

**PERAN MASYARAKAT  
PADA PEMBERDAYAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI  
BENGAWAN SOLO**

***THE ROLE OF THE COMMUNITY  
ON BENGAWAN SOLO RIVER EMPOWERMENT***

**HARJONO**

Program Studi Teknik Sipil Universitas Bojonegoro

**Abstrak**

Untuk mengatasi berbagai masalah SDA di Bojonegoro dan untuk mewujudkan kemanfaatan SDA yang berkelanjutan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat maka SDA harus dikelola secara menyeluruh, terpadu dan berwawasan lingkungan. Pengelolaan SDA meliputi kegiatan konservasi SDA untuk menjaga keberadaan dan keberlanjutan SDA dalam kuantitas dan kualitas yang memadai diperlukan usaha pendayagunaan SDA yang terpadu, adil dan berkelanjutan untuk berbagai kebutuhan masyarakat dan pengendalian daya rusak air.

**Kata kunci** : Sumber daya air, manajemen, masyarakat

**Abstract**

To overcome the various problems of natural resources in Bojonegoro and to realize the sustainable utilization of natural resources for the greatest prosperity of the people, the natural resources must be managed thoroughly, integrated and environmentally sound. The management of natural resources, including the conservation of natural resources to maintain the existence and sustainability of natural resources in sufficient quantity and quality, requires an integrated, fair and sustainable utilization of natural resources for various community needs and control of water damages.

**Keywords:** Water resources, management, community

**1. Pendahuluan**

Pengelolaan sumberdaya air (SDA) di Indonesia akhir akhir ini mengalami permasalahan yang serius. Permasalahan

yang utama pada umumnya adalah rusaknya kondisi daerah aliran sungai (DAS) akibat penebangan liar (illegal logging) dan perubahan tata guna lahan yang tidak

terkendali, hutan dijadikan lahan budidaya tanaman semusim dan ditambah dengan cara bercocok tanam yang tidak memperhatikan fungsi konservasi air dan tanah.

Akibat dari penebangan liar (penggundulan hutan), tanah menjadi telanjang, daya lindung dan daya penahan pada tanah hilang, sehingga dapat menyebabkan terjadinya longsor, banjir bandang, erosi dan sedimentasi.

Di samping itu, fungsi resapan air akan berkurang, timbul masalah kekeringan, debit sungai di musim kemarau cenderung semakin menurun, penyediaan air menjadi semakin terbatas. Namun, kebutuhan air cenderung semakin meningkat. Meningkatnya jumlah penduduk dan pesatnya pembangunan, menyebabkan kebutuhan air baku untuk berbagai sektor cenderung semakin meningkat, baik dari aspek kuantitas maupun kualitas.

Untuk mengatasi berbagai masalah SDA tersebut di atas dan untuk mewujudkan kemanfaatan SDA yang berkelanjutan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat maka SDA harus dikelola secara menyeluruh, terpadu dan berwawasan lingkungan. Pengelolaan SDA meliputi kegiatan konservasi SDA untuk menjaga keberadaan dan keberlanjutan SDA dalam kuantitas dan kualitas yang memadai diperlukan usaha pendayagunaan SDA yang terpadu, adil dan

berkelanjutan untuk berbagai kebutuhan masyarakat dan pengendalian daya rusak air.

Di samping itu, seiring dengan tuntutan reformasi sektor SDA dan adanya paradigma baru pada pengelolaan SDA, yang meliputi antara lain : good governance, transparansi, demokratisasi, akuntabilitas publik dan otonomi daerah, maka dalam pengelolaan SDA perlu diimplementasikan beberapa hal sebagai berikut :

□ Pemberdayaan dan peningkatan peran-serta masyarakat pada pengelolaan SDA. Masyarakat harus diberi kewenangan yang lebih luas dan diikutsertakan pada proses pengambilan keputusan dalam seluruh kegiatan pengelolaan SDA, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan sampai pada tahap pemeliharaan.

