PENDEKATAN BIOREGION
DALAM PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM (P-SDA)[1]

Hariadi Kartodihardjo

Bahan penyusunan naskah :

1. Pokja PA-PSDA. 2001. Apa, Mengapa dan Bagaimana Posisi UU Pengelolaan Sumberdaya Alam (PSDA) terhadap UU Sektor? Jakarta.
2. Pokja PA-PSDA. 2003. Posisi RUU Pengelolaan Sumberdaya Alam (PSDA) terhadap UU Sektor dan Implikasinya bagi Transformasi Ekonomi Berbasis SDA. Jakarta.
3. Pokja PA-PSDA. 2003. Masalah Lintas Sektor dan Bioregion. Jakarta.
4. Sekretariat Konsultasi Publik – RUU PSDA. 2003. Bioregion dan Kerjasama Lintas Wilayah: Pendekatan Kelembagaan Bioregion. Jakarta.
5. Sekretariat Konsultasi Publik – RUU PSDA. 2003. Pengelolaan Sungai Rhine, dikutip dari Koos Wieriks (2002). Bahan FGD 9 April 2003. Jakarta.
6. Kartodihardjo, 2001. Membangun dan Memperkuat Institusi Pengelolaan Sumberdaya Alam: Pendekatan Bioregion sebagai Dasar Pijakan. Makalah dalam workshop yang dilaksanakan oleh Walhi, 2001, di Jakarta.

KARAKTERISTIK DAN PERMASALAHAN RUSAKNYA SDA

SDA dapat digolongkan kedalam bentuk *stock* atau modal alam (*natural capital*) seperti *watershed*, danau, kawasan lindung, pesisir, dll. yang keberadaannya tidak dibatasi oleh wilayah administrasi, dan SDA sebagai faktor produksi atau sebagai barang/komoditas seperti kayu, rotan, air, mineral, ikan, dll. yang diproduksi oleh berbagai sektor/dinas sebagai sumber-sumber ekonomi. SDA dalam bentuk *stock* dapat menghasilkan fungsi-fungsi yang *intangible* sifatnya, seperti menyimpan air dan mencegah terjadinya banjir di musim hujan dan mengendalikan kekeringan di musim kemarau, menyerap CO_2 yang ada di udara, mempertahankan kesuburan tanah, mengurai berbagai bahan beracun, maupun kekayaan alam sebagai sumber pengetahuan serta hubungan sosial dan budaya masyarakat, dll. SDA dalam bentuk stock mempunyai fungsi-fungsi yang berguna bagi publik, dan fungsi-fungsi tersebut tidak dapat dibagi-bagikan kepada perorangan dan tidak pula dapat dimiliki oleh perorangan.

Kedua bentuk SDA tersebut berkait erat, dan dalam upaya pelestariannya ditentukan oleh daya dukung SDA sebagai *stock* yang selalu mempunyai keterbatasan daya dukung untuk menghasilkan barang/komoditas maupun fungsi-fungsi publik secara berkelanjutan. Dalam hal sumberdaya mineral dan bahan tambang lainnya, berkelanjutan yang dimaksud berkaitan dengan daya dukung SDA dalam mengabsorbsi bahan pencemar yang dikeluarkan, serta meminimalkan dampak negatif dari perubahan bentang alam.

[1] Bahan penyusunan naskah akademis RUU-PSDA (2004).

Setiap jenis komoditas yang diperoleh dari *stock* sumberdaya alam akan mempengaruhi produktivitas jenis komoditas lainnya, serta berpengaruh terhadap fungsi-fungsi *intangible* dari sumberdaya alam secara keseluruhan. Berbagai pengaruh tersebut mempunyai bentangan tertentu baik dalam wilayah daerah aliran sungai (DAS) apabila berkaitan dengan air, atau dalam wilayah bioregion apabila berkaitan dengan hubungan antar ekosistem, misalnya ekosistem darat dan laut. Dengan demikian, bentang alam yang tidak dibatasi oleh wilayah-wilayah administratif, menjadi suatu wilayah yang mana hubungan-hubungan antar komoditas, barang dan jasa dari sumberdaya alam berkaitan sangat erat. Dalam **Gambar 1** diperlihatkan bagaimana sumberdaya alam berinteraksi dan saling mempengaruhi dari mulai puncak gunung hingga laut, sedangkan dalam **Gambar 2** diperlihatkan bagaimana keterkaitan sumberdaya tersebut secara vertikal.

