

## KONSERVASI AIR DAN LINGKUNGAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI KAWASAN TELAGA MOTOINDRO

Djoko Rahardjo dan Aniek Prasetyaningsih  
Fakultas Bioteknologi UKDW  
[aniek@staff.ukdw.ac.id](mailto:aniek@staff.ukdw.ac.id), [djoko@staff.ukdw.ac.id](mailto:djoko@staff.ukdw.ac.id)

### Abstrak

*Telaga Motoindro merupakan telaga yang sangat penting bagi masyarakat Girisuko khususnya Padukuhan Temuireng II sebagai sumber air bersih. Ketika musim hujan, telaga ini penuh dengan air namun pada musim kemarau air telaga seperti menghilang dan dalam waktu semalam air telaga sudah mulai habis. Kejadian ini terjadi sejak tahun 2012, yang diperkirakan akibat bencana alam (gempa bumi) serta kerusakan kondisi lingkungan sekitar kawasan telaga akibat praktek perubahan peruntukan lahan, dan penebangan pohon. Mempertimbangkan hal tersebut, mendesak untuk segera dilakukan program konservasi air dan lingkungan kawasan telaga Motoindro, dengan tujuan untuk menumbuhkan kesadaran, partisipasi masyarakat untuk menjaga kawasan telaga serta secara sadar melakukan gerakan konservasi lingkungan serta memulihkan kondisi lingkungan kawasan telaga dan konservasi air. Program dilakukan selama 4 bulan, dimulai dari observasi dan identifikasi kebutuhan, pendampingan kelompok masyarakat, penyusunan program, pengembangan kemitraan, pelaksanaan aksi konservasi disekitar kawasan dan pelatihan serta pembentukan kader konservasi. Dari program ini, masyarakat, yang diwakili oleh kelompok pemuda dan beberapa tokoh masyarakat menyadari bahwa masyarakatlah yang harus bertanggung jawab untuk memulihkan kondisi lingkungan telaga, dan melalui pendampingan program pengabdian, masyarakat mampu menyusun program, menjalin kemitraan serta mempunyai ketrampilan dalam melakukan konservasi telaga yang ditunjukkan dengan terbentuknya kader konservasi.*

**Keyword :** *Konservasi, lingkungan, telaga*

### 1. PENDAHULUAN

Telaga Motoindro merupakan telaga yang sangat penting bagi masyarakat Girisuko khususnya Padukuhan Temuireng II sebagai sumber air bersih. Ketika musim hujan, telaga ini penuh dengan air namun pada musim kemarau air telaga seperti menghilang dan dalam waktu semalam air telaga sudah mulai habis. Kejadian ini terjadi sejak tahun 2012, yang diperkirakan akibat bencana alam (gempa bumi) serta kerusakan kondisi lingkungan sekitar kawasan telaga akibat praktek perubahan peruntukan lahan, dan penebangan pohon. Oleh karena itu, diperlukan upaya-upaya untuk melakukan konservasi air dan tanah di kawasan telaga motoindro dalam upaya untuk dapat

meningkatkan produktivitas lahan, produktivitas pertanian sekaligus juga meningkatkan kualitas lingkungan dan kemampuan lingkungan dalam menyerap dan menyimpan air hujan.

Menurut Arsyad (1998), ada 3 metode dalam melakukan konservasi tanah dan air yaitu metode fisik dengan pengolahan tanahnya, metode vegetatif dengan memanfaatkan vegetasi dan tanaman untuk mengurangi erosi dan penyediaan air serta metode kimia yaitu memanfaatkan bahan kimia untuk mengawetkan tanah. Lebih lanjut menurut Arsyad (1998), usaha-usaha konservasi tanah ditujukan untuk: (1) mencegah kerusakan tanah oleh erosi, (2) memperbaiki tanah yang rusak, (3) dan

menetapkan kelas kemampuan tanah dan tindakan-tindakan atau perlakuan agar tanah tersebut dapat dipergunakan untuk waktu yang tidak terbatas (berkelanjutan). Sementara konservasi air pada prinsipnya adalah upaya penggunaan air yang jatuh ke tanah seefisien mungkin, dan pengaturan waktu aliran sehingga tidak terjadi banjir yang merusak dan terdapat cukup air pada waktu musim kemarau. Teknik konservasi tanah di Indonesia diarahkan pada tiga prinsip utama yaitu perlindungan permukaan tanah terhadap pukulan butir-butir hujan, meningkatkan kapasitas infiltrasi tanah seperti pemberian bahan organik atau dengan cara meningkatkan penyimpanan air, dan mengurangi laju aliran permukaan sehingga menghambat material tanah dan hara terhanyut (Agus et al., 1999). Teknik konservasi tanah dan air yang dilakukan adalah teknik vegetatif dengan melakukan penghutanan kembali (reforestation), serta wanatani (agroforestry) untuk menuju pengembangan kawasan telaga menjadi kebun buah.

