdapat ganjaran pada setiap hati yang basah ialah dengan melayani setiap hewan yang bernyawa dengan kebaikan.” (HR. Imam Malik, Muwatta).

Islam melarang perburuan dengan niat sekadar untuk kesenangan atau untuk memenuhi keinginan terhadap perkara-perkara yang tidak bermanfaat. Di dalam salah satu hadits, Rasulullah s.a.w bersabda: *“Barang siapa membunuh seekor burung pipit dengan maksud bermain-main, maka nanti di hari kiamat burung tersebut akan mengadu kepada Allah SWT. Ia berkata ‘Ya Tuhanku! Si Anu telah membunuh aku dengan bermain-main, bukan untuk mengambil manfaat.’*” (HR. Nasa’i & Hakim).

Dalam konteks perburuan hidupan liar pada saat ini, kebanyakan hewan diburu untuk tujuan yang tidak bermanfaat. Misalnya gajah, badak sumatera, dan harimau diburu hanya semata-mata untuk mendapatkan bagian-bagian tertentu badannya yang dianggap dapat memberi kekuatan tenaga lahiriah dan batiniah untuk melindungi keselamatan penggunanya. Ini merupakan kepercayaan khurafat, sedangkan Allah SWT melarang umat-Nya mempercayai benda-benda khurafat.

4.5.1 Perburuan Secara Berlebihan

Perburuan secara berlebihan akan menimbulkan dampak negatif pada ekosistem serta menyebabkan punahnya hidupan liar yang pada akhirnya memberikan dampak buruk pada manusia itu sendiri. Sebaliknya, kita diminta untuk hidup sederhana dalam segala aspek, termasuk dalam menggunakan nikmat yang dikurniakan oleh Allah SWT. Selain itu, kita juga dianjurkan untuk menjaga sumber daya alam dengan menghindari tindakan-tindakan mubazir. Allah SWT berfirman:

... وَلَا تَسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ ﴿١٤١﴾

“...janganlah kamu berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah SWT tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan.” (QS. Al-An’am [6]: 141).

Dalam ayat yang lain Allah SWT berfirman:

إِنَّ الْمُبَذِّرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيْطَانِ ط وَكَانَ الشَّيْطَانُ لِرَبِّهِ كَفُورًا ﴿٢٧﴾

“Sesungguhnya pemboros-pemboros itu adalah saudara-saudara syaitan dan syaitan itu adalah sangat ingkar kepada Tuhannya.” (QS. Al Isra’ [17]: 27).



Harimau Sumatera, salah satu satwa penting yang terancam kehidupannya.

Sejak zaman pra-Islam, para penyair Arab menaruh perhatian besar kepada harimau. Ini terlihat pada banyak syair, prosa, dan seni rupa yang menggambarkan harimau, singa, dan macan. Tercatat di dalam khazanah sastra Arab terdapat 500 nama lebih untuk harimau. Beberapa nama dan sebutan sudah umum kita kenal, misalnya *asad*, *fahd*, *haidar*, *hamzah*, *laits*, *basil*, *usamah*, *khazraj*, dan *humam*. Hal ini menandakan betapa penting harimau dalam kehidupan suku-suku Arab. Mereka menyatakan kekaguman mereka kepada harimau dengan memberinya sebutan yang banyak dan meniru sifat-sifat harimau, seperti berani, kuat, cermat, tajam, dan hati-hati. Sejak zaman dahulu habitat harimau adalah kawasan Irak, Yaman, Saudi Arabia, dan Mesir. Diduga sudah sejak abad ke-10 masehi hewan buas, termasuk harimau mulai berkurang jumlahnya setelah ditemukan senapan, sehingga para pemburu di sahara dengan mudah menjatuhkan hewan buruannya. Di wilayah ini harimau punah sejak pertengahan abad ke-19. Untuk mencegah kepunahan total, kawasan yang masih memiliki harimau hendaknya dilindungi.

Islam mengajarkan *ihsan* terhadap hewan-hewan. Konsep *ihsan* mengajak manusia untuk menyayangi, memperhatikan, dan melindungi satwa-satwa, baik yang jinak maupun yang buas, demi keseimbangan alam. Syekh Abdullah ibn Hamad al-Abbudi di dalam Jurnal *MajjAllah al-Buhuts al-Islamiyyah*, nomor 34, halaman

149-168, tahun 1412 H yang diterbitkan oleh Al-Azhar Kairo, menyatakan bahwa manusia wajib mengasihi hewan dan berbuat baik terhadapnya serta dilarang menganiayanya. Ide ini bukanlah baru dalam khazanah hukum Islam karena sejak masa klasik peradaban Islam telah dikenal fikih hewan dan karya-karya di bidang zoologi. Di antara ensiklopedi termasyhur tentang zoologi adalah empat jilid karya al-Damiri yang diberi judul Kitab *al-Hayawan al-Kabir*. Kitab tafsir Alquran dan hadits Nabi Muhammad s.a.w banyak mengungkap bagaimana seharusnya perlakuan manusia terhadap hewan, serangga, unggas, dan lain sebagainya.

BAB V

PENUTUP

Buku ini telah memberikan gambaran kepada kita tentang pentingnya makhluk ciptaan Allah swt sebagai bagian penting pendukung kesejahteraan manusia. Allah telah menciptakan alam serta isinya sebagai suatu kesatuan yang komplit dan saling melengkapi penuh dengan kesempurnaan. Oleh sebab itu setiap makhluk Tuhan mempunyai makna dan fungsi masing-masing.

Keberadaan makhluk hidup dengan segala fungsinya merupakan petunjuk penting akan kekuasaan Allah swt yang maha besar dan agung dengan segala ciptaaaNya. Bahwa setiap makhluk mempunyai makna dan bukan merupakan suatu yang sia-sia, menjadi kata kunci kita dalam melihat makhluk selain manusia. Bahwa semua makhluk tersebut, kemudian pastilah mempunyai makna juga bagi manusia untuk di daya gunakan, diambil manfaatnya baik secara tidak langsung maupun langsung. Oleh sebab itu Majelis Ulama Indonesia, dalam fatwanya mempertimbangkan bahwa setiap makhluk hidup memiliki hak untuk melangsungkan kehidupannya dan didayagunakan untuk kepentingan kemaslahatan manusia. Maka, kemudian manusia diminta untuk memperlakukan satwa langka dengan baik (ihsan), dengan jalan melindungi dan melestarikannya guna menjamin keberlangsungan hidupnya hukumnya wajib.

Manusia sebagai makhluk yang dicitakan Tuhan dengan kesempurnaannya, sewajarnya memberikan perlindungan dan pelestarian satwa langka tersebut dengan dua cara: Pertama, menjamin kebutuhan dasarnya, seperti pangan, tempat tinggal, dan kebutuhan berkembang biak; tidak memberikan beban yang di luar batas kemampuannya; tidak menyatukan dengan satwa lain yang membahayakannya; menjaga keutuhan habitatnya; mencegah perburuan dan perdagangan illegal; mencegah konflik dengan manusia; serta menjaga kesejahteraan satwa atau hewan tersebut dalam kerangka kebutuhan dan kelayakan hidupnya (animal welfare). Kedua, tentu saja, satwa langka boleh dimanfaatkan untuk kemaslahatan sesuai dengan ketentuan syariat dan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Adapun upaya menjaga dan memanfaatkan satwa langka dapat dilakukan dengan pendekatan berkelanjutan, antara lain dengan jalan: menjaga dan mempertahankan fungsinya dalam menjaga keseimbangan ekosistem; menggunakannya untuk kepentingan ekowisata, pendidikan, dan penelitian; menggunakannya untuk menjaga keamanan lingkungan; dapat membudidayakan

untuk kepentingan kemaslahatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Adapun membunuh, menyakiti, menganiaya, memburu, dan/atau melakukan tindakan yang mengancam kepunahan satwa langka, menurut MUI maka **hukumnya haram** kecuali ada alasan syar'i, seperti melindungi dan menyelamatkan jiwa manusia. Demikian pula tentunya melakukan perburuan dan/atau **perdagangan ilegal satwa langka hukumnya haram**.

Rekomendasi Fatwa

Majelis Ulama, memberikan rekomendasi dalam fatwanya agar kita melakukan langkah-langkah perlindungan dan pelestarian satwa langka serta mencegah terjadinya kepunahan antara lain dengan: Melakukan pengawasan efektif dan peninjauan ulang tata ruang dan rasionalisasi kawasan hutan demi menghindari konflik dengan masyarakat dan memprioritaskan perbaikan fungsi kawasan hutan. Meninjau kembali izin yang diberikan kepada perusahaan yang merugikan, baik dari segi aspek ekologi, sosial, ekonomi, budaya masyarakat, sejarah maupun kondisi objektif kawasan, dan mengancam kepunahan satwa langka.

Selain itu MUI memandang perlu dilakukan restorasi lahan kritis dan konservasi hutan yang kolaboratif dengan melibatkan peran serta masyarakat; Mendorong lembaga pendidikan untuk menumbuhkan kesadaran pentingnya perlindungan satwa langka. Dan tidak kalah pentingnya adalah melakukan penegakan hukum terhadap siapa pun yang mengancam kelestarian satwa langka dan pelaku kejahatan di bidang Kehutanan, khususnya pembalakan liar (*illegal logging*) dan perdagangan satwa ilegal (*illegal wildlife trade*).

Semua pihak perlu terlibat, tidak terkecuali legislatif maupun tokoh-tokoh agama. Dari segi legislatif diminta untuk mengkaji ulang dan membuat ketentuan peraturan perundang-undangan yang menjamin pelestarian satwa langka, menjaga ekosistem, serta menjamin kesejahteraan masyarakat dan kedaulatan nasional;

Di tengah masyarakat, tokoh agama diminta memberikan pemahaman keagamaan tentang pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem, khususnya pelestarian satwa langka. Adapun masyarakat, diminta melestarikan dan mengembangkan

kearifan lokal dan pemberdayaan masyarakat serta menciptakan peluang ekonomi ramah lingkungan dan berkelanjutan dengan tetap menjaga keseimbangan ekosistem. Berperan aktif dalam upaya pelestarian satwa, termasuk penanganan konflik satwa liar di daerahnya baik secara langsung (dengan pembentukan kelompok peduli satwa atau tim penanganan konflik satwa di daerahnya) maupun secara tidak langsung (dengan mendukung tindakan aparat yang berwenang).

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, A.S. (t,t). Konsep Ekonomi Islam dan Upaya Pencegahan Penyimpangan. Yayasan Nuansa Cendikia. Bandung. halaman 103.
- Abbas, A.S. 2007. Bergaul Bersama Alam Dibawah Naungan Syariat. Intisab Foundation. Jakarta. 190 halaman
- Al Mawardi, Imam. Al Ahkam As Sulthaniyyah.(Penerjemah:Fadhil Bahri). Darul Falah. Jakarta. 2000 h 312.
- [ARC] Alliance of Religion and Conservation. 2009. *Many Heaven One World: Religions Commitment in Saving Our Planet*. ARC. London. 175 pages.
- Bagader et. Al. 1994. Himayatul bi'ah fil Islam, IUCN Environmental Policy and Law Paper No 20 Rev.
- BirdLife International.2015. Rhinoplax vigil. *The IUCN Red List of Threat ened Species 2015*.
- Birdlife, SPNL, ARocha.,t.t. The hima and identification and conservation of new Important Bird Area (IBA) in Lebanon.
- Butler, Ed. 2010. *"The Climate Connection: Lost in Translation."* Audio report. London: BBC. Online, available at http://www.bbc.co.uk/worldservice/science/2010/11/101129_climate_connection_programme_two_tx.shtml. [15 Januari 2012]
- Clements. R, R. Foo, S. Othman, U. Rahman, S. R. S. Mustafa & R. Zulkifli. 2009. *Islam, turtle conservation and coastal communities*. Conservation Biology 23 (3): 516-517.
- Deuraseh, N. 2009. *Maintaining a Healthy Environment: An Islamic Ethical Approach*. European Journal of Social Sciences 8 (4):524-530
- Djajadiningrat, S. T., Hendriani, Y., & Famiola, M. 2011. *Ekonomi Hijau (Green Economy)*. Bandung: Rekayasa Sains.
- Forest Watch Indonesia.2014. Potret Keadaan Hutan Indonesia 2009-2013. Forest Watch Indonesia. Bogor.
- Gopala et al 2011. *Elephas maximus ssp. sumatranus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T199856A9129626
- Higgins-Zoghhib. Misali Island Marine Conservationa Area (MIMCA), Zanzibar. Dalam: WWF & ARC. 2005. *Beyond Belief: Linking faiths and protected areas to support biodiversity conservation*. WWF International and ARC, Switzerland. Halaman 78-81

- Izzudin Abdussalam, 1994, *Qawa'idul Ahkam fi Mashalih al-Anam*, Mesir, Makhtabah Kulliyat Azharriyah.
- Khalid, F.M. 2002. *Islam and the Environment* dalam P Timmerman (ed) Encyclopedia of Global Environmental Change. Social and economic dimensions of global environmental change. Vol 5. pp 332–339. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, 2002.
- Khalid, F.M. 1999. *Qur'an, Creation and Conservation*. IFEEES, Birmingham.
- Khalid. F M. & A. Kh Thani. 2008. *Teachers Guide Book for Islamic Environmental Education*. IFEEES, Birmingham.
- Kilani, H., A. Serhal & O. Llewlyn. 2007. *Al-Hima: A way of life*, IUCN West Asia regional Office, Amman Jordan – SPNL Beirut, Lebanon. (dapat di akses di http://cmsdata.iucn.org/downloads/al_hima.pdf (15 Februari 2012)).
- Kilani, Hala, Assad Serhal, Othman Llewelyn. 2007. *Al Hima: A way of Life*, IUCN, West Asia regional Office, Amman Jordan-SPNL Beirut, Lebanon. h 1.
- Llewellyn, O.1992. Desert Reclamation dan Conservation in Islamic Law. In F.M. Khalid and JO.Brien (eds), *Islam and Ecology*. WWF-Cassel Pub.London. p 92.
- Llewellyn, Othman.2003. The Basic for a Discipline of Environmental law. Dalam *Islam and Ecology* R.C. Foltz, F.M. Denny and A.Baharuddin. Harvard Univ Press. Cambridge. h. 213
- Llewellyn, Othman. Dalam Fazlun Khalid & F. Mangunjaya, 2007. *Proceeding Colloquium on Islamic Enironmental Law (Fiqh al Biah)*. KLH, CI Indonesia, WWF Indonesia. Jakarta.
- Mangunjaya FM, 2008, *Bertahan di Bumi*. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Mangunjaya, F.M. J. Supriatna, I Wijayanto, H. Haleem & F. Khalid. 2010. *Muslim Project to Halt Climate Change in Indonesia*. Journal of Islamic Perspective. Vol 3. 2010. 116-130.
- Mangunjaya, F.M, A Rahmat, A. H. Yahya dan M. A Darraz. 2011. *Islam Peduli Lingkungan*. Modul suplemen pendidikan al Islam berwasawan lingkungan untuk SMA/SMK/Aliyah. M A. Darraz (Editor). Maarif Institute. Jakarta. 180 halaman.
- Mangunjaya, F.M. & J. McKay. 2012. *Reviving an Islamic Approach for Environmental Conservation in Indonesia*. World View Journal (in press).
- Myers N, et al. 2000. *Biodiversity hotspots for conservation priorities*. Nature 403 : 853-858
- [MEA] Millenium Ecosystem Assassement.2005. *Ecosystem and Human Well-*

- baing:Synthesis*. Island Press, Washington.DC.
- Millenium Ecosystem Assasement.2005. *Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis Report*. <http://www.millenniumassessment.org/en/Synthesis.html>
- Muhammad, A.S., H. Muhammad, A. S. Abbas. A. Firman, F. Mangunjaya, M. Andriana. 2004. Menggagas Fiqih Lingkungan. Laporan Indonesia Media for Forest Campaign to Combat Illegal Logging (INFORM). Jakarta. Mai 2004.
- Naeem, S., Chair, F. S. C. I., Costanza, R., Ehrlich, P. R., Golley, F. B., Hooper, D. U., Lawton, J. H., O'Neill, R. V., Mooney, H. A., Sala, O. E., Symstad, A. J., & Tilman, D. 1999. *Biodiversity and Ecosystem Functioning: Maintaining Natural Life Support Processes*. Issues in Ecology, 4.
- Schwencke, A.M. 2012. Globalized Eco Islam. *A Survey of global Islamic Environmentalism*. Leiden Institute for Religious Studies (LIRS), Leiden University. <http://media.leidenuniv.nl/legacy/report-globalized-eco-islam-a-survey-schwencke-vs-24-february-2012-pdf.pdf>[19 April 2012]
- Soemarwoto, Otto. 1994. Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan. Djambatan Bandung.
- Sukara E dan Tobing ISL. 2008. Industri berbasis keanekaragaman hayati, masa depan Indonesia. VIS VITALIS Jurnal Ilmiah Biologi Vol. 01 (2) : 1-12, 2008.
- Sunarto., Widodo E., et al. 2008. Rajut Belang: panduan perbaikan praktik pengelolaan perkebunan sawit dan hutan tanaman industri dalam mendukung konservasi harimau. Jakarta, HarimauKita.
- The World Bank. 2012. Turn Down the Heat: Why 4 Degree Celcius Warmer World Must Be Avoided. Washington DC: The World Bank.
- Tobing ISL. 2012. Biodiversitas Indonesia : Modal Dasar Pembangunan. Ilmu dan Budaya 3017-3032
- Uryu, Y., C. Mott, et al. 2007. *Deforestation, forest degradation, biodiversity loss and CO2 emissions in Riau, Sumatra, Indonesia*. Jakarta, WWF Indonesia. UNDP, 2009
- WRI-IUCN-UNEP. 1995. Strategi keanekaragaman hayati global. Walhi, GTZ, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- WWF International and ARC. 2005. *Beyond Belief: Linking faiths and protected areas to support biodiversity conservation*. Switzerland: WWF International and ARC.