Berdasarkan tinjauan mengenai karakteristik SDA di atas, maka rusaknya SDA disebabkan antara lain oleh : 1/. Berbagai kegiatan pembangunan yang lebih menitik beratkan pada produksi komoditas (*tangible product*), 2/. Lemahnya kelembagaan (dalam arti aturan main maupun organisasi) yang tujuannya mencegah rusaknya sumberdaya yang berupa *stock* (dan menghasilkan *intangible product*) seperti bentang alam, *watershed*, danau, kawasan lindung, pantai-laut-pulau kecil, 3/. Lemahnya kelembagaan yang tugasnya melakukan penyelesaian konflik dan penataan penguasaan, pemilikan serta pemanfaatan sumber-sumber agraria.

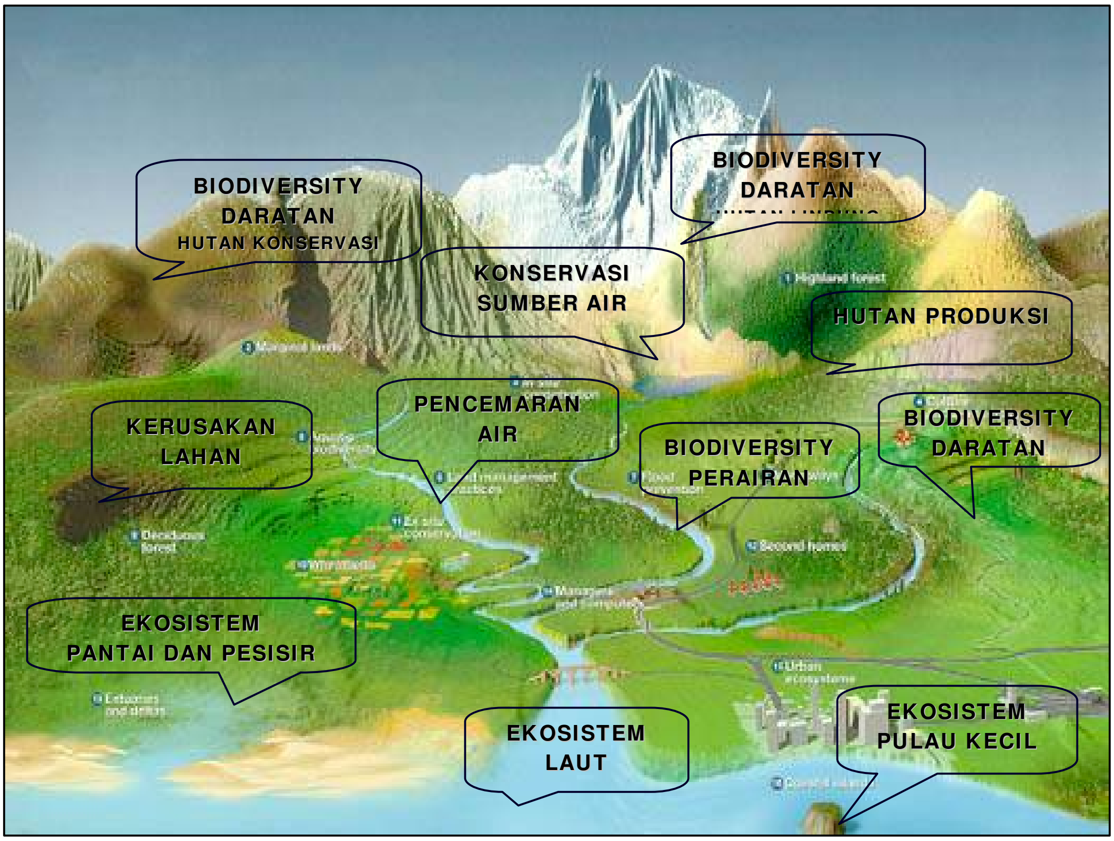
Terdapat sejumlah masalah dalam pengelolaan sumberdaya alam yang sumbernya berasal dari lemahnya kerjasama antara sektor dan/atau antar daerah, baik propinsi maupun kabupaten. Akibat permasalahan yang demikian, dampaknya dirasakan sampai di tingkat komunitas atau masyarakat yang tinggal di dusun/kampung, dan gejala demikian ini terjadi di semua propinsi, kabupaten, maupun komunitas/kampung dimana dilakukan Konsultasi Publik (lihat **Lampiran 1.**)

