

Pendekatan Totalitas-Integratif dalam Upaya Konservasi dan Rehabilitasi Lahan Daerah Tangkapan (*Upper Catchment*) Laguna Segara Anakan

(Kasus Sub DAS Ciseel DAS Citanduy Jawa Barat)

Oleh :

Indratmo Soekarno

Departemen Teknik Sipil FTSP ITB

Jl. Ganesa No. 10 Bandung, Tlp 022-2502533, email : indratmo@cbn.net.id

Dede Rohmat

Jurusan Pendidikan Geografi, FPIPS Universitas Pendidikan Indonesia (UPI)

Jln. Dr. Setiabudi No 229 Bandung, Tlp 022-2013163 psw 2513 email: wiras_mja@yahoo.com

Mulyana Wangsadipura

Departemen Teknik Sipil FTSP ITB

Jl. Ganesa No. 10 Bandung, Tlp 022-5201431

ABSTRAK

Luas Laguna Segara Anakan dari tahun ke tahun terus menurun, dari 6450 ha (1903) menjadi 600 ha (2002) atau rata-rata 58,5 ha per tahun. Penyebab utama adalah kandungan sedimen dan sedimentasi sungai yang bermuara di Laguna Segara Anakan. Tingkat pelumpuran rata-rata sekitar 6 juta m³/tahun dan 1 juta m³/tahun diendapkan di laguna.

Tujuan kajian adalah memperoleh formulasi pendekatan dan strategi, jenis dan prioritas kegiatan dalam rangka konservasi dan rehabilitasi lahan Sub DAS Ciseel sebagai upper catchment Laguna Segara Anakan.

Pendekatan totalitas-integratif dalam upaya konservasi dan rehabilitasi lahan merupakan upaya yang menyangkut berbagai aspek/dimensi, fisik, manusia, lingkungan, kebijakan dan teknis operasional.

Permasalahan pokok dan aktual upaya konservasi dan rehabilitasi LSA adalah penyempitan Laguna, banjir, kekeringan, degradasi sumber daya perikanan, penurunan kesejahteraan masyarakat, komplik kepemilikan tanah timbul, hilangnya situs alam, laju pendangkalan, intensitas sedimentasi, erosi dan sedimentasi, luas lahan kritis, kependudukan dan peran masyarakat, kepedulian dan peran pihak terkait, dan integrasi berbagai kepentingan sektoral.

Langkah strategis yang perlu dilakukan adalah pemberdayaan masyarakat, pendampingan masyarakat secara kontinyu dan tuntas, penentuan jenis dan volume kegiatan yang tepat sasaran dan lokal-spesifik, penentuan skala prioritas, serta sinergisitas dan integrasi.

Jenis kegiatan inovatif untuk penanganan Sub DAS Ciseel yaitu pengembangan model pengelolaan DTA, Lokakarya dan pelatihan inovatif, dan pengembangan kelembagaan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat lokal dalam bentuk pemantapan kelompok tani, pengembangan lembaga pengelola DTA, dan penumbuhan kemitraan antar stake holder.

Kata-kata Kunci: *Totalitas-Integratif, Konservasi Lahan, Laguna Segara Anakan, Sub DAS Ciseel*

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luas Laguna Segara Anakan dari tahun ke tahun terus menurun, dari sekitar 6450 ha pada tahun 1903 menjadi hanya sekitar 600 ha saja pada tahun 2002. Dalam kurun waktu sekitar satu abad terdapat pengurangan luas sekitar 5850 ha atau rata-rata 58,5 ha per tahun.

Faktor utama penyebab degradasi luas ini Laguna Segara Anakan ini adalah kandungan sedimen dan sedimentasi dari sungai-sungai yang bermuara di Laguna Segara Anakan. Tingkat pelumpuran beberapa sungai yang bermuara di Segara Anakan rata-rata sekitar 6 juta m³/tahun; mengendap di laguna 1 juta m³/tahun. Sedimen yang disedimentasikan di Laguna Segara Anakan berasal dari proses erosi permukaan, morfoerosi dan degradasi lahan lain di kawasan tangkapan air dan badan sungai/alur.

Salah satu sungai dan daerah aliran sungai (DAS) yang memberikan sumber sedimen cukup besar adalah DAS Citanduy, yang mempunyai lima buah Sub DAS, yaitu Sub DAS Citanduy Hulu, Sub DAS Cimuntur, Sub DAS Cijolang, Sub DAS Ciseel, dan Sub DAS Segara Anakan. Sub DAS Ciseel merupakan Sub DAS terluas dan mempunyai persentase luas lahan kritis paling tinggi.

