

13



KONVENSI KEANEKARAGAMAN HAYATI  
DAN HAK NEGARA SEBAGAI PEMILIK SUMBER DAYA GEN

Oleh : FX.Adji Samekto, S.H.,MHum

Makalah dipresentasikan dalam diskusi Bagian Hukum Internasional  
Fakultas Hukum Universitas Diponegoro  
1 Pebruari 1996

Mengetahui,  
Ketua Bagian Hukum Internasional  
Fakultas Hukum UNDIP

(Soekotjo Hardiwinoto, SH,LLM)

**KONVENSI KEANEKARAGAMAN HAYATI  
DAN HAK NEGARA SEBAGAI  
PEMILIK SUMBER DAYA GEN**

Oleh : FX. Adji Samekto

**1. Pendahuluan**

Konvensi Keanekaragaman Hayati (Convention on Biological Diversity) merupakan salah satu dokumen hasil Konferensi Tingkat Tinggi PBB Untuk Lingkungan dan Pembangunan (UNCED, United Nations Conference on Environment and Development) tanggal 12-14 Juni 1992 yang juga dikenal dengan sebutan KTT Bumi. Indonesia adalah salah satu dari 154 negara yang menanda tangani Konvensi itu.

Sebagaimana disebut dalam pasal 1, tujuan Konvensi itu adalah untuk melestarikan keanekaragaman hayati, memanfaatkan komponen-komponen secara lestari dan membagi secara adil dan merata keuntungan dari hasil pemanfaatan sumber daya genetika yang cukup dan memadai.<sup>1</sup>

Keanekaragaman hayati diartikan sebagai jumlah jenis. Makin besar jumlah jenis, makin besar pula keanekaragaman hayati. Melalui proses evolusi dengan terus-menerus terjadilah jenis baru, sebaliknya dengan terus-menerus pula terjadi kepunahan jenis. Apabila laju terjadinya jenis baru lebih besar daripada laju kepunahan maka keanekaragaman hayati bertambah, sebaliknya manakala

---

1. Lihat Article 1 Convention on Biological Diversity

laju kepunahan lebih besar maka keanekaragaman hayati turun.<sup>2</sup>

Tingkat keanekaragaman hayati ditentukan oleh luas sempitnya habitat (tempat hidup) jenis tersebut. Makin luas habitat makin banyak jumlah jenis yang terdapat di dalam habitat. Makin meningkat keanekaragaman hayati, makin meningkat pula sumber daya hayati yang terdiri atas banyak jenis dan masing-masing mengandung seperangkat gen tertentu. Oleh karena itu sumber daya hayati secara lebih khusus disebut sumber daya gen.<sup>3</sup>

## 2. Pengertian Sumber Daya Gen

Dalam ilmu biologi, gen (genetika) dapat diartikan sebagai pembawa sifat keturunan makhluk hidup. Sifat keturunan yang terdapat dalam gen adalah kekal. Akan tetapi karena faktor tertentu, misalnya penyinaran oleh radioaktif atau zat kimia tertentu, gen itu dapat mengalami perubahan, dan karena itu sifat keturunan juga berubah<sup>4</sup>. Semua makhluk hidup memiliki sifat keturunan, yaitu sifat yang diturunkan dari induk ke keturunannya. Ada gen untuk warna bunga, otot daging, sel darah dan sebagainya. Pokoknya setiap jaringan atau alat atau sifat di dalam tubuh setiap makhluk diatur oleh gen.<sup>5</sup>

2. Otto Soemarwoto, *Indonesia dalam Kancah Isu Lingkungan Global*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1991, hal 81.

3. *Ibid.*, halaman 85. Dalam ilmu biologi "gen" diartikan sebagai pembawa sifat keturunan makhluk hidup. Sifat keturunan yang terdapat dalam gen adalah kekal, misalnya pada tumbuhan hijau terdapat gen untuk pembentukan zat hijau daun atau chlorofil. Akan tetapi karena faktor tertentu, misalnya oleh penyinaran radioaktif atau zat kimia tertentu, gen itu dapat mengalami perubahan.