- WWF & ARC. 2005. *Beyond Belief: Linking faiths and protected areas to support biodiversity conservation*. WWF International and ARC, Switzerland.
- WWF Pakistan. 2003. *Islam and Conservation*. WWF Pakistan: Islamabad. 120 pages.
- WWF. 2005. *Asia Pasific: The Ecological Footprint and Natural Wealth*. WWF International.Gland. 23 halaman.
- [WWF] World Wide Fund for Nature & [ARC] Alliance of Religion and Conservation.. 2005. *Beyond Belief: Linking faiths and protected areas for biodiversity conservation*. WWF International Gland. 143 pages.
- WWF (2014). *Living Planet Report*. Gland, WWF.
- Yamin, K. 2007. Nyala Kecil 'Revolusi Hijau' Dari Tungku Al Wasilah. Dalam Mangunjaya et al (Eds). *Menanam Sebelum Kiamat: Islam, Ekologi dan Gerakan Lingkungan Hidup*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta. Halaman 240-247.
- Yamin, K. 2009. *Muslim School Lead Green Movement in Java*. The Jakarta Globe. Agustus 2009. <http://thejakartaglobe.com/national/muslim-schools-lead-islamic-green-movement-in-java/323094> [10 November 2010].



LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. FATWA MAJELIS ULAMA INDONESIA (MUI) NO.04 TAHUN 2014 TENTANG PELESTARIAN SATWA LANGKA



MAJELIS ULAMA INDONESIA

WADAH MUSYAWARAH PARA ULAMA ZU'AMA DAN CENDEKIAWAN MUSLIM
Jalan Proklamasi No. 51 Menteng Jakarta Pusat 10320 Telp. 31902666-3917853, Fax. 31905266
Website : <http://www.mui.or.id> E-mail : muipusat@mui.or.id

FATWA
MAJELIS ULAMA INDONESIA
Nomor 04 Tahun 2014
Tentang
PELESTARIAN SATWA LANGKA
UNTUK MENJAGA KESEIMBANGAN EKOSISTEM



Komisi Fatwa Majelis Ulama Indonesia (MUI), setelah:

MENIMBANG:

- bahwa dewasa ini banyak satwa langka seperti harimau, badak, gajah, dan orangutan serta berbagai jenis reptil, mamalia, dan aves terancam punah akibat kesalahan perbuatan manusia;
- bahwa manusia diciptakan oleh Allah SWT sebagai khalifah di bumi (*khalifah fi al-ardl*) mengemban amanah dan bertanggung jawab untuk memakmurkan bumi seisinya;
- bahwa seluruh makhluk hidup, termasuk satwa langka seperti seperti harimau, badak, gajah, dan orangutan serta berbagai jenis reptil, mamalia, dan aves diciptakan Allah SWT dalam rangka menjaga keseimbangan ekosistem dan ditundukkan untuk kepentingan kemaslahatan manusia (*mashlahah 'ammah*) secara berkelanjutan;

- d. bahwa oleh karenanya manusia wajib menjaga keseimbangan ekosistem dan kelestariannya agar tidak menimbulkan kerusakan (*mafsadah*);
- e. bahwa berdasarkan pertimbangan pada huruf a, b, c, dan d Komisi Fatwa MUI perlu menetapkan fatwa tentang pelestarian satwa langka untuk menjaga keseimbangan ekosistem guna dijadikan pedoman.

MENINGGAT:

1. Ayat-ayat al-Quran:

- a. Firman Allah SWT yang memerintahkan untuk berbuat kebajikan (*ihsan*) antar sesama makhluk hidup, termasuk di dalamnya dalam masalah satwa langka, antara lain :

وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّا أُمَمٌ أَمْثَالُكُمْ ۚ مَا فَرَّطْنَا فِي
الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمْ مُحْشَرُونَ ﴿٦٨﴾

“Dan tiadalah binatang-binatang yang ada di bumi dan burung-burung yang terbang dengan kedua sayapnya, melainkan umat (juga) seperti kamu. Tiadalah Kami alpakan sesuatupun dalam Al-Kitab, kemudian kepada Tuhanlah mereka dihimpunkan”. (QS. Al-An’am [6] :38).

وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِن
كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَبْغِ الْفُسَادَ فِي الْأَرْضِ ۚ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ ﴿٧٧﴾

Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah SWT kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bahagianmu dari (keni’matan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah SWT telah berbuat baik, kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah SWT tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan. (QS. Al-Qashash [28]:77)

- b. Firman Allah SWT yang menegaskan bahwa Allah SWT telah menjadikan dan menundukkan ciptaan-Nya untuk kepentingan manusia, antara lain:

أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعْمَهُ ظَهْرَةً
وَبَاطِنَةً ...

"Tidakkah kamu perhatikan Sesungguhnya Allah SWT Telah menundukkan untuk (kepentingan)mu apa yang di langit dan apa yang di bumi dan menyempurnakan untukmu nikmat-Nya lahir dan batin". (QS. Lukman [31]: 20)

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا

"Dia-lah Allah SWT, yang menjadikan segala yang ada di bumi untuk kamu (QS. Al-Baqarah[2] :29)

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah SWT turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah SWT) bagi kaum yang memikirkan". (QS. Al-Baqarah [2:]: 164).

c. Firman Allah SWT yang menugaskan manusia sebagai khalifah untuk

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا مَنْ يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ

"Ingatlah ketika Tuhanmu berfirman kepada para Malaikat: "Sesungguhnya Aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi." Mereka berkata: "Mengapa Engkau hendak menjadikan (khalifah) di bumi itu orang yang akan membuat kerusakan padanya dan menumpahkan darah, padahal kami senantiasa bertasbih dengan memuji Engkau dan mensucikan Engkau?" Tuhan berfirman: "Sesungguhnya Aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui." (QS. Al-Baqarah [2]: 30).

وَهُوَ الَّذِي جَعَلَكُمْ خَلَائِفَ الْأَرْضِ وَرَفَعَ بَعْضَكُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَاتٍ لِيَبْلُوكُمْ
 فِي مَا آتَاكُمْ إِنَّ رَبَّكَ سَرِيعُ الْعِقَابِ وَإِنَّهُ لَغَفُورٌ رَحِيمٌ ﴿١٦٥﴾

“Dan Dia lah yang menjadikan kamu penguasa-penguasa di bumi dan Dia meninggikan sebahagian kamu atas sebahagian (yang lain) beberapa derajat, untuk mengujimu tentang apa yang diberikan-Nya kepadamu. Sesungguhnya Tuhanmu amat cepat siksaan-Nya dan sesungguhnya Dia Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.” (QS. al-An’am[6]: 165).

- d. Firman Allah SWT yang menegaskan bahwa seluruh makhluk itu diciptakan Allah SWT memiliki manfaat dan tidak ada yang sia-sia, termasuk di dalamnya dalam masalah satwa langka, antara lain:

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ
 وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

“(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah SWT sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): “Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka.” (QS. Ali Imran [3]:191).

- e. Firman Allah SWT yang melarang berbuat kerusakan di bumi, termasuk di dalamnya terhadap satwa langka, antara lain :

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا...

“Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah SWT) memperbaikinya” (QS. Al-A’raf [7]: 56).

كُلُوا وَاشْرَبُوا مِنْ رِزْقِ اللَّهِ وَلَا تَعْتُوا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ

Makan dan minumlah rezki (yang diberikan) Allah SWT, dan janganlah kamu berkeliaran di muka bumi dengan berbuat kerusakan. (QS. Al-Baqarah [2]:60).

وَلَا تَبْخَسُوا النَّاسَ أَشْيَاءَهُمْ وَلَا تَعْتُوا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ

Dan janganlah kamu merugikan manusia pada hak-haknya dan janganlah kamu merajalela di muka bumi dengan membuat kerusakan. (QS al-Syuara' [26]:183)

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا
لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿١١﴾

“Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah SWT merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).” (QS. Al-Rum [30]:41).

2. Hadis Rasulullah s.a.w, antara lain:

عَنْ جَرِيرِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ قَالَ : قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : "ارْحَمُوا مَنْ فِي الْأَرْضِ يَرْحَمَكُم مِّنْ فِي السَّمَاءِ" (أخرجه أبو داود والترمذي والحاكم)

Dari Jarir ibn Abdullah ra ia berkata: Rasulullah s.a.w bersabda: “Sayangilah setiap makhluk di bumi niscaya kalian akan disayangi oleh Dzat yang di langit”. (HR. Abu Dawud, al-Turmudzi, dan al-Hakim)

Hadis di atas menegaskan perintah menyayangi makhluk hidup di bumi, termasuk satwa.

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ : بَيْنَا رَجُلٌ يَمْشِي فَاشْتَدَّ عَلَيْهِ الْعَطَشُ، فَنَزَلَ بئْرًا فَشَرِبَ مِنْهَا، ثُمَّ خَرَجَ فَإِذَا هُوَ بِكَلْبٍ يَلْهَثُ يَأْكُلُ التُّرَابَ مِنَ الْعَطَشِ، فَقَالَ : لَقَدْ بَلَغَ هَذَا مِثْلَ الَّذِي بَلَغَ بِي، فَمَلَأَ خُفًّا هُوَ ثُمَّ أَمْسَكَهُ بِيَدِهِ ثُمَّ رَقِيَ فَسَقَى الْكَلْبَ، فَشَكَرَ اللَّهُ لَهُ فَعَفَرَ لَهُ. قَالُوا : يَا رَسُولَ اللَّهِ، وَإِنَّ لَنَا فِي الْبَهَائِمِ أَجْرًا؟! قَالَ : "فِي كُلِّ كَبِدٍ رَطْبَةٌ أَجْرٌ" (رواه البخاري ومسلم)

Dari Abi Hurairah ra bahwa Rasulullah s.a.w bersabda: “Suatu ketika ada seseorang berjalan dan merasa sangat dahaga, lantas menuju sungai dan meminum air darinya. Setelah itu ia keluar, lalu ada anjing menjulurkan lidah memakan tanah karena kehausan, kemudian ia berkata: anjing ini merasakan

apa yang telah aku rasakan”, lantas ia memenuhi sepatunya (dengan air) dan ia gigit dengan mulutnya kemudian naik dan memberikan minum ke anjing tersebut. Allah SWT pun bersyukur padanya dan mengampuni dosanya. Mereka berkata: “Wahai RasulAllah SWT, apakah bagi kita dalam (berbuat baik pada) binatang ada pahala?” Rasul menjawab: “di setiap hati yang basah ada pahala”. (HR. Bukhari dan Muslim).

Hadis di atas menunjukkan penghargaan terhadap perilaku kasih sayang terhadap satwa untuk memenuhi hak hidupnya.

عَنْ جَابِرِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ هَيَّقُو لَسَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ: "لَا يَغْرَسُ رَجُلٌ مُسْلِمٌ غَرْسًا وَلَا زَرْعًا فَيَأْكُلُ مِنْهُ سَبْعٌ أَوْ طَائِرٌ أَوْ شَيْءٌ إِلَّا كَانَ لَهُ فِيهِ أَجْرٌ"
(رواه مسلم)

“Dari Jabir ibn Abdillah ra ia berkata: Rasulullah s.a.w bersabda: Tidaklah seorang muslim menanam satu buah pohon kemudian dari pohon tersebut (buahnya) dimakan oleh binatang buas atau burung atau yang lainnya kecuali ia memperoleh pahala” (HR. Muslim).

Hadis ini mendorong kita untuk melakukan aktifitas yang dapat menjamin keberlangsungan hidup satwa, meskipun binatang buas sekalipun.

عَنْ ابْنِ عَبَّاسٍ قَالَ إِنَّ النَّبِيَّ -صلى الله عليه وسلم- نَهَى عَنْ قَتْلِ أَرْبَعٍ مِنَ الدَّوَابِّ التَّمَلَّةِ وَالتَّحْلَةَ وَالتُّهْدِيدِ وَالصُّرْدِ (رواه أحمد وأبو داود وابن ماجه)

Dari Ibn ‘Abbas ra ia berkata: Rasulullah saw melarang membunuh empat jenis binatang; semut, lebah, burung hudhud, dan shurad (HR. Ahmad, Abu Dawud, dan Ibn Majah).

Hadis tentang larangan untuk membunuh beberapa jenis hewan tersebut secara mafhum muwafaqah (pengertian yang sebanding) menunjukkan tentang perlunya pelestarian hewan serta larangan melakukan hal yang menyebabkan kepunahannya.

عَنْ عَمْرِو بْنِ الشَّرِيدِ قَالَ سَمِعْتُ الشَّرِيدَ يَقُولُ سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ مَنْ قَتَلَ عُصْفُورًا عَبَثًا عَجَّ إِلَى اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ يَوْمَ الْقِيَامَةِ يَقُولُ يَا رَبِّ إِنَّ فُلَانًا قَتَلَنِي عَبَثًا وَلَمْ يَنْفَعْنِي لِمَنْفَعَةٍ (رواه النسائي)

Dari 'Amr ibn Syarid ia berkata: Saya mendengar Syarid ra berkata: Saya mendengar Rasulullah saw bersabda: "Barang siapa membunuh satu ekor burung dengan sia-sia ia akan datang menghadap Allah SWT SWT di hari kiamat dan melapor: "Wahai Tuhanku, sesungguhnya si fulan telah membunuhku sia-sia, tidak karena untuk diambil manfaatnya". (HR. al-Nasa'i).

Hadis di atas menegaskan larangan pembunuhan satwa tanpa tujuan yang dibenarkan secara syar'i.

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ عَنْ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَنَّ نَمْلَةً قَرَصَتْ نَبِيًّا مِنَ الْأَنْبِيَاءِ فَأَمَرَ بِقَرْبَةِ التَّمَلِ فَأَحْرَقَتْ فَأَوْحَى اللَّهُ إِلَيْهِ فِي أَنْ قَرَصَتْكَ نَمْلَةً أَهْلَكَتْ أُمَّةً مِنَ الْأُمَمِ تُسَبِّحُ وَفِي رِوَايَةٍ: فَهَلَا نَمْلَةً وَاحِدَةً (رواه البخاري)

Dari Abi Hurairah ra dari Rasulullah saw bahwa ada semut yang menggigit seorang Nabi dari Nabi-Nabi Allah SWT lantas ia memerintahkan untuk mencari sarang semut dan kemudian sarang semut tersebut dibakar. Maka Allah SWT SWT memberikan wahyu kepadanya tentang (bagaimana) engkau digigit satu semut dan engkau menghancurkan satu komunitas umat yang bertasbih. Dan dalam satu riwayat: "mengapa tidak semut (yang menggigit itu saja)? (HR. Bukhari).

Hadis di atas menegaskan larangan melakukan pemunahan jenis satwa secara keseluruhan.

عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَمْرٍو رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ "عَذَّبْتُ امْرَأَةً فِي هِرَّةٍ سَجَنَتْهَا حَتَّى مَاتَتْ فَدَخَلْتُ فِيهَا النَّارَ لَا هِيَ أَطَعَمَتْهَا وَلَا سَقَّتْهَا إِذْ حَبَسْتُهَا وَلَا هِيَ تَرَكَتْهَا تَأْكُلُ مِنْ خَشَاشِ الْأَرْضِ" (أخرجه البخاري)

Dari Abdillah Ibn Umar ra bahwa rasulullah saw bersabda: "Seseorang perempuan disiksa karena kucing yang ia kerangkeng sampai mati, dan

karenanya ia masuk neraka. Dia tidak memberi makan dan minum ketika ia menahan kucing tersebut, tidak pula membiarkannya mencari makan sendiri”. (HR. al-Bukhari).