Secara umum terdapat tiga komponen utama penyebab terjadinya proses erosi di daerah *upper catchment*, yaitu iklim dengan berbagai unsurnya terutama hujan sebagai faktor eksternal, lahan dalam hal ini tanah sebagai objek yang terkena erosi dan vegetasi sebagai faktor pelindung. Di antara ketiga faktor tersebut terdapat komponen manusia sebagai pengelola.

Upaya-upaya pengendalian dan perbaikan kerusakan lahan diwujudkan dalam suatu bentuk kegiatan Konservasi Tanah dan Pengendalian Erosi (Konservasi dan rehabilitasi lahan). Pada dasarnya kegiatan ini mencakup beberapa kegiatan antara lain vegetatif, sipil teknik dan peningkatan kualitas sumberdaya manusia. Upaya pengendalian dan perlindungan ini semestinya dilakukan dengan pendekatan menyeluruh (total), sinergi dan terintegrasi, dengan memperhatikan kondisi, kebutuhan, dan masalah lokal spesifik.

1.2 Cakupan Lokasi dan Tujuan Kajian

Sub DAS Ciseel merupakan salah satu dari lima Sub DAS yang tercakup dalam DAS Citanduy. Terdapat 8 Kecamatan dan 102 desa tercakup dalam Sub DAS ini.

Tujuan kajian adalah :

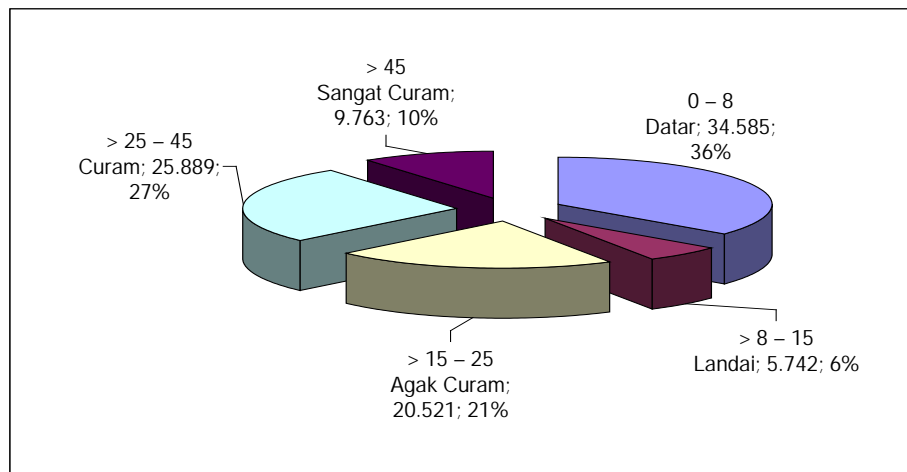
- a) Memperoleh data dan fakta tentang kondisi fisik, sosial budaya Sub DAS Ciseel.
- b) Memperoleh data jenis dan lokasi sumber erosi dan sedimen serta permasalahan aktual dalam pengelolaan Sub DAS Ciseel.

- c) Memperoleh formulasi pendekatan dan strategi pelaksanaan upaya konservasi dan rehabilitasi Sub DAS Ciseel secara totalitas dan integral.
- d) Memperoleh rumusan jenis dan prioritas kegiatan konservasi dan rehabilitasi lahan Sub DAS Ciseel sebagai *upper catchmen* Laguna Segara Anakan.

II. KARAKTERISTIK SUB DAS CISEEL DAS CITANDUY

Kondisi Topografi

Kondisi tipikal wilayah *upper catchment*, Sub DAS Ciseel mempunyai bentuk wilayah yang sangat variatif, mulai dari datar, landai, agak curam hingga curam, bahkan beberapa lokasi termasuk sangat curam. Kisaran kemiringan lereng antara 0 - > 45 %. Persentase kemiringan lereng antara 0 – 8 % cukup besar (35,84 %). Lahan demikian terdapat di daerah sekitar sungai Citanduy atau anak-anak sungai Citanduy dan umumnya dimanfaatkan untuk lahan sawah, danau, kolam dan lahan rawa. Sisanya 64,16 %, merupakan lahan yang mempunyai kemiringan lebih dari 8 %. Data Lengkap lihat Gambar 1.