Permasalahan menyangkut lemahnya koordinasi antar daerah dan sektor yang menyebabkan tidak terkendalinya kerusakan sumberdaya alam dan pencemaran lingkungan hidup, yang tidak dapat diatasi akar masalahnya apabila tidak diupayakan adanya pendekatan baru dalam perencanaan, pelaksanaan, dan monitoring, serta evaluasi program-program pembangunan.

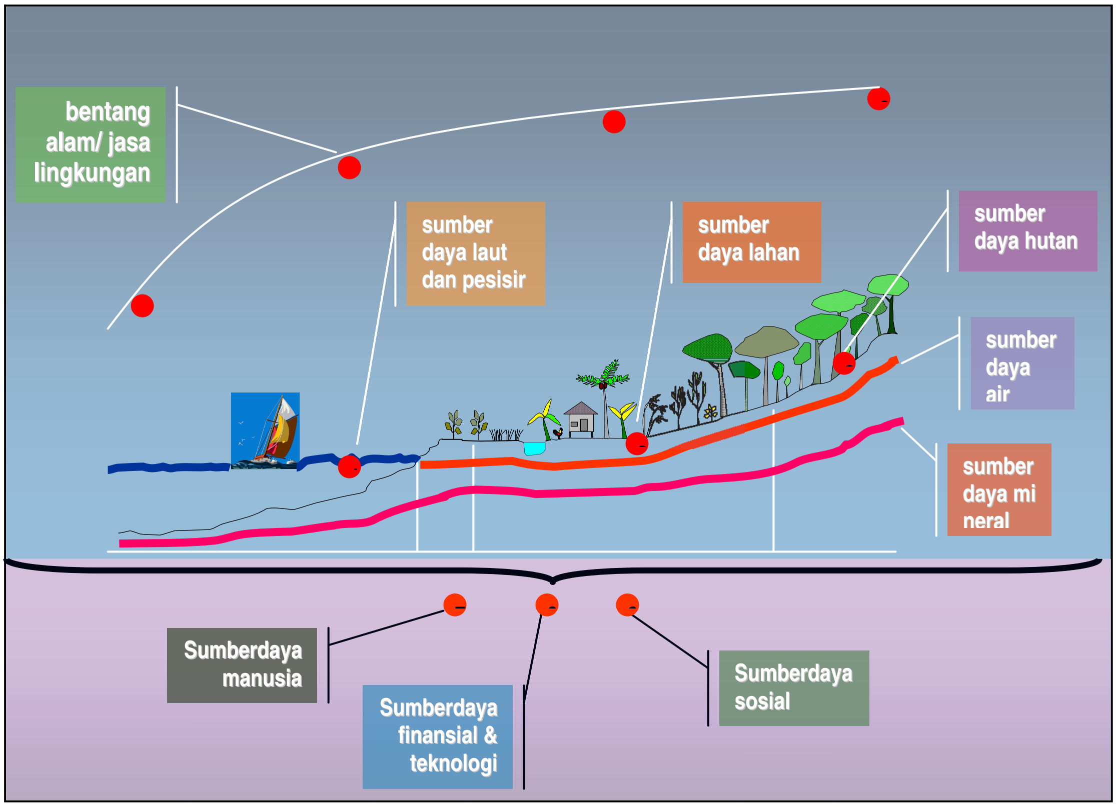
KELEMAHAN PENDEKATAN SEKTORAL

Pendekatan Reduksionis

Kerusakan SDA, dengan demikian, disebabkan oleh pendekatan 'reduksionis', yang mendorong terjadinya spesifikasi secara berlebihan, sehingga terbentuk sistem pengelolaan SDA yang secara *inherent* tidak memungkinkan mempunyai fleksibilitas untuk menyesuaikan terhadap sifat SDA dengan fungsi dan manfaat yang sangat kompleks.