Hadis di atas menegaskan ancaman hukuman terhadap setiap orang yang melakukan penganiayaan, pembunuhan dan tindakan yang mengancam kepunahan satwa.

عَنْ ابْنِ عَبَّاسٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ (رواه أحمد والبيهقي والحاكم وابن ماجه)

Dari Ibn Abbas ra ia berkata: Rasulullah saw bersabda: “Tidak boleh memudharatkan diri sendiri dan tidak boleh memudharatkan orang lain” (HR Ahmad, al-Baihaqi, al-Hakim, dan Ibnu Majah).

Hadis di atas juga menunjukkan larangan melakukan aktifitas yang memudharatkan satwa, demikian juga larangan perlakuan salah terhadap satwa yang menyebabkan mudharat bagi diri dan/atau orang lain.

3. Qaidah ushuliyah dan qaidah fihiyyah

الأَصْلُ فِي الْأَشْيَاءِ الْإِبَاحَةُ إِلَّا مَا دَلَّ الدَّلِيلُ عَلَى خِلَافِهِ

“Pada prinsipnya setiap hal (di luar ibadah) adalah boleh kecuali ada dalil yang menunjukkan sebaliknya”

الأَصْلُ فِي النَّهْيِ لِلتَّحْرِيمِ

“Pada prinsipnya larangan itu menunjukkan keharaman”

الضَّرَرُ يُدْفَعُ بِقَدْرِ الْإِمْكَانِ

“Kebijakan imam (pemerintah) terhadap rakyatnya didasarkan pada kemaslahatan.”

الضَّرَرُ يُزَالُ

”Kemudaratan itu harus dihilangkan.”

الضَّرَرُ يُدْفَعُ بِقَدْرِ الْإِمْكَانِ

“Segala mudharat (bahaya) harus dihindarkan sedapat mungkin”.

الضَّرُّ لَا يُزَالُ بِالضَّرِّ

“Bahaya itu tidak boleh dihilangkan dengan mendatangkan bahaya yang lain.”

دَرَّةُ الْمَفَاسِدِ مُقَدَّمٌ عَلَى جَلْبِ الْمَصَالِحِ

“Menghindarkan mafsadat didahulukan atas mendatangkan maslahat.

يُتَحَمَّلُ الضَّرُّ الْخَاصُّ لِدَفْعِ الضَّرْرِ الْعَامِّ

“Dharar yang bersifat khusus harus ditanggung untuk menghindari dharar yang bersifat umum (lebih luas).”

إِذَا تَعَارَضَتْ مَفْسَدَتَانِ أَوْ ضَرَرَانِ رُوعِي أَعْظَمُهُمَا ضَرَرًا بِارْتِكَابِ أَخْفَهُمَا

“Apabila terdapat dua kerusakan atau bahaya yang saling bertentangan, maka kerusakan atau bahaya yang lebih besar dihindari dengan jalan melakukan perbuatan yang resiko bahayanya lebih kecil.”

حُرْمَةُ بَنِي آدَمَ أَعْظَمُ مِنْ حُرْمَةِ الْحَيَوَانَ

Kemuliaan manusia lebih besar (untuk dijaga) dari kemuliaan hewan.

MEMPERHATIKAN:

1. Pendapat para ulama terkait masalah pelestarian satwa, antara lain:

- Imam Ibn Hajar al-‘Asqalani dalam Kitab *Fath al-Bari* yang menerangkan tentang makna berbuat kasih sayang dalam hadis yang juga meliputi hewan:

قَالَ ابْنُ بَطَّالٍ : فِيهِ (هَذَا الْحَدِيثِ) الْحَضْرُ عَلَى اسْتِعْمَالِ الرَّحْمَةِ لِجَمِيعِ الْخَلْقِ فَيَدْخُلُ الْمُؤْمِنُ وَالْكَافِرُ وَالْبَهَائِمُ الْمَمْلُوكُ مِنْهَا وَغَيْرُ الْمَمْلُوكِ ، وَيَدْخُلُ فِي الرَّحْمَةِ التَّعَاهُدُ بِالْإِطْعَامِ وَالسَّقْيِ وَالتَّخْفِيفِ فِي الْحَمْلِ وَتَرْكِ التَّعَدِّي بِالضَّرْبِ

Ibn Bathal berkata: Dalam hadis (tentang perintah berbuat kasih sayang) terdapat dorongan untuk memberikan rahmat (kasih sayang) bagi seluruh makhluk, termasuk di dalamnya orang mukmin dan kafir, hewan ternak yang dimiliki dan yang tidak dimiliki; termasuk di dalamnya adalah janji

untuk memberikan makan dan minum serta memperingan beban dan meninggalkan tindakan melampaui batas dengan memukulnya.

- b. Imam al-Syarbainy dalam kitab *Mughni al-Muhtaj* (5/527) dan (6/37) menjelaskan tentang keharusan memberikan perlindungan terhadap satwa yang terancam dan larangan memunahkannya :

أَمَّا مَا فِيهِ رُوحٌ فَيَجِبُ الدَّفْعُ عَنْهُ إِذَا قُصِدَ إِتْلَافُهُ مَا لَمْ يَخْشَ عَلَى نَفْسِهِ أَوْ بُضِعَ لِحُرْمَةِ الرُّوحِ حَتَّى لَوْ رَأَى أَجَنَّبِيَّ شَخْصًا يُتْلَفُ حَيَوَانَ نَفْسِهِ إِتْلَافًا مُحَرَّمًا وَجَبَ عَلَيْهِ دَفْعُهُ (مغني المحتاج 5/527، للشربيني)

Adapun hewan yang memiliki ruh, wajib untuk melindunginya apabila ada yang hendak memunahkannya sepanjang tidak ada kekhawatiran atas dirinya karena mulianya ruh. Bahkan seandainya ada seseorang yang melihat pemilik hewan memunahkan hewan miliknya dengan pemunahan yang diharamkan, maka (orang yang melihat tadi) wajib memberikan perlindungan.

وَيَحْرُمُ إِتْلَافُ الْحَيَوَانِ الْمُحْتَرَمِ لِلنَّهْيِ عَنِ ذَبْحِ الْحَيَوَانِ إِلَّا لِأَكْلِهِ وَخَالَفَ الْأَشْجَارَ؛ لِأَنَّ لِلْحَيَوَانِ حُرْمَتَيْنِ : حَقَّ مَالِكِهِ ، وَحَقَّ اللَّهِ تَعَالَى... وَلِذَلِكَ يُمْنَعُ مَالِكُ الْحَيَوَانِ مِنْ إِجَاعَتِهِ وَعَطْشِهِ بِخِلَافِ الْأَشْجَارِ (مغني المحتاج 6/37، للشربيني)

Haram memunahkan hewan yang dimuliakan karena adanya larangan menyembelih hewan kecuali untuk tujuan dikonsumsi; berbeda dengan pepohonan; karena hewan itu memiliki dua kemuliaan, hak dari pemiliknya dan hak Allah SWT..... Untuk itu pemilik hewan dilarang untuk menyebabkan hewan tersebut lapar dan dahaga; berbeda dengan pepohonan.

- c. Imam Zakariya dalam kitab *Asna al-Mathalib* (1/555) menjelaskan keharaman berburu yang menyebabkan kehancuran dan kepunahan, tanpa tujuan yang dibenarkan:

وَقَدْ نَصَّ الْفُقَهَاءُ عَلَى حُرْمَةِ اصْطِيَادِ الْمَأْكُولِ بِغَيْرِ نِيَّةِ الدَّكَاءِ لِأَنَّهُ يُؤْوَلُ إِلَى إِهْلَاكِهِ بِغَيْرِ مَقْصَدٍ شَرْعِيِّ، مِمَّا يَجْعَلُ الْفِعْلَ عِبْتًا وَهُوَ مَمْنُونٌ شَرْعًا (أسنى المطالب شرح دليل الطالب 1/555، لذكريا بن محمد بن زكيا الأنصاري)

Para Fuqaha menetapkan keharaman berburu binatang yang halal dagingnya tanpa niat disembelih (kemudian untuk dimakan), karena aktivitas tersebut akan berakibat pada pembinasaan tanpa tujuan yang syar'i, perbuatan yang sia-sia tanpa makna. Ini adalah aktivitas yang dilarang secara syar'i.

- d. Imam Ibn Qudamah dalam kitab *al-Mughni* (4/137) menegaskan kebolehan membunuh hewan yang membahayakan jiwa, dan sebaliknya larangan membunuh satwa yang tidak membahayakan:

كُلُّ مَا آذَى النَّاسَ ، وَضَرَّهُمْ فِي أَنْفُسِهِمْ وَأَمْوَالِهِمْ ، يُبَاحُ قَتْلُهُ ؛ لِأَنَّهُ يُؤْذِي
بِلَا نَفْعٍ ، أَشْبَهَ الدُّنْبَ ، وَمَا لَا مَضْرَّةَ فِيهِ ، لَا يُبَاحُ قَتْلُهُ (المغني 4/173،
لابن قدامة)

Setiap jenis hewan yang menyakiti serta membahayakan jiwa dan harta manusia boleh dibunuh, karena ia menyakiti tanpa adanya manfaat seperti serigala. Sedang hewan yang tidak membahayakan tidak boleh untuk dibunuh...

- e. Imam al-Dardiri dalam Kitab *al-Syarh al-Kabiir* (1/162) menerangkan penyelamatan kehidupan satwa adalah memperoleh prioritas:

إِذَا كَانَ الْمَاءُ الَّذِي يَمْلِكُهُ الْإِنْسَانُ لَا يَكْفِي إِلَّا لِوُضُوئِهِ وَكَانَ هُنَاكَ حَيَوَانٌ مُحْتَرَمٌ
مُضْطَرٌّ لِدَلِّكَ الْمَاءِ، فَإِنَّ الْوَاجِبَ عَلَى صَاحِبِ الْمَاءِ التَّيَمُّمُ وَإِثَارُ الْحَيَوَانِ
بِالْمَاءِ وَالْعُدُولُ إِلَى التَّيَمُّمِ، وَلَوْ كَانَ صَاحِبُ الْمَاءِ مَيِّتًا فَإِنَّهُ يُتَيَمَّمُ كَذَلِكَ وَيُدْفَعُ
الْمَاءُ إِلَى الْحَيَوَانِ لِيَشْرَبَ، وَيُعَلَّلُ الْفُقَهَاءُ ذَلِكَ بِالْمُحَافَظَةِ عَلَى حَيَاةِ الْحَيَوَانِ
(الشرح الكبير مع حاشية الدسوقي 1/162، للدردير)

Apabila air yang dimiliki seseorang hanya cukup untuk berwudlu, sementara ada hewan dimuliakan yang membutuhkan air tersebut dengan sangat mendesak, maka pemilik air wajib untuk tayammum dan memprioritaskan pemanfaatan air untuk hewan tersebut, serta berpindah ke tayammum. Dan seandainya pemilik air tersebut mayyit maka ia juga ditayammumi (saja), dan airnya digunakan hewan untuk minum. Para fuqaha memberikan alasan (atas penetapan hukum tersebut) dengan kepentingan menjaga kehidupan hewan.

- f. Imam Ahmad al-Khatthabi dalam *Ma'alim al-Sunan* (4/289) yang menerangkan larangan pemunahan hewan secara keseluruhan:

مَعْنَاهُ أَنَّهُ كَرِهَ إِفْنَاءَ أُمَّةٍ مِنَ الْأُمَمِ وَإِعْدَامَ جَيْلٍ مِنَ الْخَلْقِ حَتَّى يَأْتِيَ عَلَيْهِ كُفْلُهُ، فَلَا يَبْقَى مِنْهُ بَاقِيَةٌ لِأَنَّهُ مَا مِنْ خَلْقٍ لِلَّهِ تَعَالَى إِلَّا وَفِيهِ نَوْعٌ مِنَ الْحِكْمَةِ وَضَرْبٌ مِنَ الْمَصْلَحَةِ. يَقُولُ إِذَا كَانَ الْأَمْرُ عَلَى هَذَا وَلَا سَبِيلَ إِلَى قَتْلِهِنَّ كُلِّهِنَّ فَاقْتُلُوا شِرَارَهُنَّ وَهِيَ السُّوْدُ الْبُهْمُ، وَأَبْقُوا مَا سِوَاهَا لِتَنْتَفِعُوا بِهِنَّ فِي الْحِرَاسَةِ (معالم السنن 289/4، لأحمد بن محمد بن محمد الخطابي)

Pengertiannya, sangat dibenci pemunahan umat dan peniadaan generasi makhluk hidup sampai tidak tersisa sedikitpun. Tidak ada satupun dari ciptaan Allah SWT SWT kecuali terdapat hikmah dan mashlahah. Jika demikian, maka tidak ada jalan (yang dijadikan alasan untuk membenarkan) pada pembunuhan hewan secara keseluruhan (pemunahan). Maka bunuhlah pada hewan yang membahayakan dan biarkan selainnya agar dapat mendatangkan manfaat untuk jaga.

- g. Imam 'Izz ibn Abd al-Salam dalam Kitab *Qawa'id al-Ahkam* (1/167) menjelaskan hak-hak satwa yang menjadi kewajiban manusia:

حُقُوقُ الْبَهَائِمِ وَالْحَيَوَانَ عَلَى الْإِنْسَانِ، وَذَلِكَ أَنْ يُنْفِقَ عَلَيْهَا نَفَقَةً مِثْلَهَا وَلَوْ زَمِنَتْ أَوْ مَرِضَتْ بِحَيْثُ لَا يُنْتَفَعُ بِهَا، وَأَلَّا يُحْمَلَهَا مَا لَا تُطَبِّقُ وَلَا يَجْمَعُ بَيْنَهَا وَبَيْنَ مَا يُؤْذِيهَا مِنْ جِنْسِهَا أَوْ مِنْ غَيْرِ جِنْسِهَا بِكَسْرِ أَوْ نَطْحٍ أَوْ جَرْحٍ ... وَأَنْ يَجْمَعَ بَيْنَ دُكُورِهَا وَإِنَائِهَا فِي إِبَانِ إِيَّانِهَا (قواعد الأحكام 167/1، للعزيز بن عبد السلام)

(Di antara) hak satwa yang menjadi tanggung jawab manusia adalah menjamin ketersediaan nafkah yang layak untuknya sekalipun lumpuh atau sakit yang sekira ia tidak dapat dimanfaatkan, tidak memberikan beban di luar kemampuannya, tidak menyatukannya dengan hewan yang membahayakan dirinya, baik dengan hewan yang sejenis maupun yang tidak sejenis, serta mengumpulkan antara pejantan dan betinanya guna melanggengkan keturunannya

- h. Imam al-Syaukani dalam kitab *Nail al-Authar* (8/100) menukil pendapat imam al-Katthabi sebagai berikut:

قَالَ الْخَطَّابِيُّ: يُشْبِهُ أَنْ يَكُونَ الْمَعْنَى وَاللَّهُ أَعْلَمُ أَنَّ الْحُمْرَ إِذَا حَمَلَتْ عَلَى الْخَيْلِ قَلَّ عَدْدُهَا وَانْقَطَعَ نَمَائُهَا وَتَعَطَّلَتْ مَنَافِعُهَا (نيل الأوطار 100/8، للشوكاني)

Pengertiannya – Allah SWT a’lam- bahwa keledai apabila hamil oleh kuda maka (akan menyebabkan sedikit jumlahnya, terputus perkembangannya)

- i. Al-Jahiz, Abu Utsman Amr bin Bahr al-Fukaymi al-Basri (776-869 M), menyatakan di dalam Kitab *al-Hayawan* bahwa manusia tidak berhak menganiaya semua jenis satwa, sebagaimana diungkapnya sebagai berikut:

لَيْسَ لَكَ أَنْ تُحْدِثَ فِي جَمِيعِ الْحَيَوَانِ حَدَثًا مِنْ نَقْصٍ أَوْ نَقْضٍ أَوْ إِيْلَامٍ،
لَأَنَّكَ لَا تَمْلِكُ التَّشَاءَةَ، وَلَا يُمَكِّنُكَ التَّعْوِضُ لَهُ، فَإِذَا أَدْنَى لَكَ مَا لِكَ الْعَيْنِ ...
حَلَّ لَكَ مِنْ ذَلِكَ مَا كَانَ لَا يَحِلُّ، وَلَيْسَ لَكَ فِي حُجَّةِ الْعَقْلِ أَنْ تَصْنَعَ بِهَا إِلَّا مَا
كَانَ بِهِ مَصْلَحَةً. (كتاب الحيوان، ص 162 للجاحظ)

Engkau tidak berhak untuk melakukan pengurangan anggota badan, penganiayaan, dan menyakiti semua jenis hewan karena engkau bukan yang menciptanya dan tidak dapat menggantinya. Jika Sang Pemilik makhluk mengizinkan, maka engkau diperbolehkan melakukan yang tidak diperkenankan tersebut. Engkau tidak dapat melakukannya dengan alasan rasional, kecuali ada maslahat di dalamnya

- j. Makalah Dr. Ahmad Yasin Al-Qaralah berjudul “*Huquq al-Hayawan wa Dhamanatuha fi al-Fiqh al-Islami*” sebagai berikut:

أَثَبَتَ الْفِقْهُ الْإِسْلَامِيُّ لِلْحَيَوَانِ الْحَقَّ فِي بَقَاءِ نَوْعِهِ، لِذَلِكَ لَا يَجُوزُ قَتْلُهُ أَوْ
ذَبْحُهُ إِذَا كَانَ ذَلِكَ يُؤَدِّي إِلَى انْقِرَاضِهِ وَفَنَائِهِ (المجلة الأردنية في الدراسات
الإسلامية ص.34)

Ketentuan hukum (fikih) Islam menetapkan bahwa hewan memiliki hak untuk melestarikan spesiesnya. Oleh karena itu, tidak boleh membunuh atau menyembelihnya apabila hal itumenyebabkan kepunahan dan hilangnya spesies.