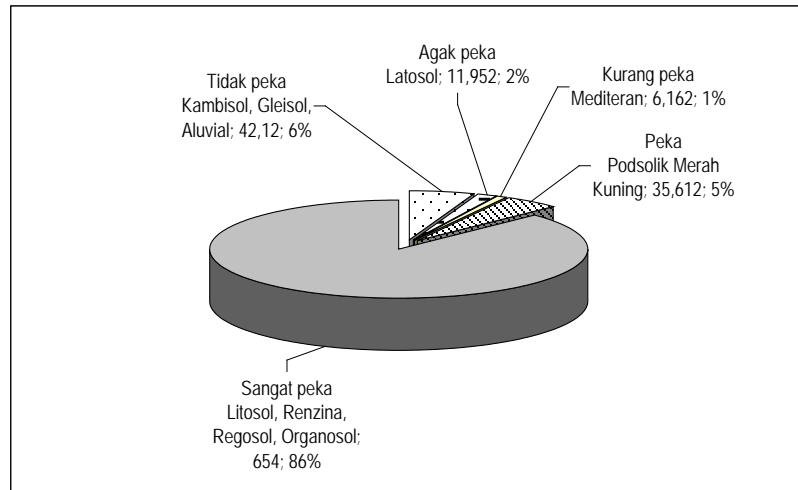


Sumber : RTL RLKT, 1988

Gambar 1. Proporsi luas areal Sub DAS Ciseel berdasarkan morfologi lahan

Tanah dan Kepekaan Erosi

Selain tanah Kambisol, Gleisol dan Aluvial (43,65 %) yang umumnya menempati areal datar, tanah di Sub DAS Ciseel didominasi oleh tanah yang peka hingga sangat peka erosi. Tanah Podsolik Merah Kuning yang menempati sekitar 36,90 % areal Sub DAS Ciseel merupakan tanah yang peka erosi, sedangkan tanah Litosol dan Regosol (0,68 %) adalah tanah yang sangat peka terhadap erosi. Sisanya 12,39 % dan 6,39 % masing-masing tanah Latosol dan Mediteran merupakan tanah yang agak peka dan kurang peka terhadap erosi (lihat Tabel 2).



Gambar 2. Proporsi luas areal Sub DAS Ciseel berdasarkan tanah dan kepekaan erosi

2.3 Kependudukan

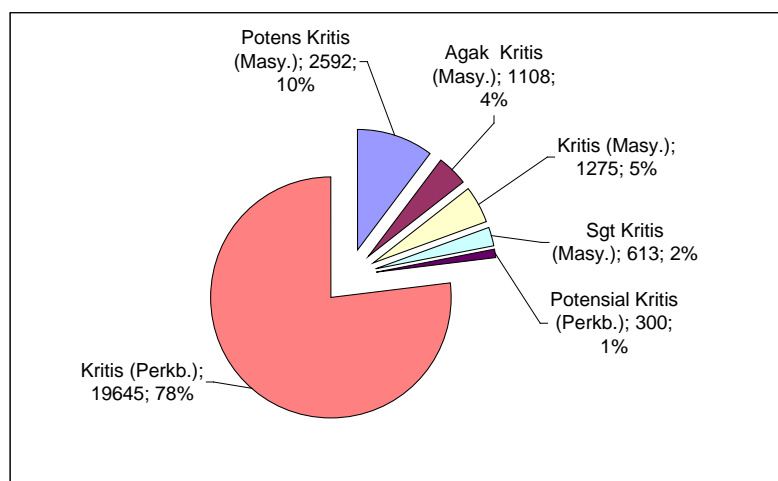
Penduduk yang berdomisili di 8 kecamatan wilayah kajian 439.786 orang, terdiri atas 218.045 orang laki-laki dan 221.741 orang perempuan. Dengan luas total 916,34 km², maka kepadatan penduduk rata-rata adalah 493, 23 orang per km². Penduduk terpadat terdapat di Kecamatan Lakbok (841,04 orang/km²) dan terjarang di Kecamatan Kalipucang (240,94 orang/km²).

Jumlah keluarga seluruhnya ada 127.681 keluarga. Kepadatan penduduk setiap keluarga rata-rata adalah 3,4 orang. Rata-rata angka tanggungan penduduk sebesar 43,19. Hal ini menunjukkan bahwa setiap 100 orang penduduk produktif menanggung 49 - 50 orang penduduk non produktif di luar dirinya sendiri.