- Pendekatan pembangunan SDA yang semula dengan orientasi air hanya untuk kebutuhan pertanian, dirubah dengan orientasi yang holistik, yaitu air ditujukan untuk memenuhi kebutuhan semua sektor secara berkelanjutan
- Pengelolaan SDA harus dilakukan secara efisien, adil, berkelanjutan (sustainable) dan bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

## **2. Kajian Pustaka**

### **1. Masalah Umum**

Seperti pada umumnya yang terjadi pada SWS lain di Indonesia, masalah utama di SWS Bengawan Solo adalah masalah konservasi SDA, yang selanjutnya dapat menimbulkan masalah banjir di musim penghujan, kekeringan di musim kemarau, erosi di DAS, dan sedimentasi pada waduk-waduk.

Masalah yang lain adalah pencemaran air oleh limbah industri dan perkotaan serta terjadinya konflik penggunaan air antar kelompok masyarakat, antar wilayah dan antar sektor.

Pengembangan wilayah sungai Bengawan Solo telah dimulai sejak tahun 1969 oleh Induk Pelaksana Kegiatan PWS Bengawan Solo, Departemen PU. Sebagian masalah SDA sudah dapat diselesaikan sesuai sequence atau urutan prioritasnya, pengembangan selanjutnya akan dilaksanakan sampai tahun 2025.

Untuk pedoman pengembangan SDA sampai tahun 2025, pada tahun 2001, telah disusun Rencana Induk PWS Bengawan Solo Tahap II, atau lebih dikenal dengan Comprehensive Development and Management Plan (CDMP) Study for Bengawan Solo River Basin. Dalam penyusunan Rencana Induk tersebut telah dilandasi dengan paradigma baru dalam pengelolaan SDA yaitu pemberdayaan dan peran-serta masyarakat.

## 2. Daerah Tangkapan Air (DTA)

Tata guna lahan menunjukkan bahwa wilayah sungai Bengawan Solo sudah termasuk over cultivated, dari luas wilayah sungai 19.780 km<sup>2</sup>, hutan hanya 23 %, kurang dari angka ideal 30 %, (di DTA Waduk Wonogiri hutan hanya tinggal 13,2 %), lahan budidaya pertanian mencapai 54 %.

Lahan yang telah mencapai kategori sangat kritis 19.361 ha, lahan kategori kritis 142.687 ha, lahan agak kritis 291.576 ha dan lahan potensial kritis 659.215 ha. Fluktuasi antara debit sungai di musim kemarau dibanding musim hujan sangat tajam, pada keadaan ekstrim dapat mencapai angka 1 : 200.

Kerusakan lingkungan di DAS Bengawan Solo, khususnya di wilayah sungai bagian hulu, telah mencapai tingkat yang mengkhawatirkan. Penyebab utama dari kerusakan lingkungan adalah tekanan penambahan penduduk, kemiskinan dan hilangnya kesadaran menjaga kelestarian lingkungan dalam masyarakat.

Untuk mencukupi kebutuhan hidupnya, penduduk terpaksa merambah hutan di sekitarnya dan memanfaatkan lahan untuk bercocok tanam tanaman semusim dengan cara bercocok tanam yang tidak benar, tanpa memperhatikan kaidah konservasi tanah dan air dan di pihak lain ada pihak yang tidak bertanggungjawab yang hanya mengejar kepentingan pribadi.

Bendungan Wonogiri, satu satunya bendungan yang diandalkan untuk mencukupi kebutuhan air di wilayah sungai Bengawan Solo telah mengalami sedimentasi yang cukup berat, pada kurun waktu 1980-1993 telah terjadi sedimentasi sebesar 5,9 juta m<sup>3</sup>/tahun ; pada kurun waktu 1993-2005 telah terjadi sedimentasi sebesar 3,1 juta m<sup>3</sup>/tahun. Dead storage (semula 120 juta m<sup>3</sup>) pada tahun 2005 telah berkurang sebesar 49 %, sedang effective storage (semula 440 juta m<sup>3</sup>) telah berkurang 13 %. Jika tidak dilakukan penanganan yang efektif terhadap erosi dan sedimentasi, maka diperkirakan effective storage waduk hanya tinggal 50 % pada tahun 2056 dan lebih berbahaya lagi apabila terjadi penutupan intake akibat sedimentasi.

