

## **KEPENTINGAN INDONESIA MERATIFIKASI PROTOKOL NAGOYA 2013**

**TEGAR ISLAMI**  
chaneltegar@gmail.com

Faisyal Rani, S.I.P.MA

Jurusan Hubungan Internasional FISIP Universitas Riau  
Kampus Bina Widya Km 12,5 Simpang Baru Panam, Pekanbaru 28293,  
Telp/Fax (0761) 63277  
Contact Person  
081275079439

### **ABSTRACT**

This study describes the policy nagoya Indonesia ratified the protocol, this protocol governing access to genetic resources and equitable sharing of benefits arising from the balanced utilization on biodiversity convention, the Nagoya Protocol is important for Indonesia because this protocol is an instrument to prevent the theft of genetic resources (biopiracy), Indonesia is a country that has a wealth of genetic resources are very large. because of the wealth of Genetic Resources, Indonesia dubbed 'megadiversity'.

Genetic Resource Wealth requires good management and protection, corporations from developed countries often take on Genetic Resources without the permission. For Indonesia Natural Resources is not only economic and technical issues, but rather the reflection of the demands of the cultural issues and foreign relations are dynamic, so it is important to be managed diplomatically. Protection of Natural Resources is expected to bring in substantial benefits to the people of Indonesia where the statement Indonesian vice president Boediono that this will bring great economic development for the people of Indonesia because Indonesia is a giant social laboratory, Indonesia has ratified the Nagoya Protocol by issuing Law No. 11 in 2013 on the Ratification of the Nagoya Protocol on access to Genetic Resources and Benefit Sharing Fair and Balanced Arising From Utilization

**Keyword : Foreign Policy , Nagoya Protocol , Biopiracy , Megadiversity, Genetic Resources**

## PENDAHULUAN

Penelitian ini akan menganalisa tentang kepentingan Indonesia dalam menandatangani Protokol Nagoya dan meratifikasinya pada tahun 2013. Pada tahun 2011, Pemerintah Indonesia telah menandatangani Protokol Nagoya, sebuah perjanjian internasional di dalam kerangka Konvensi Keanekaragaman Hayati (*Convention on Biodiversity*). Perjanjian ini mengatur secara komprehensif perlindungan terhadap kekayaan keanekaragaman hayati dan menjamin pembagian keuntungan bagi pemilik sumberdaya genetik seperti Indonesia.

Penandatanganan dilakukan Menteri Lingkungan Hidup, Prof. Dr. Gusti Muhammad Hatta mewakili Pemerintah Indonesia bertepatan dengan High-Level Segment Pertemuan ke 19 United Nations Commission on Sustainable Development (UN-CSD) bertempat di Markas Besar Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) di New York, AS, pada tanggal 11 Mei 2011. Nama resmi Protokol Nagoya adalah *Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from Their Utilization to the Convention on Biological Diversity*<sup>1</sup>.

Protokol Nagoya ini penting bagi Indonesia oleh karena Protokol ini merupakan *instrument* untuk mencegah pencurian sumberdaya genetik (*biopiracy*) yang selama ini banyak digunakan oleh pihak lain tanpa memberikan kontribusi manfaat bagi pemilik sumberdaya genetik.

Sejumlah studi akademik yang secara jelas menunjukkan bahwa nilai sumber daya hayati dan pengetahuan tradisional terkait setiap tahunnya dapat mencapai 500-800 miliar dollar AS. Oleh karena itu, upaya perlindungan terhadap sumber daya genetik merupakan hal mendesak untuk diterapkan dalam rangka mencegah kerugian yang lebih besar,

terutama bagi negara yang memiliki kekayaan sumber daya hayati yang besar (*mega diverse country*), seperti Indonesia.

Protokol Nagoya disepakati pada pertemuan ke-10 Konferensi Negara Pihak Konvensi Keanekaragaman Hayati pada tanggal 29 Oktober 2010 di Nagoya Jepang. Adopsi protokol ini merupakan momen bersejarah mengingat negosiasi memakan waktu hampir 10 tahun. Pada kesempatan ini, Indonesia menandatangani Protokol Nagoya bersama-sama dengan Guatemala, India, Jepang, Norwegia, Afrika Selatan, Swiss, dan Tunisia. Dengan demikian hingga saat ini terdapat 21 negara penandatangan dari 193 negara pihak pada Konvensi Keanekaragaman Hayati<sup>2</sup>.

Indonesia merupakan negara yang memiliki kekayaan sumber daya genetik yang amat besar. Disebabkan kekayaan Sumber Daya Genetik tersebut, Indonesia dijuluki '*megadiversity*'. Kekayaan Sumber Daya Genetik ini membutuhkan pengelolaan dan perlindungan yang baik. Hal ini diperlukan karena negara-negara yang kaya akan Sumber Daya Genetik rentan akan pembajakan hayati (*biopiracy*) oleh negara-negara maju yang kaya akan teknologi untuk biprospeksi. Korporasi-korporasi dari negara-negara maju kerap kali melakukan praktik pengambilan Sumber Daya Genetik tanpa izin tersebut. Beberapa kasus di dunia menunjukkan bukti-bukti nyata hal tersebut. Indonesia pun pernah mengalami praktik serupa. Kasus permohonan paten oleh salah satu perusahaan kosmetik asal Jepang atas ganggang hijau milik Indonesia adalah contohnya. Sehingga dibutuhkan mekanisme pengelolaan dan perlindungan sumber daya genetik agar terhindar dari permasalahan serupa di kemudian hari.<sup>3</sup>