Gambar 1. Rangkaian Sumberdaya Alam dalam suatu Bioregion



Gambar 2. Potret Sumberdaya Alam sebagai Aset Ekonomi dan Daya Dukung Kehidupan secara Vertikal

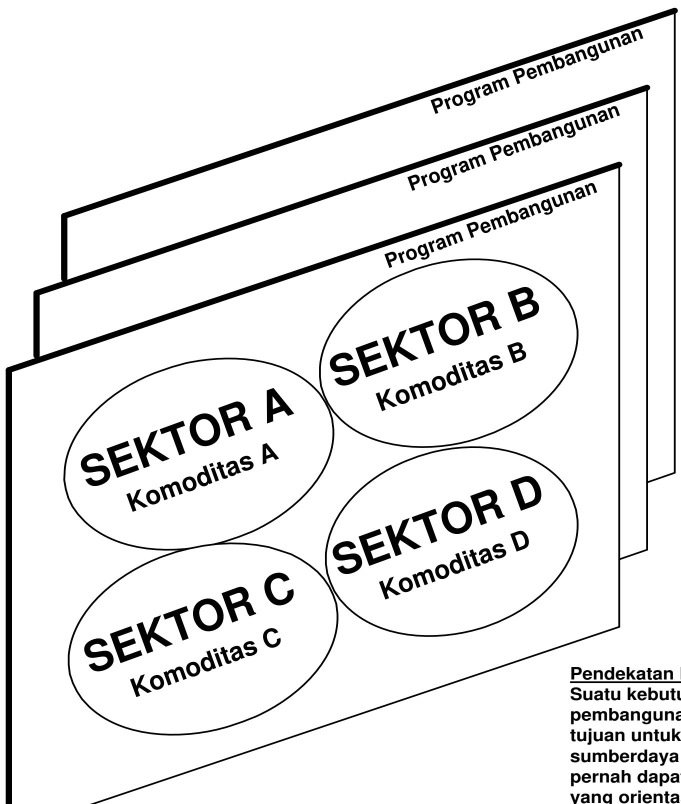
Apabila kesejahteraan masyarakat yang dapat diwujudkan melalui pelaksanaan program-program pembangunan dianggap sebagai suatu ruang yang harus diisi penuh, pendekatan reduksionis (sektoral) tidak pernah dapat mengisi ruang tersebut secara penuh. Kondisi demikian secara empiris ditandai oleh lemahnya berbagai kelembagaan yang tujuannya mencegah rusaknya sumberdaya yang berupa *stock* maupun lemahnya kelembagaan yang tugasnya melakukan penataan penguasaan dan pemanfaatan sumber-sumber agraria, sebagaimana disebutkan di atas. Ilustrasi konsep reduksionis disajikan dalam **Gambar 3**.

Dengan demikian kelemahan pengelolaan SDA secara sektoral adalah :

- Dengan orientasi produksi komoditas yang spesifik oleh setiap sektor (misal kayu dalam kehutanan, padi dalam pertanian, mineral dalam pertambangan, dll) tidak menghargai peran SDA bagi fungsi publik (misalnya hutan yang menjadi bagian penentuan kualitas watershed, semakin rendahnya keragaman pangan yang menyebabkan semakin rendahnya keamanan pangan);
- Perwujudan efisiensi ekonomi lebih menonjol daripada perwujudan *equity* yang berakibat minimumnya perhatian terhadap penyelesaian masalah-masalah tenurial, kesenjangan penyediaan infrastruktur ekonomi antar wilayah dan antar desa-kota, rendahnya perhatian terhadap berbagai dampak negatif pembangunan terhadap lingkungan hidup;

- Secara *inherent*, pendekatan sektoral mempunyai 'cacat bawaan' antara lain karena ukuran kinerja pembangunan dirumuskan secara parsial. Dalam kondisi demikian, seandainya setiap sektor berhasilpun, berbagai kebutuhan publik yang dibutuhkan seperti aspek lingkungan hidup, kebutuhan antar generasi, tidak akan dapat dipenuhi. Dengan kata lain, seandainya semua proyek sektoral berhasil, tujuan program pembangunan belum tentu dapat dicapai;
- Terdapat kecenderungan bahwa pelaksanaan otonomi daerah merupakan replikasi dari pendekatan sektor di daerah, apabila pembangunan daerah didasarkan atas filosofi dan visi reduksionis yang diturunkan dari berbagai UU sektoral yang sedang dijalankan saat ini. Di sisi lain setelah pemerintah pusat memegang fungsi-fungsi pengendalian dengan berbagai bentuk kriteria, standar, pedoman, dll. akan kehilangan sifat komprehensif apabila fungsi-fungsi pengendalian tersebut didasarkan pada kepentingan masing-masing sektor.