4. Otto Soemarwoto, *Ibid*, hal 108

5 Wildan Yatim, " Nasib Buruk Hutan Kita Dan Usaha Untuk Menanggulangi", dalam *Melestarikan Hutan Tropika; Permasalahannya, Manfaat dan Kehidupannya* (Compendium - Naskah Kerja), Yayasan Obor Indonesia, Jakarta, 1992, halaman 44

Potensi yang terkandung di dalam gen inilah yang disebut sebagai *sumber daya gen*. Pengertian sumber daya gen menunjukkan secara spesifik letak manfaat sumber daya itu. Dalam hubungannya dengan keanekaragaman hayati, dapat dinyatakan bahwa sumber daya gen merupakan pengertian yang lebih khusus dari sumber daya hayati<sup>6</sup>. Dalam hal inilah sumber daya hayati yang terdiri atas banyak jenis yang masing-masing mengandung seperangkat gen tertentu merupakan sebuah "bank gen".

Hutan adalah sumber daya hayati dan merupakan "bank gen". Hal ini karena dalam hutan hidup segala jenis *mahluk hidup*, dan hutan merupakan sumber kehidupan bagi makhluk hidup lain di dalam dan disekitarnya, sedangkan setiap jenis makhluk hidup itu ditumbuhkan dan diatur oleh gen maka disebutlah hutan sebagai "bank gen"<sup>7</sup>.

Makin besar jumlah jenis makin besar pula keanekaragaman hayati. Makin meningkat keanekaragaman hayati makin meningkat pula sumber daya hayati. Oleh karena banyak dari bentuk kehidupan hanya dapat hidup dalam kondisi lingkungan tertentu, maka pengertian "Keanekaragaman Hayati" juga menyangkut keanekaragaman komunitas dan ekosistem tempat suatu makhluk hidup bertempat tinggal. Akan tetapi Jenis itu sendiri tidak merupakan kesatuan yang seragam. Oleh karena itu "Keanekaragaman Hayati" dapat digunakan untuk menyatakan "Keanekaragaman Genetik" diantara individu-individu yang termasuk dalam suatu jenis yang sama.

---

Menurut beberapa ahli kelangsungan dan kelestarian keanekaragaman hayati terutama di hutan tropis sangat penting bagi umat manusia di seluruh dunia. Hal ini karena di sanalah tersedia sumber daya gen yang merupakan sumber obat-obatan, sumber pengembangan jenis (varietas) tanaman dan hewan baru untuk kepentingan umat manusia.<sup>8</sup>

### 3. Kepentingan Negara Maju Atas Sumber Daya Gen

Dalam kenyataannya, Indonesia yang memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, ternyata belum dapat memanfaatkannya secara maksimal. Justru negara-negara lain telah secara intensif memanfaatkan keanekaragaman hayati milik Indonesia. *Jerome A. Jackson*<sup>9</sup> mengungkapkan bahwa keanekaragaman hayati Indonesia sering di jadikan bahan studi dan diskusi di Amerika Serikat. Thailand sudah mengembangkan salak - bali. Akibatnya bukan mustahil, pada suatu saat Indonesia menjadi pengimpor salak - bali<sup>10</sup>. Perusahaan-perusahaan Multinasional juga sangat giat menggali kekayaan keanekaragaman hayati Indonesia untuk keuntungannya. Misalnya, Perusahaan *Nestle* telah mampu

<sup>8</sup> Otto Soemarwoto, "Peranan Hutan Tropik Dalam Hidrologi, Pemanasan Global dan keanekaragaman hayati," dalam, *Melestarikan Hutan Tika Permasalahan, Manfaat dan Kebijakannya*, (penyunting : Mochtar Lubis), Yayasan Obor Indonesia, Jakarta, 1992, halaman 21 : Menurut Pekiraan Kasar, di Indonesia terdapat 10% dari semua jenis tumbuhan yang terdapat di bumi; 12% dari semua jenis hewan menyusui; 16% dari semua jenis hewan melata dan 17% dari semua jenis hewan.

<sup>9</sup> Jerome A. Jackson, dalam kuliah umum yang berjudul "Endangered Birds, Endangered Forest", Universitas Lampung, 27 Mei 1994.

<sup>10</sup> Disampaikan oleh pakar biologi LIPI, Dr. Mien Rivai dalam seminar yang membahas langkah konkret mengisi Agenda 21 oleh Majalah *Trubus* komisi Pelestarian Plasma Nutrah Nasional, Jakarta 28 Mei 1994.

membuktikan bahwa tempe dapat mencegah terjadinya penyakit jantung koroner jika dikonsumsi dalam jumlah tertentu. Perusahaan ini sekarang sedang mengembangkan bibit tempe yang lebih banyak kandungan khasiatnya dibandingkan volumenya<sup>11</sup>.

