

Pengelolaan Spasial Lingkungan Hidup Terpadu Kawasan Aliran Sungai



Permasalahan lingkungan semakin meningkat dan semakin kompleks, menyangkut berbagai aspek, sektor pembangunan, wilayah pembangunan, dan berbagai *stakeholder* yang terkait. Berbagai program pengelolaan lingkungan hidup baik di tingkat pusat maupun di tingkat daerah dirancang untuk mengatasi berbagai perkembangan permasalahan lingkungan hidup. Sejalan dengan proses otonomi daerah, kesiapan dan kemampuan baik SDM (Sumber Daya Manusia) maupun institusi di bidang pengelolaan lingkungan hidup terus ditumbuh-kembangkan sesuai dengan potensi dan permasalahannya di masing-masing daerah.

Dalam rangka pemecahan masalah lingkungan di daerah, pendekatan pembangunan berazaskan ekologi, ekonomi dan sosial dalam pengelolaan spasial lingkungan hidup pada kawasan aliran sungai adalah sangat tepat. Karena pengelolaan kawasan sungai merupakan pengelolaan lingkungan hidup dan sumberdaya alam, yang dapat dipulihkan (*renewable*), seperti air, tanah, dan vegetasi dalam sebuah kawasan sungai dengan tujuan untuk memperbaiki, memelihara dan melindungi keadaan kawasan sungai, agar dapat menghasilkan air (*water yield*) untuk kepentingan pertanian, kehutanan,

perkebunan, peternakan, perikanan, dan masyarakat.

Konsep pengelolaan tersebut didukung oleh berbagai latar belakang perkembangan sebagai berikut:

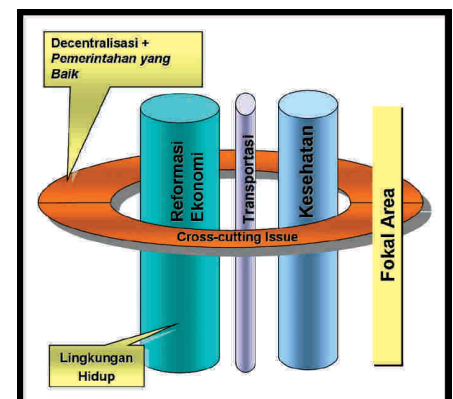
1. IPTEK yang terus berkembang mengakibatkan kecenderungan eksploitasi SDA (Sumber Daya Alam) semakin intensif
2. Pertumbuhan populasi manusia yang terus meningkat, berarti tingkat konsumsi mereka juga semakin meningkat termasuk kebutuhan lahan dan air ataupun udara bersih. Pertumbuhan ini menyebabkan semakin meningkatnya pencemaran dan merusakkan lingkungan
3. Timbulnya kekurangan air, banjir, erosi, pencemaran dsb.
4. Program pembangunan yang tidak terintegrasi dan tidak terpadu menjadi penyebab bagi rusak dan tercemarnya lingkungan hidup
5. Penyebab rusak dan tercemarnya kualitas air sangat terkait dengan kegiatan seluruh pembangunan manusia di kawasan aliran sungai bersangkutan
6. Kawasan aliran sungai sebagai unit ekosistem sehingga sangatlah tepat jika implementasi pembangunan berwawasan lingkungan dilaksanakan atas pertimbangan pembangunan unit kawasan aliran sungai dalam suatu tatanan *eco-region*.

Dalam rangka mengatasi masalah tersebut perlu disusun program aksi dalam suatu daerah percontohan yang tidak terlalu luas, sehingga semua komponen yang berperan dapat dimonitor dan dievaluasi dengan baik. Beberapa daerah percontohan yang dipersiapkan melalui suatu

pendekatan pengelolaan spasial lingkungan hidup terpadu dalam satuan sistem pengelolaan;

- Kawasan aliran Sungai Babon yang wilayahnya meliputi Kabupaten Semarang (Daerah Hulu), Kota Semarang (Daerah Tengah), dan Kabupaten Demak (Daerah Hilir), Propinsi Jawa Tengah.
- Kawasan aliran Sungai Winongo yang wilayahnya meliputi Kabupaten Sleman (Daerah Hulu), Kota Yogyakarta (Daerah Tengah), dan Kabupaten Bantul (Daerah Hilir), Propinsi D.I. Yogyakarta.
- Sumberdaya Air Pulau Tarakan Propinsi Kalimantan Timur.