Kasus biopiracy ini juga semain populer di Indonesia setelah salah seorang peneliti dari Lemabaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) kecolongan publikasi pada

---

<sup>1</sup> Kementerian Lingkungan Hidup, "Penjelasan Pemerintah Tentang Ratifikasi Protokol Nagoya" tersedia pada [www.menlh.go.id/penjelasan-pemerintah-atas-rancangan-undang-undang-terkait-ratifikasi-protokol-nagoya](http://www.menlh.go.id/penjelasan-pemerintah-atas-rancangan-undang-undang-terkait-ratifikasi-protokol-nagoya) diakses pada 22 juni 2014.

<sup>2</sup> *Ibid*

<sup>3</sup> Ir. Arief Yuwono, MA. <http://www.menlh.go.id/menyongsong-ratifikasi-protokol-nagoya/> diakses pada 06 November 2013

Mei 2012. Peneliti tersebut terlibat dalam penemuan spesies baru tawon Megalara Garuda dalam proyek kerja sama dengan University of California, Davis. Namun, namanya tak dicantumkan dalam publikasi (Kompas.com). Sebenarnya praktik biopiracy yang dilakukan oleh pihak asing terhadap Indonesia sudah sering terjadi. Antara lain perusahaan kosmetik jepang yang mendapatkan sembilan hak paten atas produknya yang berasal dari tanaman Indonesia. Ditambah lagi produk olahan tempe yang menjadi makanan khas bangsa Indonesia juga telah dipatenkan oleh Amerika dan Jepang, masing-masing mendapat hak paten atas minyak tempe, alat inkubator dan cara pembuatan makanan ringan dengan campuran tempe, serta cara pembuatan tempe, antioksidan yang terkandung dalam tempe, dan kosmetik yang menggunakan bahan dasar tempe yang diisolasi.

Semakin maraknya praktik biopiracy yang terjadi tidak hanya di Indonesia. Membuat PBB mengeluarkan Convention on Biological Diversity (CBD) pada tahun 1992 yang kemudian oleh Pemerintah RI diratifikasi dalam UU No. 4 Tahun 1994 tentang Keanekaragaman Hayati. Harapannya dengan turut sertanya Indonesia dalam perjanjian kesepahaman internasional tentang penanggulangan biopiracy dapat mengurangi, bahkan memberantas kasus biopiracy yang terjadi di Indonesia.

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki sumber daya genetik terbesar di dunia. Terdiri dari mamalia 515 species (12 % dari jenis mamalia dunia), Reptil 511 species (7,3 % dari jenis reptile dunia), burung 1.531 species (17% dari jenis burung dunia), amphibi 270 species, binatang *invertebrata* 2.827 species dan tumbuhan lebih kurang 38.000 species yang dinataranya 1.260 species bernilai kesehatan<sup>4</sup>. Keanekaragaman terumbu karang mencapai lebih dari 480 spesies

karang keras mencakup sekitar 60% dari spesies karang yang telah diidentifikasi di dunia. Keanekaragaman ikan karang mencapai lebih dari 1650 spesies.<sup>5</sup>

Sumber Daya Genetik dengan segala karakteristiknya dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk memenuhi kehidupannya dalam bentuk pangan (karbohidrat, vitamin, protein), untuk bahan industri (primer, sekunder dan tersier), untuk pemenuhan hobby dan rekreasi dan lain sebaginya. Pemanfaatan oleh manusia tersebut perlu harus mempertimbangkan upaya pelestarian sumber daya genetik sehingga dapat dimanfaatkan secara terus menerus bagi generasi mendatang. Kekayaan yang melimpah dalam sumber daya genetik, sumber yang menjadi tumpuan hidup manusia, tidak selalu menjamin kesejahteraan masyarakat pemiliknya. Untuk dapat memanfaatkan kehadiran sumber daya genetik secara berkelanjutan dan mencapai sasaran harus ada pengelolaan secara berkelanjutan terhadap sumber daya ini. Dengan pengelolaan seperti ini sumberdaya genetik akan pelestarian dan pemanfaatannya secara berkelanjutan dapat dijamin. Pelestarian sumber daya genetik akan dapat terlaksana bila sumber daya yang bersangkutan dimanfaatkan, dan sebaliknya pemanfaatan akan dapat berlangsung secara bila sumber daya yang bersangkutan dilestarikan. Oleh karena itu, pengelolaan sumber daya genetik secara berkelanjutan menjadi dasar dalam menangani sumber daya genetik bagi kesejahteraan masyarakat

Keadaan Indonesia tersebut tidak telpas dari letak geografis Indonesia yang terletak di garis khatulistiwa dan terletak diantara benua Asia dan Australia serta diantara samudra pasifik dan samudra hindia sehingga Indonesia mempunyai berbagai macam ekosistem. Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki pulau lebih dari 17.000 pulau yang terbentang dari samudra hindia hingga samudra pasifik yang dihuni lebih dari 300

<sup>4</sup> Country Profile, Balai Kriling Keanekaragaman Hayati tersedia pada <http://bk.menlh.go.id/?module=pages&id=cprofile> le di akses pada 16 juli 2013.