Di dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup, sampai saat ini masih terdapat disharmonisasi/disintegrasi, baik dalam pengaturan di dalam lingkup non sektoral (lingkungan hidup, tata ruang) itu sendiri maupun dengan peraturan sektoral, baik itu pertambangan, kehutanan, perindustrian, perikanan dan kelautan maupun pertanian.



Pendekatan Reduksionis :
Suatu kebutuhan implementasi program pembangunan tertentu, misalnya dengan tujuan untuk mewujudkan pengelolaan sumberdaya alam secara adil dan lestari, tidak pernah dapat diisi oleh proyek sektor-sektor yang orientasinya komoditas.

Gambar 3. Ilustrasi kelemahan pendekatan reduksionis atau sektoral

Bagaimana apabila lemahnya pendekatan reduksionis/sektoral tersebut diselesaikan dengan memperkuat atau menambah fungsi sektor melalui penguatan atau penambahan fungsi konservasi lingkungan serta perhatian terhadap masalah sosial ditingkatkan ?

Jika upaya seperti itu dilakukan, maka perlu ditelaah mengapa fungsi-fungsi konservasi dari organisasi di dalam Departemen -- seperti Ditjen PHKA dan RLPS di DepHut, Ditjen Geologi dan Tata Lingkungan di Departemen Energi dan Sumberdaya Mineral, serta kondisi serupa di berbagai Departemen lain -- tidak berjalan sebagaimana mestinya. Karena orientasi setiap sektor/Departemen lebih tertuju untuk memproduksi komoditas ekonomi tertentu, dengan batasan-batasan tertentu pula. Padahal setiap jenis komoditas tersebut berasal dari sumberdaya *stock* yang tidak dapat dipisah-pisahkan. Disamping itu belum terdapat landasan hukum yang mampu secara tegas menjembatani hubungan horizontal antar daerah administrasi, seperti kabupaten dan propinsi, sehingga dapat melakukan pengelolaan SDA berdasarkan batasan-batasan alam atau bioregion, yang mampu mempertahankan SDA yang berupa *stock*.

Maka memperkuat atau menambah fungsi sektor melalui penguatan atau penambahan fungsi konservasi lingkungan serta peningkatan perhatian terhadap masalah sosial – secara *inherent* – tidak akan pernah dapat diwujudkan. Karena pendekatan reduksionis secara konsepsional sudah memisahkan dan merendahkan nilai manfaat sumberdaya *stock* (*intangible product*) dari kegiatan pembangunan ekonomi.

Bentuk Instrumen Kebijakan

Dengan memperhatikan telaahan mengenai kelemahan kelembagaan pengelolaan SDA di atas, serta dengan memperhatikan keadaan dan masalah-masalah pengelolaan SDA yang sedang terjadi di Indonesia, maka segenap instrumen kebijakan yang diperlukan sekurang-kurangnya mencakup 3 hal :

