

The background of the cover is a photograph of a waterfall cascading over dark, mossy rocks. In the foreground, there are several overlapping, abstract shapes in shades of blue and yellow, resembling stylized water droplets or leaves. The title text is centered over the waterfall.

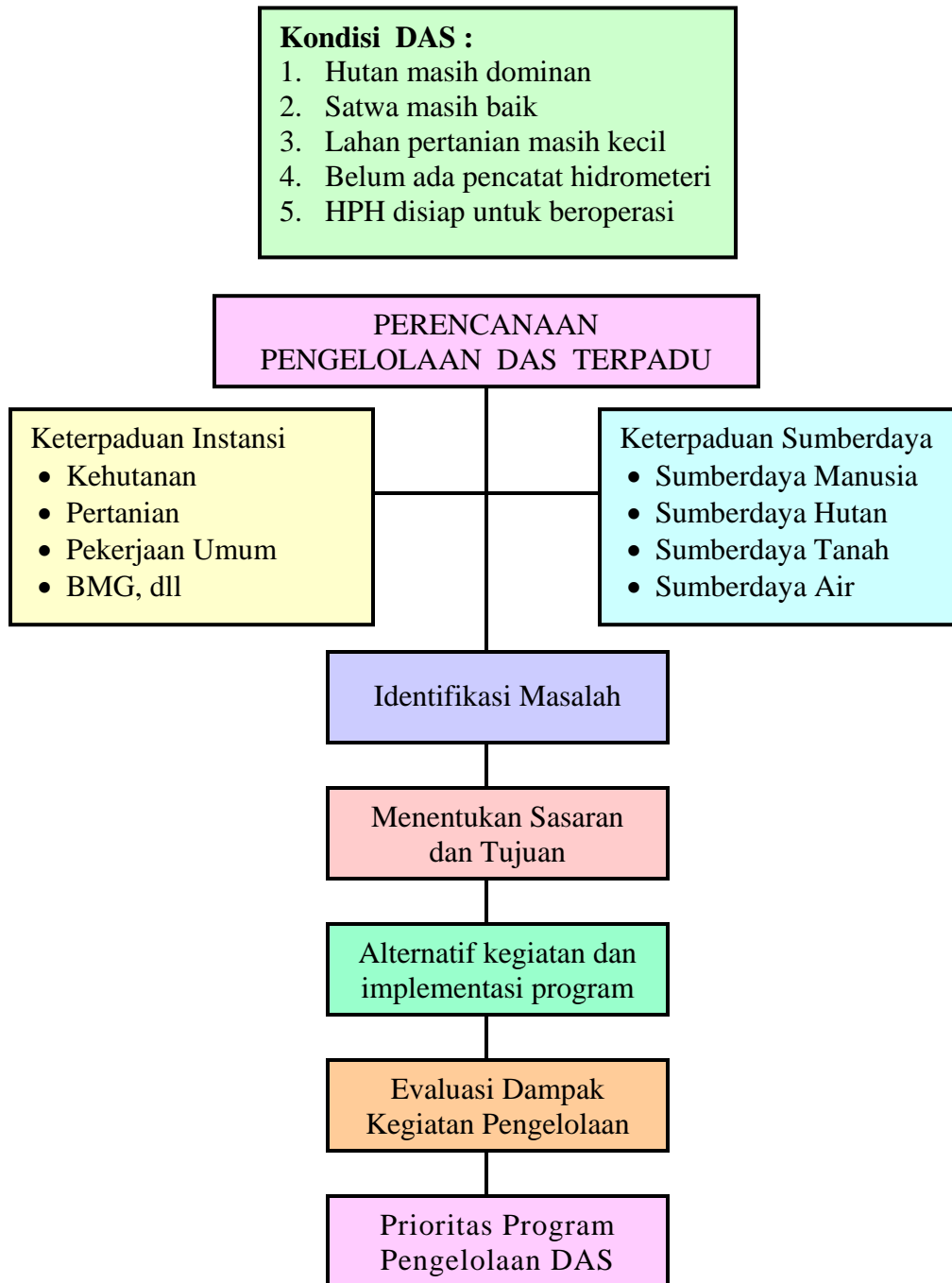
Konsep Perencanaan Pengelolaan DAS Terpadu

**Oleh :
I R W A N T O
www.irwantoshut.net**

Yogyakarta, 2006

Konsep Perencanaan Pengelolaan DAS Terpadu, dengan ciri-ciri sebagai berikut

- (1) hutan masih dominant,
- (2) satwa masih baik,
- (3) lahan pertanian masih kecil,
- (4) belum ada pencatat hidrometri, dan
- (5) HPH disiapkan untuk beroperasi.