<sup>5</sup> Wardana, *SDGPTEBT, Aset Potensial yang Memiliki Manfaat Ekonomi dan Budaya*, Tabloid Diplomasi ed Juli 2012 hal 5.

sukubangsa sehingga indonesia digolongkan kepada negara *megadiversity country*.

Hanya dalam kurun waktu dua tahun sejak menandatangani Protokol Nagoya pada tanggal 11 Mei 2011, akhirnya Indonesia segera meratifikasi Protokol Nagoya mengikuti 15 negara lain yang telah meratifikasi dan menjadi negara Pihak dari Protokol ini. Sampai saat ini, 92 negara yang telah menandatangani Protokol Nagoya dan 16 negara termasuk Indonesia telah meratifikasinya. Sesuai dengan Pasal 33, Protokol Nagoya akan berlaku pada hari ke-90 setelah diterimanya *instrument of ratification, acceptance atau approval* ke-50 oleh Sekretaris Jenderal PBB sehingga masih memerlukan 34 ratifikasi lagi agar Protokol Nagoya dapat diberlakukan.

Pada tanggal 11 April 2013 Sidang Paripurna DPR-RI memutuskan untuk mengesahkan Rancangan Undang-Undang (RUU) tentang Pengesahan Protokol Nagoya tentang Akses pada Sumber Daya Genetik dan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang yang Timbul dari Pemanfaatannya atas Konvensi Keanekaragaman Hayati dan RUU tentang Pengesahan Konvensi Rotterdam tentang Prosedur Persetujuan atas Dasar Informasi Awal untuk Bahan Kimia dan Pestisida Berbahaya Tertentu dalam Perdagangan Internasional.

Pada saat Pandangan Mini Fraksi pada tanggal 8 April 2013, delapan fraksi di Komisi VII DPR-RI yaitu Fraksi Partai Demokrat, Fraksi Partai Golkar, Fraksi Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan, Fraksi Partai Amanat Nasional, Fraksi Partai Persatuan Pembangunan, Fraksi Partai Kebangkitan Bangsa, Fraksi Gerakan Indonesia Raya dan Fraksi Partai Hati Nurani Rakyat telah memberikan pandangan akhir yang menyetujui usulan Pemerintah untuk meratifikasi Protokol Nagoya dan Konvensi Rotterdam. Hanya saja Fraksi Partai Keadilan Sejahtera yang belum menyetujui ratifikasi Protokol Nagoya walaupun menyetujui ratifikasi Konvensi Rotterdam. Pada kesempatan tersebut, kedua RUU ditandatangani oleh fraksi-fraksi disaksikan oleh Menteri

Lingkungan Hidup Prof. Dr. Balthasar Kambuaya, MBA, yang turut pula membubuhkan tanda tangan bersama para pimpinan Komisi VII DPR-RI.

Pengesahan Protokol Nagoya merupakan langkah awal yang baik, yang akan memberikan landasan pengaturan bagi pemanfaatan sumber daya genetik serta pengetahuan tradisional terkait dengan sumber daya genetik di Indonesia<sup>6</sup>. Momentum pengesahan RUU ini menjadi sangat penting mengingat Indonesia merupakan salah satu negara terkaya ketiga di dunia atas sumber daya genetik dan merupakan negara terkaya nomor satu di dunia apabila kekayaan keanekaragaman hayati laut diperhitungkan.

Secara umum pengaturan di dalam Protokol Nagoya mempunyai maksud dan tujuan antara lain<sup>7</sup>:

1. Memberikan akses dan pembagian keuntungan terhadap pemanfaatan Sumber Daya Genetik dan pengetahuan tradisional terkait Sumber Daya Genetik, termasuk pemanfaatan atau komersialisasinya serta produk turunannya (*derivative*);
2. Akses terhadap Sumber Daya Genetik tersebut tetap mengedepankan kedaulatan negara dan disesuaikan dengan hukum nasional dengan berlandaskan prinsip *prior informed consent* (PIC) dengan pemilik atau penyedia Sumber Daya Genetik.
3. Mencegah pencurian Sumber Daya Genetik (*biopiracy*).

## METODE

Penelitian ini menggunakan tipe penelitian deskriptif analitis, yaitu cara penelitian dalam membuat suatu gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta

<sup>6</sup> “Komisi VII Ingin Indonesia Ratifikasi Protokol Nagoya, untuk Apa?” tersedia pada <http://www.jurnalparlemen.com/view/436/komisi-vii-ingin-indonesia-ratifikasi-protokol-nagoya-untuk-apa.html> diakses pada 9 november 2013 pada jam 10.00 WIB.

