

# MENUJU KEMITRAAN INFORMASI LINGKUNGAN HIDUP

Oleh : Surna T. Djajadiningrat

## I. Latar Belakang

Dalam bab 40 Agenda 21 sebagai suatu hasil keputusan KTT Bumi di Rio de Janeiro tahun 1992, informasi merupakan bagian penting dan tidak terpisahkan dari bagian pembangunan berkelanjutan dan setiap negara menandatangani Deklarasi Rio de Janeiro wajib untuk melaksanakan dan mewujudkan Agenda 21.

Garis-garis Besar Haluan Negara tahun 1993 serta PJPT II mencantumkan pengembangan Sistem Informasi secara nasional termasuk di dalamnya informasi lingkungan hidup. Pernyataan ini tercermin dalam Rencana Pembangunan Lima Tahun Ke VI.

Pada acara pembukaan Rapat Koordinasi Nasional pertama telah mencanangkan Dasa Karya Pengelolaan Lingkungan Hidup khususnya pada karya No. 9 yaitu mengantisipasi dan mengendalikan sistem informasi lingkungan dan ekonomi lingkungan dan No. 10 menyatakan ilmu pengetahuan dan teknologi pengelolaan lingkungan serta penegakan hukum lingkungan. Dasa Karya ini lebih lanjut dijabarkan dalam strategi Nasional pengelolaan lingkungan hidup serta sasaran kegiatan tahunan Repelita VI berupa pengembangan sistem informasi serta jaringan informasi lingkungan.

Kita sadar bahwa dalam PJPT I pengembangan sistem informasi

serta jaringan informasi lingkungan walaupun telah berkembang di masing-masing sektor namun belum mendapat perhatian sebagaimana seharusnya dibangun secara utuh baik dari segi koordinasi, substansi, keahlian, pedoman, serta program kegiatannya Pengembangan Sistem Informasi dan jaringan informasi serta berjalan sendiri sehingga manfaatnya masih terbatas. Hal ini nampak dari kendala yang timbul dalam perencanaan serta pengambilan keputusan.

Dari segi kekayaan keanekaragaman hayati, Indonesia memiliki keunggulan kompetitif dari negara lain di dunia, namun belum memanfaatkan secara baik. Karena lemahnya informasi serta kemampuan menguasai teknologi pengolahnya.

Khususnya dalam pengembangan informasi bioteknologi lingkungan yang relatif baru bidang penggarapannya, pola pengembangannya perlu dikerjakan secara bersama dengan prinsip kemitraan.

## II. Peranan dan Pentingnya Informasi dalam Pembangunan dan Pengelolaan Lingkungan

Dalam pembangunan, setiap orang adalah pemakai dan penyedia informasi dalam pengertian yang luas, hal ini termasuk data informasi, pengelolaan dan pengetahuan. Kebutuhan akan informasi disemua tingkat, dari tingkat pengambilan keputusan di tingkat

nasional dan internasional sampai tingkat grassroot dan perorangan. Tanpa informasi yang akurat dan terbaharui (update) dapat menumbuhkan kesalahan dan keniscayaan pada setiap langkah atau keputusan yang diambil. Sebagai contoh, karena kurangnya informasi mengenai debit sungai serta daerah rawan banjir, banyak lokasi pemukiman yang dilanda banjir musiman. Hal ini menunjukkan bagaimana pentingnya suatu informasi bagi keputusan atau tindakan.

Informasi yang dapat digunakan untuk pembangunan berkelanjutan sudah banyak tersedia, namun banyak orang merasa kesulitan mencari informasi yang diperlukan ketika mereka memerlukan. Hal ini disebabkan kekurangan kemampuan dalam mengelola informasi yang ada serta kurangnya kesadaran akan nilai ketersediaan informasi tersebut.