Penduduk yang bermata pencaharian sebagai petani, baik sebagai petani (pemilik dan/atau penggarap) maupun sebagai buruh tani merupakan jumlah terbesar, yaitu 214.036 orang dari sejumlah 306.454 orang penduduk yang teridentifikasi mata pencahariannya.

2.4 Luas Lahan Kritis

Rencana Teknik Lapangan (RTL) Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah (RLKT) Sub DAS Ciseel (1988) menyebutkan bahwa lahan kritis di Sub DAS ini sekitar 35.296,87 Ha. Seluas 14.469,09 Ha atau 14,99 % dari luas sub DAS terdapat di Kabupaten Ciamis; dan 20.827,78 Ha atau 21,58 % dari luas sub DAS terdapat di Kabupaten Tasikmalaya (Dede Rohmat, 2002). Angka lahan kritis ini dihitung dari lahan yang mempunyai Tingkat Bahaya Erosi (TBE) Berat dan Sangat Berat. Sedangkan data dari Dinas Kehutanan menyebutkan bahwa lahan kritis di Sub DAS Ciseel yang tercakup dalam wilayah Kabupaten Ciamis 25.532,25 Ha. Dalam Gambar 3, proporsi luas lahan kritis di Sub DAS Ciseel di Kabupaten Ciamis berdasarkan kecamatan.



Gambar 3. Proporsi lahan kritis milik masyarakat dan perkebunan di Sub DAS Ciseel

III. DEGRADASI SEGARA ANAKAN

Menurut data dari BPKSA (Badan Pengelola Kawasan Segara Anakan, 2002) yang dilengkapi i oleh data dari sumber lain menggambarkan bahwa luas Laguna Segara Anakan (LSA) hanya tinggal sekitar 9 % dari luas LSA tahun 1903 (6450 Ha). Data juga menunjukkan terdapat rata-rata penurunan Luas LSA sekitar 58,5 Ha per tahun. Suatu angka yang fantastik sekaligus mengkhawatirkan. Data lengkap penurunan LSA Sejak tahun 1903 hingga 2002 lihat Tabel 1.

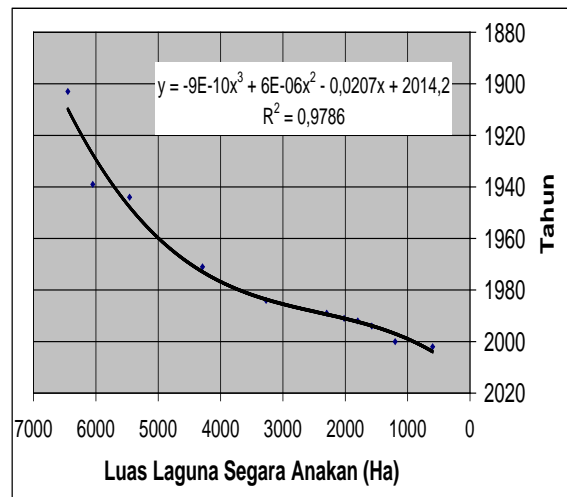
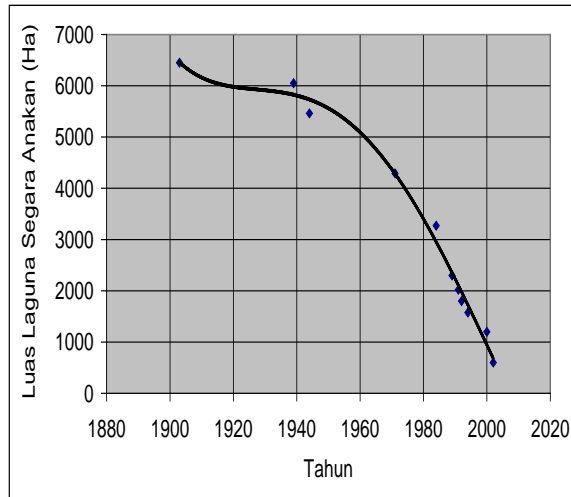
Tabel 1. Pengurangan luas LSA

No	Tahun	Luas LSA (Ha)
1	1903	6450
2	1939	6050
3	1944	5460
4	1971	4290
5	1984	3270
6	1989	2298
7	1991	2019
8	1992	1800
9	1994	1575
10	2000	1200
11	2002	600
Beda Waktu & luas	100	5850
Rata-rata		58,5

Sumber : BPKSA, 2003 dan sumber lain

Gambar 4 dibuat berdasarkan data Tabel 1, menggambarkan degradasi luas LSA sebagai fungsi dari tahun, sedangkan Gambar 5 menyajikan grafik dan persamaan polinomial derajat tiga yang dapat digunakan untuk memprediksi kapan LSA punah (luas = 0 ha).