<sup>7</sup> Peluang dan Tantangan Protokol Nagoya, Kementerian Lingkungan Hidup, tersedia pada <http://www.menlh.go.id/peluang-dan-tantangan-protokol-nagoya> diakses pada 16 Mei 2014.

hubungan antar fenomena yang diteliti. Penelitian yang sifatnya deskriptif akan menghasilkan sebuah gambaran detail dari suatu situasi, kondisi, atau hubungan sosial. Gambaran keadaan masa lalu sangat berguna sebagai informasi yang akan memberikan penjelasan kejadian yang saling berkaitan, yang kemudian dicari datanya sebagai langkah jalannya penelitian dalam memperoleh generalisasi (menyeluruh) dan dijadikan dasar dalam penelitian yang lebih mendalam, atau dengan kata lain mendapatkan gambaran tentang kenyataan yang ditemui dalam perubahan hubungan pada aktor-aktor yang berkaitan dengan hubungan internasional. Penelitian ini menggunakan metode *Qualitatif Research* yaitu suatu cara pendekatan dengan menghubungkan faktor-faktor dan gejala-gejala yang berhubungan dengan penelitian sehingga didapatkan hasil atau jawaban yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

## HASIL

Sumberdaya genetik mencakup semua makhluk hidup beserta isi yang ada di dalamnya seperti DNA atau gen, organ, jaringan dan lain sebagainya. Makhluk hidup di sini meliputi tanaman, jasad renik, dan hewan kecuali manusia. Secara alami makhluk hidup tersebut dapat melangsungkan kehidupannya secara berkelanjutan yang produknya dapat dimanfaatkan bagi kesejahteraan umat manusia. Hal ini dapat terjadi karena adanya ekosistem yang menjamin keberlanjutan kehidupan tersebut. Oleh karena itu, segala upaya harus dilakukan untuk melestarikan SDG yang memang dipersembahkan bagi kesejahteraan manusia.

Indonesia sebagai negara kepulauan yang terletak di daerah khatulistiwa memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi . Di dunia ini diketahui ada beberapa mega center of biodiversity dan Indonesia menduduki nomor dua setelah Brazil. Dari segi kekayaan jenis tumbuhan, hewan dan mikroba, Indonesia memiliki 10% jenis tumbuhan berbunga yang ada di dunia, 12% binatang menyusui, 16% reptilia dan amfibia, 17% burung, 25% ikan dan 15%

serangga, walaupun luas daratan Indonesia hanya 1,32% seluruh luas daratan yang ada di dunia. Apabila diperkirakan seluruh dunia ada sekitar 2 juta jenis serangga, maka di Indonesia ada sekitar 300 ribu jenis. Khususnya di dunia hewan, Indonesia juga mempunyai kedudukan yang istimewa.

Indonesia telah meratifikasi Protokol Nagoya dengan menerbitkan Undang-undang Nomor 11 Tahun 2013 tentang Ratifikasi Pengesahan Protokol Nagoya tentang Akses pada Sumber Daya Genetik dan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang yang Timbul Dari Pemanfaatannya. Dengan meratifikasi maka Indonesia dapat memperoleh manfaat dari Protokol Nagoya, seperti penegasan penguasaan negara atas sumber daya alam dan menguatkan kedaulatan negara atas pengaturan akses terhadap sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional dari masyarakat hukum adat dan komunitas lokal, yang sesuai Pasal 33 dan Pasal 18 UUD 1945.

*Ratifikasi itu sebagai upaya menjaga sumber daya genetik dari pencurian secara intelektual oleh pihak asing.* Deputi Pengendalian Kerusakan Lingkungan dan Perubahan Iklim KLH Arief Yuwono menyatakan, jika dilihat melalui jalur legal, banyak peneliti asing yang mengajukan diri melakukan riset biodiversitas di Indonesia. Sekitar 70 persen dari 500 proposal penelitian yang masuk ke KLH, mengajukan izin meneliti biodiversitas.

Protokol Nagoya juga mengatur pencegahan pencurian dan pemanfaatan tidak sah terhadap keanekaragaman hayati (*biopiracy*), menjamin pembagian keuntungan (finansial maupun non-finansial) yang adil dan seimbang atas pemanfaatan sumber daya genetik, serta menciptakan peluang untuk akses alih teknologi pada kegiatan konservasi dan pemanfaatan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan.

## PEMBAHASAN

### 3.1 Sumber daya Genetik

Sumberdaya genetik atau plasma nutfah adalah bahan tanaman, hewan, jasad renik, yang mempunyai kemampuan untuk menurunkan sifat dari satu generasi ke generasi berikutnya. Pada tanaman, sumber daya genetik terdapat dalam biji, jaringan, bagian lain tanaman, serta tanaman muda dan dewasa. Pada hewan atau ternak sumber daya genetik terdapat dalam jaringan, bagian-bagian hewan lainnya, semen, telur, embrio, hewan hidup, baik yang muda maupun yang dewasa. Banyak spesies tanaman di Indonesia memiliki keanekaragaman sumberdaya genetik tinggi dan persebarannya meliputi berbagai daerah. Setiap daerah di Indonesia memiliki beberapa sumber daya genetik yang khas, yang sering berbeda dengan yang ada di daerah lain.

### 3.2 Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati atau *biodiversity* merupakan ungkapan pernyataan terdapatnya berbagai macam variasi bentuk, penampilan, jumlah dan sifat yang terlihat pada berbagai tingkatan persekutuan makhluk, yaitu tingkatan ekosistem, tingkatan jenis dan tingkatan genetika. Pada dasarnya keragaman ekosistem di alam terbagi dalam beberapa tipe, yaitu ekosistem padang rumput, ekosistem hutan, ekosistem lahan basah dan ekosistem laut. Keanekaragaman tipe-tipe ekosistem tersebut pada umumnya dikenali dari ciri-ciri komunitasnya yang paling menonjol, dimana untuk ekosistem daratan digunakan ciri komunitas tumbuhan atau vegetasinya karena wujud vegetasi merupakan pencerminan fisiognomi atau penampakan luar interaksi antara tumbuhan, hewan dan lingkungannya.