Gambar. 1. Keterpaduan Instansi dan Keterpaduan Sumberdaya dalam Perencanaan Pengelolaan DAS

Pengelolaan DAS memerlukan asas legalitas yang kuat dan mengikat bagi instansi terkait dalam berkoordinasi dan merencanakan kebijakan pengelolaan DAS.

Dalam perencanaan pengelolaan DAS dengan ciri-ciri DAS yang masih alami dan kondisi seperti tersebut di atas, ada beberapa langkah atau tahapan yang harus kita lakukan. Langkah-langkah tersebut antara lain :

1. Mengidentifikasi permasalahan

Permasalahan yang dapat diidentifikasi dari kondisi DAS yang dikelola, antara lain :

- Perlu adanya program untuk menjaga fungsi hutan sebagai kawasan konservasi air sehingga dapat meningkatkan stabilitas tata air dan stabilitas tanah di kawasan DAS tersebut.
- Perlu menjaga keberadaan vegetasi sebagai habitat satwa baik itu habitat makan, tidur, bermain maupun minum bagi berbagai jenis satwa yang ada.
- Perlu pembuatan stasiun hidrometri untuk memantau perkembangan pengelolaan Kawasan DAS dan pembuatan prasarana sumberdaya air
- Perlu peningkatan perilaku masyarakat ke arah kegiatan konservasi dan peningkatan pendapatan petani.
- Perencanaan pengelolaan HPH sesuai prosedur di kawasan tersebut, agar tidak merusak ekosistem DAS yang masih alami tersebut.

2. Menentukan sasaran dan tujuan pengelolaan.

Sasaran dan tujuan yang dapat kita tentukan dalam perencanaan pengelolaan DAS ini adalah :

a. Sasaran :

- Menjaga ketersediaan air pada kawasan DAS tersebut
- Menjaga keberadaan satwa atau kelestarian satwa yang masih baik pada kawasan DAS tersebut
- Membuat stasiun hidrometri dan prasarana sumberdaya air
- Meningkatkan kesadaran masyarakat yang ada di kawasan DAS, akan pentingnya menjaga kelestarian sumberdaya alam.
- Pengendalian pengoperasian HPH agar tidak merusak ekosistem DAS yang masih alami pada kawasan DAS tersebut

b. Tujuan :

Dengan perencanaan program atau kegiatan pengelolaan DAS yang terpadu diharapkan dapat menjaga ketersediaan air, kelestarian satwa, peningkatan pendapatan penduduk, pemanfaatan sumberdaya hutan tetapi tidak merusak ekosistem DAS tersebut dan mengetahui perkembangan pengelolaan DAS.

3. Alternatif kegiatan/program dan implementasi program.

Dari permasalahan yang telah diidentifikasi di atas untuk melakukan perencanaan pengelolaan DAS, kita dapat melaksanakan program-program antara lain :

- Pembuat peraturan-peraturan yang mengikat seluruh lapisan masyarakat yang ada dalam kawasan, maupun yang akan masuk serta peraturan menyangkut bagaimana menjaga kawasan DAS agar tetap lestari.
- Peyuluhan kepada masyarakat petani untuk tidak menjadi peladang berpindah, yang dapat merusak ekosistem di daerah tersebut dan mengusahakan untuk mengembangkan pertanian intensif.
- Pembalakan hutan tidak dilakukan dengan cara memotong atau menuju area aliran sungai dan pembuatan jalan sarad juga tidak menyeberang sungai. HPH tidak boleh beroperasi di daerah sepadan sungai. Di sepadan sungai dibuat daerah penyangga (buffer area) dengan lebar bervariasi. HPH tidak boleh beroperasi di bagian hulu karena area tersebut merupakan area konservasi untuk menjaga keberlanjutan fungsi hidrologi.
- Pembuatan stasiun Hidrometri untuk pemantauan perkembangan pengelolaan DAS, mengetahui perubahan debit aliran sungai, pembentukan sedimen dan perubahan kadar air tanah. Pembuatan stasiun hidrometri primer, sekunder dan khusus ditempatkan sesuai dengan kebutuhan serta pembangunan prasarana sumberdaya air yang lain.