Informasi yang sering diartikan sebagai suatu "Power" kekuasaan atau kekuatan mengingat sifatnya yang dapat merubah suatu keadaan atau dapat mengendalikan suatu kegiatan. Sebagai contoh, keputusan untuk menyatakan kemerdekaan bangsa Indonesia pada tanggal 17-8-1945 oleh Bung Karno dan Bung Hatta disadari oleh informasi bahwa Jepang telah bertekuk lutut pada tentara Sekutu.

Informasi dapat diartikan sebagai "Commodity" mengingat informasi merupakan produk

terwujud (intangible), karena di dalamnya terkandung nilai yang beragam manfaat dan keuntungannya, sehingga dapat diperjualbelikan atau mengandung nilai ekonomis.

Peranan terbesar dari informasi pembangunan adalah sebagai katalisator kegiatan pembangunan. Dengan informasi yang tepat dan benar dapat membangkitkan energi serta sebagai masyarakat. Sebagai contoh, penemuan suatu bibit varietas unggul yang dapat meningkatkan nilai produksi padi, sehingga dapat membantu petani serta masyarakat pada umumnya dalam memenuhi kebutuhan pangan.

Khususnya dalam kaitan dengan perkembangan jaringan informasi, informasi dapat berperan dalam merubah budaya kerja suatu organisasi. Misalnya dalam koordinasi suatu kegiatan dapat mengurangi jumlah rapat/pertemuan, mengurangi kekakuan jenjang kepangkatan, serta lebih meningkatkan efisiensi dalam penyampaian informasi yang bersifat dinamis, berita, instruksi, pesan, dan undangan.

### III. Capacity & Institution Building

Dari berbagai pengamatan seringkali nampak bahwa kegiatan pengembangan sistem informasi dan jaringan informasi didorong oleh kemajuan teknologi (teknologi driver) yang datang dari negara-negara maju dan bukan oleh dorongan kebutuhan pengguna informasi yang artinya aspek proses pembudayaan informasi sering terlupakan.

Kegiatan pengembangan sistem informasi dan jaringan informasi sering dilakukan pada tingkat proyek dan bersifat sektoral

dan bukan pada tingkat program dan bersifat sektoral. Presentasi biaya proyek lebih banyak ditujukan pada pembelian peralatan dan bukan pada biaya pengembangan sumberdaya manusia, data dan informasi, serta perawatan. Sehingga efektivitas serta efisiensi kegiatan sangat rendah.

Dalam PJPT II pengembangan informasi baik sistem maupun jaringan dalam tingkat program maupun proyek aspek pengembangan kelembagaan serta kapasitas (Institution Building & Capacity Building) bagian yang tidak terpisahkan. Pembangunan kelembagaan mencakup pengembangan organisasi dan manajemen, sumber daya manusia, teknologi, data dan informasi, pendanaan, program kerja serta prosedur dan kerja sama. Pembangunan kapasitas harus diartikan sebagai segala tindakan dalam membangun keahlian, ketrampilan, serta kemampuan pengelolaan, dalam mengatasi kendala yang timbul dalam membangun suatu kegiatan.

Konsep kemitraan dalam membangun suatu kegiatan yang ditujukan bagi peningkatan kesejahteraan bangsa perlu dikembangkan. Hal ini mengingat biaya dalam membangun suatu kegiatan sistem dan jaringan informasi ini sangat mahal dan tidak dapat dilakukan secara sendiri. Di samping itu produk informasi yang dihasilkan harus dimanfaatkan oleh berbagai pihak yang berkepentingan dari berbagai sektor pembangunan masyarakat.

Dari berbagai laporan studi tentang khasanah keanekaragaman hayati Indonesia dibanding dengan yang terdapat diseluruh dunia, maka kita tidak perlu ragu-ragu lagi akan kekayaan dan keanekaragaman hayati Indonesia. Pada kenyataannya kira-kira 10% dari

semua jenis makluk hidup yang pada saat ini hidup dan memenuhi bumi ini terdapat di negara kita, akan tetapi dilain pihak kita belum memanfaatkannya secara optimal. Sedangkan di negara belahan utara yang kekayaan keanekaragaman hayati relatif miskin dapat memanfaatkan secara optimal dengan cara mengandalkan peranan faktor dan masukan sumberdaya teknologi yang dikuasainya.