2. Undang-Undang RI Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya;
3. Undang-Undang RI Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Nomor 19 Tahun 2004 tentang

Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-undang Nomor 1 tahun 2004 tentang Perubahan Atas Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan Menjadi Undang-undang;

4. Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 1999 tentang Pemanfaatan Tumbuhan dan Satwa Liar;
6. Hasil pertemuan MUI dan *Focus Group Discussion* (FGD) MUI dengan Kementerian Kehutanan, Universitas Nasional, WWF Indonesia dan Forum HarimauKita tentang “Pelestarian Harimau dan Satwa Langka lainnya Melalui Kearifan Islam” pada 13 Juni 2013 dan 25 Juli 2013, yang antara lain menegaskan bahwa Harimau dan satwa langka lainnya, merupakan makhluk Allah SWT yang menjadi bagian dari ekosistem dan perlu dilindungi habitatnya agar dapat terus memberikan manfaat jasa ekosistem untuk keperluan manusia, serta menyimpulkan perlunya kajian keagamaan guna menunjang aksi-aksi perlindungan dan pelestarian satwa;
7. Hasil kunjungan lapangan bersama antara MUI, Universitas Nasional, WWF Indonesia dan Forum HarimauKita ke Taman Nasional Tesso Nilo dan Suaka Margasatwa Rimbang Baling, Riau pada 30 Agustus sampai dengan 1 September 2013, yang antara lain menemukan adanya konflik antara satwa dengan manusia akibat terganggunya habitat satwa sehingga menyimpulkan perlunya suatu gerakan terpadu antara legislatif, yudikatif, pemerintah pusat, pemerintah daerah, pelaku usaha, ulama dan tokoh masyarakat serta masyarakat dalam mendukung keselarasan dan keseimbangan kehidupan keanekaragaman hayati, termasuk mempertahankan habitatnya sehingga manusia dan satwa dapat hidup berdampingan secara harmoni;
8. Hasil Rapat Pendalaman Komisi Fatwa MUI bersama Kementerian Kehutanan, LPLH-MUI, Universitas Nasional dan WWF pada 20 Desember 2013;
9. Pendapat, saran, dan masukan yang berkembang dalam Rapat Pleno Komisi Fatwa pada tanggal 22 Januari 2014.

Dengan bertawakkal kepada Allah SWT SWT

MEMUTUSKAN

MENETAPKAN: FATWA TENTANG PELESTARIAN SATWA LANGKA UNTUK MENJAGA KESEIMBANGAN EKOSISTEM

Pertama: Ketentuan Umum

Dalam fatwa ini, yang dimaksud dengan:

Satwa langka adalah semua jenis sumber daya alam hewani yang hidup di darat, air, dan/atau di udara, baik yang dilindungi maupun yang tidak, baik yang hidup di alam bebas maupun yang dipelihara; mempunyai populasi yang kecil serta jumlahnya di alam menurun tajam, dan jika tidak ada upaya penyelamatan maka akan punah.

Kedua: Ketentuan Hukum

1. Setiap makhluk hidup memiliki hak untuk melangsungkan kehidupannya dan didayagunakan untuk kepentingan kemashlahatan manusia.
2. Memperlakukan satwa langka dengan baik (*ihsan*), dengan jalan melindungi dan melestarikannya guna menjamin keberlangsungan hidupnya hukumnya wajib.
3. Pelindungan dan pelestarian satwa langka sebagaimana angka 2 antara lain dengan jalan:
 - a. menjamin kebutuhan dasarnya, seperti pangan, tempat tinggal, dan kebutuhan berkembang biak;
 - b. tidak memberikan beban yang di luar batas kemampuannya;
 - c. tidak menyatukan dengan satwa lain yang membahayakannya;
 - d. menjaga keutuhan habitat;
 - e. mencegah perburuan dan perdagangan illegal;
 - f. mencegah konflik dengan manusia;
 - g. menjaga kesejahteraan hewan (*animal welfare*).
4. Satwa langka boleh dimanfaatkan untuk kemaslahatan sesuai dengan ketentuan syariat dan ketentuan peraturan perundang-undangan.
5. Pemanfaatan satwa langka sebagaimana angka 4 antara lain dengan jalan:
 - a. menjaga keseimbangan ekosistem;
 - b. menggunakannya untuk kepentingan ekowisata, pendidikan dan penelitian;
 - c. menggunakannya untuk menjaga keamanan lingkungan;
 - d. membudidayakan untuk kepentingan kemaslahatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

6. Membunuh, menyakiti, menganiaya, memburu, dan/atau melakukan tindakan yang mengancam kepunahan satwa langka hukumnya haram kecuali ada alasan syar'i, seperti melindungi dan menyelamatkan jiwa manusia.
7. Melakukan perburuan dan/atau perdagangan *illegal* satwa langka hukumnya haram.

Ketiga: Rekomendasi

PEMERINTAH

- a. Melakukan langkah-langkah perlindungan dan pelestarian satwa langka serta mencegah terjadinya kepunahan dengan berpedoman pada fatwa ini;
- b. Melakukan pengawasan efektif dan peninjauan ulang tata ruang dan rasionalisasi kawasan hutan demi menghindari konflik dengan masyarakat dan memprioritaskan perbaikan fungsi kawasan hutan.
- c. Meninjau kembali izin yang diberikan kepada perusahaan yang merugikan, baik dari segi aspek ekologi, sosial, ekonomi, budaya masyarakat, sejarah maupun kondisi objektif kawasan, dan mengancam kepunahan satwa langka.
- d. Melakukan restorasi lahan kritis dan konservasi hutan yang kolaboratif dengan melibatkan peran serta masyarakat;
- e. Mendorong lembaga pendidikan untuk menumbuhkan kesadaran pentingnya perlindungan satwa langka.
- f. Melakukan penegakan hukum terhadap siapapun yang mengancam kelestarian satwa langka dan pelaku kejahatan di bidang Kehutanan, khususnya pembalakan liar (*illegal logging*) dan perdagangan satwa *illegal* (*illegal wildlife trade*)

LEGISLATIF

- a. Mengkaji ulang dan membuat ketentuan peraturan perundang-undangan yang menjamin pelestarian satwa langka, menjaga ekosistem, serta menjamin kesejahteraan masyarakat dan kedaulatan nasional;
- b. Harmonisasi undang-undang serta kebijakan pemerintah pusat dan daerah yang koheren terkait pemanfaatan lahan yang dibebani fungsi sebagai hutan.

PEMERINTAH DAERAH

- a. Mencegah terjadinya penguasaan lahan di dalam kawasan hutan melalui pengawasan praktek legalisasi keberadaan pemukiman, perkebunan, pertambangan serta pembangunan infrastruktur di dalam kawasan hutan.
- b. Melestarikan dan mengembangkan kearifan lokal dan pemberdayaan

masyarakat serta menciptakan peluang ekonomi ramah lingkungan dan berkelanjutan dengan tetap menjaga keseimbangan ekosistem.

PELAKU USAHA

- a. Menjalankan praktek usaha yang bermanfaat bagi masyarakat banyak dan menjaga kelestarian lingkungan, khususnya satwa dan habitatnya;
- b. Menaati seluruh ketentuan perizinan;
- c. Berkontribusi terhadap upaya pelestarian ekosistem dan lingkungan, pembentukan kelompok peduli satwa langka serta pemulihan populasi dan habitat satwa langka, khususnya di tempat perusahaan beroperasi.

TOKOH AGAMA

- a. Memberikan pemahaman keagamaan tentang pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem, khususnya pelestarian satwa langka.
- b. Mendorong penyusunan panduan keagamaan dan pembentukan “Dai Lingkungan Hidup” guna mewujudkan kesadaran masyarakat dalam perlindungan lingkungan hidup dan konservasi satwa langka.

MASYARAKAT

- a. Melestarikan dan mengembangkan kearifan lokal dan pemberdayaan masyarakat serta menciptakan peluang ekonomi ramah lingkungan dan berkelanjutan dengan tetap menjaga keseimbangan ekosistem;
- b. Berperan aktif dalam upaya pelestarian satwa, termasuk penanganan konflik satwa liar di daerahnya baik secara langsung (dengan pembentukan kelompok peduli satwa atau tim penanganan konflik satwa di daerahnya) maupun secara tidak langsung (dengan mendukung tindakan aparat yang berwenang).

Keempat: Ketentuan Penutup

1. Fatwa ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan jika di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan, akan diperbaiki dan disempurnakan sebagaimana mestinya.
2. Agar setiap muslim dan pihak-pihak yang memerlukan dapat mengetahuinya, menghimbau semua pihak untuk menyebarluaskan fatwa ini.

Ditetapkan di: Jakarta
Pada tanggal: 19 Rabi'ul Awwal 1435 H
22 Januari 2014 M

MAJELIS ULAMA INDONESIA
KOMISI FATWA

Ketua

Sekretaris

PROF. DR. H. HASANUDDIN AF, MA

DR. HM. ASRORUN NI'AM SHOLEH, MA

LAMPIRAN 2.
**DAFTAR 25 SATWA YANG DIPRIORITASKAN UNTUK MENINGKAT
POPULASINYA SEBESAR 10% PADA TAHUN 2015-2019 (SK DIRJEN
PHKA NO. 200/IV/KKH/2015).**

1. Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*)
2. Gajah Sumatera (*Elephas maximus sumatrensis*)
3. Badak (*Rhinoceros sondaicus*, *Dicerorhinus sumatrensis*)
4. Banteng (*Bos javanicus*)
5. Owa (*Hylobates moloch*, *Hylobates klossii*, *Hylobates agilis*)
6. Orangutan (*Pongo pygmaeus*, *Pongo abelii*)
7. Bekantan (*Nasalis larvatus*)
8. Komodo (*Varanus komodoensis*)
9. Jalak / Curik Bali (*Leucopsar rothschildi*)
10. Maleo (*Macrocephalon maleo*)
11. Babi Rusa (*Babirusa babirusa*)
12. Anoa (*Bubalus quarlesi*, *Bubalus depressicornis*)
13. Elang (*Nisaetus bartelsi*, *Nisaetus floris*)
14. Kakatua (*Cacatua sulphurea*, *C. mollucensis*, *C. alba*, dan *C. galerita triton*)
15. Macan Tutul Jawa (*Panthera pardus melas*)
16. Rusa Bawean (*Axis kuhlii*)
17. Cenderawasih (*Macgregoria pulchra*, *Paradisaea raggiana*, *Paradisaea apoda*, *Cicinnurus regius*, *Seleucidis melanoleuca*, *Paradisaea rubra*)
18. Surili (*Presbytis fredericae*, *Presbytis comata*)
19. Tarsius (*Tarsius fuscus*)
20. Monyet hitam Sulawesi (*Macaca nigra*, *Macaca maura*)
21. Julang sumba (*Rhyticeros everetti*)
22. Nuri kepala hitam (*Lorius domicella*, *Lorius lory*)
23. Penyu (*Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata*)
24. Kanguru pohon (*Dendrolagus mbaiso*)
25. Celepuk Rinjani (*Otus jolanodea*)

LAMPIRAN 3.
PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN NO
P.92/ KLHK/ 2018 TENTANG JENIS-JENIS TUMBUHAN DAN SATWA
YANG DILINDUNGI

No	Nama Ilmiah	Nama Indonesia
SATWA		
1. MAMALIA		
	Balaenopteridae	
1.	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	paus tombak
2.	<i>Balaenoptera bonaerensis</i>	paus minke antartika
3.	<i>Balaenoptera borealis</i>	paus sei
4.	<i>Balaenoptera edeni</i>	paus <i>edeni</i>
5.	<i>Balaenoptera musculus</i>	paus biru
6.	<i>Balaenoptera omurai</i>	paus omura
7.	<i>Megaptera novaeangliae</i>	paus bongkok
	Bovidae	
8.	<i>Bos javanicus</i>	banteng
9.	<i>Bubalus depressicornis</i>	anoa dataran rendah
10.	<i>Bubalus quarlesi</i>	anoa gunung
11.	<i>Capricornis sumatraensis</i>	kambing hutan sumatera
	Canidae	
12.	<i>Cuon alpinus</i>	anjing ajag
	Cercopithecidae	
13.	<i>Macaca maura</i>	monyet darre
14.	<i>Macaca nigra</i>	monyet yaki
15.	<i>Macaca ochreata</i>	monyet digo
16.	<i>Macaca pagensis</i>	beruk mentawai
17.	<i>Macaca tonkeana</i>	monyet boti
18.	<i>Nasalis larvatus</i>	bekantan
19.	<i>Presbytis comata</i>	lutung surili
20.	<i>Presbytis frontata</i>	lutung jirangan
21.	<i>Presbytis melalophos</i>	lutung simpai
22.	<i>Presbytis natunae</i>	kekah
23.	<i>Presbytis potenziani</i>	lutung joja
24.	<i>Presbytis rubicunda</i>	lutung merah
25.	<i>Presbytis thomasi</i>	lutung kedih
26.	<i>Simias concolor</i>	lutung simakobu
27.	<i>Trachypithecus auratus</i>	lutung budeng

28.	<i>Trachypithecus cristatus</i>	lutung kelabu
	Cervidae	
29.	<i>Axis kuhlii</i>	rusa bawean
30.	<i>Muntiacus muntjak</i>	kijang muncak
31.	<i>Muntiacus atherodes</i>	kijang kuning
32.	<i>Rusa timorensis</i>	rusa timor
33.	<i>Rusa unicolor</i>	rusa sambar
	Delphinidae	
34.	<i>Delphinus capensis</i>	lumba lumba moncong panjang
35.	<i>Feresa attenuata</i>	paus pemangsa kerdil
36.	<i>Globicephala macrorhynchus</i>	paus pilot bersirip pendek
37.	<i>Grampus griseus</i>	lumba-lumba risso
38.	<i>Lagenodelphis hosei</i>	lumba-lumba fraser
39.	<i>Orcaella brevirostris</i>	pesut mahakam
40.	<i>Orcinus orca</i>	paus pembunuh, paus seguni
41.	<i>Peponocephala electra</i>	paus kepala melon
42.	<i>Pseudorca crassidens</i>	paus pemangsa palsu
43.	<i>Sousa chinensis</i>	lumba-lumba bongkok
44.	<i>Stenella attenuata</i>	lumba-lumba totol
45.	<i>Stenella coeruleoalba</i>	lumba-lumba garis
46.	<i>Stenella longirostris</i>	lumba-lumba moncong panjang
47.	<i>Steno bredanensis</i>	lumba-lumba gigi kasar
48.	<i>Tursiops aduncus</i>	lumba-lumba hidung botol indopasifik
49.	<i>Tursiops truncatus</i>	lumba-lumba hidung botol
	Dugongidae	
50.	<i>Dugong dugon</i>	duyung
	Elephantidae	
51.	<i>Elephas maximus</i>	gajah asia
	Felidae	
52.	<i>Catopuma badia</i>	kucing merah
53.	<i>Catopuma temminckii</i>	kucing emas
54.	<i>Neofelis diardi</i>	macan dahan
55.	<i>Panthera pardus melas</i>	harimau tutul/ macan tutul
56.	<i>Panthera tigris sumatrae</i>	harimau sumatera
57.	<i>Pardofelis marmorata</i>	kucing batu
58.	<i>Prionailurus bengalensis</i>	kucing kuwuk
59.	<i>Prionailurus planiceps</i>	kucing tandang
60.	<i>Prionailurus viverrinus</i>	kucing bakau
	Hominidae	
61.	<i>Pongo abelii</i>	mawas sumatera/ orangutan sumatera
62.	<i>Pongo pygmaeus</i>	mawas kalimantan/ orangutan kalimantan
63.	<i>Pongo tapanuliensis</i>	mawas tapanuli/ orangutan tapanuli
	Hylobatidae	
64.	<i>Hylobates agilis</i>	owa ungko
65.	<i>Hylobates albibarbis</i>	owa jenggot putih
66.	<i>Hylobates klossii</i>	owa bilau
67.	<i>Hylobates lar</i>	owa serudung