4. Menaksir atau mengevaluasi dampak dari kegiatan pengelolaan.

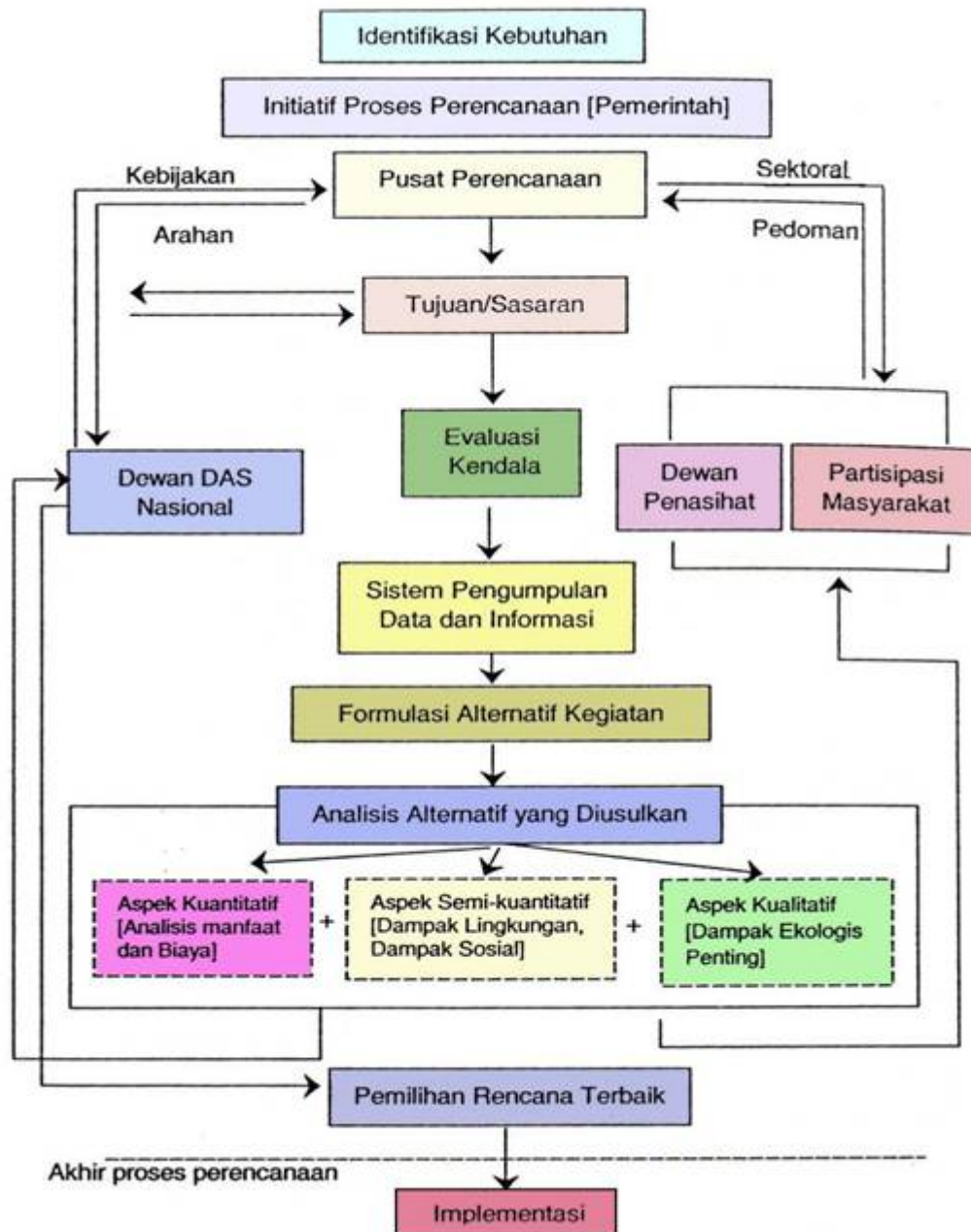
Konsekuensi atau dampak yang ditimbulkan dari kegiatan ataupun program-program pengelolaan terhadap kawasan DAS yang telah ditetapkan diatas ada yang berdampak positif dan ada yang berdampak negatif.