Implementasi komponen-komponen dari program kerja sama tersebut dikembangkan melalui "*participatory approach*" khususnya dengan penanggung jawab masalah lingkungan di daerah (Pemerintah Daerah) sebagai mitra kerja dan berbagai *stakeholder* yang terkait. Pada tahap awal kegiatan dalam rangka implementasinya di Sekretariat ProLH Jakarta dilakukan pengkajian-pengkajian melalui berbagai pertemuan "diskusi panel" sambil melakukan berbagai pendekatan ke daerah kegiatan untuk memantapkan organisasi dan kesiapan SDM dan mekanisme kerjanya. ■



Beberapa tahap praktis dan sistematis yang ditempuh, ProLH Fase I, dalam mengintegrasikan perencanaan pengelolaan kawasan aliran sungai ke dalam perencanaan wilayah, adalah sebagai berikut;

- A. Penyusunan profile Sungai Babon dan Winongo;
1. Penggunaan kompilasi data dan sistem informasi lingkungan hidup untuk deskripsi status sungai;
 2. Investigasi bersama antara pihak administrasi terkait dan pengguna tentang status di daerah tersebut
 - Pemilihan dan pembentukan tim investigasi dan koordinasi (institusi pemerintah dan universitas),
 - Pelaksanaan investigasi sebagai suatu pelatihan dalam bekerja (*training on job*) bagi tim investigasi.
 3. Dokumentasi dan diskusi hasil investigasi lapangan Kompilasi, diskusi dan publikasi hasil akhir dalam bentuk profil sungai, yang berfungsi sbb;
 - Referensi untuk perencanaan,;
 - Referensi untuk implementasi;
 - Referensi untuk penyelesaian alternatif suatu sengketa (*alternative dispute resolution*).
 4. Presentasi dan diskusi profile sungai antara pemerintah daerah/propinsi dan DPRD sebagai pengguna
- B. Pengelolaan data dasar;
1. Pengembangan sistem pengelolaan data dasar dan data spasial berbasis *geographic information system* (GIS);

2. Kompilasi data dan validasi;
3. Pelatihan operator dan pendistribusian perangkat keras;
4. Pelaksanaan fase uji coba dengan melakukan pemasukan data dasar dan spasial;
5. Memberikan akses data kepada pengguna;
6. Analisis data dan persiapan laporan untuk pengambilan keputusan.

C. Kompilasi informasi dasar

1. Koleksi dan kompilasi semua data, informasi, laporan, dan perencanaan tentang kawasan aliran sungai terpilih;
2. Analisis perencanaan sektoral yang ada, a.l.;
 - Kondisi limbah domestik dan industri yang ada yang terkait dengan sungai;
 - Kondisi limbah padat yang terkait dengan sungai;
3. Informasi dan diskusi dengan stakeholder.

D. Koordinasi pengembangan *stakeholders*

1. Identifikasi *stakeholders*;
2. Analisa dari distribusi pembagian tugas dan kewenangan di sektor pengelolaan sungai;
3. Pelaksanaan suatu pertemuan rutin dengan *stakeholders* (diskusi secara berkala);
4. Pengembangan komunikasi dan strategi pengambilan keputusan;
5. Mengorganisasikan pertemuan berkala khusus bertema tentang issue prioritas;

6. *Stakeholders* mengidentifikasi issue yang paling penting;