Kegiatan konservasi tanah dan air dan perbaikan cara bercocok tanam penduduk di wilayah sungai Bengawan Solo, khususnya di DTA waduk Wonogiri, sudah saatnya dilakukan dengan pengaturan yang ketat dan efektif. Kegiatan konservasi tanah dan air telah dan akan terus dilakukan di antaranya melalui Gerakan Nasional Kemitraan Penyelamatan Air (GNKPA, Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GNRHL), dan program kegiatan konservasi lainnya. Rencana kegiatan konservasi DAS Bengawan Solo meliputi :

Urgent works penanganan sedimentasi waduk Wonogiri

Pengelolaan konservasi tanah dan air DTA waduk Wonogiri

Pengelolaan lahan kritis di 6 DTA di wilayah sungai Bengawan Solo, antara lain DTA Gunung Lawu, Gunung Merapi & Merbabu, Gunung Wilis, Kali Grindulu, Waduk Pacal, Pantai Utara Jawa & Gunung Kendeng.

### 3.Pemanfaatan Sumberdaya Air

Pemanfaatan air permukaan masih sangat kecil, yaitu baru 15 %, sebagian besar air masih terbuang ke laut. Kebutuhan air untuk air industri dan domestik telah meningkat tajam seiring dengan pesatnya pembangunan. Penyediaan air irigasi masih dibutuhkan untuk meningkatkan cropping intensity dan pengembangan sistem irigasi baru khususnya di wilayah Bengawan Solo Hilir.

Potensi sumberdaya air di wilayah sungai Bengawan Solo diperkirakan sebesar 18,401 milyar m<sup>3</sup>/tahun, di antaranya telah dimanfaatkan sebesar 2,838 milyar m<sup>3</sup>/tahun (15 %), selebihnya 15,563 milyar m<sup>3</sup>/tahun (85 %), terbuang percuma ke laut pada musim hujan.

Dari sumberdaya air yang telah dimanfaatkan, 95,6 % di antaranya digunakan untuk pertanian, 0,2 % untuk air

domestik PDAM, 2,5 % untuk air domestik non PDAM, dan 1,7 % untuk air industri.

Potensi air tanah di wilayah sungai Bengawan Solo diperkirakan sebesar 3,012 milyar m<sup>3</sup>/tahun, di antaranya yang telah dimanfaatkan sebesar 0,441 milyar m<sup>3</sup>/tahun (15 %).

Dari sumberdaya air tanah yang telah dimanfaatkan, 61,8 % di antaranya digunakan untuk pertanian, 18 % untuk air domestik PDAM, dan 4,2 % untuk air industri.

Pemanfaatan SDA masih akan ditingkatkan, khususnya dengan membangun waduk dan barrage (long storage) untuk penambahan penyediaan air irigasi dan penyediaan air domestik & industri.

#### 4. Penyediaan Air Irigasi

Total luas sawah di wilayah sungai Bengawan Solo adalah 649.500 ha, 454.670 ha (60 %) di antaranya telah memiliki sistem irigasi. Sawah dengan sistem irigasi di DAS Bengawan Solo Hulu dan Kali Madiun telah mencapai  $\pm$  90 %, di DAS Bengawan Solo Hilir baru mencapai  $\pm$  60 %.

Dari 454.670 ha sawah irigasi, 89,8 % di antaranya mendapat air dari sumber air permukaan, 4,0 % dari sumber air tanah, dan 6,3 % menggunakan pompa air.

Di wilayah Bengawan Solo Hulu terdapat 17 buah waduk dengan volume efektif 475,7 juta m<sup>3</sup>, di wilayah Kali Madiun terdapat 8 buah waduk dengan volume efektif 68,1 juta m<sup>3</sup>, di wilayah Bengawan Solo Hilir terdapat 18 buah waduk dengan volume efektif 114,5 juta m<sup>3</sup>, di wilayah Kali Grindulu terdapat 1 buah waduk dengan volume efektif 0,6 juta m<sup>3</sup>, jadi total di wilayah sungai Bengawan Solo terdapat 44 buah waduk dengan total volume efektif 658,9 juta m<sup>3</sup>.

