



## UPAYA PERBERDAYAAN DAN KEPERDULIAN STAKE HOLDER TERHADAP PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM HAYATI \*)

Oleh: Tarsoen Waryono \*\*)

---

### ABSTRAK

*Sumberdaya alam Indonesia, sebagai karunia Tuhan Yang Maha Esa, mempunyai keanekaragaman hayati (ragam-hayati) yang tidak ternilai harganya, ditinjau dari keanekaragaman spesies, keanekaragaman ekosistem, dan keanekaragaman genetik, sebagai salah satu sumberdaya nasional, karena memberikan sumbangan yang sebesar-besarnya bagi pembangunan bangsa secara berkelanjutan. Upaya pemberdayaan pengelolaan ragam-hayati, melalui penyelamatan dan pemanfaatan secara optimal, untuk kepentingan baik nasional maupun internasional, sebagai sumber kehidupan dan ilmu pengetahuan, agar dapat dilaksanakan secara serasi, selaras dan seimbang dengan memperhatikan akan kebutuhan generasi masa kini dan mendatang.*

### Pendahuluan

Sumberdaya alam Indonesia, sebagai karunia Tuhan Yang Maha Esa, mempunyai keanekaragaman hayati (ragam-hayati) yang tidak ternilai harganya, ditinjau dari keanekaragaman spesies, keanekaragaman ekosistem, dan keanekaragaman genetiknya, yang merupakan salah satu sumberdaya nasional, karena memberikan sumbangan yang sebesar-besarnya bagi pembangunan bangsa yang berkelanjutan. Salah satu dari berbagai faktor penyebab kurang perdulian terhadap pengelolaan ragam-hayati di Indonesia, antara lain disebabkan;

- (1). Diakui para ahli biologiawan Indonesia, bahwa pengetahuan ragam-hayati masih tergolong baru, dan belum memasyarakat baik di kalangan instansi terkait secara menyeluruh, maupun masyarakat ilmuwan (Lembaga/Perguruan tinggi) terkait lainnya.
- (2). Belum adanya persepsi yang sama akan arti pentingnya "penyelamatan, pemanfaatan, dan pelestarian ragam-hayati secara utuh", walaupun kebangkitan memasyarakatkan telah dilakukan sejak beberapa tahun lalu.
- (3). Terbentuknya lembaga dan atau instansi yang menangani secara khusus dan bertanggung jawab secara penuh, untuk menangani pengelolaan ragam-hayati, belum juga terwujud, walaupun telah diusulkan hadirnya Lembaga Inventarisasi Keanekaragaman Hayati Nasional; dan baru memperoleh dukungan dari beberapa pejabat tinggi negara.

---

\*) Makalah dalam *Workshop Nasional Indonesia Biodiversity Strategy and Action Plan (IBSAP)*. Badan Perencanaan Nasional; Jakarta 30-31 Oktober 2001.