Dalam menilai potensi keanekaragaman hayati, sering kali yang lebih banyak menjadi pusat perhatian adalah keanekaragaman jenis, karena paling mudah teramat. Sementara keragaman genetik yang merupakan penyusunan jenis-jenis tersebut secara umum lebih sulit dikenali. Sekitar 10 % dari semua jenis makhluk hidup yang pada saat ini hidup dan menghuni bumi ini terkandung pada

kawasan negara Indonesia, yang luas daratannya tidak sampai sepetujuhpuluhan dari luas daratan muka bumi. Secara rinci dapat diuraikan bahwa Indonesia dengan 17.058 pulau-pulaunya mengandung 10 % dari total jenis tumbuhan berbunga di dunia, 12 % dari total mamalia di dunia, 16 % dari total reptil dan amfibia di dunia, 17 % dari total jenis burung di dunia dan 25 % atau lebih dari total jenis ikan di dunia.

Dokumen *Biodiversity Action Plan for Indonesia* menuliskan bahwa hutan tropika Indonesia adalah merupakan sumber terbesar keanekaragaman jenis -jenis palm, mengandung lebih dari 400 species meranti-merantian dari Famili Dipterocarpaceae (yang merupakan jenis kayu pertukangan paling komersil di Asia Tenggara); dan diperkirakan menyimpan 25.000 species tumbuhan berbunga. Tingkatan Indonesia untuk keragaman jenis mamalia adalah tertinggi di dunia ( 515 species, di antaranya 36 species endemis ), terkaya untuk keragaman jenis kupu-kupu ekor walet dari famili Papilionidae (121 species, 44 % endemis), terbesar ketiga untuk keragaman jenis reptilia (lebih dari 600 species), terbesar keempat untuk jenis burung (1519 species, 28 % endemis), terbesar kelima untuk jenis amphibi yaitu 270 Species. dan ke tujuh di dunia untuk tumbuhan berbunga. Selain itu luasnya kawasan perairan teritorial Indonesia yang merupakan kawasan laut terkaya di wilayah Indo-Pasifik juga mendukung kekayaan habitat laut dan terumbu karang. Kawasan terumbu karang di Sulawesi dan Maluku adalah salah satu bagian dari sistem terumbu dunia yang kaya akan species karang, ikan dan organisme karang lainnya<sup>8</sup>.

Negara Indonesia sebagai salah satu pusat *biodiversity* dunia menyimpan potensi keanekaragaman hayati yang tidak ternilai harganya. Selama ini lebih dari 6000 species tanaman dan binatang telah dimanfaatkan untuk kebutuhan hidup sehari-hari masyarakat, dan lebih dari 7000

---

<sup>8</sup> Status Lingkungan Hidup Indonesia, Kementerian Lingkungan Hidup, 2008.

jenis ikan laut dan tawar selama ini mendukung kebutuhan masyarakat.

Keragaman hayati dikategorikan menjadi tiga tingkatan yaitu<sup>9</sup> :

a. Keragaman Genetik

Genetik adalah berbagai variasi aspek biokimia, struktur dan sifat organisme yang diturunkan secara fisik dari induknya (orang tuanya). Genetik ini dibentuk dari AND (Asam Deoksiribo Nukleat) yang berbentuk molekul-molekul yang terdapat pada hampir semua sel.

b. Keragaman Spesies

Spesies adalah kelompok organisme yang mampu saling berbiak satu dengan yang lain secara bebas, dan menghasilkan keturunan, namun umumnya tidak berbiak dengan anggota dari jenis lain.

c. Keragaman Ekosistem

Ekosistem adalah suatu unit ekologis yang mempunyai komponen biotik dan abiotik yang saling berinteraksi dan antara komponen-komponen tersebut terjadi pengambilan dan perpindahan energi, daur materi dan produktivitas.

Manfaat keragaman hayati antara lain :

1. Merupakan sumber kehidupan, penghidupan dan kelangsungan hidup bagi umat manusia, karena potensial sebagai sumber pangan, papan, sandang, obat-obatan serta kebutuhan hidup yang lain
2. Merupakan sumber ilmu pengetahuan dan teknologi
3. Mengembangkan sosial budaya umat manusia
4. Membangkitkan nuansa keindahan yang merefleksikan penciptanya.

### **3.1.1 Komisi Nasional Sumber daya Genetik**

Berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 734/Kpts/ OT.140/12/2006, tanggal 29 Desember 2006, tentang pembentukan Komisi Nasional Sumber Daya Genetik (Komnas SDG), maka

<sup>9</sup> Konservasi Keanekaragaman Hayati, tersedia pada

<http://elisa1.ugm.ac.id/.../Konservasi%20Keane karagaman%20Hayati.pdf> di akses pada 15 Mei 2014

penggunaan nama Komisi Nasional Plasma Nutfah yang selama 30 tahun digunakan terhitung mulai tanggal tersebut berganti nama menjadi Komisi Nasional Sumber Daya Genetik. SK Menteri Pertanian No. 734/ Kpts/OT.140/12/2006 tersebut sekaligus mencabut SK Menteri Pertanian No. 341/Kpts/KP.150/ 6/2001<sup>10</sup>.