Rata rata intensitas tanam (cropping intensity) pada sawah dengan sistem irigasi adalah : musim tanam 1 = 80 %, musim tanam 2 = 68 %, musim tanam 3 = 36 % ; total = 184 % /tahun. Rencana pengembangan irigasi bertujuan untuk meningkatkan intensitas tanam dengan pembangunan waduk dan pembuatan sistem irigasi baru pada sawah yang sebelumnya sawah tadah hujan.

#### 5. Rencana pengembangan irigasi meliputi :

Pembangunan 28 buah waduk irigasi kecil, 9 buah di WS Bengawan Solo Hulu, 3 buah di WS Kali Madiun, 16 buah di WS Bengawan Solo Hilir.

Pembangunan tampungan air pada ex saluran Solo Vallei Werken. (Rencana saluran irigasi Solo Vallei Werken, dibangun oleh Pemerintah Hindia Belanda namun tidak selesai, sebagian saluran sudah digali, bekas galian saluran direncanakan

akan disempurnakan dan dimanfaatkan untuk waduk irigasi).

Pembangunan bendungan Bendo, Badegan, Kedungbendo dan Pidekso Rehabilitasi dan peningkatan sistem irigasi.

#### b. Penyediaan Air Industri dan Air Domestik

Industri dan pemukiman telah tumbuh dengan cepat, antara lain di wilayah Bengawan Solo Hulu, khususnya di sekitar Surakarta ; di wilayah Bengawan Solo Hilir dan wilayah Kali Lamong, khususnya di sekitar Gresik dan Surabaya bagian utara.

Komplek industri petro kimia skala besar dan segala prasarana penunjangnya, yang terletak di pantai utara, sebelah barat Tuban, sekarang sedang dalam tahap pembangunan. Perusahaan perminyakan Exxon Mobile dalam waktu dekat akan melaksanakan kegiatan penambangan minyak di daerah Bojonegoro, segala prasarana dan industri penunjang dan juga pemukiman akan berkembang dengan pesat di daerah itu. Kesemuanya membutuhkan penyediaan air industri dan air domestik yang cukup besar.

Alokasi penyediaan air untuk berbagai sektor akan dilakukan dengan harmonis melalui kebijakan pemerintah. Alokasi air yang adil untuk sektor irigasi, sektor air domestik dan sektor air industri merupakan kunci bagi kebijakan pengembangan SDA Bengawan Solo.

Rencana pengembangan penyediaan air industri dan air domestik meliputi :

Pembangunan long channel storage (Bojonegoro, Sembayat & Karangnongko) Penyediaan air PDAM wilayah Surakarta & Rembang

Penyediaan air untuk pengembangan PDAM di 19 kabupaten/kota

#### Kualitas Air

Pengaliran Bengawan Solo, khususnya di musim kemarau, telah tercemar, sehingga airnya tidak layak untuk air baku air perkotaan. Wilayah Bengawan Solo yang mengalami pencemaran paling parah adalah di daerah Palur, di hilir Surakarta. Pada keadaan ekstrim nilai BOD dan COD dapat mencapai 10-20 kali dari ambang batas dan nilai DO sering mencapai 0 mg/l. Dengan kondisi ini, pemanfaatan air menjadi terbatas dan kelangsungan pemanfaatan air dari Bengawan Solo sangat terancam dengan terjadinya pencemaran air ini, sehingga masalah pencemaran harus segera diatasi.

Ada beberapa instansi yang terkait dengan masalah pencemaran air, antara lain Kementerian Negara Lingkungan Hidup, Badan Pengendalian Dampak Lingkungan (BAPEDAL) & BAPEDALDA Propinsi Jawa Tengah/Jawa Timur, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten/Kota, Perusahaan Umum Jasa Tirta I Bengawan

Solo dan IPK WS Bengawan Solo (Departemen PU).

Selama ini kerjasama dan koordinasi antar instansi terkait belum maksimal. Untuk mengatasi masalah pencemaran air di SWS Bengawan Solo diperlukan adanya program, koordinasi dan kemitraan yang baik antara pemerintah, dunia usaha/swasta & masyarakat, untuk pengaturan dan pembagian peran masing-masing dalam pelaksanaannya.