\*\*). Staf Pengajar Jurusan Geografi FMIPA Universitas Indonesia

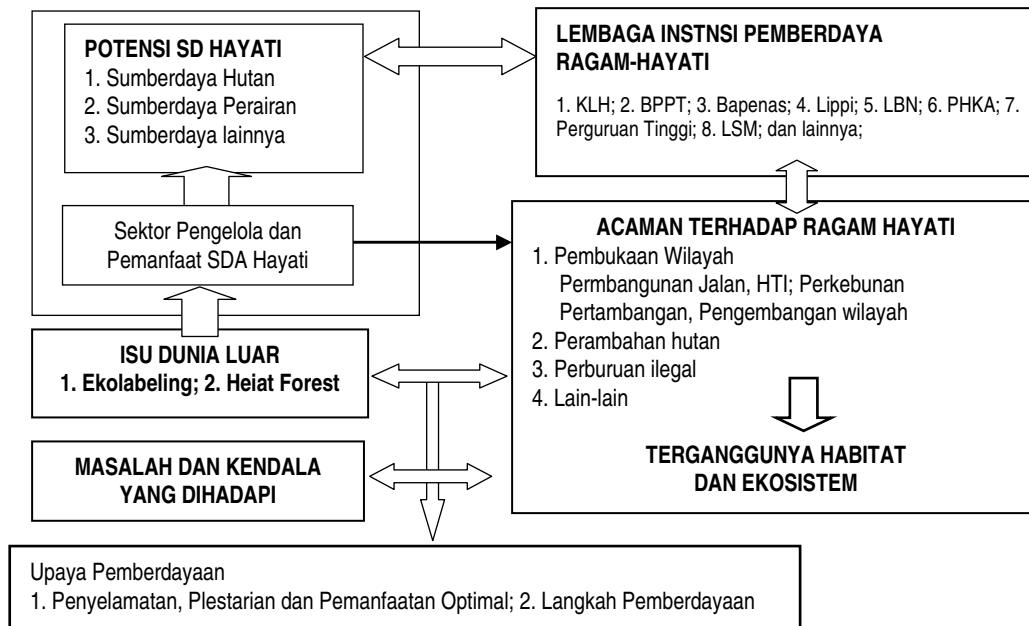
- (4). Indonesia merupakan negara berkembang, yang secara berangsur-angsur, masih menitik beratkan programnya terhadap upaya-upaya peningkatan tata nilai kehidupan masyarakat, baik secara nasional maupun regional, dengan menggali dan memanfaatkan secara maksimal sumberdaya alam, yang di dalamnya bervariasi dengan ragam-hayatnya.
- (5). Telah diketahui secara umum, sumber ragam-hayati terbesar di Indonesia berada pada hutan hujan tropis. Walaupun telah diatur melalui Undang-undang, Peraturan Pemerintah (PP), dan atau kebijakan lainnya, namun belum secara penuh dapat dipahami oleh semua pihak, padahal alokasi berdasarkan fungsinya, merupakan jalur-jalur untuk pengembangan dan pengelolaan potensi sumberdaya ragam-hayati.
- (6). Terbatasnya tenaga ahli yang ada seperti breeder, serta terbatasnya informasi ragam-hayati baik in-situ maupun ex-situ, serta publikasi hasil-hasil pengelolaan yang telah dilakukan.
- (7). Anggapan dari sebagian besar masyarakat, yang menilai sumberdaya alam hutan, hanya sebagai penghasil kayu, walaupun mempunyai manfaat sebagai pengedali iklim, penghasil dan penyalur oksigen, fungsi pengatur tata air, pengendali erosi, dan manfaat lainnya seperti kesehatan, kesegaran/keindahan alam, serta wahana pendidikan, penyuluhan, dan ilmu pengetahuan alam.
- (8). Adanya kecenderungan yang memperlihatkan ketidak sinambungan terhadap program pembangunan, pada beberapa Sektor terkait pengelola sumberdaya alam, setiap periode Pelita, sebagai akibat figur penjawantahan yang berbeda dengan pendahulunya, hingga menyebabkan adanya perubahan prioritas program.

### **Penalaran Global Kepedulian Terhadap Ragam-Hayati**

Berikut ini merupakan logika, penalaran global kepedulian terhadap pengelolaan ragam-hayati, sebagai dasar pertimbangan dalam upaya pemberdayaan dan pengelolaannya (Bagan-1).

Bagan-1, terlihat beberapa aspek yang antara lain mencakup:

- (a). Sumberdaya keanekaragaman hayati Indonesia, merupakan pusat perhatian karena bervariasinya keanekaragaman jenis, ekosistem maupun genetiknya, yang kini cenderung semakin terdesak oleh ancaman kerusakan yang berarti.
- (b). Acaman terhadap ragam-hayati (hutan), yang sebagian tidak dapat dihindarkan karena perlunya pembangunan, walaupun telah diantisipasi melalui moto pembangunan yang berwawasan lingkungan, demikian halnya dengan kegiatan ilegal yang tidak bertanggung-jawab.