Perkembangan-perkembangan ini akan dapat merugikan negara-negara asal sumber keanekaragaman hayati<sup>12</sup> terutama negara berkembang, karena bukan tidak mungkin pada suatu saat negara-negara ini harus mengimpor suatu produk yang sebenarnya berasal dari negara itu sendiri.

Keadaan tersebut muncul karena adanya kesenjangan teknologi yang makin besar antara negara maju dan negara berkembang, padahal di dalam era masa kini, ilmu dan teknologi merupakan tulang punggung perkembangan ekonomi suatu negara. Masalah ini sebenarnya telah diantisipasi masyarakat internasional dan terrefleksi antara lain dalam pasal 15 ayat 7 Konvensi Keanekaragaman Hayati yang antara lain menyatakan bahwa tiap peserta Konvensi harus menjamin adanya keuntungan secara adil dan merata dalam memperoleh hasil penelitian dan pengembangan, serta keuntungan dari pemanfaatan dan perdagangan sumber daya gen yang diperoleh

<sup>11</sup>.Ibid

<sup>12</sup>.Di dalam Konvensi Keanekaragaman Hayati di bedakan pengertian anatar negara asal sumber daya genetik (*country of origin of genetic resources*) dan negara pemberi sumber daya genetik (*country providing genetic resources*). Amerika Latin, misalnya adalah negara asal sumber daya genetik karet dan kina. Afrika adalah negara asal sumber daya genetik kelapa sawit. Indonesia, adalah negara asal sumber daya genetik sapi Bali dan ayam Kedu. Oleh karena Amerika Serikat mempunyai koleksi banyak jenis tanaman, ia dapat menjadi negara pemberi sumber daya genetik berjenis tanaman itu, misalnya gandum, kentang dan pisang. Demikian pula Indonesia, dapat menjadi pemberi sumber daya genetik karet, kina dan kelapa sawit. Lihat, Otto Soemarwoto, "Dari Stockholm ke Rio : Implikasinya Bagi Pembangunan Nasional" dalam, *Analisis*, CSIS Jakarta, Tahun XXI No. 6, November - Desember 1992, halaman 508.

dari suatu negara peserta Konvensi. Pembagian keuntungan ini didasarkan pada persetujuan saling menguntungkan<sup>13</sup>.

Ketentuan pasal 15 ayat 7 diatas dapat disebut sebagai cermin obsesi bersama antara negara maju dan negara berkembang dalam pengembangan sumber daya gen. Aspek kerjasama inilah justru paling penting dan menonjol dari tujuan KTT Rio 1992. Akan tetapi justru inilah yang paling sulit dilakukan.

#### 4. Perlindungan Hak Milik Intelektual

Secara implisit disebutkan dalam pasal 16 ayat 3, Konvensi Keanekaragaman Hayati bahwa negara yang mempunyai kekayaan sumber daya gen adalah negara sedang berkembang, sedangkan negara-negara maju memiliki teknologi yang telah dilindungi dengan hak paten dan hak milik intelektual. Dinyatakan juga bahwa negara pemilik teknologi akan memberikan akses dan alih teknologi kepada negara pemilik sumber daya gen<sup>14</sup>.

Dengan demikian negara-negara maju yang selama ini telah memperoleh keuntungan dari pembayaran hak paten dan

<sup>13</sup> Pasal 15 ayat 7 Konvensi Keanekaragaman Hayati : "Each Contracting Party shall take legislative, administrative or policy measures, as appropriate, and in accordance with Article 18 and 19 and ..... with the aim of sharing in a fair and equitable way the results of research and development and the benefits arising from the commercial and other utilization of genetic resources with the Contracting Party providing such resources. Such sharing shall be upon mutually agreed terms".

<sup>14</sup> Pasal 16 ayat 3 Konvensi Keanekaragaman Hayati antara lain menyatakan : "Each Contracting Party Shall take legislative, administrative or policy measures, .... with the aim that Contracting Parties, in particular those that are developing countries, which provide genetic resources are provided access to and transfer of technology which make use of those resources, on mutually agreed terms, including technology protected by patent and other intellectual property rights .....".

hak milik intelektual, berdasarkan Konvensi Keanekaragaman Hayati tersebut juga harus membagi keuntungan dari pengembangan sumber daya gen yang berasal dari negara berkembang.