68.	<i>Hylobates moloch</i>	owa jawa
69.	<i>Hylobates muelleri</i>	owa kalawat
70.	<i>Symphalangus syndactylus</i>	owa siamang
	Hystriidae	
71.	<i>Hystrix javanica</i>	landak jawa
	Leporidae	
72.	<i>Nesolagus netscheri</i>	kelinci sumatera
	Lorisidae	
73.	<i>Nycticebus coucang</i>	kukang
74.	<i>Nycticebus javanicus</i>	kukang jawa
75.	<i>Nycticebus menagensis</i>	kukang kalimantan
	Macropodidae	
76.	<i>Dendrolagus dorianus</i>	kangguru pohon ndomea
77.	<i>Dendrolagus goodfellowi</i>	kangguru pohon hias
78.	<i>Dendrolagus inustus</i>	kangguru pohon wakera
79.	<i>Dendrolagus mbaiso</i>	kangguru pohon mbaiso
80.	<i>Dendrolagus ursinus</i>	kangguru pohon nemena
81.	<i>Thylogale browni</i>	pelandu nugini
82.	<i>Thylogale brunii</i>	pelandu aru
83.	<i>Thylogale stigmatica</i>	pelandu merah
	Manidae	
84.	<i>Manis javanica</i>	trenggiling
	Mustelidae	
85.	<i>Arctonyx collaris</i>	sigung sumatera
86.	<i>Lutra lutra</i>	berang-berang pantai
87.	<i>Lutra sumatrana</i>	berang-berang gunung
88.	<i>Lutrogale perspicillata</i>	berang-berang wregul
	Phalangeridae	
89.	<i>Ailurops melanotis</i>	kuskus talaud
90.	<i>Phalanger alexandrae</i>	kuskus gebe
91.	<i>Phalanger carmelitae</i>	kuskus gunung
92.	<i>Phalanger gymnotis</i>	kuskus guannal
93.	<i>Phalanger intercastellanus</i>	kuskus selatan
94.	<i>Phalanger matabiru</i>	kuskus matabiru
95.	<i>Phalanger rothschildi</i>	kuskus obi
96.	<i>Phalanger sericeus</i>	kuskus yaben
97.	<i>Phalanger vestitus</i>	kuskus siku putih
98.	<i>Spilocuscus maculatus</i>	kuskus pontai
99.	<i>Spilocuscus papuensis</i>	kuskus scham-scham
100.	<i>Spilocuscus rufoniger</i>	kuskus bohai
101.	<i>Strigocuscus celebensis</i>	kuskus tembung
102.	<i>Strigocuscus pelengensis</i>	kuskus peleng
	Phocoenidae	
103.	<i>Neophocaena phocaenoides</i>	lumba-lumba hitam tak bersirip
	Physeteridae	
104.	<i>Kogia breviceps</i>	paus lodan kecil jauba
105.	<i>Kogia sima</i>	paus lodan kecil
106.	<i>Physeter macrocephalus</i>	paus sperma
	Prionodontidae	

107.	<i>Prionodon linsang</i>	musang lingsang
	Pteropodidae	
108.	<i>Acerodon humilis</i>	codot talaud
109.	<i>Neopteryx frosti</i>	codot gigi kecil
110.	<i>Pteropus pumilus</i>	kalong talaud
	Rhinocerotidae	
111.	<i>Dicerorhinus sumatrensis</i>	badak sumatera
112.	<i>Rhinoceros sondaicus</i>	badak jawa
	Sciuridae	
113.	<i>Iomys horsfieldi</i>	cukbo ekor merah
114.	<i>Lariscus hosei</i>	bokol borneo
	Suidae	
115.	<i>Babyrousa babyrussa</i>	babirusa tualangio
	Tachyglossidae	
116.	<i>Tachyglossus aculeatus</i>	nokdiak moncong pendek
117.	<i>Zaglossus bruijni</i>	nokdiak moncong panjang
	Tapiridae	
118.	<i>Tapirus indicus</i>	tapir tenuk
	Tarsiidae	
119.	<i>Tarsius bancanus</i>	krabuku ingkat
120.	<i>Tarsius dentatus</i>	krabuku diana
121.	<i>Tarsius lariang</i>	tarsius lariang
122.	<i>Tarsius pelengensis</i>	krabuku peleng
123.	<i>Tarsius pumilus</i>	krabuku kecil
124.	<i>Tarsius sangirensis</i>	krabuku sangihe
125.	<i>Tarsius tarsier</i>	krabuku tangkasi
126.	<i>Tarsius tumpara</i>	tarsius siau
	Tragulidae	
127.	<i>Tragulus javanicus</i>	pelanduk kancil
128.	<i>Tragulus kanchil</i>	kancil kecil
129.	<i>Tragulus napu</i>	pelanduk napu
	Ursidae	
130.	<i>Helarctos malayanus</i>	beruang madu
	Viverridae	
131.	<i>Arctictis binturong</i>	binturong
132.	<i>Cynogale bennettii</i>	musang air
133.	<i>Macrogalidia musschenbroekii</i>	musang sulawesi
	Ziphiidae	
134.	<i>Indopacetus pacificus</i>	paus hidung botol
135.	<i>Mesoplodon densirostris</i>	paus paruh <i>blainville</i>
136.	<i>Mesoplodon ginkgodens</i>	paus paruh bergigi <i>ginkgo</i>
137.	<i>Ziphius cavirostris</i>	paus paruh angsa
II. BURUNG		
	Accipitridae	
138.	<i>Accipiter badius</i>	elang alap shikra
139.	<i>Accipiter cirrocephalus</i>	elang alap kalung
140.	<i>Accipiter erythrauchen</i>	elang alap maluku
141.	<i>Accipiter fasciatus</i>	elang alap coklat
142.	<i>Accipiter griseiceps</i>	elang alap kepala-kelabu
143.	<i>Accipiter gularis</i>	elang alap nipon
144.	<i>Accipiter henicogrammus</i>	elang alap halmahera

145.	<i>Accipiter hiogaster</i>	elang alap kelabu
146.	<i>Accipiter melanochlamys</i>	elang alap mantel-hitam
147.	<i>Accipiter meyerianus</i>	elang alap meyer
148.	<i>Accipiter nanus</i>	elang alap kecil
149.	<i>Accipiter nisus</i>	elang alap eurasia
150.	<i>Accipiter poliocephalus</i>	elang alap pucat-sosonokan
151.	<i>Accipiter rhodogaster</i>	elang alap dada-merah
152.	<i>Accipiter soloensis</i>	elang alap p cina
153.	<i>Accipiter sylvestris</i>	elang alap tenggara
154.	<i>Accipiter trinitotatus</i>	elang alap ekor-totol
155.	<i>Accipiter trivirgatus</i>	elang alap jambul
156.	<i>Accipiter virgatus</i>	elang alap besra
157.	<i>Aquila audax</i>	rajawali ekor-baji
158.	<i>Aquila fasciata</i>	elang bonelli
159.	<i>Aquila gurneyi</i>	rajawali kuskus
160.	<i>Aviceda jerdoni</i>	baza jerdon
161.	<i>Aviceda leuphotes</i>	baza hitam
162.	<i>Aviceda subcristata</i>	baza pasifik
163.	<i>Butastur indicus</i>	elang kelabu
164.	<i>Butastur liventer</i>	elang sayap-coklat
165.	<i>Butastur teesa</i>	elang mata putih
166.	<i>Buteo japonicus</i>	elang buteo
167.	<i>Circaetus gallicus</i>	elangular jari-pendek
168.	<i>Circus aeruginosus</i>	elang rawa katak
169.	<i>Circus approximans</i>	elang rawa coklat
170.	<i>Circus assimilis</i>	elang rawa tutul
171.	<i>Circus melanoleucos</i>	elang rawa tangling
172.	<i>Circus spilonotus</i>	elang rawa timur
173.	<i>Circus spilothorax</i>	elang rawa papua
174.	<i>Clanga clanga</i>	rajawali totol
175.	<i>Elanus caeruleus</i>	elang tikus
176.	<i>Erythrotriorchis buergeri</i>	elang alap bahu coklat
177.	<i>Gyps himalayensis</i>	nasar himalaya
178.	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	elang laut perut-putih
179.	<i>Haliaeetus indus</i>	elang bondol
180.	<i>Haliaeetus spheonurus</i>	elang siul
181.	<i>Harpyopsis novaeguineae</i>	rajawali papua
182.	<i>Henicopernis longicauda</i>	elang ekor-panjang
183.	<i>Hieraaetus pennatus</i>	elang setiwel
184.	<i>Hieraaetus weiskei</i>	elang kecil
185.	<i>Ichthyophaga humilis</i>	elang ikan kecil
186.	<i>Ichthyophaga ichthyaetus</i>	elang ikan kepala-kelabu
187.	<i>Ictinaetus malaiensis</i>	elang hitam
188.	<i>Lophotriorchis kienerii</i>	elang perut-karat
189.	<i>Macheiramphus alcinus</i>	elang kelelawar
190.	<i>Megatriorchis doriae</i>	elangalap doria
191.	<i>Milvus migrans</i>	elang paria
192.	<i>Nisaetus alboniger</i>	elang gunung
193.	<i>Nisaetus bartelsi</i>	elang jawa
194.	<i>Nisaetus cirrhatus</i>	elang brontok
195.	<i>Nisaetus floris</i>	elang flores

196.	<i>Nisaetus lanceolatus</i>	elang sulawesi
197.	<i>Nisaetus nanus</i>	elang <i>wallace</i>
198.	<i>Pandion haliaetus</i>	elang tiram
199.	<i>Pernis celebensis</i>	sikep madu sulawesi
200.	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	sikep madu asia
201.	<i>Spilornis cheela</i>	elang ular bido
202.	<i>Spilornis kinabaluensis</i>	elang ular kinabalu
203.	<i>Spilornis rufipectus</i>	elang ular sulawesi
	Aegithalidae	
204.	<i>Psaltria exilis</i>	cerecet jawa
	Alcedinidae	
205.	<i>Actenoides capucinus</i>	cekakak hutan kepala-hitam
206.	<i>Actenoides concretus</i>	cekakak hutan melayu
207.	<i>Actenoides monachus</i>	cekakak hutan tunggir-hijau
208.	<i>Actenoides princeps</i>	cekakak hutan dada-sisik
209.	<i>Alcedo euryzona</i>	raja udang kalung-biru jawa
210.	<i>Alcedo peninsulae</i>	raja udang kalung-biru sumatera
211.	<i>Caridonax fulgidus</i>	cekakak tunggir-putih
212.	<i>Ceyx sangirensis</i>	raja udang sangihe
213.	<i>Dacelo tyro</i>	kukabura aru
214.	<i>Tanysiptera carolinae</i>	cekakak pita numfor
215.	<i>Tanysiptera ellioti</i>	cekakak pita kofiau
216.	<i>Tanysiptera riedelii</i>	cekakak pita biak
217.	<i>Todirhamphus australasia</i>	cekakak kalung-coklat
218.	<i>Todirhamphus enigma</i>	cekakak talaud
219.	<i>Todirhamphus funebris</i>	cekakak murung
220.	<i>Todirhamphus lazuli</i>	cekakak lazuli
221.	<i>Todirhamphus saurophagus</i>	cekakak pantai
	Anatidae	
222.	<i>Anseranas semipalmata</i>	boha wasur
223.	<i>Cairina scutulata</i>	mentok rimba
224.	<i>Nettapus coromandelianus</i>	trutu hijau
225.	<i>Salvadorina waigiensis</i>	itik gunung
	Apodidae	
226.	<i>Aerodramus vulcanorum</i>	walet gunung
227.	<i>Hydrochous gigas</i>	walet raksasa
	Ardeidae	
228.	<i>Ardea alba</i>	cangak besar
229.	<i>Ardea sumatrana</i>	cangak laut
230.	<i>Ardeola bacchus</i>	blekok cina
231.	<i>Egretta eulophotes</i>	kuntul cina
232.	<i>Egretta novaehollandiae</i>	kuntul australia
233.	<i>Egretta picata</i>	kuntul belang
234.	<i>Gorsachius goisagi</i>	kowak jepang
235.	<i>Gorsachius melanolophus</i>	kowak melayu
236.	<i>Ixobrychus eurhythmus</i>	bambangan coklat
237.	<i>Ixobrychus flavicollis</i>	bambangan hitam
238.	<i>Nycticorax caledonicus</i>	kowakmalam merah
239.	<i>Zonodius heliosylus</i>	bambangan rimba
	Bucerotidae	
240.	<i>Anorrhinus galeritus</i>	enggang klihingan

241.	<i>Anthracoceros albirostris</i>	kangkareng perut-putih
242.	<i>Anthracoceros malayanus</i>	kangkareng hitam
243.	<i>Berenicornis comatus</i>	enggang jambul
244.	<i>Buceros bicornis</i>	enggang papan
245.	<i>Buceros rhinoceros</i>	enggang cula
246.	<i>Rhabdotorrhinus corrugatus</i>	julang jambul-hitam
247.	<i>Rhabdotorrhinus exarhatus</i>	kangkareng sulawesi
248.	<i>Rhinoplax vigil</i>	rangkong gading
249.	<i>Rhyticeros cassidix</i>	julang sulawesi
250.	<i>Rhyticeros everetti</i>	julang sumba
251.	<i>Rhyticeros plicatus</i>	julang irian
252.	<i>Rhyticeros undulatus</i>	julang emas
	Burhinidae	
253.	<i>Burhinus grallarius</i>	wili-wili semak
254.	<i>Esacus magnirostris</i>	wili-wili besar
	Cacatuidae	
255.	<i>Cacatua alba</i>	kakatua putih
256.	<i>Cacatua galerita</i>	kakatua koki
257.	<i>Cacatua goffiniana</i>	kakatua tanimbar
258.	<i>Cacatua moluccensis</i>	kakatua maluku
259.	<i>Cacatua sanguinea</i>	kakatua rawa
260.	<i>Cacatua sulphurea</i>	kakatua jambul-kuning
261.	<i>Probosciger aterrimus</i>	kakatua raja
	Capitonidae	
262.	<i>Caloramphus fuliginosus</i>	takur ampis-kalimantan
263.	<i>Caloramphus hayii</i>	takur ampis-sumatera
264.	<i>Psilopogon armillaris</i>	takur tohtor
265.	<i>Psilopogon chrysopogon</i>	takur gedang
266.	<i>Psilopogon corvinus</i>	takur bututut
267.	<i>Psilopogon eximius</i>	takur leher-hitam
268.	<i>Psilopogon henricii</i>	takur topi-merah
269.	<i>Psilopogon javensis</i>	takur tulung-tumpuk
270.	<i>Psilopogon lineatus</i>	takur bultok
271.	<i>Psilopogon monticola</i>	takur gunung
272.	<i>Psilopogon mystacophanos</i>	takur warna-warni
273.	<i>Psilopogon oorti</i>	takur bukit
274.	<i>Psilopogon pulcherrimus</i>	takur tengkuk-emas
275.	<i>Psilopogon pyrolophus</i>	takur api
276.	<i>Psilopogon rafflesii</i>	takur tutut
	Caprimulgidae	
277.	<i>Caprimulgus concretus</i>	cabak kolong
278.	<i>Eurostopodus diabolicus</i>	taktarau iblis
	Casuariidae	
279.	<i>Casuarius bennetti</i>	kasuari kerdil
280.	<i>Casuarius casuarius</i>	kasuari gelambir-ganda
281.	<i>Casuarius unappendiculatus</i>	kasuari gelambir-tunggal
	Charadriidae	
282.	<i>Charadrius alexandrinus</i>	cerek tilil
283.	<i>Charadrius javanicus</i>	cerek jawa
284.	<i>Charadrius placidus</i>	cerek paruh-panjang
285.	<i>Charadrius ruficapillus</i>	cerek topi-merah