Bagan-1. Upaya pemberdayaan dan pengelolaan ragam hayati

- (c). Persepsi dunia luar, yang memberikan indikasi bahwa negara Indonesia kurang hati-hati dalam pengelolaan ragam-hayati. Hal ini dapat dimengerti karena memberikan kontribusi positif sebagai sumber oksigen bebas, yang cukup besar dan vital sebagai paru-paru dunia.
- (d). Potensi lembaga yang ada, seperti KLH (BAPEDAL); BPPT, LBN; LIPPI; BAPPENAS; PERGURUAN TINGGI, dan lain-lainnya yang telah berkiprah untuk mengolahdayakan ragaman-hayati.
- (e). Ketersediaan tenaga ahli walaupun masih terbatas, namun lebih menjiwai akan ragam-hayati Indonesia, dibanding dengan tenaga ahli dari manca negara, serta naluri masyarakat sekitar terhadap pemanfaatan nilai-nilai sumberdaya hayati;

### Upaya Pemberdayaan Pengelolaan Ragam-Hayati

Mencermati uraian di atas, upaya pemberdayaan pengelolaan ragam-hayati, melalui penyelamatan dan pemanfaatan secara optimal, untuk kepentingan baik nasional maupun internasional, sebagai sumber kehidupan dan ilmu pengetahuan, agar dapat dilaksanakan secara serasi, selaras dan seimbang dengan memperhatikan akan kebutuhan generasi masa kini dan mendatang, dengan melalui upaya-upaya sebagai berikut:

- (1). Peningkatan koordinasi kelembagaan, seperti tersirat pada Bagan-1, terdapat paling tidak ada 7 Lembaga/Instansi resmi terkait langsung dengan pengelolaan keragaman hayati di Indonesia, ditambah dengan beberapa perguruan-perguruan tinggi yang ada.

- 
- 
- (2). Memperhatikan akan pentingnya pelestarian sumberdaya ragam-hayati bagi pembangunan bangsa secara berkelanjutan, nampaknya koordinasi antar Lembaga dan stake holder lainnya perlu dibentuk. Telah diusulkan hadirnya LEMBAGA INVENTARISASI KERAGAMAN HAYATI NASIONAL (LIKHN). Hadir-nya lembaga ini dinilai strategis, karena akan bertanggung jawab langsung terhadap pengelolaan sumberdaya ragaman-hayati yang ada di seluruh Indonesia.
  - (3). Memfungsikan Potensi Tenaga Ahli; sumberdaya tenaga ahli Indonesia, pada hakekatnya telah siap, ditinjau baik dari pengetahuan lapang yang telah diperoleh maupun jejang pendidikannya. Kesadaran akan pentingnya pengelolaan sumber-daya keragaman hayati di Indonesia, beberapa perguruan tinggi di Indonesia, (UI, IPB, ITB, Gajah Mada dan lainnya), telah membuka program studi biodiversitas, sebagai pemrakarsa sumberdaya tenaga ahli dimasa mendatang, yang akan diikuti oleh beberapa perguruan tinggi lainnya.
  - (4). Dengan memfungsikan tenaga ahli, maka seluruh kawasan konservasi akan terjamah, yang berarti pula informasi dan publikasi akan terwujud. Tersedianya Bank data, sebagai informasi yang akurat dan dikeluarkan oleh satu badan/lem-baga tersendiri, dan memacu minat generasi muda dimasa mendatang.
  - (5). Sumber Pendanaan; Dana Reboisasi (DR), merupakan konpensasi terhadap pembalakan hutan, dengan rata-rata pemasukan (3 tahun terahir) sebesar 408 juta US\$. Nampaknya sumber dana ini, tidak mengurangi arti apabila sebagian dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pengelolaan ragam-hayati di seluruh Indonesia.
  - (6). Tindak lanjut aplikasi pengelolaan; memberdayakan lembaga dan instansi yang telah ada, ditambah dengan keikutsertaan perguruan tinggi dan beberapa LSM, dalam satu koordinasi secara terpadu, merupakan salah satu pendekatan tindak lanjut aplikasi pengelolaan ragam-hayati di Indonesia, yang secara rinci meka-nisme pelaksanaannya dirangkum sebagai berikut;
    - (a). Pada masing-masing wilayah biogeografi, pelaksanaan program yang mencakup kegiatan lapang, dengan melibatkan masing-masing perguruan tinggi dan LSM terkait.
    - (b). Program pengelolaannya dirancang oleh pusat Lembaga Inventarisasi Kera-gaman Hayati Nasional (LIKHN), berdasarkan prioritas kegiatannya.
    - (c). Data diolah dengan memanfaatkan teknologi GIS, untuk memudahkan sistem evaluasi dan monitoring, sedangkan pusat data (Bank data) berada di lembaga pusat.
    - (d). Publikasi, dapat dilakukan baik di daerah (masing masing Perguruan tinggi dan LSM), namun secara menyeluruh dikeluarkan oleh lembaga pusat.
    - (e). Bentuk-bentuk kerjasama untuk kepentingan pendataan lapang dengan pihak-pihak luar negeri, hanya dapat dilakukan melalui pusat lembaga, untuk tujuan penertiban bocornya data lapang.
    - (f). Untuk meningkatkan pengetahuan bagi para pengelola sumberdaya keragaman hayati, perlu pelatihan dan pendidikan tambahan baik di dalam maupun luar negeri.
- 
-