Akan tetapi ketentuan tersebut diatas tidaklah mudah dipraktekkan, karena pada masa kini teknologi tidak dapat didistribusikan secara bebas di seluruh dunia. Teknologi tidak lagi bebas ditransfer karena teknologi telah menjadi subyek dari hak kepemilikan. Teknologi harus diperdagangkan. Oleh karena itulah maka sebenarnya pengertian alih teknologi lebih menunjuk pada pengalihan secara Komersil dari suatu pengetahuan<sup>15</sup>.

Dengan demikian, alih teknologi dibidang rekayasa sumber daya gen ini sebenarnya merupakan hal yang sulit dipraktekkan. Apalagi di dalam kenyataanya, justru teknologi dibidang rekayasa sumber daya gen pada umumnya dikuasai sektor swasta. Di Amerika Serikat, 90% hak paten dari pengembangan bioteknologi dikuasai sektor swasta dan pemerintah Amerika Serikat sulit menekan mereka<sup>16</sup>.

Rekayasa sumber daya gen dapat menghasilkan jenis baru yang sangat unggul. Apabila hasilnya berupa bahan tanaman dan bahan tanaman itu mempunyai nilai ekonomi yang tinggi, maka sumber daya gennya dapat disembunyikan oleh pihak penemu dan menjadi rahasia perusahaan. Dalam hal inilah pihak negara berkembang mungkin akan sukar sekali, bahkan hampir tidak mungkin untuk mengetahui substansi genetik yang terkandung dalam sumber daya gen itu.

<sup>15</sup>Abdulqawi Ahmad Yusuf, "Transfer of Technology", dalam, *International Law : Achievements and Prospects*, Martinus Nijhoff, Dordrecht, 1971, halaman 591 - 692.

<sup>16</sup>Dikemukakan oleh Nav Htin (Direktur Eksekutif DWEP, Bangkok) dalam "Lokakarya Hasil-Hasil KTT Rio Dan Lanla-



### 5. Kedaulatan Negara Atas Sumber Daya Genetik

Sumber daya gen adalah bagian dari kekayaan alam (natural wealth) suatu negara. Oleh karena itu analisa tentang kedaulatan negara atas sumber daya gen dapat didasarkan pada analisa kedaulatan negara atas sumber kekayaan alamnya. Pembahasannya berpangkal dari adanya upaya PBB untuk mengatur tata ekonomi internasional baru, yang didasarkan pada konsep kesederajatan negara, kemerdekaan, kepentingan bersama dan kerjasama antara negara, dengan tidak membedakan sistem ekonomi dan sosialnya. Berkaitan dengan masalah ini maka oleh Majelis Umum PBB telah diterima "*The Declaration on Establishment of a New International Economic Order*" pada tanggal 1 Mei 1974<sup>17</sup>. Di dalam Deklarasi ini antara lain dinyatakan bahwa, setiap negara memiliki kedaulatan penuh atas sumber-sumber alamnya ; setiap negara berhak melakukan kontrol efektif atas sumber alam dan atas eksploitasinya dengan sarana yang sesuai. Hak ini merupakan ekspresi dari kedaulatan penuh dan permanen dari negara atas sumber alamnya<sup>18</sup>.

"The Declaration on the Establishment of a New International Economic Order" sebagai Deklarasi yang bersifat politis telah diterima tanpa voting dalam Sidang

<sup>17</sup>Lihat, Milan Bulajic, *Principles of International Development Law*, Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht, 1986, halaman 106.

<sup>18</sup>*Ibid*, hal 107. Lihat juga, R. Bernhardt (ed.), *Encyclopedia of Public International Law*, Installment 10, Elsevier Science Publishers, Amsterdam, 1987, halaman 306 - 307.