Keuntungan dari teknik ini adalah kemudahan dalam penerapannya, membantu melestarikan lingkungan, mencegah erosi dan menahan aliran permukaan, dapat memperbaiki sifat tanah dari pengembalian bahan organik tanaman, serta meningkatkan nilai tambah bagi masyarakat dari hasil sampingan tanaman konservasi tersebut. Pengelolaan tanah secara vegetatif dapat menjamin keberlangsungan keberadaan tanah dan air karena memiliki sifat memelihara kestabilan struktur tanah melalui sistem perakaran dengan memperbesar granulasi tanah, meningkatkan penutupan lahan oleh seresah dan tajuk sehingga mengurangi evaporasi, meningkatkan aktifitas mikroorganisme yang mengakibatkan peningkatan porositas tanah, sehingga memperbesar jumlah infiltrasi dan mencegah terjadinya erosi, memberikan nilai ekonomi

bagi masyarakat sehingga dapat menambah penghasilan (Hamilton, et.al., 1997).

## **2. METODE PENGABDIAN MASYARAKAT**

Program dilakukan selama 4 bulan, mulai bulan Oktober 2014-Januari 2015 di Desa Girisuko, Kecamatan Panggang kabupaten Gunungkidul, dimulai dari observasi dan identifikasi kebutuhan secara partisipatif, pendampingan kelompok masyarakat, penyusunan program, pengembangan kemitraan, pengembangan wawasan konservasi dan pelaksanaan aksi konservasi disekitar kawasan serta pelatihan dan pembentukan kader konservasi. Pengembangan wawasan konservasi dilakukan langsung di kawasan telaga yang diikuti oleh perangkat desa dan warga masyarakat dengan metode ceramah. Sementara untuk pelatihan dan pembentukan kader konservasi dilakukan dengan metode androgogy (pendidikan untuk orang dewasa) / Participatory Learning and Action (PLA).

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Merti Telaga**

Merti Telaga, acara ini dilaksanakan sebagai bentuk akomodasi kearifan lokal desa Girisuko yang sangat menjunjung tinggi nilai-nilai sosial, budaya serta eratnya relasi dengan alam dalam bentuk pementasan tarian tradisional, doa lintas agama serta pemotongan tumpeng sebagai simbol ucapan syukur sekaligus harapan agar lingkungan dan khususnya sumber air dapat lestari. Dalam prosesi ini, terlihat kehidupan masyarakat yang harmonis, dengan hadirnya tokoh lintas agama, pemuka masyarakat, warga masyarakat, siswa sekolah, mahasiswa berbaur menjadi satu dalam suasana kesederhana, bahu membahu sekaligus sebagai perwujudan keaslian kehidupan alam pedesaan yang penuh kegotongroyongan. Sebagai simbolisasi ucapan syukur terhadap upaya UKDW dalam pelaksanaan program

konservasi di desa Girisuko, maka dalam acara pemotongan tumpeng oleh tetua adat, maka potongan tumpeng diserahkan kepada Bapak Rektor UKDW Ir. Henry Feriadi, M.Sc. Ph.D. Acara Merti telaga dimeriahkan oleh berbagai atraksi budaya reog, tari yang dipentaskan oleh warga masyarakat.