Tujuan awal pembentukan Komisi Pelestarian Plasma Nutfah Nasional antara lain<sup>11</sup>:

1. Memudahkan hubungan secara institusi resmi, dan dapat bergabung dengan Badan Pelestarian Plasma Nutfah Internasional (Badan Dunia) yakni International Board for Plant Genetic Resources (IBPGR) yang berkedudukan di Roma.
2. Wadah organisasi resmi akan memudahkan mendapatkan dana, baik dari dalam, maupun Luar Negeri.
3. Memudahkan pemantauan dan pertanggungjawaban kegiatan pengumpulan dan pelestariannya (eksplorasi dan konservasi).
4. Banyak sekali jenis tanaman khas asli Indonesia, terutama buah-buahan tropik yang mulai tergesur karena perluasan pemukiman dan kota yang mengalihkan fungsi lahan pertanian dan hutan. Dari hasil survai / pemantauan, beberapa ahli mengatakan telah ada tanda "lampa merah" yang mendekati erosi sumberdaya genetik di seluruh dunia, termasuk Indonesia.
5. Sering terjadinya kebakaran hutan di Kalimantan dan Sumatera, maupun di lain tempat mengakibatkan pengikisan dan pemusnahan berbagai jenis sumberdaya hayati yang belum dimanfaatkan, hingga dikhawatirkan akan terjadi kepunahan. Demikian pula penebangan hutan yang tidak terkendali dan tidak selektif akan mempercepat kepunahan biota yang ada disitu;

<sup>10</sup> Telah Terbentuk, Komisi Nasional Sumber Daya Genetik (KNSDG), Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Tersedia pada <http://biogen.litbang.deptan.go.id/index.php/2007/09/telah-terbentuk-komisi-nasional-sumber-daya-genetik-knsdg/> diakses pada 17 mei 2014.

<sup>11</sup> Ibid.

6. Penggunaan secara besar-besaran kayu cendana, rotan dll. tanpa memperhatikan peremajaannya;
7. Perluasan daerah pemukiman yang menuntut penggunaan areal habitat komoditas plasma nutfah penting, (Pasar Minggu, Parung, Srondol, dan Ujung Berung);
8. Pemakaian jenis / varietas unggul baru, hingga varietas yang telah ada (varietas unggul lama) terabaikan keberadaannya.

**a. Sasaran Kegiatan Komisi Nasional Sumber Daya Genetik .**

1. Penyusunan dan perumusan rencana penelitian dalam pemanfaatan dan pelestarian plasma nutfah tanaman, hewan, dan ikan, dalam upaya menciptakan benih/bibit unggul secara bertanggung-jawab, lestari, dan efisien.
2. Pengembangan dan kelembagaan SDM, sarana, dan prasarana yang berkaitan dengan pemanfaatan dan pelestarian plasma nutfah.
3. Pemanfaatan sumberdaya dalam rangka memanfaatkan dan melestarikan plasma nutfah melalui penggalangan kerjasama (networking), serta pengelolaan dan pemanfaatan data, baik secara nasional maupun internasional.
4. Penggunaan sumberdaya penelitian dalam pembentukan benih/bibit unggul dengan menggunakan plasma nutfah secara benar dan lestari.
5. Memahami keadaan lingkungan strategis pada tingkat nasional, regional, maupun global.

### **3.2 Protokol Nagoya**

Aturan perlindungan atas sumberdaya genetik kemudian dituangkan dalam Protokol Nagoya. Protokol ini mengatur akses kepada sumberdaya genetik dan pembagian keuntungan yang adil dan seimbang yang timbul dari pemanfaatannya atas konvensi keanekaragaman hayati. Protokol Nagoya diharapkan menjadi suatu pengaturan internasional yang komprehensif dan efektif dalam memberikan perlindungan keanekaragaman hayati Indonesia dan menjamin pembagian keuntungan bagi Indonesia sebagai negara kaya sumberdaya genetik. Keanekaragaman

hayati merupakan tumpuan hidup manusia, karena setiap orang membutuhkannya untuk menopang kehidupan, sebagai sumber pangan, pakan, bahan baku industri, farmasi dan obat-obatan.

Protokol Nagoya tentang Akses Sumber Daya Genetik dan Pembagian Wajar dan Adil Manfaat Transaksi Pemanfaatan mereka (ABS) pada Konvensi Keanekaragaman Hayati adalah perjanjian tambahan untuk Konvensi Keanekaragaman Hayati. Ini menyediakan kerangka hukum transparan untuk pelaksanaan yang efektif dari salah satu dari tiga tujuan CBD: pembagian yang adil dan merata dari keuntungan yang dihasilkan dari pemanfaatan sumber daya genetik.

Protokol Nagoya pada ABS diadopsi pada tanggal 29 Oktober 2010 di Nagoya, Jepang dan akan mulai berlaku 90 hari setelah instrumen ratifikasi. Tujuannya adalah pembagian yang adil dan merata atas keuntungan yang diperoleh dari pemanfaatan sumber daya genetik, sehingga berkontribusi terhadap konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan keanekaragaman hayati.

Protokol Nagoya berisi aturan pemberian akses dan kemauan berbagi keuntungan secara adil dan setara atas pemanfaatan kekayaan sumber daya hayati. Ini merupakan kesepakatan kedua setelah Protokol Cartagena mengenai keamanan hayati (*biosafety*), yang mulai berlaku pada tahun 2003<sup>12</sup>.