E. Penilaian kemampuan dan kebutuhan terhadap kapasitas pemantauan dari instansi lingkungan hidup di daerah;

1. Analisa monitoring data yang ada;
2. Mengidentifikasi kesenjangan monitoring data yang ada, sebagai dasar perencanaan kedepan;
3. Perbaikan praktek monitoring kualitas air sungai,
 - Prosedur operasional standar (SOP) monitoring sungai
 - Pelatihan mengenai pengetahuan dasar parameter monitoring sungai
 - Pelatihan mengenai pengawasan emisi industri,
4. Perbaikan operasional dan perlengkapan monitoring yang ada melalui pengadaan peralatan lapangan (*monitoring kit*)

F. Finalisasi proses perencanaan;

1. Kompilasi semua kebutuhan dan arahan perbaikan;
2. Penyusunan *draft* mekanisme koordinasi pengelolaan;
3. Penyusunan *draft* pengelolaan spasial lingkungan hidup di kawasan aliran sungai;

Kontribusi CIM Pada Pembangunan di Negara Berkembang

Di seluruh dunia, kekurangan sumber daya manusia yang mempunyai keahlian dan terlatih merupakan salah satu hambatan bagi kemajuan kinerja dari institusi pemerintah, non-pemerintah maupun swasta di negara-negara berkembang. Kinerja yang tidak memuaskan dari badan/institusi berdampak negatif pada upaya pembangunan di negara-negara Dunia Ketiga dan negara-negara bekas Blok Timur.

Pemerintah Jerman berkomitmen untuk mendukung negara-negara Dunia Ketiga dan negara-negara bekas Blok Timur dalam rangka pembangunan ekonomi dan sosial mereka. Dukungan ini berbentuk Bantuan Teknis dan Bantuan Keuangan. Bantuan Keuangan berarti membantu negara mitra untuk membiayai investasi yang dibutuhkan. Bantuan Teknis berarti membantu negara mitra dalam bentuk dukungan teknis dan/atau dana untuk kegiatan-kegiatan proyek tertentu untuk mencapai

peningkatan yang diharapkan. Sementara itu, ketersediaan keahlian dan pengembangan sumber daya manusia merupakan salah satu kunci dari aspek Bantuan Teknis.

Centrum für Internationale Migration und Entwicklung/CIM (Pusat Migrasi dan Pembangunan International), merupakan salah satu institusi Jerman yang menyediakan tenaga ahli untuk negara mitra. CIM dibentuk pada tahun 1980 oleh suatu usaha kerja sama antara Badan Kerja Sama Teknik Jerman (*Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit/GTZ*) dan Pelayanan Tenaga Kerja Jerman (*Zentralstelle für Arbeitsvermittlung/ZAV*). CIM tidak melaksanakan proyek-proyek akan tetapi mendukung institusi di negara mitra yang tertarik dan berkomitmen untuk merekrut tenaga kerja di bidang-bidang yang dianggap krusial untuk pembangunan ekonomi dan sosial di negaranya. CIM beroperasi berdasarkan basis kebutuhan yang diajukan (*demand driven*), maksudnya adalah CIM

hanya akan berusaha merekrut SDM jika suatu institusi lokal meminta CIM melakukannya.

Pada saat ini lebih dari 700 Tenaga Ahli CIM ditempatkan di institusi pemerintah, institusi non-pemerintah, balai pelatihan, asosiasi dan sektor swasta di lebih dari 80 negara. Di Indonesia, ada 23 Tenaga Ahli CIM yang ditempatkan di beberapa institusi; seperti BAPPENAS, BPPT, Asosiasi DPRD Indonesia, Balai Besar Industri Tekstil (BBIT), Persatuan Perusahaan Air Minum Indonesia (PERPAMSI) dan PDAM.

Kerja Sama Teknis Jerman-Indonesia berfokus pada desentralisasi, pengembangan ekonomi, kesehatan dan transportasi. Dukungan terhadap sektor air adalah salah satu aspek utama Kerja Sama Teknis di bidang kesehatan. Pada saat ini ada tiga Tenaga Ahli CIM yang bekerja di sektor ini, dua diantaranya bekerja di PERPAMSI dan satu Tenaga Ahli di PDAM Tirtanadi. ■