

## **PEMBERDAYAAN/PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM RESTORASI SUNGAI DI DAS HULU BENGAWAN SOLO KABUPATEN WONOGIRI**

**Mohammad Muktiali**

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, UNDIP; Semarang

E-mail: [alimukti890@gmail.com](mailto:alimukti890@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Artikel ini membahas pemberdayaan/partisipasi masyarakat dalam restorasi sungai di Sungai Bengawan Solo. Salah satu kabupaten yang mempunyai kaitan erat dengan keberadaan Sungai Bengawan Solo adalah Kabupaten Wonogiri di Provinsi Jawa Tengah sebagai hulu sungai tersebut. Sedikitnya terdapat sembilan sektor kegiatan di Hulu Sungai Bengawan Solo di Kabupaten Wonogiri yang terkait dengan pemanfaatan sumberdaya alam meliputi sumber daya air, pertanian, perkebunan/kehutanan, perikanan, pertambangan, air minum, kelistrikan/ PLTA, pariwisata serta transportasi. Berbagai kegiatan sektor tersebut telah menyebabkan dampak seperti sedimentasi, erosi, kerusakan bantaran sungai, penurunan daya tampung dan berkurangnya pasokan air. Berbagai upaya pemberdayaan dan partisipasi masyarakat yang dilakukan mampu memberikan dampak nyata terhadap upaya restorasi sungai di wilayah bagian hulu Sungai Bengawan Solo di Kabupaten Wonogiri.

**Kata kunci** : pemberdayaan/partisipasi masyarakat, restorasi sungai, DAS Bengawan Solo

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang**

Salah satu sungai di Indonesia yang menjadi perhatian utama terkait besarnya kepentingan ekonomi, banyaknya populasi yang terpengaruh serta daya rusak air adalah Sungai Bengawan Solo. Sungai Bengawan Solo melewati dua provinsi serta 12 kabupaten/kota serta mempunyai 20 Kabupaten/Kota yang menjadi bagian Daerah Aliran Sungai. Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo terdiri dari Sub DAS Bengawan Solo Hulu (6.702 km<sup>2</sup>), Sub DAS Bengawan Solo Hilir (6.273 km<sup>2</sup>), dan Sub DAS Kali Madiun (3.755 km<sup>2</sup>). Sub DAS Kali Madiun yang bersumber (hulu) dari sebelah timur Gunung Lawu, sebelah barat Gunung Wilis serta sebagian Kabupaten Ponorogo dan Trenggalek bergabung dengan Sungai Bengawan Solo di Kabupaten Ngawi (BBWS Bengawan Solo, 2008).

Salah satu kabupaten yang mempunyai kaitan erat dengan keberadaan Sungai Bengawan Solo adalah Kabupaten Wonogiri di Provinsi Jawa Tengah sebagai hulu sungai tersebut. Sungai Bengawan Solo yang berada Kabupaten Wonogiri terbentuk dari tujuh anak sungai utama yaitu Sungai Keduang, Sungai Wiroko, Sungai Temon, Sungai Bengawan Solo Hulu, Sungai Alang, Sungai Ngunggahan dan Sungai Wuryantoro (Sungai Alang dan Sungai Ngunggahan seringkali penyebutannya digabung menjadi Sungai Alang–Ngunggahan). Dinamika pengelolaan daerah hulu sungai sangat berpengaruh terhadap daerah hilir. Sampai saat ini terdapat sedikitnya sembilan sektor kegiatan ekonomi pemanfaatan di hulu Sungai Bengawan Solo di Kabupaten Wonogiri yang terkait dengan pemanfaatan sumberdaya alam meliputi sumber daya air, pertanian, perkebunan/kehutanan, perikanan, pertambangan, air minum, tenaga listrik/ PLTA dari Waduk Serbaguna Wonogiri (atau dikenal sebagai Waduk Gajah Mungkur), pariwisata serta transportasi.

Yang dimaksud dengan restorasi sungai adalah mengembalikan ukuran baik lebar maupun kedalaman sungai sesuai dengan kondisi awalnya. Menurut Kodoatie dan Sugiyanto (2002) restorasi sungai adalah bertujuan memperbesar kapasitas tampung sungai dan memperlancar aliran. Restorasi merupakan suatu upaya untuk mengembalikan sesuatu pada kondisi awal/semula. Restorasi Sungai mencakup pembentukan kembali kondisi suatu DAS yang menekankan pada keintegrasian faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi suatu DAS seperti interaksi antara manusia, lahan, tanah, air dan budaya. Menurut Maryono dalam Apriando (2015), terdapat lima konsep restorasi sungai meliputi (1) restorasi hidrologi (2) restorasi ekologi (3) restorasi morfologi (4) restorasi sosial ekonomi (5) restorasi kelembagaan dan peraturan.