### **3.2 Pengembangan Wawasan Konservasi dan Pembentukan Kader Konservasi**

Pengembangan wawasan konservasi disampaikan dengan metode ceramah oleh beberapa narasumber Praktisi Penggiat Konservasi Lingkungan Prof. Dr. Suwarno (Dekan Fakultas Biologi UGM, Staf ahli Bupati bidang pembangunan dengan materi Kebijakan dan Strategi Pemanfaatan Sumberdaya Alam secara Ramah Lingkungan bagi upaya kesejahteraan Masyarakat Kabupaten Gunung Kidul, dan Kepala Dinas Pertanian Propinsi DIY, dengan materi integrasi konservasi dan pemberdayaan ekonomi masyarakat dengan pengembangan tanaman buah dan sayur. Materi selanjutnya adalah penyampaian materi oleh Drs. Djoko Rahardjo, M.Kes dan Dra. Aniek Prasetyaningsih, M.Si. tentang Peran Masyarakat dalam Konservasi Lingkungan serta pembentukan kader konservasi yang diketuai oleh Bapak Yusak dan anggota masyarakat khususnya pemuda yang bertanggung jawab untuk melakukan program penanaman, monitoring dan pengelolaan kawasan konservasi serta menjaga dan melanjutkan kerjasama dengan berbagai mitra.

### **3.3 Aksi Konservasi**

Konservasi telaga dilakukan dengan penanaman aneka tanaman buah yang akan dilakukan dalam dua tahap yaitu penanaman simbolis sebanyak 300 bibit tanaman buah dan untuk tahap berikutnya tersedia 1200 bibit tanaman buah bantuan dari Djarum Fondation. Untuk penanaman simbolis dilakukan oleh mitra kerja dan sponsor

antara lain yaitu Pemerintah Kabupaten, Kecamatan, Kepala Desa, Yayasan Oikomune, Rektor, Dekan Fakultas Bioteknologi dan Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain Produk, Public Relation Plaza Ambarrukmo serta dilanjutkan oleh mahasiswa UKDW dan Siswa SMK dan SD setempat. Untuk program penanaman tahap berikutnya akan dilaksanakan oleh warga masyarakat yang dikoordinir oleh Kepala Desa Girisuko dan Pendeta Yusak Mardiko. Sementara untuk bantuan bibit tanaman hutan sebanyak 3.750 sumbangan dari BP DAS Serayu, Opak Oya serta Dinas Kehutanan Propinsi DIY akan dikoordinir oleh Camat Panggang dan secara khusus dialokasikan di kawasan hutan sekitar kawasan telaga motoindro.

### **3.4 Pengembangan Jejaring Kerjasama**

Dalam implementasi program pengabdian masyarakat melalui pelaksanaan program konservasi air dan tanah dilakukan dengan membangun kemitraan dengan berbagai pihak seperti Fakultas Arsitektur dan Desain Produk, UKDW, Djarum Foundation, Plaza Ambarrukmo, Dinas Kehutanan Propinsi DIY, Dinas Pertanian Propinsi DIY, BP DAS SOP, GKJ Playen, Yayasan Oikomune, Pemerintah Daerah Kabupaten Gunungkidul, dengan pertimbangan bahwa untuk dapat menjalankan program konservasi dibutuhkan dukungan banyak pihak karena keterbatasan sumberdaya baik masyarakat maupun pelaksana program, hal lain sekaligus mencoba mempertemukan masyarakat dengan berbagai mitra sehingga masyarakat khususnya kader konservasi mempunyai pengalaman dalam mengembangkan kemitraan sehingga mampu menjaga dan menjalin kemitraan dalam upaya menjaga keberlanjutan program.

#### **4 SIMPULAN**

1. Masyarakat, yang diwakili oleh kelompok pemuda dan beberapa tokoh masyarakat menyadari bahwa masyarakatlah yang harus bertanggung jawab untuk memulihkan kondisi lingkungan di kawasan telaga dengan melakukan program konservasi.
2. Melalui pendampingan dan pelatihan, masyarakat mampu menyusun program, menjalin kemitraan serta mempunyai ketrampilan dalam melakukan konservasi telaga dengan melibatkan berbagai stakeholder.

#### **REFERENSI**

Agus, F., A. Abdurachman, A. Rachman, Sidik H.T., A. Dariah, B. R. Prawiradiputra, B. Hafif, dan S. Wiganda. 1999. Teknik Konservasi Tanah dan Air. Sekretariat Tim Pengendali Bantuan Penghijauan dan Reboisasi Pusat. Departemen Kehutanan.

Arshad, M., A. Khalid, and Z.A. Zahir. 1998. Degraded soils and organic matter. APO Seminar on Soil Degradation. Univ of Agriculture. Faisalabad, Pakistan, 19-24 October 1998. p. 15.

Hamilton, L.S. dan P.N.King, 1997. Daerah Aliran Sungai Hutan Tropika (Tropical Forested Watersheds). Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.