## Langkah Pemberdayaan Ragam-Hayati

### 1. Upaya Pemberdayaan

Upaya pemberdayaan pengelolaan ragam-hayati, dengan cara pengaturan dan alokasi, dirancang secara terpadu, sekaligus melibatkan beberapa perguruan tinggi dan LSM yang pada masing-masing wilayah biogeografi; berarti program pengelolaan ragam-hayati secara nasional, akan dapat dilaksanakan secara tertib dan terarah, dengan hasil-hasil yang memadai.

Suatu harapan dengan pendekatan seperti uraian di atas, yang dirangkum melalui penelusuran beberapa literatur, program pengelolaan ragam-hayati secara nasional, akan segera terwujud hingga kekhawatiran meningkatnya kerusakan sumberdaya hayati, akibat ancaman-ancaman yang kini terjadi, akan segera dapat di-kendalikan. Demikian halnya dengan publikasi yang mantap, untuk kepentingan masyarakat dunia luar (manca negara), maka isu-isu yang selama ini lebih memojokan posisi Indonesia, akan segera dapat terleraikan.

### 2. Studi Kasus Pemberdayaan Ragam-Hayati

- (a). Universitas Mulawarman, sejak dekade tahun 1980-an, telah memperdayakan sisa hutan alam *Dipetocarpa* seluas 12.000 ha di Batas Kota Samarinda sebagai Hutan Pendidikan. Berdasarkan informasi yang diperoleh tercatat 4.576 jenis, termasuk dalam 127 suku, dan tercatat lebih dari 329 jenis merupakan tetumbuhan berkhasiat obat.
- (b). Kampus UI sebagai salah satu Sumber Plasma Nutraf. Pembangunan kampus baru UI Depok dalam rencana induknya, terdiri dari 3 kompleks, yaitu (a) bangunan fisik gedung termasuk sarana prasarana, (b) bangunan kawasan hijau (hutan kota) dan (c) pengembangan ekosistem perairan.
  - (1). Realisasi fisik kawasan hijau lingkungan kampus, walaupun belum optimal, dan dapat ditingkatkan sesuai dengan fungsi dan peran kawasan yang dicadangkan sebagai wilayah resapan air tanah. Dengan bekal beberapa ilmu pengetahuan dasar keanekaragaman hayati (Biodiversitas), rancangan pembangunan kawasan hijau kampus dirancang dengan menggunakan prinsip dan kaidah-kaidah konservasi, untuk tujuan pelestarian sumberdaya plasma nutraf Indonesia.
  - (2). Di wilayah Jakarta dan sekitarnya, tercatat 342 jenis penguhi hutan tropis, masuk dalam 62 suku, dan 132 jenis tetumbuhan budidaya vegetasi asli, sejak nenek moyang nama-nama jenis tersebut telah digunakan sebagai nama tempat, seperti Jatinegara (Jati), Cipinang (Pinang), Cimanggis (Manggis), Ciputat (Putat), dan lain sebagainya. Pengembangan ekosistem perairannya dari rencana 32,8 ha, baru terealisasi 28,2 ha, dan tercatat 37 jenis satwa burung. Pemanfaatan lebih jauh bahwa wahana kawasan hijau kampus ini telah ditetapkan sebagai wahana penelitian biodiversity dan tanaman berkhasiat obat.