Untuk bersaing dengan negara-negara yang lebih dulu maju sulit bagi Indonesia untuk menggunakan teknologi sebagai keunggulan komparatif, sehingga sumberdaya genetika menjadi sumber yang dapat dijadikan keunggulan komparatif bahkan dapat menjadi keunggulan kompetitif.

Kemampuan mengelola pengolahannya secara terlanjutkan, kemahiran dalam mendapat alternatif bagi suatu komoditas yang langka, pengembangan potensinya yang belum terungkapkan, pengetahuan mengembangkannya melalui perakitan dan teknologi pemanfaatan lainnya haruslah dimiliki dan dikuasai jika kita tidak ingin menjadi ayam yang mati kelaparan di lumbung padi.

Pasal 33 Undang-undang Dasar 1945 yang mengatur pemanfaatan kekayaan alam untuk kesejahteraan bangsa mengandung makna luas, yang menyiratkan bahwa kekayaan alam Indonesia itu meliputi sumberdaya alam tak terhabiskan (angin, surya, sinar, laut) dan sumberdaya tak terpulihkan (mineral, minyak, dan gas bumi), sumberdaya hayati yang terbaharui serta sumberdaya teknologi dan sumberdaya manusia yang menguasainya. Kesemuanya bersama-sama merupakan unsur pembentuk lingkungan hidup yang melahirkan gejala fenomena alam

berupa ekosistem yang unik tetapi beranekaragam. Kekayaan alam dalam bentuk inilah yang tersedia bagi bangsa Indonesia untuk dimanfaatkan secara bijaksana guna menunjang kehidupan bangsa.

#### IV. Kerjasama serta peranan kelembagaan

Keterlibatan berbagai sektor yang terkait serta kerjasama antar lembaga pemerintah, swasta, perguruan tinggi, serta lembaga swadaya masyarakat dalam mengembangkan sistem dan jaringan informasi sangat penting mengingat sifat informasi tersebut sangat diperlukan serta merupakan perwujudan prinsip kemitraan dimana masing-masing lembaga berperan sesuai dengan tugas dan fungsi. Lembaga yang berperanan dalam kegiatan sistem dan jaringan informasi lingkungan adalah sebagai berikut :

##### *Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup*

Sebagaimana tugas dan fungsi Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup, peranan yang harus dijalankan oleh Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup adalah sebagai koordinator nasional pembangunan sektor lingkungan hidup. Dengan demikian, dalam kaitannya dengan pengembangan informasi lingkungan Kantor Men-LH mempunyai peranan dalam mendorong serta mengarahkan kegiatan tersebut sesuai dengan strategi serta sasaran yang telah ditetapkan dalam RAKORNAS I mengenai Pengelolaan Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan tahun 1994.

##### **BAPPENAS**

Sebagai lembaga yang bertanggung jawab dalam perencanaan

pembangunan nasional Bappenas mempunyai peranan dalam menetapkan rencana kegiatan serta pengalokasian budget kegiatan pengembangan informasi lingkungan.

##### **PDII-LIPI**

Sebagai focal point informasi bidang lingkungan hidup, PDII-LIPI perlu lebih dinamis serta tanggap dalam penyediaan informasi lingkungan dalam bentuk refferal (rujukan). Kerjasama dengan instansi terkait perlu ditingkatkan agar keberadaannya sangat dirasakan oleh berbagai pihak.

##### *Pusat Penelitian dan Universitas*

Sebagai penghasil informasi dari berbagai kegiatan studi dan riset secara ilmiah. Publikasi dan promosi hasil riset perlu dilakukan agar masyarakat dapat memanfaatkan hasil kegiatan yang telah dilakukan.

##### *Mass Media*

Mass media dapat dijadikan sebagai saluran untuk menyebarkan hasil riset, seminar, serta informasi lainnya kepada masyarakat.