Secara sederhana (bedasarkan Gambar 2), dapat diprediksi bahwa luas LSA akan menjadi 0 Ha atau punah terjadi pada tahun 2014. Tentu saja prediksi ini masih sangat bisa kasar dan terbuka untuk diperdebatkan. Mengingat prediksi hanya berdasarkan rekaman data semata. Kepunahan LSA dapat terjadi lebih cepat atau bahkan lebih lambat tergantung pada upaya manusia dan proses alam yang mempengaruhinya.



Gambar 4. Degradasi luas LSA fungsi dari waktu

Gambar 5. Grafik prediksi Luas LSA = 0 Ha

IV. PENDEKATAN TOTALITAS-INTEGRATIF DAN STRATEGI

4.1 Makna Pendekatan Totalitas-Integratif

Pendekatan totalitas-integratif dalam upaya konservasi dan rehabilitasi Laguna Segara Anakan (LSA) mengandung makna bahwa upaya konservasi dan rehabilitasi lahan merupakan upaya yang menyangkut berbagai aspek/dimensi, antara lain dimensi fisik, manusia, lingkungan, kebijakan dan teknis operasional.

Dalam aspek fisik tercakup pembagian kawasan (hulu, tengah dan hilir), iklim, topografi dan morfologi, geologi dan tanah, morfoerosi, dan penggunaan lahan. Aspek manusia mencakup status kepemilikan lahan, pengelolaan dan upaya konservasi lahan, tekanan terhadap lahan, pendidikan dan pengetahuan, pemahaman dan kesadaran, kemampuan dan kemauan. Aspek lingkungan mencakup tingkat erosi dan sedimentasi, kekritisian dan produktivitas, banjir dan kekeringan, pendangkalan dan tanah timbul, dan produktivitas perikanan. Aspek kebijakan dan teknis operasional mencakup perangkat hukum dan perundang-undangan, atau peraturan pemerintah/daerah, petunjuk pelaksanaan dan teknis penanganan, pengelolaan, keterkaitan dan peran *stake holder* dalam rangka konservasi dan rehabilitasi LSA.

Upaya yang menyangkut berbagai aspek tersebut hendaknya dilakukan secara menyeluruh, terintegrasi dan sinergi dalam satuan ruang, waktu dan pengelolaan. Upaya konservasi dan rehabilitasi LSA harus dilakukan dalam seluruh kawasan, baik insitu dalam laguna maupun upper catchmentnya. Demikian pula dengan objeknya, dalam hal ini lahan dan perairan dengan segala sumber daya alam yang dikandungnya, serta subjek manusia sebagai pengelola. Perangkat kebijakan merupakan instrumen yang sangat diperlukan guna memperlancar pencapaian tujuan upaya tersebut.

4.2 Identifikasi Permasalahan Umum

Upaya Konservasi dan rehabilitasi lahan dengan menggunakan pendekatan totalitas-integratif hanya dapat dilakukan jika terlebih dahulu dilakukan identifikasi terhadap permasalahan-permasalahan aktual di kawasan tersebut. Berikut beberapa permasalahan pokok dan aktual yang berkaitan dengan LSA :

- (1) Fenomena (fakta) penyempitan LSA
- (2) Akibat dan dampak penyempitan LSA, berupa banjir, degradasi sumber daya perikanan, penurunan kesejahteraan masyarakat sekitar, komplik kepemilikan tanah timbul, dan hilangnya situs alam.
- (3) Tingkat/laju pendangkalan (terbentuknya daratan), Sangat berkaitan dengan jumlah dan intensitas sedimentasi, serta kandungan sedimen dalam air sungai.
- (4) Intensitas erosi dan sumber erosi/sedimen
- (5) Luas lahan kritis di daerah *upper catchment*
- (6) Kependudukan dan peran masyarakat, berkaitan dengan pengetahuan, pemahaman, keterampilan, kemampuan, kemauan, tekanan terhadap lahan, mata pencaharian, dan kesejahteraan penduduk.
- (7) Kepedulian dan peran berbagai pihak terkait
- (8) Integrasi berbagai kepentingan sektoral.