286.	<i>Charadrius veredus</i>	cerek asia
287.	<i>Erythrogonys cinctus</i>	cerek lutut-merah
288.	<i>Vanellus indicus</i>	trulek gelambir-merah
289.	<i>Vanellus cinereus</i>	trulek kelabu
290.	<i>Vanellus macropterus</i>	trulek jawa
291.	<i>Vanellus miles</i>	trulek topeng
	Chloropseidae	
292.	<i>Chloropsis media</i>	cica daun dahi-emas
293.	<i>Chloropsis cochinchinensis</i>	cica daun sayap-biru
294.	<i>Chloropsis kinabaluensis</i>	cica daun sayap-biru kalimantan
295.	<i>Chloropsis moluccensis</i>	cica daun sayap-biru sumatera
296.	<i>Chloropsis cyanopogon</i>	cica daun Kecil
297.	<i>Chloropsis sonnerati</i>	cica daun besar
298.	<i>Chloropsis venusta</i>	cica daun sumatera
	Ciconiidae	
299.	<i>Ciconia episcopus</i>	bangau sandang-lawe
300.	<i>Ciconia stormi</i>	bangau storm
301.	<i>Ephippiorhynchus asiaticus</i>	bangau leher-hitam
302.	<i>Leptoptilos javanicus</i>	bangau tongtong
303.	<i>Mycteria cinerea</i>	bangau bluwok
	Cnemophilidae	
304.	<i>Cnemophilus loriae</i>	cenderawasih loria
305.	<i>Cnemophilus sanguineus</i>	cenderawasih jambul
306.	<i>Loboparadisea sericea</i>	cenderawasih sutera
	Columbidae	
307.	<i>Caloenas nicobarica</i>	junai emas
308.	<i>Columba argentina</i>	merpati hutan perak
309.	<i>Gallicolumba hoedtii</i>	delimukan wetar
310.	<i>Goura cristata</i>	mambruk ubiaat
311.	<i>Goura sclaterii</i>	mambruk selatan
312.	<i>Goura victoria</i>	mambruk victoria
313.	<i>Ptilinopus dohertyi</i>	walik rawa-manu
314.	<i>Ptilinopus granulifrons</i>	walik benjol
315.	<i>Treron psittaceus</i>	punai timor
316.	<i>Treron teysmannii</i>	punai sumba
	Corvidae	
317.	<i>Cissa chinensis</i>	ekek layongan
318.	<i>Cissa thalassina</i>	ekek geling
319.	<i>Corvus florensis</i>	gagak flores
320.	<i>Corvus fuscicapillus</i>	gagak kepala-coklat
321.	<i>Corvus orru</i>	gagak orru
322.	<i>Corvus splendens</i>	gagak rumah
323.	<i>Corvus tristis</i>	gagak kelabu
324.	<i>Corvus typicus</i>	gagak sulawesi
325.	<i>Corvus unicolor</i>	gagak banggai
326.	<i>Corvus validus</i>	gagak halmahera
327.	<i>Crypsirina temia</i>	tangkar centrong
328.	<i>Dendrocitta cinerascens</i>	tangkar uli kalimantan
329.	<i>Dendrocitta occipitalis</i>	tangkar uli sumatera
330.	<i>Platylophus galericulatus</i>	tangkar ongklet
331.	<i>Platysmurus leucopterus</i>	tangkar kambing

	Cuculidae	
332.	<i>Carpococcyx viridis</i>	tokhtor sumatra
333.	<i>Centropus nigrorufus</i>	bubut jawa
334.	<i>Centropus rectunguis</i>	bubut teragop
335.	<i>Clamator coromandus</i>	bubutpacar jambul
336.	<i>Cuculus crassirostris</i>	kangkok sulawesi
	Estrildidae	
337.	<i>Lonchura vana</i>	bondol arfak
338.	<i>Lonchura oryzivora</i>	gelatik jawa
	Falconidae	
339.	<i>Falco berigora</i>	alap-alap coklat
340.	<i>Falco cenchroides</i>	alap-alap layang
341.	<i>Falco longipennis</i>	alap-alap australia
342.	<i>Falco moluccensis</i>	alap-alap sapi
343.	<i>Falco peregrinus</i>	alap-alap kawah
344.	<i>Falco severus</i>	alap-alap macan
345.	<i>Falco subbuteo</i>	alap-alap walet
346.	<i>Falco tinnunculus</i>	alap-alap erasia
347.	<i>Microhierax fringillarius</i>	alap-alap capung
348.	<i>Microhierax latifrons</i>	alap-alap dahi putih
	Fregatidae	
349.	<i>Fregata andrewsi</i>	cikalang christmas
350.	<i>Fregata minor</i>	cikalang besar
	Fringillidae	
351.	<i>Chrysocorythus estherae</i>	kenari melayu
	Glareolidae	
352.	<i>Glareola maldivarum</i>	terik asia
353.	<i>Stiltia isabella</i>	terik australia
	Gruidae	
354.	<i>Antigone rubicunda</i>	jenjang brolga
	Haematopidae	
355.	<i>Haematopus fuliginosus</i>	kedidir kelam
356.	<i>Haematopus longirostris</i>	kedidir belang
	Heliornithidae	
357.	<i>Heliopais personatus</i>	pedandang topeng
	Hydrobatidae	
358.	<i>Hydrobates matsudairae</i>	petrel badai <i>matsudairae</i>
359.	<i>Hydrobates monorhis</i>	petrel badai swinhoe
	Indicatoridae	
360.	<i>Indicator archipelagicus</i>	pemandu lebah asia
	Laridae	
361.	<i>Anous minutus</i>	camar angguk hitam
362.	<i>Anous stolidus</i>	camar angguk coklat
363.	<i>Chlidonias hybrida</i>	dara laut kumis
364.	<i>Chlidonias leucopterus</i>	dara laut sayap-putih
365.	<i>Gelochelidon nilotica</i>	dara laut tiram
366.	<i>Gygis alba</i>	dara laut putih
367.	<i>Hydroprogne caspia</i>	dara laut caspia
368.	<i>Larus brunnicephalus</i>	camar kepala-coklat
369.	<i>Larus fuscus</i>	camar baltik
370.	<i>Larus novaehollandiae</i>	camar perak

371.	<i>Larus ridibundus</i>	camar kepala-hitam
372.	<i>Larus schistisagus</i>	camar punggung-abu
373.	<i>Onychoprion aleuticus</i>	dara laut aleutian
374.	<i>Onychoprion anaethetus</i>	dara laut batu
375.	<i>Onychoprion fuscatus</i>	dara laut sayap-hitam
376.	<i>Onychoprion lunatus</i>	dara laut fiji
377.	<i>Sterna dougallii</i>	dara laut jambon
378.	<i>Sterna hirundo</i>	dara laut biasa
379.	<i>Sterna paradisea</i>	dara laut arktik
380.	<i>Sterna sumatrana</i>	dara laut tengkuk-hitam
381.	<i>Sterluna albifrons</i>	dara laut kecil
382.	<i>Thalasseus bengalensis</i>	dara laut bengala
383.	<i>Thalasseus bergii</i>	dara laut jambul
384.	<i>Thalasseus bernsteini</i>	dara laut cina
385.	<i>Xema sabini</i>	camar sabine
	Leitotrichidae	
386.	<i>Garrulax bicolor</i>	poksai sumatra
387.	<i>Garrulax leucolophus</i>	poksai jambul
388.	<i>Garrulax rufifrons</i>	poksai kuda
389.	<i>Laniellus albonotatus</i>	cica matahari
390.	<i>Leiothrix laurinae</i>	mesia telinga-perak
	Megapodiidae	
391.	<i>Aepyodius arfakianus</i>	maleo gunung
392.	<i>Aepyodius bruijnii</i>	maleo waigeo
393.	<i>Eulipoa wallacei</i>	gosong maluku
394.	<i>Macrocephalon maleo</i>	maleo senkawor
395.	<i>Megapodius bernsteinii</i>	gosong sula
396.	<i>Megapodius cumingii</i>	gosong pilipina
397.	<i>Megapodius decollatus</i>	gosong papua
398.	<i>Megapodius forstenii</i>	gosong forsten
399.	<i>Megapodius freycinet</i>	gosong kelam
400.	<i>Megapodius geelwinkianus</i>	gosong biak
401.	<i>Megapodius reinwardt</i>	gosong kaki-merah
402.	<i>Megapodius tenimberensis</i>	gosong tanimbar
403.	<i>Talegalla cuvieri</i>	maleo kamur
404.	<i>Talegalla fuscirostris</i>	maleo paruh-hitam
405.	<i>Talegalla jobiensis</i>	maleo kerah-coklat
	Meliphagidae	
406.	<i>Macgregoria pulchra</i>	cendrawasih elok
407.	<i>Melipotes carolae</i>	melipotes foja
408.	<i>Melipotes fumigatus</i>	melipotes pipi-kuning
409.	<i>Melipotes gymnops</i>	melipotes arfak
	Meropidae	
410.	<i>Meropogon forsteni</i>	cirik-cirik sulawesi
	Monarchidae	
411.	<i>Eutrichomyias rowleyi</i>	seriwang sangihe
412.	<i>Symposiachrus boanensis</i>	kehicap boano
413.	<i>Symposiachrus brehmii</i>	kehicap biak
414.	<i>Symposiachrus everetti</i>	kehicap tanah-jampea
415.	<i>Symposiachrus julianae</i>	kehicap kofiau
416.	<i>Symposiachrus sacerdotum</i>	kehicap flores

	Muscicapidae	
417.	<i>Cyornis concretus</i>	sikatan besar
418.	<i>Cyornis ruckii</i>	sikatan aceh
419.	<i>Cyornis sanfordi</i>	sikatan matinan
420.	<i>Cynornis brunneatus</i>	Sikatan rimba coklat
421.	<i>Muscicapa sodhii</i>	sikatan rimba sulawesi
	Nectariniidae	
422.	<i>Aethopyga duyvenbodei</i>	burung madu sangihe
423.	<i>Aethopyga mystacalis</i>	burung madu jawa
424.	<i>Aethopyga siparaja</i>	burung madu sepah-raja
425.	<i>Anthreptes rhodolaemus</i>	burung madu leher-merah
426.	<i>Cinnyris buettikoferi</i>	burung madu sumba
	Oceanitidae	
427.	<i>Oceanites oceanicus</i>	petrel badai coklat
428.	<i>Pelagodroma marina</i>	petrel badai muka-putih
	Otididae	
429.	<i>Ardeotis australis</i>	kalkunpadang australia
	Paradisaeidae	
430.	<i>Astrapia nigra</i>	astrapia arfak
431.	<i>Astrapia splendidissima</i>	astrapia cemerlang
432.	<i>Cicinnurus magnificus</i>	chendrawasih belah-rotan
433.	<i>Cicinnurus regius</i>	chendrawasih raja
434.	<i>Cicinnurus republica</i>	chendrawasih botak
435.	<i>Drepanornis alberti</i>	paruh sabit ekor-kuning
436.	<i>Drepanornis bruijnii</i>	paruh sabit paruh-putih
437.	<i>Epimachus fastosus</i>	paruh sabit kuri-kuri
438.	<i>Epimachus meyeri</i>	paruh sabit coklat
439.	<i>Lophorina magnifica</i>	toowa cemerlang
440.	<i>Lophorina superba</i>	chendrawasih kerah
441.	<i>Lycocorax obiensis</i>	cenderawasih gagak-obi
442.	<i>Lycocorax pyrrhopterus</i>	chendrawasih gagak
443.	<i>Manucodia ater</i>	manukodia kilap
444.	<i>Manucodia chalybatus</i>	manukodia leher-keriting
445.	<i>Manucodia jobiensis</i>	manukodia jobi
446.	<i>Paradigalla brevicauda</i>	paradigalla ibinimi
447.	<i>Paradigalla carunculata</i>	paradigalla ekor-panjang
448.	<i>Paradisaea apoda</i>	chendrawasih besar
449.	<i>Paradisaea minor</i>	chendrawasih kecil
450.	<i>Paradisaea rubra</i>	chendrawasih merah
451.	<i>Parotia berlepschi</i>	parotia foja
452.	<i>Parotia carolae</i>	parotia carola
453.	<i>Parotia sefilata</i>	parotia arfak
454.	<i>Phonygammus keraudrenii</i>	manukodia terompet
455.	<i>Pteridophora alberti</i>	chendrawasih panji
456.	<i>Seleucidis melanoleucus</i>	chendrawasih mati-kawat
457.	<i>Semioptera wallacii</i>	bidadari halmahera
	Pelecanidae	
458.	<i>Pelecanus conspicillatus</i>	undan kacangata
459.	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	undan putih
460.	<i>Pelecanus philippensis</i>	undan paruh-totol
	Pellorneidae	

461.	<i>Ptilochila leucogrammica</i>	berencet kalimantan
462.	<i>Turdinus macrodactylus</i>	berencet besar
	Petroicidae	
463.	<i>Petroica archboldi</i>	robin salju
464.	<i>Petroica bivittata</i>	robin gunung
	Phaethontidae	
465.	<i>Phaethon lepturus</i>	buntutsate putih
466.	<i>Phaethon rubricauda</i>	buntutsate merah
	Phalacrocoracidae	
467.	<i>Anhinga melanogaster</i>	pecukular asia
	Phalaropodidae	
468.	<i>Phalaropus lobatus</i>	lakirumbai kecil
	Phasianidae	
469.	<i>Argusianus argus</i>	kuau raja
470.	<i>Lophura bulweri</i>	sempidan kalimantan
471.	<i>Pavo muticus</i>	merak hijau
472.	<i>Polyplectron chalcurum</i>	kuau kerdil sumatera
473.	<i>Polyplectron schleiermacheri</i>	kuau kerdil kalimantan
	Picidae	
474.	<i>Mulleripicus fulvus</i>	pelatuk kelabu-sulawesi
475.	<i>Mulleripicus pulverulentus</i>	pelatuk kelabu-besar
	Pittidae	
476.	<i>Erythropitta arquata</i>	paok kalung-biru
477.	<i>Erythropitta dohertyi</i>	paok dohertyi
478.	<i>Erythropitta granatina</i>	paok delima
479.	<i>Erythropitta venusta</i>	paok topi-hitam
480.	<i>Erythropitta caeruleitorques</i>	paok mopo-sangihe
481.	<i>Erythropitta celebensis</i>	paok mopo-sulawesi
482.	<i>Erythropitta inspeculata</i>	paok mopo-talud
483.	<i>Erythropitta macklotii</i>	paok mopo-papua
484.	<i>Erythropitta palliceus</i>	paok mopo-siau
485.	<i>Erythropitta rubrinucha</i>	paok mopo-amboyna
486.	<i>Erythropitta rufiventris</i>	paok mopo-sultan
487.	<i>Hydromis baudii</i>	paok kepala-biru
488.	<i>Hydromis caeruleus</i>	paok sintau
489.	<i>Hydromis schneideri</i>	paok schneider
490.	<i>Hydromis guajanus</i>	paok pancawarna-jawa
491.	<i>Hydromis irena</i>	paok pancawarna-sumatera
492.	<i>Hydromis schwaneri</i>	paok pancawarna-kalimantan
493.	<i>Pitta elegans</i>	paok laus
494.	<i>Pitta maxima</i>	paok halmahera
495.	<i>Pitta megarhyncha</i>	paok bakau
496.	<i>Pitta moluccensis</i>	paok hujan
497.	<i>Pitta morotaiensis</i>	paok morotai
498.	<i>Pitta nympha</i>	paok bidadari
499.	<i>Pitta rosenbergii</i>	paok hijau-biak
500.	<i>Pitta sordida</i>	paok hijau
501.	<i>Pitta versicolor</i>	paok lantang
	Podargidae	
502.	<i>Batrachostomus harterti</i>	paruh kodok dulit
	Podicipedidae	