Kegiatan pengelolaan DAS yang akan dipulihkan daya dukungnya, meliputi:

- Optimalisasi penggunaan lahan, sesuai dengan fungsi dan daya dukung wilayah;
- Penerapan teknik konservasi tanah dan air dilakukan dalam rangka pemeliharaan kelangsungan daerah tangkapan air, menjaga kualitas, kuantitas, kontinuitas dan distribusi air;
- Pengelolaan vegetasi dilakukan dalam rangka pelestarian keanekaragaman hayati, peningkatan produktivitas lahan, restorasi ekosistem, rehabilitasi dan reklamasi lahan;
- Peningkatan kepedulian dan peran serta instansi terkait dalam pengelolaan DAS; dan/atau
- Pengembangan kelembagaan pengelolaan DAS untuk meningkatkan koordinasi, integrasi, dan sinergi lintas sektor dan wilayah administrasi

Sebagai suatu kesatuan tata air, DAS dipengaruhi oleh kondisi bagian hulu khususnya kondisi biofisik daerah tangkapan dan daerah resapan air yang banyak tempat rawan terhadap ancaman gangguan manusia. Hal ini mencerminkan bahwa kelestarian DAS ditentukan oleh pola perilaku, keadaan sosial ekonomi dan tingkat pengelolaan yang sangat erat kaitannya dengan pengaturan kelembagaan (Hamdani dalam Sudarwanto, 2015)

Didalam Pasal 2 PP Nomor 37 Tahun 2012 Ayat (1) Peraturan Pemerintah ini mengatur Pengelolaan DAS dari hulu ke hilir secara utuh, (2) Pengelolaan DAS secara utuh sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diselenggarakan melalui tahapan: (a) Perencanaan (b) Pelaksanaan; (c) Monitoring dan evaluasi; dan (d) Pembinaan dan pengawasan. Sementara itu World Bank (1996) menyatakan bahwa perencanaan partisipatif adalah sebuah proses di mana para pemangku kepentingan (stakeholders) ikut mempengaruhi dan terlibat dalam mengawasi inisiatif serta pengambilan keputusan pembangunan dan pemanfaatan sumberdaya yang akan mempengaruhi mereka (Sudarwanto, 2015).

Pemberdayaan masyarakat dalam kegiatan pengelolaan DAS sebagaimana disebutkan dalam Pasal 5 PP Nomor 37 Tahun 2012 Ayat (1) dilakukan oleh Kementerian/lembaga pemerintahan non kementerian, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota dan pada Ayat (2) Pemberdayaan masyarakat dapat juga dilakukan oleh BUMN, BUMD, BUMS, Koperasi dan organisasi masyarakat. Jenis kegiatan Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan DAS disebutkan dalam Pasal 10, dilakukan paling sedikit antara lain melalui kegiatan:

- a. Pendidikan, pelatihan dan penyuluhan;
- b. Pendampingan;
- c. Pemberian bantuan modal;
- d. Sosialisasi dan diseminasi;
- e. Penyediaan sarana dan prasarana;
- f. Pemberian bantuan teknis; dan/atau
- g. Pemberian akses

## **METODE**

### **Pendekatan Penelitian**

Dalam penelitian ini pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dan deskriptif. Penelitian kualitatif (termasuk penelitian historis dan deskriptif) adalah penelitian yang tidak menggunakan model-model matematik, statistik atau komputer. Proses penelitian dimulai dengan menyusun asumsi dasar dan aturan berpikir yang akan digunakan dalam penelitian. Asumsi dan aturan berpikir tersebut selanjutnya diterapkan secara sistematis dalam pengumpulan dan pengolahan data untuk memberikan penjelasan dan argumentasi. Dalam penelitian kualitatif informasi yang dikumpulkan dan diolah harus tetap obyektif dan tidak dipengaruhi oleh pendapat peneliti sendiri. Penelitian deskriptif adalah penelitian tentang fenomena yang terjadi pada masa sekarang. Prosesnya berupa pengumpulan dan penyusunan data, serta analisis dan penafsiran data tersebut. Penelitian deskriptif dapat bersifat komparatif dengan membandingkan persamaan dan perbedaan fenomena tertentu; analitis kualitatif untuk menjelaskan fenomena dengan aturan berpikir ilmiah yang diterapkan secara sistematis tanpa menggunakan model kuantitatif; atau normatif dengan mengadakan klasifikasi, penilaian standar norma, hubungan dan kedudukan suatu unsur dengan unsur lain.

### **Metode Analisis**

Penelitian ini menggunakan metoda analisis tematik kualitatif deduktif (*deductive-qualitative thematic analysis*), yaitu metoda analisis tematik yang menetapkan protokol pengkodean dengan menggunakan kajian teori, yang digunakan sebagai arahan mengkategorikan, mengaplikasi dan menganalisis data, berdasarkan data hasil wawancara, observasi lapangan dan penelitian dokumen (Bogdan dan Biklen, 2003).