- Dampak positif yaitu:
Jika kegiatan atau program-program yang ada dilaksanakan dengan baik, penuh rasa tanggung jawab serta rasa memiliki akan pentingnya kelestarian lingkungan oleh seluruh pihak atau stakeholder yang terkait dengan pemanfaatan kawasan DAS, maka secara langsung keberadaan DAS yang masih alami dengan kondisi yang tersebut diatas tetap dapat kita pertahankan dan kelestariannya tetap dapat terjaga, baik itu lingkungannya maupun satwa yang ada didalamnya.
- Dampak negatif yaitu:
Dampaknya terhadap perilaku hidrologi, yang mencakup iklim seperti curah hujan, suhu dan evaporasi, data air larian, debit aliran sungai, kadar atau muatan sediment air sungai dan potensi air tanah. Sehingga perlu pemantauan dan pencatatan terhadap data-data tersebut yang nantinya dapat digunakan untuk program evaluasi.

5. Prioritas program atau kegiatan pengelolaan DAS.

Pada dasarnya dalam penetapan program atau kegiatan perencanaan pengelolaan suatu DAS tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lain atau memprioritaskan satu lebih daripada yang lain, karena perencanaan pengelolaan DAS ini merupakan suatu program atau kegiatan yang harus dilaksanakan secara berkesinambungan dan saling terkait antara satu program dengan program yang lain. Tetapi dari program atau kegiatan yang telah kita tetapkan diatas, yang menjadi prioritas bagi kita dalam pengelolaan DAS ini adalah program penyuluhan terhadap penduduk pada kawasan DAS tersebut akan pentingnya menjaga kelestarian DAS tersebut yang bermanfaat bagi masyarakat dan juga bermanfaat bagi satwa yang beranekaragam pada kawasan DAS tersebut.

Pentingnya posisi DAS sebagai unit perencanaan yang utuh merupakan konsekuensi logis untuk menjaga kesinambungan pemanfaatan sumberdaya hutan, tanah dan air. Kurang tepatnya perencanaan dapat menimbulkan adanya degradasi DAS yang mengakibatkan buruk seperti yang dikemukakan di atas. Dalam upaya menciptakan pendekatan pengelolaan DAS secara terpadu, diperlukan perencanaan secara terpadu, menyeluruh, berkelanjutan dan berwawasan lingkungan dengan mempertimbangkan DAS sebagai suatu unit pengelolaan.

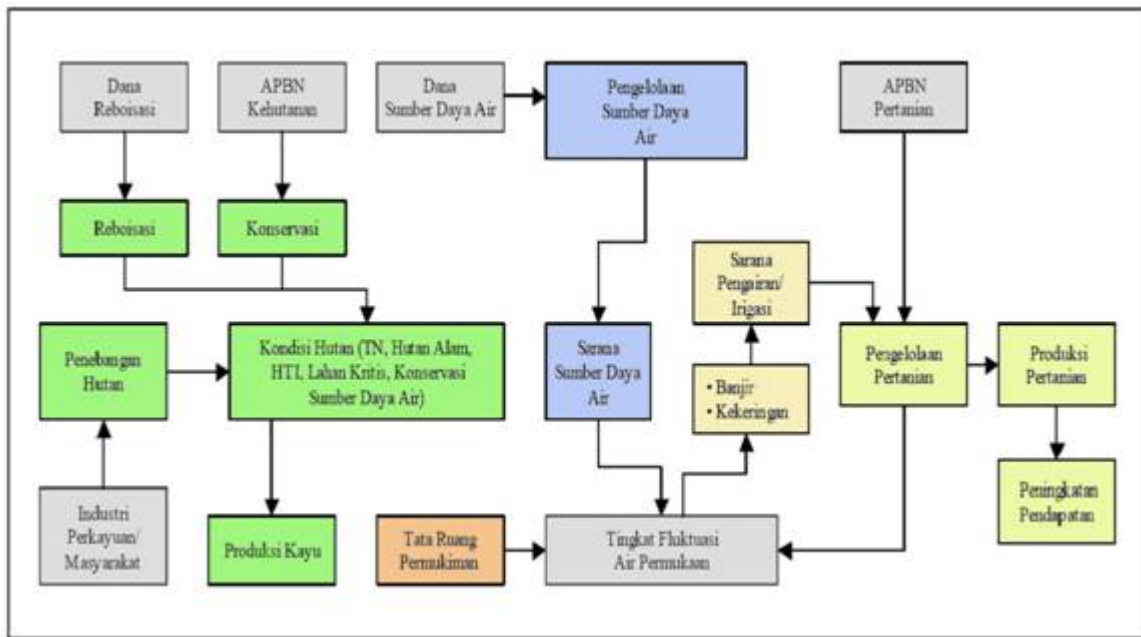


Gambar 2. Proses Berulang (*iterative process*) Perencanaan Pengelolaan DAS Terpadu

Pendekatan menyeluruh pengelolaan DAS secara terpadu menuntut suatu manajemen terbuka yang menjamin keberlangsungan proses koordinasi antara lembaga terkait. Pendekatan terpadu juga memandang pentingnya peranan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan DAS, mulai dari perencanaan, perumusan kebijakan, pelaksanaan dan pemungutan manfaat.