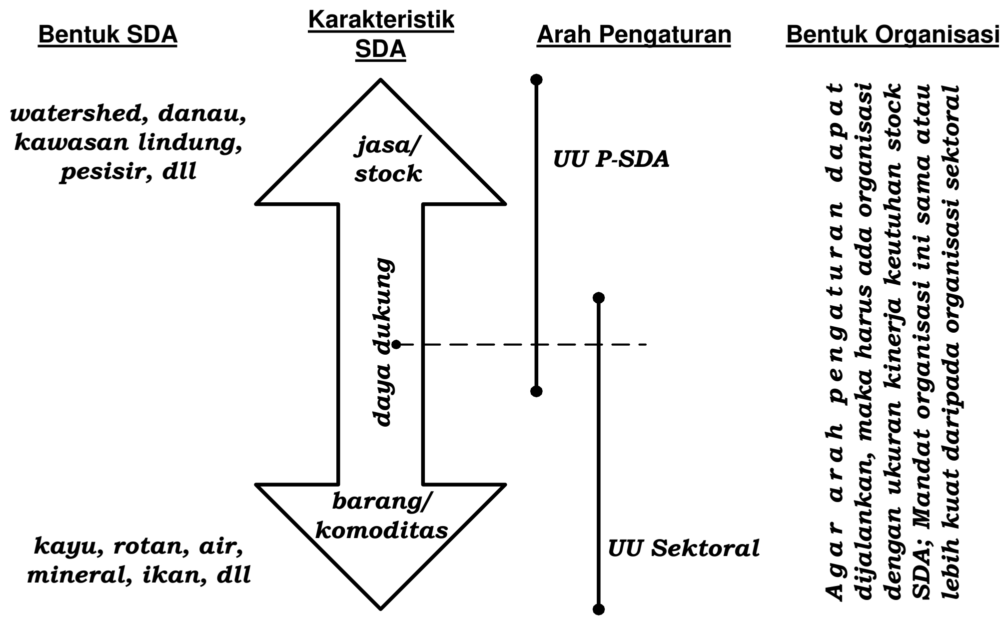
- UU PSDA, sebagai pilar normatif dan rujukan pengelolaan SDA serta menguatkan landasan sektor untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan. UU ini dilandasi oleh isi Ketetapan MPR No IX/2001 tentang Pembaruan Agraria dan Pengelolaan Sumberdaya Alam.

- Penyempurnaan bentuk Lembaga Pemerintah, yaitu bentuk dan tata kerja organisasi serta administrasi pengelolaan SDA di tingkat Pusat, Propinsi maupun Kabupaten/Kota, serta menetapkan kebijakan untuk menyelesaikan konflik, utamanya yang berkaitan dengan P-SDA;

- Transisi kebijakan yang sedang berjalan, yaitu menselaraskan kebijakan sektor saat ini agar kinerja pengelolaan SDA sesuai dengan tujuan UU PSDA yang telah ditetapkan. Hal ini juga merupakan mandat dari Tap MPR No IX/2001.

Dengan kerangka pemikiran bahwa UU Sektor (Kehutanan, Pertambangan, Pertanian, Kelautan, dll) tetap akan ada, maka kelemahan pendekatan sektor tersebut diisi dengan pengaturan melalui UU PSDA. UU PSDA mempunyai cakupan berbeda dengan UU Sektoral, meskipun keduanya mempunyai kaitan, yaitu kesamaannya dalam melihat adanya keterbatasan daya dukung SDA. Ilustrasi pendekatan ini disajikan dalam **Gambar 4**.

Bentuk organisasi yang diperlukan secara permanen dapat mengikuti pola *International Commite for Protection of the Rhine* (ICPR) yang telah lebih dari 50 tahun dijalankan oleh 9 negara dalam pengelolaan sungai Rhine di Eropa, atau bentuk kelembagaan lainnya. Sedangkan untuk melaksanakan penyelesaian konflik penguasaan dan pemanfaatan sumberdaya alam (sumber-sumber agraria) dapat dibentuk Komisi Nasional.



Gambar 4. Ilustrasi mengenai posisi dan keterkaitan UU-PSDA dengan UU Sektoral serta Bentuk Organisasinya

PENDEKATAN BIOREGION

Pendahuluan

Kerusakan sumberdaya alam terus mengalami peningkatan, baik dalam jumlah maupun sebaran wilayahnya. Secara fisik kerusakan tersebut disebabkan oleh tingginya eksploitasi yang dilakukan, bukan hanya dalam kawasan produksi yang dibatasi oleh daya dukung sumberdaya alam, melainkan juga terjadi di dalam kawasan lindung dan konservasi yang telah ditetapkan sebelumnya. Kerusakan tersebut disebabkan baik oleh usaha-usaha komersial yang secara sah mendapat ijin maupun oleh individu-individu yang tidak mendapat ijin. Perilaku masyarakat yang melakukan eksploitasi secara berlebihan tersebut akibat dari lemahnya institusi baik dalam bentuk peraturan-perundangan pengelolaan sumberdaya alam maupun lemahnya kemampuan lembaga publik yang menanganinya.