---

---

(c). Banyak contoh lain yang belum terinventarisasi

### **Penutup**

Niat kesungguhan pemerintah termasuk stake holder lainnya, nampaknya upaya pemberdayaan ragam-hayati untuk tujuan penyelamatan, pelestarian, dan pemanfaatan secara optimal dapat diwujudkan.

Suatu harapan dengan hadirnya “lembaga khusus” yang menangani ragam-hayati di seluruh Indonesia, akan mampu meminimalkan bentuk-bentuk ancama yang telah dan akan terjadi, melalui pengaturan dan rancangan pengelolaan atas dasar kaidah dan rambu-rambu pelestarian alam hayati secara rasional.

Mengadapi situasi global, dimana Departemen Kehutanan telah menetapkan langkah-langkah pengamanan melalui strategi kebijakan jangka panjang dalam mem-bangun dan mengelola sumberdaya hutan yang berupa penggeseran-penggeseran dalam prioritas dan bobot penanganan, akan dapat diwujudkan. Hal ini dimaksudkan sebagai jawaban atas tantangan era penerapan ekolabeling khususnya pada sektor perhutanan.

Patokan kunci pergeseran-pergeseran dimaksud antara lain; (a) pelestarian produksi ke pelestarian hutan dan ekosistem, yang lebih menekankan terhadap aspek lingkungan (biodiversity), aspek sosial ekonomi dan budaya, (b) pergeseran dari company profit ke social benefit oriented; (c) meningkatkan peran fungsi tanah milik rakyat sebagai wahana perhutanan sosial, untuk tujuan peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar hutan, dan pemenuhan kebutuhan bahan baku industri di masa mendatang.

Mencermati atas pentingnya penyelamatan, pelestarian dan pemanfaatan secara optimal, nampaknya hadirnya lembaga khusus sangat diharapkan, yang nantinya akan mampu merancang, mengevaluasi dan memonitoring patokan kunci yang telah ditetapkan oleh Departemen Kehutanan.

### **Daftar Pustaka**

- Anonym, 1994. Keanekaragaman Hayati di Indonesia. Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup, Jakarta. 219 hal.
- Arintadisastra. S, 1994. Flora-Fauna Langka di Indonesia. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan Hortikultura. Departemen Pertanian Jakarta. 26 hal.
- Suripto., Bambang Agus., 1998. Prinsip-Prinsip dan Pengelolaan Sumberdaya Keanekaragaman Hayati di Indonesia. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 168 hal.
- Sutedja. IGNN; dan Pratiwi Dhiani, 1992. Taman Nasional Indonesia. Direktorat Penyuluhan Konservasi Sumber Daya Alam, Direktorat Jenderal Perlindungan dan Pelestarian Alam, Departemen Kehutanan. 123 hal.

- 
- 
- Waluyo. E. B; dan R. Abdulah, 1993. Interaksi Manusia dan Hutan. Suatu Pendekatan Etnobotani Studi Kasus Masyarakat Pulau Siberut. Lokakarya Pengelolaan Ekosistem Pulau. 14 hal.
- Waryono. Tarsoen, 1998. Beberapa Aspek Pemberdayaan Masyarakat Sekitar Taman Nasional Gunung Halimun Terhadap Ancaman Perambahan Hutan. Jurusan Geografi FMIPA-UI, 19 hal.
- \_\_\_\_\_, 2000. Upaya Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pelestarian Hutan Sebagai Pencegah Pemanasan Global. Makalah pada Simposium Nasional Kesehatan Indonesia. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok 15 Nopember 2000.
- \_\_\_\_\_, 2001. Media Pengenalan Hutan dan Lingkungan Hidup Bagi Siswa Didik Sekolah Dasar dan Lanjutan. Temu Karya Kurikulum Nasional. Kerjasama Departemen Kehutanan dan Departemen Pendidikan Nasional. Cisarua 26 Oktober 2001.