##### *Industri*

Sebagai pemakai jasa informasi lingkungan pihak industri dapat berperanan dalam memberikan kontribusi dana maupun kebutuhan data dan informasi bagi memperbaiki kualitas produk industri yang dihasilkan dan dijual pada masyarakat.

##### *Lembaga Swadaya Masyarakat*

Sebagai lembaga yang terjun langsung di masyarakat, LSM dapat berperanan sebagai fasilitator bagi masyarakat dalam memperoleh

akses terhadap informasi serta menyebarkan informasi lingkungan. Disamping itu sekaligus dapat memberikan umpan balik terhadap pemerintah dan pihak industri.

##### *Penyelenggara jaringan informasi melalui komputer*

Sebagai lembaga yang bergerak dalam bidang informasi melalui komputer, seperti IPTEKNET, Sustainable Development Networking Programme (SDNP), dan sebagainya. Lembaga tersebut dapat memberikan sumbangan dalam berbagai kegiatan, diantaranya pelacakan informasi dari database di luar negeri untuk dimanfaatkan secara luas didalam negeri.

#### V. Prinsip Dasar dalam Pengembangan Sistem dan Jaringan Informasi

Agar suatu sistem dan jaringan informasi dapat disusun sesuai dengan tujuannya perlu dipenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

1. *Adanya budaya informasi dalam organisasi*  
Persyaratan ini sangat mendasar karena tanpa adanya informasi maka sistem informasi sulit berkembang atau mungkin tidak dapat dikembangkan. Harus dikembangkan budaya yang menjadikan informasi sebagai input dalam proses pengambilan keputusan dan tanpa informasi sulit disusun suatu keputusan yang tepat guna.
2. *Kebersamaan dalam menyusun, mengembangkan dan memiliki informasi dalam organisasi*  
Kultur kebersamaan dalam organisasi khususnya dalam penyusunan, pengembangan

dan pemilikan informasi menjadi persyaratan untuk penyusunan organisasi. Kompetisi, revalitas dan ketidakinginan membagi (share) informasi menjadi kendala dalam penyusunan sistem informasi.

3. *Komitmen dan keterlibatan penyusunan organisasi*

Komitmen dan keterlibatan pimpinan organisasi dalam penyusunan dan pengembangan sistem informasi merupakan persyaratan yang mendasar. Hal ini penting mengingat pengembangan ini membutuhkan sumberdaya, sumberdana dan komitmen seluruh jajaran organisasi.

4. *Pengertian seluruh jajaran organisasi dalam penyusunan*

*sistem informasi.*

Seluruh organisasi khususnya pimpinan puncak, menengah dan operasional harus memahami maksud dan tujuan, proses keterlibatan dan keuntungan adanya sistem informasi, sehingga dapat mendukung secara penuh proses pengembangannya.

5. *Jajaran organisasi tahu dan mengerti dari yang perlu dikumpulkan dan dianalisis serta informasi yang perlu disusun.*

6. *Sistem informasi dikembangkan dari dalam organisasi dan bila perlu meminta bantuan konsultan.*

7. *Ditunjuknya konsultan yang mempunyai kemampuan da-*

*lam menyusun sistem informasi.*

## Penutup

1. Pentingnya dan peranan informasi dalam pembangunan dan pengelolaan lingkungan sangat dirasakan, sehingga kebutuhan akan informasi tersebut telah meningkat. Untuk itu diperlukan suatu sistem dan jaringan yang handal yang dapat menjangkau semua pihak.

2. Agar kegiatan sistem dan jaringan informasi dapat bermanfaat maka prinsip kemitraan perlu dikembangkan dan diwujudkan secara nasional.

## PUSAT DOKUMENTASI DAN INFORMASI ILMIAH LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA

### **Jembatan Anda memperoleh Informasi Iptek Indonesia dan Dunia**

Hubungi PDII-LIPI  
Jl. Jend. Gatot Subroto 10, Jakarta 12190  
Telp. 5733465, 5251063, 52510719  
Fax. 5733467