Dalam kegiatan pengelolaan kualitas air diperlukan :

Peningkatan kerjasama/kemitraan dan koordinasi pengelolaan kualitas air antar instansi terkait Studi mengenai pembuangan limbah cair di Bengawan Solo

## 6. Pengendalian Banjir

Sekarang banjir sudah jauh berkurang, dengan telah dibangunnya bangunan pengendali banjir oleh Proyek Bengawan Solo, genangan rata-rata tahunan telah berkurang dari  $\pm 92.300$  ha menjadi  $\pm 40.000$  ha (20.000 ha di antaranya genangan tetap). Banjir yang terjadi sekarang hanya pada daerah yang belum dibangun tanggul banjir di Bengawan Solo dan anak-anak sungainya dan luapan air akibat backwater pada anak-anak sungai pada saat muka air Bengawan Solo tinggi.

Untuk perbandingan, banjir terbesar yang pernah terjadi dalam sejarah adalah

banjir Maret 1966, banjir dengan periode ulang 60 tahun, dengan luas genangan total 142.000 ha.

Bangunan pengendali banjir yang utama yang telah dibangun meliputi antara lain : bendungan Wonogiri, tanggul (kiri & kanan) di Bengawan Solo Hulu 39 km, tanggul di Kali Madiun 42 km, tanggul di Bengawan Solo Hilir 208 km, tanggul di Kali Lamong 7 km, tanggul di Kali Grindulu 14 km, dan floodway 12 km di Lamongan.

Daerah rawan banjir Bengawan Solo di daerah Surakarta, daerah sekitar kota Madiun, daerah Tuban, Lamongan dan Gresik sudah dapat terbebas dari banjir (untuk banjir < Q10 tahun). Namun genangan banjir masih terjadi pada daerah-daerah yang belum ada tanggul pada anak-anak sungai, antara lain, Kali Dengkeng (Klaten), anak-anak sungai di daerah Sragen, Kwadungan & Kali Jerowan (Madiun), Ponorogo, Kalitidu (Bojonegoro), Bengawan Jero (Lamongan), Kali Lamong (Gresik), dan Kali Grindulu (Pacitan).

Rencana pembangunan prasarana pengendalian banjir meliputi :

Perbaikan sungai Bengawan Solo Hilir Tahap II, Bengawan Solo Hulu Tahap II, dan Kali Madiun Tahap II (Peningkatan perlindungan dari Q10 tahun menjadi Q50 tahun)

Pengembangan Bengawan Jero  
(Drainasi/pengendalian banjir &  
pengembangan irigasi)  
Studi Pengendalian Banjir Kali Lamong,  
Kali Grindulu dan Studi Perbaikan Drainasi  
Kota  
Rehabilitasi Bangunan Prasarana  
Pengendalian Banjir  
Pembuatan Bengawan Solo Flood  
Forecasting & Warning System

### 7. Konflik Penggunaan Air

Konflik kepentingan mengenai alokasi air selalu terjadi di WS Bengawan Solo, konflik dapat terjadi antar kelompok pengguna air, antar wilayah, dan antar sektor pengguna air.

Setiap kelompok masyarakat pengguna air, setiap propinsi/kabupaten, dan setiap sektor pengguna air hanya berpikir untuk kepentingannya sendiri tanpa mengupayakan kerjasama atau pola kerja pengelolaan.

Selama ini sudah terbentuk forum untuk pengelolaan SDA di wilayah sungai Bengawan Solo, yang meliputi instansi-instansi terkait (Proyek Bengawan Solo, Dinas PU Pengairan Propinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur/Balai PSDA), yaitu Panitia Tata Pengaturan Air (PTPA) dan Panitia Pelaksana Tata Pengaturan Air (PPTPA), yang bertugas antara lain untuk menetapkan alokasi air.

Untuk terselenggaranya alokasi SDA yang layak dan berkeadilan maka SDA harus dikelola secara terpadu dengan melibatkan seluruh instansi terkait dan segenap masyarakat pengguna air (stakeholders). Untuk itu, sesuai Undang Undang No.7 Tahun 2004 tentang SDA, PTPA direncanakan diubah menjadi Dewan SDA Wilayah Sungai Bengawan Solo, sebagai forum koordinasi pengelolaan SDA, dengan anggota yang diperluas, melibatkan instansi instansi lain yang terkait dan segenap stakeholders.