Majelis Umum PBB. Untuk lebih memperkuat dan untuk menjabarkan prinsip-prinsip yang terkandung dalam Deklarasi itu, maka oleh Majelis Umum PBB pada tanggal 10 Desember 1974 telah diterima "*Charter of Economic Rights and Duties of States*"<sup>19</sup>. Charter ini sebenarnya dimaksud sebagai langkah pertama menuju kodifikasi dan pengembangan progresive prinsip-prinsip hukum internasional berkaitan dengan tata ekonomi internasional baru<sup>20</sup>. Di dalam pasal 2 ayat 1 charter tersebut dinyatakan antara lain bahwa :

*"Every state has and shall freely exercise full permanent sovereignty, including possession, use and disposal, over all its wealth natural resources and economic activities"*.

Dalam terminologi hukum, ketentuan pasal 2 ayat 1 Charter tersebut menunjukkan bahwa "permanent sovereignty" merupakan suatu kekuatan hukum (legal power). Selanjutnya kekuatan hukum ini dijabarkan dalam komponen-komponen sebagai berikut : possession (pemilikan); use (pemanfaatan); disposal (pengaturan). Dalam hal ini berarti ke-3 komponen tersebut merupakan komponen yang melekat pada kedaulatan negara. Berdasarkan hal ini maka dalam kaitannya dengan sumber dan kekayaan alam, kedaulatan negara harus dipandang sebagai kewenangan untuk

---

<sup>19</sup>R. Bernhardt, *Ibid*, halaman 363.

<sup>20</sup>Milad Kalajic, *op. cit.*, halaman 9.

menjalankan "dominium"<sup>21</sup>. Perpaduan pelaksanaan kewenangan "imperium" dan "dominium" ini terrefleksikan dalam kewenangan pengaturan (disposal).

Jelas bahwa formulasi prinsip Kedaulatan negara atas sumber dan kekayaan alam menurut pasal 2 ayat 1 Charter tersebut bukan hanya inovasi terminologi belaka. Dilekatkannya prinsip kedaulatan dalam ketentuan itu dimaksud untuk memperkuat garis hubungan yang tidak terputus antara kedaulatan dan hak penentuan sendiri (self-determination)<sup>22</sup>. Dengan kata lain, dalam kaitannya dengan kekayaan sumber alam, kedaulatan negara dibutuhkan bukan hanya sebagai sarana perlindungan yuridis atas tindakan-tindakan dalam kerangka "self-determination" tetapi juga sebagai jaminan penuh dari efektifitas pelaksanaan kewenangan negara di bidang ekonomi.

Pengertian kata "permanent" dalam pasal 2 ayat 1 Piagam (Charter) tersebut menunjukkan bahwa kedaulatan atas kekayaan alam dan sumber-sumbernya, adalah suatu ketentuan hukum. Kedaulatan dalam hal ini dilaksanakan secara menerus, walaupun ada pembatasan, sifatnya hanya sementara. Istilah "full" (dalam kata-kata ..... "exercise full permanent sovereignty") lebih menunjukkan pengertian "comprehensive" dari suatu kedaulatan. Artinya

---

<sup>21</sup>G. Adl - Saab, "Permanent Sovereignty over Natural Resources and Economic Activities", dalam, *International Law : Achievements and Prospects* (General Editor : Mohammed Bedjaoui), Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht, 1991, halaman 602.

<sup>22</sup>Ibid, halaman 602.

kedaulatan, diartikan sebagai kekuasaan penuh dan lengkap atas sumber dan kekayaan alam<sup>23</sup>.

Dengan demikian, berdasarkan pandangan hukum internasional, sumber dan kekayaan alam yang ada di suatu negara, sesuai dengan sifatnya, selalu berada dalam "public domain" (bidang penguasaan secara publik) dari negara. Oleh karena itu, negara memiliki kewenangan pengaturan dalam produksi, perlindungan dan pencagaran atas sumber dan kekayaan alamnya. Perlindungan dan pengawasan atas kekayaan dan sumber alam, merupakan bagian yang tak terpisahkan dari kedaulatan teritorial suatu negara.

Analisa diatas, kiranya dapat menjelaskan makna yang terkandung dalam pasal 15 ayat 1 Konvensi Keanekaragaman Hayati, bahwa konvensi menjunjung tinggi kedaulatan negara atas sumber-sumber alamnya dan kewenangan negara untuk menentukan akses sumber daya gen<sup>24</sup>.