Karena sumberdaya alam menjadi bagian penting dari daya dukung lingkungan, maka kerusakan tersebut bukan hanya telah dan akan menghentikan usaha-usaha komersial yang berbasis sumberdaya alam, melainkan juga mengakibatkan kerugian yang dirasakan publik, seperti terjadinya banjir, pencemaran lingkungan, penyebaran wabah penyakit, hilangnya bentang alam yang indah, konflik sosial, dll. yang berakibat pada penurunan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

Selama ini sektor-sektor seperti kehutanan, pertambangan, kelautan, dan pertanian, mempunyai orientasi untuk memanfaatkan sumberdaya alam yang lebih dianggap sebagai faktor produksi. Upaya konservasi yang harus dilakukan baik oleh badan usaha maupun perorangan, yang ditetapkan dalam peraturan perundangan, biasanya hanya terbatas pada lokasi-lokasi di dalam wilayah usahanya. Orientasi sektor yang demikian telah melemahkan pengelolaan sumberdaya alam sebagai suatu ekosistem maupun ekosistem-ekosistem dalam suatu bioregion tertentu. Sumberdaya alam publik, seperti danau, sungai, pesisir, pulau kecil, maupun bentang alam mengalami kerusakan akibat lemahnya kelembagaan yang menanganinya. Adanya ketetapan mengenai tata ruang wilayah juga tidak melembaga untuk digunakan, sehingga secara riil tidak mampu sebagai pengendali kerusakan ekosistem maupun bioregion tersebut.

Definisi, Karakteristik, dan Pendekatan Bioregion

Workshop yang dilakukan WALHI (2001) menghasilkan kesepakatan definisi bioregion, yaitu wilayah geografis yang memiliki kesamaan ciri iklim, tanah, flora, fauna asli dan pola interaksi manusia dengan alam yang menggambarkan integritas sistem alam dan lingkungan serta kondisi kesadaran untuk hidup di wilayah tersebut. Bioregion memadukan ekosistem darat, pesisir dan laut, termasuk ekosistem pulau kecil, dengan masyarakat dan kebudayaannya dalam konteks ruang. Sedangkan WRI, IUCN, dan UNEP (1992) merumuskan pengertian bioregion sebagai suatu teritori tanah dan air yg lingkupnya tidak ditentukan oleh batasan politik, melainkan oleh batasan geografis komunitas manusia, dan sistem ekologi.

Wilayah ini "cukup luas" untuk memelihara integritas komunitas, habitat dan ekosistem biologis; untuk menunjang proses ekologis yg penting seperti zat hara, arus limbah, migrasi, dan aliran air; mencakup komunitas manusia yg terlibat dalam manajemen, pemanfaatan, serta pemahaman sumberdaya biologis. Wilayah ini "cukup kecil" sehingga oleh masyarakat dianggap sebagai kampung halamannya; mempunyai identitas kultural yg unik serta mempunyai hak utama untuk menentukan pembangunannya sendiri – walaupun hak ini bukan hak menyeluruh (*part of bundle of rights*). Mata pencaharian pokok, klaim, serta kepentingan komunitas lokal berikut kriteria untuk pembangunan dan pelestarian regional harus merupakan titik awal – kepentingan ekonomi dari luar wilayah ini perlu ditampung.

Karakteristik bioregion adalah sebagai berikut :