### 3. Metode Penelitian

Penelitian ini berorientasi pada literature review. Secara umum, metodologi yang digunakan adalah penelitian kualitatif yang menggunakan pendekatan studi kasus dan survei.

#### 3.1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data untuk penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data – data yang diperoleh dari data primer dan data sekunder.

1. Data primer diperoleh dengan melakukan penyebaran kuesioner
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari dokumen – dokumen yang dapat dijadikan acuan dalam penelitian ini.

#### 3.2. Analisis data

Dalam penelitian ini, analisa data dilakukan dengan cara literature review.

#### 4. Hasil Dan Pembahasan

##### 1. Umum

Dalam kegiatan pengelolaan SDA di wilayah sungai Bengawan Solo, sesuai dengan kebijakan pemerintah dan paradigma baru yang berkembang, para stakeholder diajak ikut berperan-serta. Di samping pemerintah sebagai pemrakarsa, dunia usaha (swasta) dan masyarakat harus diberdayakan agar dapat memiliki kewenangan yang lebih luas dalam pelaksanaan program-program pengelolaan SDA.

Pemerintah akan mendorong dan memfasilitasi tumbuh dan berkembangnya kelembagaan masyarakat agar dapat menjadi mitra yang seimbang dalam kegiatan pengelolaan SDA. Untuk itu, kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap masalah pengelolaan SDA perlu ditingkatkan dengan sosialisasi dan kampanye, di samping itu, kualitas sumberdaya manusia di bidang SDA juga perlu ditingkatkan dengan menyelenggarakan pelatihan-pelatihan.

Dengan demikian, kegiatan pengelolaan SDA merupakan suatu proses yang terbuka bagi publik dalam seluruh tahapannya.

##### 2. Peran Masyarakat pada Penyusunan Rencana Induk PWS Bengawan Solo II

Dalam penyusunan Rencana Induk PWS Bengawan Solo II, tahun 2001, masyarakat dan dunia usaha (swasta) telah diberdayakan dan diajak berperan-serta dalam proses perencanaan.

Perumusan Rencana Induk didasarkan pada Pertemuan Konsultasi dengan Masyarakat (Public Consultative Meeting), yang dilakukan dengan maksud sebagai berikut :

- Menampung secara langsung informasi dari masyarakat, aspirasi, usulan, keinginan, kendala, dan segala permasalahan mengenai SDA yang ada di daerahnya.
- Meningkatkan kesadaran masyarakat akan tujuan dan kegiatan penyusunan Rencana Induk.
- Membiasakan masyarakat dengan proses bottom up approach dalam perencanaan pembangunan.
- Mengidentifikasi segala permasalahan SDA yang berkaitan antar Sub Wilayah Sungai untuk memformulasi rencana pengembangan SDA.

##### 3. Peran Masyarakat pada Kegiatan Konservasi di WS Bengawan Solo

Perum Jasa Tirta I Bengawan Solo telah melaksanakan penghijauan di sabuk hijau (greenbelt) waduk Wonogiri yang telah rusak berdasarkan bottom up approach dengan sistem pemberdayaan masyarakat. Luas penghijauan pada TA 1994 seluas 20 ha, TA 1995 seluas 40 ha dan pada TA 2006 seluas 300 ha (bekerjasama dengan Departemen Kehutanan & Pemerintah Kabupaten Wonogiri melalui program GNRHL). Pada prinsipnya masyarakat dilibatkan dalam proses perencanaan, pelaksanaan dan pemeliharaan penghijauan. Model penghijauan semacam ini akan diterapkan pada penghijauan sabuk hijau waduk Wonogiri selanjutnya dan di tempat lain dengan bekerjasama dengan instansi terkait.

Pada penghijauan ini masyarakat sekitar waduk diberi penjelasan mengenai pentingnya fungsi lindung sabuk hijau dan diajak merumuskan cara penataan lahan dan penanaman tanaman secara terpadu dan serasi antara tanaman keras (buah-buahan dan tanaman produktif lainnya) dengan tanaman semusim (tanaman pangan dan tanaman pakan ternak), dan juga dengan penerapan konservasi tanah dan air, sedemikian rupa agar fungsi lindung sabuk hijau tetap terjaga namun dapat memberikan manfaat bagi kehidupan mereka. Untuk pilot project, pada tahun 2004 telah dilakukan penghijauan di Dk.

