

TOLOK UKUR 01.03 : RESTORASI PERAIRAN SITU DAN DANAU

Oleh:
Tuahita Tarigan

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Permasalahan

Pertumbuhan penduduk Indonesia cukup pesat, sejalan dengan meningkatnya aktivitas di bidang pertanian, perindustrian maupun eksploitasi sumberdaya alam lainnya. Sejalan dengan itu kesadaran akan pentingnya sumberdaya perairan tawar semakin meningkat, baik sebagai obyek pariwisata, sumber air bersih, penggerak turbin (energi), sumber air irigasi, budidaya mahluk hidup perairan maupun sebagai penyangga lingkungan. Namun demikian peningkatan kesadaran tersebut, dengan tidak dibarengi dengan usaha pelestarian sumberdaya, pada gilirannya sumberdaya tersebut akan rusak, baik secara kualitas maupun kuantitasnya. Demikian juga dengan situ dan danau yang merupakan salah satunya.

Untuk itu Puslitbang Limnologi-LIPI melalui Tolok Ukur 01.03 penelitian dan pengembangan teknologi restorasi perairan situ dan danau, pada tahun anggaran 1993-1994 bertujuan,

- Mengungkapkan tingkat kerusakan dan potensi pemanfaatan dalam bidang pariwisata, pertanian dan ekologi.
- Pengembangan teknologi untuk pendayagunaan sumberdaya situ/danau.
- Pengembangan teknologi untuk pendayagunaan sumberdaya situ/danau sebagai perwujudan aktivitas konservasi yang berwawasan lingkungan.
- Pemasyarakatan Iptek, khususnya untuk merestorasi dan pengelolaan situ dan danau.
- Mengevaluasi unjuk kerja situ/danau pada tahun anggaran sebelumnya maupun tahun anggaran yang sedang berjalan.

1.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ialah ditetapkan sebagai berikut :

- Situ-situ di daerah Tasikmalaya, Garut dan Ciamis
- Danau Kerinci di Jambi
- Danau Ranau di Sumatra Selatan
- Danau Tondano di Sulawesi Utara
- Danau Matano di Sulawesi Selatan
- Beberapa situ di Bogor, Jawa Barat

II. DANA YANG TERSEDIA DAN PENYERAPAN DANA

Dana yang tersedia sebesar RP. 118.701.000,- berasal dari bagian proyek pengembangan sumberdaya perairan tawar, sedangkan pemakaian dana untuk penelitian ini sebesar

RP. 117.701.000,-. Adapun dari sisa anggaran ini dikembalikan kenegara sesuai keputusan Menkeu tertanggal 10 Desember 1994. Dengan demikian prosetasi penyerapan dana sebesar 75,24 %, rincian dari ketersediaan dan pemakaian dana disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Tersedianya dan pemakaian dana untuk penelitian di Tolok Ukur penelitian dan pengembangan Teknologi Resorasi situ dan Danau.

No.	Keterangan	Tersediaannya dana (Rp)	Pengeluaran (Rp)	Penyerapan (%)
1	Gaji dan upah	11.250.000	10.250.000	100
2	Bahan	10.081.000	10.050.800	92
3	Peralatan dan mesin	27.536.000	27.500.000	99,9
4	Biaya perjalanan	58.534.000	49.603.000	84,7
5	Konstruksi	5.000.000	5.000.000	100
6	Lain-lain pengeluaran	7.300.000	7.300.000	100
Total Jumlah		119.701.000	110.503.800	

III. Kegiatan Kegiatan Untuk Mencapai Sasaran

Untuk mencapai sasaran, telah dilaksanakan pengembangan sarana laboratorium dan pemeliharaan sarana yang telah ada, serta pembelian sarana survey lapangan. Pengembangan sarana laboratorium dan survey lapangan meliputi pembelian :

- Pompa peristatik
- Theodolit
- Planimeter
- Curvimeter

3.1 Kegiatan Pengembangan Perangkat Manajemen Perairan Tawar

Kegiatan ini dilaksanakan untuk pengembangan standard tingkat eutrofikasi, konsep-konsep dasar tentang pengelolaan suatu situ/danau, dan perlakuan didalam situ dan danau maupun perlakuan regional.

3.2 Kegiatan Pengumpulan Data Referensi Limnologi

Pengumpulan referensi limnologi dilaksanakan di situ dan danau, kegiatan ini dimaksudkan untuk pengungkapan tingkat kerusakan dan alternatif restorasinya, potensi badan air tersebut dan referensi limnologi lainnya yang diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang limnologi dasar.

3.3 Kegiatan Pemasyarakatan Iptek Restorasi Perairan Situ dan Danau

Dalam rangka pemasyarakatan Iptek tolok ukur restorasi perairan situ dan danau telah diadakan seminar dan ceramah ilmiah hasil kegiatan dilapangan maupun di laboratorium yang hasilnya disajikan dalam tulisan-tulisan berikut ini :

IV. EVALUASI

Dari hasil survey data sekunder dan primer dapat dievaluasi bahwa danau dan situ di daerah penelitian pada umumnya berfungsi sebagai sumber air untuk irigasi, pariwisata, perikanan dan keperluan rumah tangga penduduk disekitarnya.

Berdasarkan tingkat kualitas air (parameter fisika, kimia dan biologi) danau-danau dan situ telah rusak, yaitu dari data analisis kimia tingginya konsentrasi nutrien. Sehingga penyuburan badan air tersebut memacu tumbuhnya tumbuhan air yang berlebihan, misalnya eceng gondok, *hydrilla* dan *salvinia*. Adanya pertumbuhan gulma yang berlebihan ini dapat mempercepat pendangkalan dan terganggunya ekosistem dari danau/situ tersebut.

Mengingat sangat vitalnya fungsi dari danau dan situ, maka perlu sedini mungkin perlu diambil tindakan merestorasi sebelum timbul permasalahan yang lebih kompleks.