Upaya-upaya dalam kawasan laguna dalam bentuk fisik-mekanik, sosial dan pemberdayaan masyarakat telah banyak dilakukan walaupun belum menampakkan hasil yang menggembirakan. Paper ini, lebih difokuskan untuk membahas upaya konservasi dan rehabilitasi lahan kawasan *upper catchment* sebagai sumber sedimen.

4.3 Kawasan Upper Catchment sebagai Sumber Sedimen

Sumber utama sediment adalah proses erosi permukaan dan morfoerosi. Dede Rohmat (2004), mengemukakan bahwa pada beberapa wilayah Sub DAS Ciseel seperti di kecamatan Kalipucang, Banjarsari, Pamarican dan beberapa daerah lain, erosi yang bersumber dari lahan pertanian milik masyarakat diduga umumnya sudah sampai pada taraf yang minimal. Fakta lapangan menunjukkan bahwa di wilayah ini hutan rakyat dengan vegetasi yang rapat mendominasi areal lahan kering. Namun demikian bukan berarti di kawasan ini tidak ada sumber sedimentasi.

Di beberapa wilayah lain, erosi dari lahan pertanian masih merupakan sumber utama. Pertanian tanaman semusim yang tidak mengakomodasi azas konservasi lahan memberikan sumbangan sedimen cukup besar. Lahan tidak berteras, lereng terjal, horizon tanah sudah sampai pada horizon C, tumbuhan merana, morfoerosi terlihat dimana-mana merupakan pemandangan

"memilukan". Pemandangan demikian dominan dapat dilihat pada lahan dengan status penguasaan yang tidak jelas (sengketa), namun "sedikit" dilihat pada lahan milik masyarakat.

Pada bagian wilayah lain, jalan akses yang menghubungkan antar kecamatan, antar desa dalam kecamatan dan antar kampung dalam desa diidentifikasi memberikan sumbangan sedimen yang besar. Jalan tanah dan/atau berbatu dengan drainase pinggir jalan yang tidak tertata memberikan peluang terjadinya proses gerusan vertikal dan lateral oleh air hingga menyebabkan perkembangan dimensi saluran pinggir jalan dan longsor tebing jalan. Kondisi ini makin parah, manakala kemiringan jalan sangat curam seperti umumnya jalan-jalan desa di kawasan hulu DAS.

Kelokan sungai pada orde sungai 3 (anak dari anak sungai) terlihat cukup nyata memberikan sumbangan sedimen. Gerusan air menyebabkan longsor tebing sungai yang mengancam keamanan lahan pertanian atau bahkan beberapa di antaranya secara setempat sangat membahayakan pemukiman dan fasilitas umum di lokasi yang bersangkutan.

Berdasarkan fakta-fakta lapangan demikian, maka sumber-sumber proses erosi sebagai sumber sedimen dapat diidentifikasi, yaitu :

- Sebagian lahan kering milik petani, dalam bentuk erosi lembar, alur, parit, dan jurang (gully)
- Gerusan tebing sungai (terumata di kelokan-kelokan sungai)
- Gerusan dari drainase pinggir dan tebing jalan dan/atau dari badan jalan
- Lahan pemukiman (halaman dan tebing pemukiman di dataran tringg)
- Lahan perkebunan (eks perkebunan) dan kawasan hutan, yang memberikan sumbangan sedimen cukup signifikan. Erosi pada lahan perkebunan dan eks perkebunan terjadi karena akibat penggarapan yang dilakukan oleh masyarakat. Sedangkan dari lahan kawasan hutan, sedimen terbesar terjadi sesaat setelah penebangan hingga beberapa tahun sebelum lahan tertutupi tajuk dan semak belukar belum tumbuh di bawahnya.

4.4 Langkah Strategis dalam Pencapaian Tujuan Konservasi dan Rehabilitasi Lahan

Dalam rangka mencapai tujuan konservasi dan rehabilitasi lahan guna mendukung penyelamatan LSA hendaknya dilakukan langkah-langkah strategis berikut :

- (1) Pemberdayaan masyarakat, dalam hal ini masyarakat ditempatkan sebagai subjek dan aktor utama, sedangkan pemerintah diposisikan sebagai stimulant.
- (2) Dilakukan pendampingan masyarakat secara kontinyu dan tuntas
- (3) Penentuan jenis dan volume upaya konservasi (vegetatif dan sipil teknis) yang tepat sasaran dan lokal-spesifik.
- (4) Penentuan skala prioritas, baik jenis kegiatan, lokasi dan waktu pelaksanaannya

- (5) Sinergisitas dan integratif, satu kegiatan dengan kegiatan lainnya merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dimana satu dengan yang lainnya saling terkait dan saling mendukung.