503.	<i>Podiceps cristatus</i>	titihan jambul
504.	<i>Tachybaptus novaehollandiae</i>	titihan australia
505.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	titihan jelaga
	Procelariidae	
506.	<i>Ardenna carneipes</i>	penggunting-laut kaki-merah
507.	<i>Ardenna pacifica</i>	penggunting-laut pasifik
508.	<i>Bulweria bulwerii</i>	petrel bulwer
509.	<i>Bulweria fallax</i>	petrel hindia
510.	<i>Calonectris leucomelas</i>	penggunting-laut belang
511.	<i>Daption capense</i>	petrel tanjung
512.	<i>Pachyptila desolata</i>	petrel antartika
513.	<i>Pseudobulweria rostrata</i>	petrel tahiti
514.	<i>Pterodroma barau</i>	petrel barau
515.	<i>Pterodroma sandwichensis</i>	petrel galapagos
516.	<i>Puffinus heinrothi</i>	penggunting-laut <i>heinroth</i>
	Psittacidae	
517.	<i>Alisterus amboinensis</i>	nuri-raja ambon
518.	<i>Alisterus chloropterus</i>	nuri-raja sayap-kuning
519.	<i>Aprosmictus erythropterus</i>	nuri-raja papua
520.	<i>Aprosmictus jonquillaceus</i>	nuri-raja kembang
521.	<i>Chalcopsitta atra</i>	nuri hitam
522.	<i>Chalcopsitta duivenbodei</i>	nuri coklat
523.	<i>Chalcopsitta scintillata</i>	nuri aru
524.	<i>Charmosyna josefinae</i>	perkici josephina
525.	<i>Charmosyna multistriata</i>	perkici garis
526.	<i>Charmosyna papou</i>	perkici papua
527.	<i>Charmosyna placensis</i>	perkici dagu-merah
528.	<i>Charmosyna pulchella</i>	perkici punggung-hitam
529.	<i>Charmosyna rubronotata</i>	perkici kepala-merah
530.	<i>Charmosyna stellae</i>	perkici stella
531.	<i>Charmosyna toxopei</i>	perkici buru
532.	<i>Charmosyna wilhelminae</i>	perkici kerdil
533.	<i>Cyclopsitta diophthalma</i>	nuri-ara mata-ganda
534.	<i>Cyclopsitta guliemitertii</i>	nuri-ara dada-jingga
535.	<i>Cyclopsitta melanogenia</i>	nuri-ara pipi-hitam
536.	<i>Cyclopsitta nigrifrons</i>	nuri-ara dahi-hitam
537.	<i>Eclectus roratus</i>	nuri bayan
538.	<i>Eos bornea</i>	nuri baluku
539.	<i>Eos cyanogenia</i>	nuri sayap-hitam
540.	<i>Eos histrio</i>	nuri talaud
541.	<i>Eos reticulata</i>	nuri tanimbar
542.	<i>Eos semilarvata</i>	nuri telinga-biru
543.	<i>Eos squamata</i>	nuri kalung-ungu
544.	<i>Geoffroyus geoffroyi</i>	nuri pipi-merah
545.	<i>Geoffroyus simplex</i>	nuri kalung-biru
546.	<i>Loriculus amabilis</i>	serindit maluku
547.	<i>Loriculus aurantiifrons</i>	serindit papua
548.	<i>Loriculus catamene</i>	serindit sangihe
549.	<i>Loriculus exilis</i>	serindit paruh-merah
550.	<i>Loriculus flosculus</i>	serindit flores
551.	<i>Loriculus galgulus</i>	serindit melayu

552.	<i>Loriculus pusillus</i>	serindit jawa
553.	<i>Loriculus sclateri</i>	serindit sula
554.	<i>Loriculus stigmatus</i>	serindit sulawesi
555.	<i>Lorius domicella</i>	kasturi tengkuk-ungu
556.	<i>Lorius garrulus</i>	kasturi ternate
557.	<i>Lorius lory</i>	kasturi kepala-hitam
558.	<i>Micropsitta bruijnii</i>	nuri-kate dada-merah
559.	<i>Micropsitta geelvinkiana</i>	nuri-kate <i>geelvink</i>
560.	<i>Micropsitta keiensis</i>	nuri-kate topi-kuning
561.	<i>Micropsitta pusio</i>	nuri-kate pusio
562.	<i>Neopsittacus musschenbroeki</i>	perkici paruh-kuning
563.	<i>Neopsittacus pullicauda</i>	perkici paruh-jingga
564.	<i>Oreopsittacus arfaki</i>	perkici arfak
565.	<i>Prioniturus flavicans</i>	kringkring dada-kuning
566.	<i>Prioniturus mada</i>	kringkring buru
567.	<i>Prioniturus platurus</i>	kringkring bukit
568.	<i>Pseudeos fuscata</i>	nuri kelam
569.	<i>Psittacella brehmii</i>	nuri-macan brehm
570.	<i>Psittacella lorentzi</i>	nuri-macan lorentz
571.	<i>Psittacella madaraszii</i>	nuri-macan madarasz
572.	<i>Psittacella modesta</i>	nuri-macan sederhana
573.	<i>Psittacella picta</i>	nuri-macan berbiru
574.	<i>Psittacula alexandri</i>	betet biasa
575.	<i>Psittacula longicauda</i>	betet ekor-panjang
576.	<i>Psittaculirostris cervicalis</i>	nuri-ara muka-merah
577.	<i>Psittaculirostris desmarestii</i>	nuri-ara besar
578.	<i>Psittaculirostris edwardsii</i>	nuri-ara <i>edward</i>
579.	<i>Psittaculirostris godmani</i>	nuri-ara kuduk-kuning
580.	<i>Psittaculirostris salvadorii</i>	nuri-ara pipi-kuning
581.	<i>Psitteuteles goldiei</i>	perkici lembayung
582.	<i>Psitteuteles iris</i>	perkici iris
583.	<i>Psittinus cyanurus</i>	nuri tanau
584.	<i>Psittrichas fulgidus</i>	nuri kabare
585.	<i>Tanygnathus gramineus</i>	betet-kelapa buru
586.	<i>Tanygnathus lucionensis</i>	betet-kelapa filipina
587.	<i>Tanygnathus megalorynchos</i>	betet-kelapa paruh-besar
588.	<i>Tanygnathus sumatranus</i>	betet-kelapa punggung-biru
589.	<i>Trichoglossus capistratus</i>	perkici oranye
590.	<i>Trichoglossus euteles</i>	perkici timor
591.	<i>Trichoglossus flavoviridis</i>	perkici kuning-hijau
592.	<i>Trichoglossus forsteni</i>	perkici dada-merah
593.	<i>Trichoglossus haematodus</i>	perkici pelangi
594.	<i>Trichoglossus meyeri</i>	perkici kuning-gelap
595.	<i>Trichoglossus ornatus</i>	perkici dora
596.	<i>Trichoglossus rosenbergii</i>	perkici biak
597.	<i>Trichoglossus weberi</i>	perkici flores
	Ptilonorhynchidae	
598.	<i>Ailuroedus buccoides</i>	burung kucing kuping-putih
599.	<i>Ailuroedus melanotis</i>	burung kucing tutul
600.	<i>Amblyornis flavifrons</i>	namdur dahi-emas
601.	<i>Amblyornis inornata</i>	namdur polos

602.	<i>Amblyornis macgregoriae</i>	namdur jambul-emas
603.	<i>Archboldia papuensis</i>	namdur <i>archbold</i>
604.	<i>Chlamydera cerviniventris</i>	namdur coklat
605.	<i>Chlamydera lauterbachii</i>	namdur dada-kuning
606.	<i>Sericulus ardens</i>	namdur api
607.	<i>Sericulus aureus</i>	namdur topeng
	Pycnonotidae	
608.	<i>Setornis criniger</i>	empuloh paruh-kait
	Rallidae	
609.	<i>Amaurornis magnirostris</i>	kareo talaud
610.	<i>Aramidopsis plateni</i>	mandar dengkur
611.	<i>Eulabeornis castaneiventris</i>	mandar bakau
612.	<i>Gymnocrex rosenbergii</i>	mandar mukabiru
613.	<i>Gymnocrex talaudensis</i>	mandar talaud
614.	<i>Habroptila wallacii</i>	mandar gendang
615.	<i>Megacrex inepta</i>	mandar kasuari
616.	<i>Rallicula forbesi</i>	mandar gunung koma
617.	<i>Rallicula leucospila</i>	mandar gunung garis-putih
618.	<i>Rallicula mayri</i>	mandar gunung mayr
619.	<i>Porzana paykullii</i>	tikusan siberia
620.	<i>Porzana tabuensis</i>	tikusan polos
	Recurvirostridae	
621.	<i>Himantopus himantopus</i>	gagang bayang belang
	Rhipiduridae	
622.	<i>Rhipidura euryura</i>	kipasan bukit
623.	<i>Rhipidura javanica</i>	kipasan belang
624.	<i>Rhipidura phoenicura</i>	kipasan ekor-merah
	Rostratulidae	
625.	<i>Rostratula benghalensis</i>	berkik-kembang besar
	Scolopacidae	
626.	<i>Limnodromus scolopaceus</i>	trinil-lumpur paruh-panjang
627.	<i>Limnodromus semipalmatus</i>	trinil-lumpur asia
628.	<i>Numenius arquata</i>	gajahan erasia
629.	<i>Numenius madagascariensis</i>	gajahan timur
630.	<i>Numenius minutus</i>	gajahan kecil
631.	<i>Numenius phaeopus</i>	gajahan pengkala
632.	<i>Scolopax celebensis</i>	berkik-gunung sulawesi
633.	<i>Scolopax rochussenii</i>	berkik-gunung maluku
634.	<i>Scolopax rosenbergii</i>	berkik-gunung papua
635.	<i>Scolopax saturata</i>	berkik-gunung merah
636.	<i>Tringa erythropus</i>	trinil tutul
637.	<i>Tringa flavipes</i>	trinil kaki-kuning
638.	<i>Tringa guttifer</i>	trinil nordmann
639.	<i>Tringa incana</i>	trinil penjelajah
640.	<i>Tringa ochropus</i>	trinil hijau
	Stercorariidae	
641.	<i>Catharacta maccormicki</i>	skua kutub
642.	<i>Stercorarius longicaudus</i>	camar kejar kecil
643.	<i>Stercorarius parasiticus</i>	camar kejar arktika
644.	<i>Stercorarius pomarinus</i>	camar kejar pomarin
	Strigidae	

645.	<i>Ninox burhani</i>	pungguk togian
646.	<i>Ninox ios</i>	pungguk merah-tua
647.	<i>Otus alfredi</i>	celepuk flores
648.	<i>Otus angelinae</i>	celepuk jawa
649.	<i>Otus beccarii</i>	celepuk biak
650.	<i>Otus brookii</i>	celepuk raja
651.	<i>Otus collari</i>	celepuk sangihe
652.	<i>Otus enganensis</i>	celepuk enggano
653.	<i>Otus jolandae</i>	celepuk rinjani
654.	<i>Otus manadensis</i>	celepuk sulawesi
655.	<i>Otus mendeni</i>	celepuk banggai
656.	<i>Otus mentawi</i>	celepuk mentawai
657.	<i>Otus siaoensis</i>	celepuk siau
658.	<i>Otus umbra</i>	celepuk simalur
	Sturnidae	
659.	<i>Acridotheres melanopterus</i>	jalak putih-sayap hitam
660.	<i>Acridotheres tricolor</i>	jalak putih – punggung abu
661.	<i>Acridotheres tertius</i>	jalak putih – tunggir abu
662.	<i>Gracula religiosa</i>	tiong emas
663.	<i>Gracula robusta</i>	tiong nias
664.	<i>Gracula venerata</i>	tiong nusa-tenggara
665.	<i>Leucopsar rothschildii</i>	curik bali
	Sulidae	
666.	<i>Papasula abbotti</i>	angsabatu christmas
667.	<i>Sula dactylatra</i>	angsabatu topeng
668.	<i>Sula leucogaster</i>	angsabatu coklat
669.	<i>Sula sula</i>	angsabatu kakimerah
	Threskiornithidae	
670.	<i>Platalea regia</i>	ibis sendok raja
671.	<i>Plegadis falcinellus</i>	ibis rokoroko
672.	<i>Pseudibis davisoni</i>	ibis karau
673.	<i>Threskiornis melanocephalus</i>	ibis cucukbesi
674.	<i>Threskiornis moluccus</i>	ibis australia
675.	<i>Threskiornis spinicollis</i>	ibis papua
	Timaliidae	
676.	<i>Stachyris grammiceps</i>	tepus dada-putih
	Trogonidae	
677.	<i>Apalharpactes reinwardtii</i>	luntur jawa
678.	<i>Apalharpactes mackloti</i>	luntur sumatera
679.	<i>Harpactes oreskios</i>	luntur diard
680.	<i>Harpactes orrhophaeus</i>	luntur putri
681.	<i>Harpactes duvaucelli</i>	luntur kepala-merah
682.	<i>Harpactes diardii</i>	luntur kasumba
683.	<i>Harpactes erythrocephalus</i>	luntur harimau
684.	<i>Harpactes whiteheadi</i>	luntur tunggir-coklat
685.	<i>Harpactes kasumba</i>	luntur kalimantan
	Turdidae	
686.	<i>Cochoa azurea</i>	ciung-mungkal jawa
687.	<i>Cochoa beccarii</i>	ciung-mungkal sumatera
	Turnicidae	
688.	<i>Turnix everetti</i>	gemak sumba

	Tytonidae	
689.	<i>Tyto inexpectata</i>	serak minahasa
690.	<i>Tyto nigrobrunnea</i>	serak taliabu
	Zosteropidae	
691.	<i>Heleia javanica</i>	opior jawa
692.	<i>Zosterops flavus</i>	kacamata jawa
693.	<i>Zosterops nehrkorni</i>	kacamata sangihe
694.	<i>Heleia wallacei</i>	kacamata wallacei
III. AMPHIBI		
	Bufonidae	
695.	<i>Leptophryne cruentata</i>	kodok merah
IV. REPTIL		
	Agamidae	
696.	<i>Chlamydosaurus kingii</i>	soa payung
	Carettochelyidae	
697.	<i>Carettochelys insculpta</i>	labi-labi moncong babi
	Chelidae	
698.	<i>Chelodina mccordii</i>	kura-kura rote
699.	<i>Chelodina novaeguineae</i>	kura-kura papua leher panjang
	Cheloniidae	
700.	<i>Caretta caretta</i>	penyu bromo
701.	<i>Chelonia mydas</i>	penyu hijau
702.	<i>Eretmochelys imbricata</i>	penyu sisik
703.	<i>Lepidochelys olivacea</i>	penyu lekang
704.	<i>Nator depressus</i>	penyu pipih
	Crocodylidae	
705.	<i>Crocodylus novaeguineae</i>	buaya irian
706.	<i>Crocodylus porosus</i>	buaya muara
707.	<i>Crocodylus siamensis</i>	buaya siam
708.	<i>Tomistoma schlegelii</i>	buaya sinyulong
	Dermochelyidae	
709.	<i>Dermochelys coriacea</i>	penyu belimbing
	Geoemydidae	
710.	<i>Batagur affinis</i>	biuku
711.	<i>Batagur borneoensis</i>	beluku
712.	<i>Orlitia borneensis</i>	bajuku
	Lanthanotidae	
713.	<i>Lanthanotus borneensis</i>	biawak kalimantan
	Pythonidae	
714.	<i>Malayophyton timoriensis</i>	sanca timor
715.	<i>Morelia viridis</i>	sanca hijau
716.	<i>Python bivittatus</i>	sanca bodo
717.	<i>Simalia boeleni</i>	sanca bulan
	Testudinidae	
718.	<i>Manouria emys</i>	baning coklat
	Trionychidae	
719.	<i>Chitra chitra</i>	labi-labi bintang
	Varanidae	
720.	<i>Varanus auffmanbergi</i>	biawak rote
721.	<i>Varanus beccarii</i>	biawak aru
722.	<i>Varanus boehmei</i>	biawak waigeo