Norogo, Pokoh Kidul, Wonogiri, seluas 3 ha, dengan bekerjasama dengan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta.

Dengan keikutsertaan masyarakat sejak dari proses perencanaan, pelaksanaan, pemeliharaan sampai pada pemanfaatan hasilnya, maka masyarakat menjadi peduli terhadap sabuk hijau, merasa ikut memiliki, ikut memelihara dan menjaga dari segala kerusakan, karena masyarakat memperoleh manfaat dari keberadaan sabuk hijau tersebut.

Proses kegiatan penghijauan meliputi antara lain :

- Mengadakan sosialisasi pada masyarakat/petani calon penggarap mengenai akan diadakannya penghijauan di lokasi sabuk hijau dengan melibatkan masyarakat secara langsung ;
- Melakukan koordinasi dengan instansi terkait di pemerintah kabupaten Wonogiri ;
- Membentuk kelompok tani penggarap ;
- Identifikasi dan karakterisasi lokasi penghijauan dari aspek teknis pertanian ;

- Membuat beberapa alternatif integrasi tanaman tahunan, tanaman semusim dan tanaman pakan, selanjutnya dibahas dan dikonsultasikan bersama petani dan instansi terkait ;
- Pelaksanaan penghijauan dan pemeliharaan bersama petani ;
- Pembuatan perjanjian pemanfaatan lahan..

## 5. Kesimpulan

1. Potensi SDA di wilayah sungai Bengawan Solo cukup besar dan sebagian besar masih belum dimanfaatkan secara optimal. Untuk meningkatkan kemanfaatan SDA yang berkelanjutan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat, maka SDA harus dikelola secara menyeluruh, terpadu dan berwawasan lingkungan -hidup melalui kegiatan-kegiatan :

- Konservasi SDA untuk menjaga keberadaan dan keberlanjutan SDA dalam kuantitas dan kualitas yang memadai ;
- Pendayagunaan SDA yang terpadu, adil dan berkelanjutan untuk berbagai keperluan masyarakat ;
- Pengendalian daya rusak air.

2. Agar kegiatan pengelolaan SDA dapat berjalan dengan baik, maka koordinasi antara instansi pusat, daerah dan masyarakat perlu ditingkatkan.
3. Kunci keberhasilan dari upaya-upaya meningkatkan kemanfaatan SDA adalah pemberdayaan dan peran-serta masyarakat. Sesuai paradigma baru dalam pengelolaan SDA, bahwa harus ada kemitraan yang baik dan seimbang antara pemerintah, dunia usaha (swasta) dan masyarakat pengguna air pada umumnya..

## 6. Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh, maka saran yang dapat direkomendasikan adalah ntuk peneliti selanjutnya, hendaknya ditambahkan aspek lain yang lebih mendetail.

## 7. Daftar Pustaka

- Anonymous, (1945). “Undang – Undang Dasar, pasal 33 ayat 3”. Republik Indonesia
- Anonymous, (2007). “Peraturan Pemerintah No.38 tentang pembagian urusan pemerintah antara pemerintah provinsi dengan pemerintah daerah kabupaten/kota”. Republik Indonesia
- Darsono, Suseno. (2006). “Energi Tata Ruang dan Tata Air”. Media Komunikasi Badan kejuruan Sipil PII

dan Badan Musyawarah Pendidikan  
Tinggi Teknik Sipil Seluruh Indonesia –  
Universitas Diponegoro. Semarang.

Sangkawati, Sri dan Hadihardaja, Joetata.  
(2005). “Pemberdayaan Sumber Daya  
Air Untuk Berbagai Kepentingan”.  
Media Komunikasi Teknik Sipil Vol.13  
No.3 edisi XXXIII, Jurnal Teknik Sipil  
– Universitas Diponegoro. Semarang.

Dinas PU Pengairan Prov.Jatim(2014),  
Presentasi Sidang Komisi Dewan SDA  
Prov. Jatim

Copyright: E-Jurnal Unigoro