Sebelum CBD lahir, penguasaan perusahaan besar atas kekayaan sumber daya hayati menghasilkan keuntungan berlimpah. Ini karena umumnya kekayaan sumber daya hayati tersebar di negara berkembang yang belum terjamah industrialisasi.

Negara maju beranggapan, kekayaan sumber daya hayati adalah warisan peradaban manusia (*the common heritage of mankind*). Semacam konsep res *communis* di hukum Romawi yang merujuk ke wilayah bukan milik siapa-siapa (*belong to no one*) yang bisa dimanfaatkan umum.

Maka, perusahaan besar yang dapat mengembangkan sumber hayati menjadi produk teknologi tinggi seperti obat dan kosmetik bisa menjual produknya kembali ke negara asal sumber hayati dengan harga berlipat ganda.

CBD adalah instrumen hukum internasional pertama yang merujuk pada konsep kedaulatan negara pada kekayaan sumber daya hayati, sembari mengatur konsep prior inform consent dan berbagi keuntungan secara adil dan setara sebagai langkah kelanjutannya<sup>13</sup>.

Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO) kemudian memiliki traktat mengenai kekayaan sumber daya hayati dari tanaman. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) sejak 2007 berusaha merumuskan konsep akses dan berbagi keuntungan secara adil dan setara dalam kerangka Pandemic Influenza Preparedness.

Protokol Nagoya merumuskan aturan pelaksanaan CBD terkait pemberian akses dan pembagian keuntungannya. Penyedia kekayaan sumber daya hayati bekerja sama dengan pengguna dalam mekanisme pembagian keuntungan yang adil dan setara. Agar Protokol Nagoya dapat berlaku sah sesuai hukum internasional, dibutuhkan ratifikasi dari 50 negara anggota COP CBD. Naskah asli Protokol Nagoya mulai terbuka untuk ditandatangani 2 Februari 2011 sampai 1 Februari 2012 di Markas Besar PBB, New York.

Semangat delegasi di Nagoya adalah menghentikan kecenderungan musnahnya sekitar 40.000 spesies sumber daya hayati setiap tahun sehingga dapat melestarikan ekosistem dan melanggengkan aneka kehidupan di alam. Semula negara maju menginginkan agar Protokol Nagoya hanya sekadar pedoman atas pemberian akses dan pembagian keuntungan dari pemanfaatan sumber daya hayati. Namun, akhirnya mereka bersedia menjadikan protokol yang implementatif.

Negara berkembang yang semula hanya memberikan akses cepat pada

keadaan luar biasa (emergencies) akhirnya bersedia mempertimbangkan pemberian akses jika ada peningkatan ancaman yang membahayakan manusia, hewan, dan tanaman.

Paragraf mengenai pengetahuan tradisional (traditional knowledge) yang tadinya ditentang oleh Kanada akhirnya disepakati dengan rumusan baru. Semua pihak sepakat agar Protokol Nagoya dilaksanakan saling mendukung dengan instrumen hukum internasional sejenis.

Protokol Nagoya merumuskan mekanisme pemanfaatan kekayaan sumber daya hayati yang berasal dari tanaman, hewan, dan mikrobiologi untuk produk industri, kosmetik, makanan, obat-obatan, dan keperluan lain. Intinya, terbuka akses pada sumber daya hayati untuk pemanfaatan, tetapi juga dalam semangat yang sama mengatur bagaimana manfaat atau keuntungan juga dapat dinikmati oleh negara asal sumber daya hayati itu.

Kesepakatan diharapkan dapat membuat transparan pergerakan lalu lintas sumber-sumber daya hayati sehingga pembajakan hayati (biopiracy) dapat ditekan seminimal mungkin. Selama ini biopiracy kerap terjadi saat perusahaan multinasional diam-diam memanfaatkan pengetahuan tradisional ataupun kekayaan sumber daya hayati negara berkembang, dan keuntungannya juga sama sekali tidak dibagi. Misalnya, tumbuh-tumbuhan asal Madagaskar dijadikan ramuan obat antikanker dan buah-buahan khas Peru yang dapat menghasilkan vitamin C berlipat ganda dibanding jeruk.

Pembahasan mengenai upaya mendeteksi biopiracy memakan waktu lama. Negara berkembang ingin aturan monitoring yang bersifat mandatory dan mencakup informasi rinci dan lengkap dari riset sampai pengembangan produk. Negara maju menginginkan aturan lebih longgar dan bersifat sukarela. Perundingan cakupan Protokol Nagoya juga alot. Negara-negara berkembang menuntut agar cakupannya sampai pada produk turunan yang kemudian rumusannya berkembang menjadi aspek pemanfaatan (utilization).

<sup>13</sup> Convention on Biological Diversity (CBD), tersedia pada <http://www.cbd.int> diakses pada 17 Mei 2014

Protokol Nagoya menetapkan kewajiban inti untuk Pihak yang ikut mengambil tindakan dalam akses terhadap sumber daya genetik, pembagian keuntungan dan kewajiban lainnya.