723.	<i>Varanus indicus</i>	biawak maluku
724.	<i>Varanus komodoensis</i>	biawak komodo
725.	<i>Varanus melinus</i>	biawak banggai
726.	<i>Varanus nebulosus</i>	biawak abu-abu
727.	<i>Varanus panoptes</i>	biawak coklat
728.	<i>Varanus prasinus</i>	biawak hijau
729.	<i>Varanus reisingeri</i>	biawak misool
730.	<i>Varanus similis</i>	biawak kerdil
731.	<i>Varanus timorensis</i>	biawak timor
732.	<i>Varanus togianus</i>	biawak togian
V. IKAN		
	Balitoridae	
733.	<i>Homaloptera gymnogaster</i>	selusur maninjau
	Cyprinidae	
734.	<i>Balantiocheilos melanopterus</i>	ikan balashark
735.	<i>Barbodes microps</i>	wader goa
736.	<i>Neolissochilus thienemanni</i>	ikan batak
737.	<i>Schismatorhynchus heterorhynchus</i>	pasa
	Dasyatidae	
738.	<i>Himantura oxyrhyncha</i>	pari sungai tutul
739.	<i>Himantura polylepis</i>	pari sungai raksasa
740.	<i>Himantura signifer</i>	pari sungai pinggir putih
741.	<i>Urolophus kaianus</i>	pari kai
	Latimeridae	
742.	<i>Latimeria menadoensis</i>	ikan raja laut
	Notopteridae	
743.	<i>Chitala borneensis</i>	belida borneo
744.	<i>Chitala hypselonotus</i>	belida sumatra
745.	<i>Chitala lopis</i>	belida lopis
746.	<i>Notopterus notopterus</i>	belida jawa
	Ostoglossidae	
747.	<i>Scleropages formosus</i>	siluk kalimantan
748.	<i>Scleropages jardinii</i>	siluk irian
	Pristidae	
749.	<i>Anoxypristis cuspidata</i>	pari gergaji lancip
750.	<i>Pristis clavata</i>	pari gergaji kerdil
751.	<i>Pristis pristis</i>	pari gergaji gigi besar
752.	<i>Pristis zijsron</i>	pari gergaji hijau
VI. SERANGGA		
	Nymphalidae	
753.	<i>Cethosia myrina</i>	kupu-kupu bidadari
	Papilionidae	
754.	<i>Ornithoptera aesacus</i>	kupu-kupu sayap burung obi
755.	<i>Ornithoptera chimaera</i>	kupu-kupu sayap burung <i>chimaera</i>
756.	<i>Ornithoptera croesus</i>	kupu-kupu sayap burung <i>wallace</i>
757.	<i>Ornithoptera goliath</i>	kupu-kupu sayap burung <i>goliath</i>
758.	<i>Ornithoptera meridionalis</i>	kupu-kupu sayap burung <i>meridionalis</i>
759.	<i>Ornithoptera paradisea</i>	kupu-kupu sayap burung surga

760.	<i>Ornithoptera priamus</i>	kupu-kupu sayap burung priamus
761.	<i>Ornithoptera rothschildi</i>	kupu-kupu sayap burung rothschildi
762.	<i>Ornithoptera tithonus</i>	kupu-kupu sayap burung tithonus
763.	<i>Trogonoptera brookiana</i>	kupu-kupu raja brooke
764.	<i>Troides amphrysus</i>	kupu-kupu raja malaya
765.	<i>Troides andromache</i>	kupu-kupu raja borneo
766.	<i>Troides criton</i>	kupu raja criton
767.	<i>Troides cuneifera</i>	kupu-kupu raja cuneifera
768.	<i>Troides doherityi</i>	kupu-kupu raja talaud
769.	<i>Troides haliphron</i>	kupu-kupu raja haliphron
770.	<i>Troides helena</i>	kupu-kupu raja helena
771.	<i>Troides hypolitus</i>	kupu-kupu raja hypolitus
772.	<i>Troides miranda</i>	kupu-kupu raja miranda
773.	<i>Troides oblongomaculatus</i>	kupu-kupu raja oblongomaculatus
774.	<i>Troides plato</i>	kupu-kupu raja Timor
775.	<i>Troides prattorum</i>	kupu-kupu raja prattorum
776.	<i>Troides riedeli</i>	kupu-kupu raja tanimbar
777.	<i>Troides vandepolli</i>	kupu-kupu raja vandepolli
778.	<i>Troides meoris</i>	
VII. KRUSTASEA		
	Coenobitidae	
779.	<i>Birgus latro</i>	ketam kenari
VIII. MOLUSKA		
	Cassidae	
780.	<i>Cassis cornuta</i>	kepala kambing
	Nautilidae	
781.	<i>Nautilus pompilius Linne, 1758</i>	nautilus berongga
	Ranellidae	
782.	<i>Charonia tritonis</i>	triton terompet
	Tridacnidae	
783.	<i>Hippopus hippopus</i>	kima tapak kuda
784.	<i>Hippopus porcellanus</i>	kima cina
IX. XIPHOSURA (KETAM TAPAL KUDA)		
	Limulidae	
785.	<i>Tachypleus gigas</i>	belangkas besar
786.	<i>Tachypleus tridentatus</i>	belangkas tigaduri
787.	<i>Carcinoscorpius rotundicauda</i>	belangkas padi
X. TUMBUHAN		
	ARACEAE	
788.	<i>Amorphophallus decus-silvae</i>	acung jangkung
789.	<i>Amorphophallus titanum</i>	bunga bangkai raksasa
	ARAUCARIACEAE	
790.	<i>Agathis borneensis</i>	damar pilau
791.	<i>Agathis labillardierei</i>	damar putih
	ARECACEAE	
792.	<i>Borassodendron borneense</i>	bindang
793.	<i>Caryota no</i>	palem ekor ikan

794.	<i>Ceratolobus glaucescens</i>	palem jawa
795.	<i>Johannesteijsmannia altifrons</i>	daun sang gajah
796.	<i>Pigafetta filaris</i>	wanga
797.	<i>Pinanga javana</i>	pinang jawa
	ASTERACEAE	
798.	<i>Anaphalis javanica</i>	edelweis
	DIPTEROCARPACEAE	
799.	<i>Dipterocarpus cinereus</i>	palahlar mursala
800.	<i>Dipterocarpus littolaris</i>	palahlar nusakambangan
801.	<i>Upuna borneensis</i>	upan
802.	<i>Vatica bantamensis</i>	kokoleceran
803.	<i>Vatica javanica</i>	resak jawa
	FAGACEAE	
804.	<i>Castanopsis argentea</i>	saninten
	LAURACEAE	
805.	<i>Beilschmiedia madang</i>	medang lahu
806.	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	ulin
	LEGUMINOSAE	
807.	<i>Intsia palembanica</i>	kayu besi maluku
808.	<i>Koompassia excelsa</i>	kempas kayu raja
809.	<i>Koompassia malaccensis</i>	kempas malaka
	MALVACEAE	
810.	<i>Camptostemon philippinense</i>	kayu baluno filipina
811.	<i>Heritiera globosa</i>	dungun besar
	NEPENTHACEAE	
812.	<i>Nepenthes adnata</i>	kantong semar menggala
813.	<i>Nepenthes adrianii</i>	kantong semar slamet
814.	<i>Nepenthes albomarginata</i>	kantong semar bibir putih
815.	<i>Nepenthes aristolochioides</i>	kantong semar guci
816.	<i>Nepenthes bicalcarata</i>	kantong semar taji dua
817.	<i>Nepenthes bongso</i>	kantong semar putri bungsu
818.	<i>Nepenthes boschiana</i>	kantong semar daun sompitan
819.	<i>Nepenthes campanulata</i>	kantong semar lonceng
820.	<i>Nepenthes clipeata</i>	kantong semar kelam
821.	<i>Nepenthes danseri</i>	kantong semar danser
822.	<i>Nepenthes densiflora</i>	kantong semar bibir seksi
823.	<i>Nepenthes diatas</i>	kantong semar bandahara
824.	<i>Nepenthes dubia</i>	kantong semar tutup lidah
825.	<i>Nepenthes ehippiata</i>	kantong semar pelana
826.	<i>Nepenthes epiphytica</i>	kantong semar epifit
827.	<i>Nepenthes eustachya</i>	kantong semar rumah siput
828.	<i>Nepenthes eymae</i>	kantong semar cawan
829.	<i>Nepenthes fusca</i>	kantong semar tutup kunci
830.	<i>Nepenthes glabrata</i>	kantong semar gundul
831.	<i>Nepenthes gymnamphora</i>	kantong semar pinggang seksi
832.	<i>Nepenthes hamata</i>	kantong semar tutup bersungut
833.	<i>Nepenthes hirsuta</i>	kantong semar daun berbulu
834.	<i>Nepenthes hispida</i>	kantong semar bulu sikat
835.	<i>Nepenthes inermis</i>	kantong semar trombon
836.	<i>Nepenthes insignis</i>	kantong semar bibir lebar
837.	<i>Nepenthes izumiae</i>	kantong semar <i>Izumi</i>

838.	<i>Nepenthes jacquelineae</i>	kantong semar Jaklin
839.	<i>Nepenthes jamban</i>	kantong semar jamban
840.	<i>Nepenthes klossii</i>	kantong semar antariksa
841.	<i>Nepenthes lamii</i>	kantong semar Lam
842.	<i>Nepenthes lavicola</i>	kantong semar lahar
843.	<i>Nepenthes lingulata</i>	kantong semar lidah panjang
844.	<i>Nepenthes lowii</i>	kantong semar kukusan
845.	<i>Nepenthes mapuluensis</i>	kantong semar mapulu
846.	<i>Nepenthes maxima</i>	kantong semar maksimum
847.	<i>Nepenthes mikei</i>	kantong semar pangulubao
848.	<i>Nepenthes mollis</i>	kantong semar kemal
849.	<i>Nepenthes naga</i>	kantong semar naga
850.	<i>Nepenthes neoguineensis</i>	kantong semar sayap rumbai
851.	<i>Nepenthes nigra</i>	kantong semar hitam
852.	<i>Nepenthes ovata</i>	kantong semar bibir merekah
853.	<i>Nepenthes paniculata</i>	kantong semar malai
854.	<i>Nepenthes papuana</i>	kantong semar papua
855.	<i>Nepenthes pectinata</i>	kantong semar bersisir
856.	<i>Nepenthes pilosa</i>	kantong semar meroma
857.	<i>Nepenthes pitopangii</i>	kantong semar gading
858.	<i>Nepenthes rhombicaulis</i>	kantong semar belah ketupat
859.	<i>Nepenthes rigidifolia</i>	kantong semar daun kaku
860.	<i>Nepenthes singalana</i>	kantong semar singgalang
861.	<i>Nepenthes spathulata</i>	kantong semar spatula
862.	<i>Nepenthes spectabilis</i>	kantong semar bibir bergaris
863.	<i>Nepenthes stenophylla</i>	kantong semar daun sempit
864.	<i>Nepenthes sumatrana</i>	kantong semar sayap alur
865.	<i>Nepenthes tentaculata</i>	kantong semar bersungut
866.	<i>Nepenthes tobaica</i>	kantong semar toba
867.	<i>Nepenthes tomoriana</i>	kantong semar tomori
868.	<i>Nepenthes treubiana</i>	kantong semar <i>Treub</i>
869.	<i>Nepenthes undulatifolia</i>	kantong semar daun gelombang
870.	<i>Nepenthes veitchii</i>	kantong semar kerah lebar
	ORCHIDACEAE	
871.	<i>Cymbidium hartinahianum</i>	anggrek ibu Tien
872.	<i>Paphiopedilum gigantifolium</i>	anggrek kasut raksasa
873.	<i>Paphiopedilum glanduliferum</i>	anggrek kasut berkelenjar
874.	<i>Paphiopedilum glaucophyllum</i>	anggrek kasut berbulu
875.	<i>Paphiopedilum kolopakingii</i>	anggrek kasut Kolopaking
876.	<i>Paphiopedilum liemianum</i>	anggrek kasut Liem
877.	<i>Paphiopedilum mastersianum</i>	anggrek kasut master
878.	<i>Paphiopedilum nataschae</i>	anggrek kasut <i>Natascha</i>
879.	<i>Paphiopedilum primulinum</i>	anggrek kasut kuning
880.	<i>Paphiopedilum robinsonianum</i>	anggrek kasut <i>Robinson</i>
881.	<i>Paphiopedilum sangii</i>	anggrek kasut Sang
882.	<i>Paphiopedilum supardii</i>	anggrek kasut Supardi
883.	<i>Paphiopedilum victoria-mariae</i>	anggrek kasut maria
884.	<i>Paphiopedilum victoria-regina</i>	anggrek kasut regina
885.	<i>Paphiopedilum violacens</i>	anggrek kasut ungu
886.	<i>Paphiopedilum wilhelminae</i>	anggrek kasut <i>Wilhelmina</i>

887.	<i>Paraphalaenopsis denevei</i>	anggrek ekor tikus deNevi
888.	<i>Paraphalaenopsis labukensis</i>	anggrek tikus labuk
889.	<i>Paraphalaenopsis laycockii</i>	anggrek ekor tikus <i>Laycock</i>
890.	<i>Paraphalaenopsis serpentilingua</i>	anggrek ekor tikus lidah ular
891.	<i>Phalaenopsis bellina</i>	anggrek kelip
892.	<i>Phalaenopsis celebensis</i>	anggrek bulan sulawesi
893.	<i>Phalaenopsis florensensis</i>	anggrek bulan flores
894.	<i>Phalaenopsis gigantea</i>	anggrek bulan raksasa
895.	<i>Phalaenopsis javanica</i>	anggrek bulan jawa
896.	<i>Phalaenopsis sumatrana</i>	anggrek bulan sumatera
897.	<i>Vanda celebica</i>	anggrek vanda mungil minahasa
898.	<i>Vanda sumatrana</i>	anggrek vanda sumatera
	RAFFLESIACEAE	
899.	<i>Rafflesia arnoldii</i>	rafflesia raksasa
900.	<i>Rafflesia bengkuluensis</i>	rafflesia bengkulu
901.	<i>Rafflesia gadutensis</i>	rafflesia gadut
902.	<i>Rafflesia hasseltii</i>	tindawan biring
903.	<i>Rafflesia lawangensis</i>	rafflesia lawang
904.	<i>Rafflesia meijeri</i>	rafflesia <i>Meyer</i>
905.	<i>Rafflesia micropylora</i>	rafflesia mulut kecil
906.	<i>Rafflesia pricei</i>	rafflesia Prise
907.	<i>Rafflesia rochussenii</i>	perud kibarera
908.	<i>Rafflesia tuan-mudae</i>	bunga patma
909.	<i>Rafflesia zollingeriana</i>	patma, kembang banyu
910.	<i>Rafflesia patma</i>	patmo sari
911.	<i>Rafflesia kemumu</i>	<i>rafflesia</i> kemumu
	SIMAROUBACEAE	
912.	<i>Eurycoma apiculata</i>	pasak bumi daun runcing
	TAXACEAE	
913.	<i>Taxus sumatrana</i>	taksus
	THYMELAEACEAE	
914.	<i>Aetoxylon sympetalum</i>	gaharu buaya

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BIRO HUKUM,

ttd.

KRISNA RYA

MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN
KEHUTANAN REPUBLIK INDONESIA,

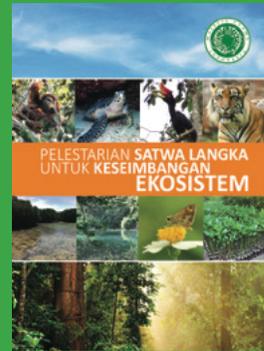
ttd.

SITI NURBAYA

“Funded by the UK Government through the Illegal Wildlife Trade Challenge Fund”



Kerusakan hutan yang semakin parah menyebabkan terganggunya keseimbangan ekosistem hutan dan lingkungan di sekitarnya yang berdampak negatif pada sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat sekitar hutan. Salah satu dampaknya adalah semakin sering terjadi konflik ruang antara satwa liar dan manusia. Pelestarian alam dengan menggugah kesadaran dan partisipasi masyarakat melalui pendekatan agama, merupakan satu cara yang belum banyak dilakukan.



Majelis Ulama Indonesia (MUI) menetapkan fatwa No.14 tahun 2014 tentang Pelestarian Satwa Langka Untuk Keseimbangan Ekosistem. Hal ini dilakukan dalam upaya agar umat Islam dapat berperanserta dalam pelestarian lingkungan hidup khususnya satwa langka sangat mendesak untuk dilakukan. Pendekatan melalui agama Islam ini dilakukan karena lokasi penyebaran satwa langka pada umumnya berada pada kantong-kantong dimana masyarakat Muslim memegang ajaran keyakinannya dengan kuat. Hal ini dapat dilakukan melalui para pemuka masyarakat informal yang dihormati di tingkat akar rumput pada umumnya adalah pemuka agama dan sekaligus – biasanya – pemimpin adat atau orang yang dituakan dalam komunitas masyarakat.

Buku ini dibuat untuk memenuhi dan melengkapi fatwa di atas dalam sosialisasinya, karena keperluan akan informasi yang luas terutama dalam ilmu pengetahuan terkait dengan konservasi dirasakan belum memadai dan merupakan suatu hal baru. Oleh sebab itulah kemudian buku ini kami buat sebagai pelengkap upaya sosialisasi fatwa di atas. Selain buku ini, kami juga melengkapinya dengan materi Khutbah Jumat dan bahan ceramah dengan topik-topik seputar lingkungan dan konservasi satwa langka.