Pengelolaan DAS terpadu meliputi :

- a. Keterpaduan dalam proses perencanaan, yang mencakup keterpaduan dalam penyusunan dan penetapan rencana kegiatan di daerah aliran sungai.
- b. Keterpaduan dalam program pelaksanaan, yang meliputi keterpaduan penyusunan program-program kegiatan di daerah aliran sungai, termasuk memadukan waktu pelaksanaan, lokasi dan pendanaan serta mekanismenya.
- c. Keterpaduan program-program kegiatan pemerintah pusat dan daerah yang berkaitan dengan daerah aliran sungai, sejalan dengan adanya perundangan otonomi daerah.
- d. Keterpaduan dalam pengendalian pelaksanaan program kegiatan yang meliputi proses evaluasi dan monitoring.
- e. Keterpaduan dalam pengendalian dan penanggulangan erosi, banjir dan kekeringan.



Gambar. 3. Model Keterkaitan Berbagai Aktivitas dalam DAS

Pengelolaan DAS merupakan suatu bentuk pengembangan wilayah yang menempatkan DAS sebagai suatu unit pengelolaan sumber daya alam (SDA) yang secara umum untuk mencapai tujuan peningkatan produksi pertanian dan kehutanan yang optimum dan berkelanjutan (lestari) dengan upaya menekan kerusakan seminimum mungkin agar distribusi aliran air sungai yang berasal dari DAS dapat merata sepanjang tahun.

Dalam ekosistem DAS, dapat diklasifikasikan menjadi daerah hulu, tengah dan hilir. DAS bagian hulu dicirikan sebagai daerah konservasi, DAS bagian hilir merupakan daerah pemanfaatan. DAS bagian hulu mempunyai arti penting terutama dari segi perlindungan fungsi tata air, karena itu setiap terjadinya kegiatan di daerah hulu akan menimbulkan dampak di daerah hilir dalam bentuk perubahan fluktuasi debit dan transport sedimen serta material terlarut dalam sistem aliran airnya. Dengan perkataan lain ekosistem DAS, bagian hulu mempunyai fungsi perlindungan terhadap keseluruhan DAS. Perlindungan ini antara lain dari segi fungsi tata air, dan oleh karenanya pengelolaan DAS hulu seringkali menjadi fokus perhatian mengingat dalam suatu DAS, bagian hulu dan hilir mempunyai keterkaitan biofisik melalui daur hidrologi.

Bagian hulu DAS seringkali mengalami konflik kepentingan dalam penggunaan lahan, terutama untuk kegiatan pertanian, pariwisata, pertambangan, serta permukiman. Mengingat DAS bagian hulu mempunyai keterbatasan kemampuan, maka setiap kesalahan pemanfaatan akan berdampak negatif pada bagian hilirnya. Pada prinsipnya, DAS bagian hulu dapat dilakukan usaha konservasi dengan mencakup aspek aspek yang berhubungan dengan suplai air. Secara ekologis, hal tersebut berkaitan dengan ekosistem tangkapan air (*catchment ecosystem*) yang merupakan rangkaian proses alami daur hidrologi.

Permasalahan pengelolaan DAS dapat dilakukan melalui suatu pengkajian komponen komponen DAS dan penelusuran hubungan antar komponen yang saling berkaitan, sehingga tindakan pengelolaan dan pengendalian yang dilakukan tidak hanya bersifat parsial dan sektoral, tetapi sudah terarah pada penyebab utama kerusakan dan akibat yang ditimbulkan, serta dilakukan secara terpadu. Salah satu persoalan pengelolaan DAS dalam konteks wilayah adalah letak hulu sungai yang biasanya berada pada suatu kabupaten tertentu dan melewati beberapa kabupaten serta daerah hilirnya berada di kabupaten lainnya. Oleh karena itu, daerah daerah yang dilalui harus memandang DAS sebagai suatu sistem terintegrasi, serta menjadi tanggung jawab bersama.

Dengan demikian bila ada bencana, apakah itu banjir maupun kekeringan, penanggulangannya dapat dilakukan secara menyeluruh yang meliputi DAS mulai dari daerah hulu sampai hilir.