V. ALTERNATIF JENIS KEGIATAN KONSERVASI DAN REHABILITASI LAHAN

5.1 Kegiatan Konvensional

Alternatif jenis kegiatan konservasi dan rehabilitasi lahan untuk kawasan upper catchment LSA merupakan jenis kegiatan yang hampir biasa dilaksanakan oleh dinas/instansi teknis terkait dengan kegiatan Rehabilitasi Lahan dan Hutan (RHL). Jenis-jenis kegiatan dimaksud : *Hutan Rakyat (HR)*, *Kebun Rakyat (KR)*, *Agroforestri (AF)*, *Vegetasi Permanen (VP)*, *Unit Percontohan Konservasi dan Rehabilitasi Lahan dalam satu hamparan lahan*, *Pengendalian erosi Jurang (Gully Plug)*, *Dam Penahan (Dpa)*, *Dam Pengendali (DPi)*, *Stabilisasi Tebing Sungai (STS)*, *Pengendalian Erosi dari Saluran Drainase Pinggir Jalan (DPJ)*, *Kebun Bibit Desa (KBD)*, *Penanganan Daerah Resapan Mata Air (PDRMA)*, *Kegiatan lain, seperti sumur resapan, rorak, bak penampung air sepanjang diperlukan sesuai dengan spesifik lokasi.* Kegiatan lain yang direkomendasikan antara lain:

5.2 Pengembangan Model Pengelolaan Daerah Tangkapan Air (DTA)

Tujuannya pengembangan model DTA adalah untuk mencoba mengimplementasikan totalitas-integratif dan strategi konservasi dan rehabilitasi lahan dalam kerangka penanganan Daerah Aliran Sungai (DAS) dalam kawasan satuan hidrologi, dalam hal ini bentuk Daerah Tangkapan Air (DTA) Model. Hasil akhir dari penanganan DTA model :

- a. Diperoleh suatu model pengelolaan satuan hidrologi dalam skala kecil (DTA) yang dapat dikembangkan untuk penanganan DTA-DTA lainnya atau bahkan dapat diekspansi ke kawasan DAS yang lebih luas.
- b. Diperoleh suatu ukuran keberhasilan/dampak antara kegiatan pengelolaan DTA (yang diimplementasikan dalam DTA Model) terhadap kelestarian fungsi lahan, hutan, pengurangan sedimentasi, pengendalian banjir dan peningkatan pendapatan serta pemberdayaan masyarakat.
- c. Diperoleh media pencontohan, pendidikan/penelitian dan penyuluhan pengelolaan DTA yang ril di lapangan.

5.3 Lokakarya dan Pelatihan

Kegiatan lokakarya ditujukan untuk menjalin kesepahaman visi dan misi kegiatan Konservasi dan rehabilitasi lahan antar Pemerintahan Daerah yang tercakup dalam kawasan Sub DAS Ciseel,

dalam kerangka penyelamatan hutan, tanah, air, peningkatan ekonomi masyarakat dan penyelamatan Segara Anakan.

Kegiatan pelatihan ditujukan untuk peningkatan kualitas sumber daya manusia, baik itu petugas lapangan maupun petani terutama peningkatan pengetahuan, pemahaman dan kemampuan untuk membangkitkan dan mengembangkan swakarsa dan swadaya dalam kegiatan Konservasi dan rehabilitasi lahan.

5.4 Pengembangan Kelembagaan

Petani dan Kelompok Tani

Petani dan Kelompok Tani merupakan kelembagaan yang terkait langsung dengan kegiatan Konservasi dan rehabilitasi lahan. Petani secara individu dan kelompok tani secara kolektif berfungsi dan berperan sebagai subjek kegiatan. Mereka ditempatkan sebagai perencana, perancang, pelaksana, pengawas, dan evaluator, termasuk aspek pengelolaan bantuan dana kegiatan Konservasi dan rehabilitasi lahan di tingkat lapangan secara utuh.

Lembaga Konservasi Desa (LKD)

Di tingkat desa LKD disarankan dibentuk. Lembaga ini berfungsi sebagai lembaga koordinasi dan konsultasi kegiatan Konservasi dan rehabilitasi lahan. Personil LKD terdiri dibentuk dari, oleh dan untuk masyarakat desa bersangkutan dengan fasilitasi dan bimbingan petugas lapangan.