#### 6. Resource Property Right" Bagi Negara Asal Sumber Daya Gen

Berdasarkan analisa tersebut diatas, maka sudah selayaknya diberikan perhatian yang lebih besar kepada negara-negara asal sumber daya gen (*Country of origin of*

---

<sup>23</sup>.Ibid, halaman 602.

<sup>24</sup>.Pasal 15 ayat 1 Konvensi Keanekaragaman Hayati: "Recognizing the sovereign rights of States over their natural

*genetic resources*) terutama pada negara-negara di kawasan tropika, sebagai pemilik keanekaragaman hayati yang besar. Seharusnya, negara-negara maju selaku konsumen terbesar sumber daya gen menghargai atas sesuatu apa yang dimiliki negara asal sumber daya gen, terutama negara-negara tropis, serta upaya-upaya pelestarian keanekaragaman hayati yang tengah dilakukan negara-negara tropis, yang umumnya merupakan negara berkembang.

Salah satu wujud penghargaan itu dapat diberikan melalui pembagian semacam *royalty* bilamana sumber daya gen yang berasal dari "country of origin of genetic resources" diinginkan oleh negara-negara maju sebagai bahan yang akan dikembangkan sebagai komoditi. Royalty ini diberikan atas dasar konsep bahwa asal sumber daya gen, terutama negara-negara tropis memiliki hak milik atas sumber daya gen tersebut (*resource property right*).<sup>25</sup>

Dengan diakuinya "resource property right" bagi negara asal sumber daya gen, maka negara pemilik keanekaragaman hayati yang besar, khususnya negara-negara kawasan Khatulistiwa dapat ikut memperoleh keuntungan dari pengembangan sumber daya gen yang dilakukan negara maju.

---

<sup>25</sup> Istilah "resources property right" ini juga diperkenalkan oleh Nay Htum (Direksi Eksekutif UNEP, Bangkok) dalam "Lokakarya Hasil-Hasil KTT Rio dan Implementasi Agenda 21 Dari Perspektif Negara-Negara Berkembang", Surabaya, 18 Januari 1994.

Pembenaran adanya "resource property right" dapat didasarkan pada argumen-argumen berikut :

- 1) Secara potensial, sebenarnya negara-negara berkembang di wilayah tropis, seperti Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang luar biasa. Kekayaan keanekaragaman hayati yang luar biasa dari hutan tropis sebenarnya berkaitan dengan kerumitan ekologi yang terkandung di dalamnya yang melampaui jumlah yang terdapat pada kawasan ekologi lain dengan luas yang sama<sup>26</sup>. Kerumitan ekologi ini berasal dari cahaya, kehangatan dan kelembaban yang luar biasa banyaknya, yang terus menerus menciptakan lingkungan yang menguntungkan bagi berbagai evolusi jenis. Oleh karena itu, sebenarnya masyarakat hutan tropis merupakan Kunci untuk memelihara, melindungi dan melestarikan serta mengembangkan keanekaragaman hayati tumbuhan tropis. Seharusnya pihak negara-negara konsumen sumber daya gen menghargai keberadaan manusia di kawasan itu yang sebenarnya benar-benar mengenal kondisi fisik dan biotis alam sekitar hutan tropis.
- 2) Sumber daya gen yang mempunyai kemanfaatan tinggi bagi umat manusia, praktis tidak memiliki sifat kerahasiaan. Dalam hal ini kepentingan kemanusiaan akan lebih menonjol daripada kepentingan ekonomi. Karena alasan inilah, maka negara (asal sumber daya gen) tidak dapat

<sup>26</sup> Norman Myers, "Sumber Utama Hutan Tropik dan Masa Depan Kita", dalam *Krisis Biologi Hilangnya Keanekaragaman Biologi* (Penyunting : Kuswata Kartawinata dan Anthony J. Whitten) (op.cit) halaman 39 - 41.

melarang atau menutup pintu bagi negara lain yang akan mencari dan memanfaatkan sumber daya gen, meskipun harus dengan persetujuan pihak yang memiliki sumber daya gen tersebut<sup>27</sup>. Akan tetapi dalam kenyataannya adalah sulit untuk menyangkal bahwa sesuatu yang mula-mula dimaksudkan sebagai kepentingan kemanusiaan, akhirnya juga menjadi sesuatu yang bermanfaat secara ekonomis. Akibatnya, hasil rekayasa sumber daya gen yang semula untuk kepentingan kemanusiaan semata, berubah menjadi komoditi yang bernilai tinggi. Tentu saja sebagian besar keuntungan-keuntungan itu akan diperoleh negara-negara maju yang mampu memanfaatkan industri Bioteknologinya dengan memanfaatkan sumber daya alam milik negara-negara tropis<sup>28</sup>.