1. Mempunyai keberagaman ekosistem namun memiliki ketergantungan satu sama lain. Dalam kaitan ini, maka dengan menggunakan konsep bioregion, memungkinkan untuk mengintegrasikan berbagai ekosistem yang kini cenderung dikelola secara terpisah. Pengintegrasian pengelolaan satu atau beberapa taman nasional dengan hutan lindung dan hutan produksi serta menyatukannya menjadi satu wilayah perencanaan dengan ekosistem laut dan pulau kecil tertentu, akan sangat memungkinkan dengan pendekatan bioregion.
2. Menyatukan ekosistem alam dengan masyarakat sehingga dapat menjamin integritas, resiliensi, dan produktivitas. Karena kehidupan masyarakat senantiasa berkait erat dengan tatanan alami suatu bioregion, maka kehidupan ekonomi masyarakat perlu pula didasarkan pada batasan-batasan daya dukung alam yang ada di wilayahnya. Pendekatan bioregion senantiasa memberi ruang bagi tumbuhnya hukum lokal yang sesuai dengan karakteristik daerah, menyediakan proses-proses komunikasi di dalam masyarakat (lokal) untuk mendorong terselesaikannya masalah *open access* sumberdaya alam melalui kepastian hak atas sumberdaya alam.
3. Tidak dibatasi oleh batas administrasi dan etnis. Keunikan dan daya dukung lingkungan dalam suatu bioregion perlu digunakan sebagai dasar perencanaan pembangunan wilayah, yang mungkin memiliki keragaman etnis. Oleh karena itu kewenangan tertentu dalam suatu batas administrasi harus menyesuaikan terhadap batasan-batasan dalam perencanaan wilayah yang telah ditetapkan dalam suatu bioregion.
4. Memerlukan riset, ilmu pengetahuan, dan pengetahuan lokal. Perencanaan wilayah yang mengacu pada batas bioregion perlu didukung oleh pengetahuan modern maupun pengetahuan lokal. Oleh karena itu perlu diwujudkan adanya institusi publik yang berciri *knowledge based* untuk mendukung perencanaan dan pengendalian pembangunan dalam wilayah bioregion.

5. Pendekatan koperatif dan adaptif. Dalam pengelolaan sumberdaya alam yang didasarkan pada bioregion, setiap kewenangan yang ada (pemerintah, swasta, masyarakat) perlu kerjasama dalam merumuskan perencanaan pembangunan dan mengimplementasikannya. Disamping itu juga diperlukan suatu proses partisipatif dalam menentukan kebijakan yang diambil, termasuk perlunya adaptasi terhadap berbagai perubahan kondisi lingkungan yang senantiasa akan terjadi.

Berdasarkan definisi dan karakteristik di atas, bioregion dapat digunakan sebagai :

1. Batasan ekosistem dan sosial budaya

Wilayah geografis yang memiliki kesamaan ciri iklim, tanah, flora, fauna asli dan pola interaksi manusia dengan alam yang menggambarkan integritas sistem alam dan lingkungan serta kondisi kesadaran untuk hidup di wilayah tersebut. Bioregion memadukan ekosistem darat, pesisir dan laut, termasuk ekosistem pulau kecil, dengan masyarakat dan kebudayaannya dalam konteks ruang.

2. Pendekatan

Merupakan pendekatan *bottom up* untuk mendapatkan keseimbangan diantara kebutuhan hidup dan potensi sumberdaya alam di dalam wilayah bioregion yang ditentukan berdasarkan kriteria ekonomi, ekologi dan sosial. Pendekatan ini mengutamakan pemulihan dan pemeliharaan fungsi ekosistem untuk mendukung kepentingan masyarakat, melalui : 1/. Tanggungjawab pada kelestarian sumberdaya alam, 2/. Daya tarik budaya dan proses ekologi, 3/ Desentralisasi dan keseimbangan sosial. Dari sudut keanekaragaman hayati merupakan pendekatan holistik dan tetap memperhatikan *local specific* dengan berdasarkan pada karakteristik, keunikan ekosistem, serta sosial budaya setempat.

3. Suatu proses

Kebijakan pengelolaan sumberdaya alam harus didahului proses orientasi dan identifikasi. Orientasi untuk mengenal karakteristik lokasi dimana pemangku utama tinggal, yang sangat berguna untuk mengidentifikasi potensi dan keterbatasannya. Melalui orientasi dan identifikasi tersebut diharapkan masyarakat bertindak arif terhadap lingkungan alam dan kebijakan pemerintah dalam pengelolaan SDA dapat mengakomodir keunikan dan karakter sosial budaya setempat sehingga lebih efektif.

Kerangka Pendekatan

Apabila dikaitkan dengan kerusakan sumberdaya alam secara keseluruhan, permasalahan yang dihadapi Indonesia sangatlah luas. Dalam Konferensi