Langkah-langkah akses tingkat domestik adalah untuk<sup>14</sup>:

1. Menciptakan kepastian hukum, kejelasan dan transparansi
2. Menyediakan aturan dan prosedur yang adil dan tidak sewenang-wenang
3. Menetapkan aturan dan prosedur yang telah disepakati
4. Menyediakan penerbitan izin ketika akses diberikan
5. Menciptakan kondisi untuk mempromosikan dan mendorong penelitian yang berkontribusi untuk konservasi keanekaragaman hayati dan pemanfaatan berkelanjutan.
6. Memberi perhatian terhadap keadaan darurat yang mengancam manusia, hewan atau kesehatan tanaman
7. Mempertimbangkan pentingnya sumber daya genetik untuk pangan dan pertanian untuk ketahanan pangan.

## KESIMPULAN

Sumberdaya genetik mencakup semua makhluk hidup beserta isi yang ada di dalamnya seperti DNA atau gen, organ, jaringan dan lain sebagainya. Makhluk hidup di sini meliputi tanaman, jasad renik, dan hewan kecuali manusia. Secara alami makhluk hidup tersebut dapat melangsungkan kehidupannya secara berkelanjutan yang produknya dapat dimanfaatkan bagi kesejahteraan umat manusia. Hal ini dapat terjadi karena adanya ekosistem yang menjamin keberlanjutan kehidupan tersebut. Oleh karena itu, segala upaya harus dilakukan untuk melestarikan SDG yang memang dipersembahkan bagi kesejahteraan manusia.

Indonesia sebagai negara kepulauan yang terletak di daerah khatulistiwa memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi . Di dunia ini diketahui ada beberapa

mega center of biodiversity dan Indonesia menduduki nomor dua setelah Brazil. Dari segi kekayaan jenis tumbuhan, hewan dan mikroba, Indonesia memiliki 10% jenis tumbuhan berbunga yang ada di dunia, 12% binatang menyusui, 16% reptilia dan amfibia, 17% burung, 25% ikan dan 15% serangga, walaupun luas daratan Indonesia hanya 1,32% seluruh luas daratan yang ada di dunia. Apabila diperkirakan seluruh dunia ada sekitar 2 juta jenis serangga, maka di Indonesia ada sekitar 300 ribu jenis. Khususnya di dunia hewan, Indonesia juga mempunyai kedudukan yang istimewa.

Indonesia telah meratifikasi Protokol Nagoya dengan menerbitkan Undang-undang Nomor 11 Tahun 2013 tentang Ratifikasi Pengesahan Protokol Nagoya tentang Akses pada Sumber Daya Genetik dan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang yang Timbul Dari Pemanfaatannya. Dengan meratifikasi maka Indonesia dapat memperoleh manfaat dari Protokol Nagoya, seperti penegasan penguasaan negara atas sumber daya alam dan menguatkan kedaulatan negara atas pengaturan akses terhadap sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional dari masyarakat hukum adat dan komunitas lokal, yang sesuai Pasal 33 dan Pasal 18 UUD 1945.

*Ratifikasi itu sebagai upaya menjaga sumber daya genetik dari pencurian secara intelektual oleh pihak asing.* Deputi Pengendalian Kerusakan Lingkungan dan Perubahan Iklim KLH Arief Yuwono menyatakan, jika dilihat melalui jalur legal, banyak peneliti asing yang mengajukan diri melakukan riset biodiversitas di Indonesia. Sekitar 70 persen dari 500 proposal penelitian yang masuk ke KLH, mengajukan izin meneliti biodiversitas.

Protokol Nagoya juga mengatur pencegahan pencurian dan pemanfaatan tidak sah terhadap keanekaragaman hayati (*biopiracy*), menjamin pembagian keuntungan (finansial maupun non-finansial) yang adil dan seimbang atas pemanfaatan sumber daya genetik, serta menciptakan peluang untuk akses alih teknologi pada kegiatan konservasi dan

<sup>14</sup> Ibid

pemanfaatan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alisson , Graham T., *Essence Of Decision*  
Little, Brown, 1971
- , Conceptual modal's and The Cuban Misile Crisis," *American Political Science Review*, 1969.
- Daulah, Zainul, PengetahuanTradisional :Konsep,  
DasarHukumdanPraktiknya,  
RajawaliPers, Jakarta, 2011
- Djumhana, Muhammad,  
*PerkembanganDoktrindanTeoriPerlindunganHakKekayaanIntelektual*,  
Bandung : PT. Citra AdityaBakti,  
2006
- Dutfield, Graham, *Intellectual Property , Biogenetic Resources And Traditional Knowledge*,Earthscan, 2004
- Elliot, Lorraine, *The Global Politics of the Environmental*, 2nd Edition, New York University Press, New York, 2004.
- Glowka, Lyle et.al, *A Guide to Convention on Biological Diversity*, IUCN Gland and Cambridge, 1999.
- Hilman, HeliantidanAhdiarRomadoni,  
*Pengelolaan Dan PerlindunganAsetKekayaanIntelektual:*  
*PanduanBagiPenelitianBioteknologi*,  
, The British Council, Jakarta, 2001
- Holsti, K.J, *PolitikInternasional: SuatuKerangkaAnalisis*, BinaCipta, Bandung, 1982
- Jened, Rahmi, *HakKekayaanIntelektual, PenyalahgunaanHakEksklusif*,  
Airlangga University Press,  
Surabaya, 2007