- 3) Penemuan dibidang Bioteknologi ataupun hasil rekayasa sumber daya gen akan dilindungi dengan hak milik intelektual. Jelas hal ini menguntungkan negara maju. Berdasarkan ketentuan Konvensi Keanekaragaman Hayati, negara maju disamping dapat memperoleh akses kekayaan hayati, juga masih dapat menjual produk atau hak milik intelektualnya kepada negara manapun termasuk negara asal sumber daya gen itu sendiri. Berkaitan dengan ini,

<sup>27</sup>.Pasal 15 ayat 2 Konvensi Keanekaragaman Hayati. "Each Contracting Party shall endeavour to create conditions to facilitate access to genetic resource for environmentally sound uses by other Contracting Parties and not to impose restrictions that run counter to the objectives of this Convention".

<sup>28</sup>.Secara total, pihak negara maju mampu memperoleh penghasilan 43 Juta Dollar AS per tahun dari sumber daya alam milik negara berkembang, yang dijadikan bahan obat-obatan. Tetapi pihak negara berkembang tidak menikmati keuntungan-keuntungan tersebut. (Lihat Resensi buku "Perspektif Sosial Dan Ekologi Keanekaragaman Hayati", Harian Kompas, 24 Oktober 1993).

jelas bahwa ketentuan pasal 16 ayat 1 dan 2 Konvensi Keanekaragaman Hayati<sup>29</sup> menjadi sulit diaplikasikan, karena teknologi menjadi komoditi mahal dan tidak dapat didistribusikan secara bebas di seluruh dunia.

- 4) Tidak dapat disangkal lagi bahwa negara mempunyai kedaulatan atas sumber dan kekayaan alamnya, termasuk sumber daya gen. Oleh karena itulah, negara asal sumber daya gen itu memiliki kewenangan penuh untuk mengatur produksi, melindungi, melestarikan dan mengembangkan sumber daya gen yang ada. Dengan demikian, negara asal sumber daya gen tersebut mempunyai peran penting dalam menentukan boleh tidaknya sumber daya gen diekspor ke luar negeri apapun kepentingannya.

## 7. Kesimpulan

- 1) Konvensi Keanekaragaman Hayati pada dasarnya berisi ketentuan yang meminta negara-negara untuk melestarikan keanekaragaman hayati, memanfaatkan dan mengembangkan komponen-komponennya secara berkelanjutan dan membagi keuntungan dari hasil pemanfaatan sumber daya gen secara adil dan merata. Dalam hal ini termasuk menyediakan akses terhadap sumber daya gen dan alih teknologi bagi peserta lain dari konvensi tersebut ;

---

<sup>29</sup> Pasal 16 ayat 1 konvensi keanekaragaman hayati antara lain menentukan bahwa negara pemilik teknologi harus memberikan akses dan alih teknologi kepada negara peserta konvensi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Bedjaoui, Mohammed (General Editor), *International Law : Achievements and Prospects*, Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht, 1991
- Bernhardt, R., (editor), *Encyclopedia of Public International Law (10)*, Elsevier Science Publishers, Amsterdam, 1987.
- Bulajic, Milan, *Principles of International Development Law*, Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht, 1986.
- Kuswata Kartawinata dan Anthony J. Whitten (penyunting), *Krisis Biologi Hilangnya Keanekaragaman Biologi*, Yayasan Obor Indonesia, Jakarta, 1991.
- Mochtar Lubis (penyunting), *Melestarikan Hutan Tropika Permasalahan, Manfaat dan Kebijakannya*, Yayasan Obor Indonesia, Jakarta, 1992.
- Otto Soemarwoto, *Indonesia Dalam Kancah Isu Lingkungan Global*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1991.

### Tulisan Dalam Majalah :

- Otto Soemarwoto, " Dari Stockholm Ke Rio : Implikasinya Bagi Pembangunan Nasional", Dalam *Analisis*, CSIS, Jakarta, 1992, Tahun XXI, No.6, Halaman 498 - 513.