Kemitraan Industri Penggajian Kayu dengan Petani Hutan Rakyat

Fakta menunjukkan bahwa industri ini memberikan nilai tambah tersendiri bagi perkembangan ekonomi desa. Namun di sisi lain intensitas penebangan kayu yang tinggi dan ditunjang oleh mesin pemotong kayu, merupakan kekhawatiran tersendiri. Salah satu konsep yang diajukan adalah dibentuk dan dikembangkan ikatan kemitraan antara petani atau kelompok tani dan/atau lembaga konservasi desa (*Client*) dengan industri penggajian (*Patron*).

Kemitraan antara Industri Sagu dengan Kelompok Pengrajin Gula Aren (PGA)

Kelompok PGA dapat dijadikan media pengembangan hutan rakyat, khususnya tanaman aren. Produksi gula aren di beberapa kecamatan sudah merupakan komoditi unggulan. Namun produksi ini, akan terancam manakala Industri sagu berkembang. Fakta lapangan menunjukkan bahwa ada beda kepentingan antara industri sagu yang menggunakan bahan baku batang pohon aren dengan kelompok pengrajin gula aren yang menggunakan bahan baku nira- aren.

Pengembangan Kelembagaan Pengelola Daerah Tangkapan Air (DTA)

Lembaga Pengelola DTA (LP DTA) mempunyai fungsi dan peran yang hampir identik dengan LKD hanya cakupan wilayahnya lebih luas. Jika LKD bergerak dalam lingkup desa, LP DTA bergerak dalam satuan hidrologi; lintas desa, lintas kecamatan, atau bahkan lintas kabupaten.

Kesepahaman dan Kerjasama antar Instansi

Konsep pengelolaan DAS merupakan konsep yang holistik, ia hanya mengenal batas alam hidrologis; tidak mengenal sekat-sekat wilayah administratif, penguasaan lahan, macam penggunaan lahan, orientasi pemanfaatan lahan, dan lain sebagainya. Karena sifatnya inilah, upaya mewujudkan DAS yang aman dan lestari tidak akan bisa dengan aksi dari salah satu aktor saja; kesepahaman dalam visi, kerjasama yang padu, program yang terintegrasi dan aksi lapangan yang sinergi merupakan salah satu kunci tercapainya tujuan pengelolaan DAS.

VI. KONKLUSI

1. Pendekatan totalitas-integratif dalam upaya konservasi dan rehabilitas lahan merupakan upaya yang menyangkut aspek/dimensi fisik, manusia, lingkungan, kebijakan dan teknis operasional.
2. Permasalahan pokok dan aktual dalam upaya konservasi dan rehabilitasi LSA adalah penyempitan laguna, banjir, degradasi sumber perikanan, penurunan kesejahteraan masyarakat, komplik kepemilikan tanah timbul, hilangnya situs alam, laju pendangkalan, intensitas sedimentasi, erosi dan sumber erosi/redimen, luas lahan kritis, kependudukan dan peran masyarakat, kepedulian dan peran pihak terkait, dan integrasi berbagai kepentingan sektoral.
3. Langkah-langkah strategis yang perlu dilakukan antara lain pemberdayaan masyarakat, pendampingan masyarakat secara kontinyu dan tuntas, penentuan jenis dan volume kegiatan yang tepat sasaran dan lokal-spesifik, penentuan skala prioritas (jenis, lokasi dan waktu), serta sinergisitas dan integratif.
4. Selain kegiatan yang bersifat konvensional untuk penanganan upper catchment, untuk penanganan Sub DAS Ciseel Direkomendasikan pula kegiatan inovatif berupa pengembangan model pengelolaan DTA, Lokakarya dan pelatihan inovatif, dan pengembangan kelembagaan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat lokal berupa pementapan kelompok tani, pengembangan lembaga pengelola DTA, dan penumbuhan kemitraan antara stake holder.

Pustaka

- Pedoman Pelaksanaan (Cetak Biru) Kegiatan KTPE Sub DAS Ciseel DAS Citanduy, SACDP, 2004 (*Tidak dipublikasi*).
- Pedoman Pelaksanaan (Cetak Biru) Kegiatan KTPE DAS Sub DAS Cikawung DAS Citanduy, SACDP, 2002 (*Tidak dipublikasi*).
- Konsep Dasar Penanganan Laguna Segara Anakan, Lokakarya Konservasi Tanah Dan Pengendalian Erosi (Ktpe) Sub Das Ciseel - Das Citanduy Di Kabupaten Ciamis, SACDP, 2004. *Tidak dipublikasi*.