### **Metoda Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data dilakukan dengan 3 cara, yaitu wawancara, observasi lapangan dan penelitian dokumen. Wawancara, terhadap nara sumber kunci yang mengetahui dan memiliki pengetahuan tentang obyek penelitian, yaitu para pejabat pemerintah daerah terkait, pemuka masyarakat dan anggota masyarakat terkait. Observasi lapangan, terhadap obyek terpilih dengan mengamati fenomena yang tampak dari kegiatan pemberdayaan/partisipasi masyarakat pada restorasi sungai. Penelitian dokumen, pada instansi dan pihak terkait, khususnya dokumen yang berkaitan dengan pemberdayaan/partisipasi masyarakat pada restorasi sungai.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Kegiatan Berbagai Sektor dan Dampaknya Terhadap DAS Hulu Bengawan Solo di Kabupaten Wonogiri**

Di sekitar Waduk Gajah Mungkur, sebagian besar warga memanfaatkan lahan pasang surut di waduk tersebut yang muncul pada musim kemarau. Petani tersebut terutama bercocok tanam lahan yang tadinya miliknya. Penanaman lahan bekas waduk tersebut biasanya berupa kacang-kacangan, jagung hingga padi. Jumlah petani yang berusaha tani di lahan surutan bendungan itu kini lebih dari 9.000 orang. Kegiatan pertanian di lahan surut (*drandown*) Waduk Gajah Mungkur tersebut meningkatkan sedimentasi di Waduk Gajah Mungkur. Selain pertanian di lahan pasang surut, terdapat pula kegiatan pertanian yang dilakukan pada kawasan sabuk hijau (*green belt*) di Waduk Serbaguna Wonogiri seperti di Kecamatan Wuryantoro dan Eromoko. Berdasarkan aturan yang ada seharusnya daerah ini hanya dapat berisi tanaman keras untuk mengurangi sedimentasi dan erosi. Keberadaan kegiatan di kawasan ini dikhawatirkan akan menambah tekanan yang mengurangi umur waduk.

Kegiatan pertambangan yang dilakukan di badan sungai dan perbukitan di Kabupaten Wonogiri mempunyai dampak terjadinya erosi terhadap lokasi tersebut. Hal ini terutama terjadi pada bahan galian yang berdasarkan PP no 27 tahun 1980 termasuk dalam golongan C seperti pasir, batu gamping, tanah liat dan pasir. Kegiatan pertambangan yang diketahui menyebabkan erosi terhadap DAS hulu Sungai Bengawan Solo. Beberapa kecamatan yang terdapat penambangan pasir dan batu pada badan sungai di Kabupaten Wonogiri adalah Kecamatan Giriwoyo, Tirtomoyo, Nguntoronadi, Wonogiri dan Ngadirojo. Pertambangan pasir di DAS Bengawan Solo Hulu di Kecamatan Giriwoyo diantaranya terdapat di Desa Bulurejo, Bumiharjo, Ngancar, Pidekso, Tukulrejo, Gedongrejo dan Selomerto. Sedangkan penambangan batu dan pasir di DAS Sungai Wiroko di Kecamatan Tirtomoyo terdapat Desa Girirejo, Genengharjo, Sidorejo, Sidoharjo dan Hargorejo. Dari kegiatan tersebut belum terdapat data kerusakan akibat erosi, meskipun terlihat kerusakan di sepanjang sungai yang melewati desa-desa tersebut. Namun berdasarkan perkiraan, di Desa Tukulrejo telah kehilangan lebih kurang 3,5 hektar lahan produktif akibat penambangan pasir.

Usaha budidaya karamba Waduk Serbaguna Wonogiri terutama dilakukan di Kecamatan Wonogiri dan Wuryantoro, sedangkan kolam hampir merata di seluruh kecamatan. Kegiatan penangkapan di waduk terutama dilakukan di kecamatan-kecamatan di sekitar Waduk Serbaguna Wonogiri dengan produksi terbesar tercatat di Kecamatan Nguntoronadi, Wuryantoro dan Baturetno. Untuk penangkapan ikan di yang berasal dari sungai juga dilakukan di seluruh kecamatan kecuali Kecamatan Paranggupito dengan produksi terbesar tercatat di Kecamatan Jatisrono dan Selogiri. Mengingat pentingnya Waduk Serbaguna Wonogiri bagi kegiatan perikanan, Pemerintah Kabupaten Wonogiri berupaya untuk mengatur kegiatan penangkapan dengan beberapa langkah seperti pembuatan aturan terkait penangkapan/budidaya, penyusunan zonasi, serta pembinaan terhadap kegiatan yang ada di wilayah tersebut. Untuk selengkapnya dampak yang ditimbulkan dari berbagai aktivitas ekonomi di berbagai Sub DAS dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 1.** Dampak dari Berbagai Kegiatan Di Sub DAS Bagian Hulu Bengawan Solo Di Kabupaten Wonogiri

| No | Sub DAS di Kabupaten Wonogiri | Kegiatan/Sektor | Dampak yang Terjadi          |
|----|-------------------------------|-----------------|------------------------------|
| 1  | SubDAS Keduang                | Pertanian       | Sedimentasi                  |
|    |                               | Pertambangan    | Kerusakan bantaran sungai    |
|    |                               | Kehutanan       |                              |
| 2  | SubDAS Wiroko / Tirtomoyo     | Pertanian       | Sedimentasi                  |
|    |                               | Pertambangan    | Kerusakan bantaran sungai    |
|    |                               | Kehutanan       |                              |
| 3  | SubDAS Temon                  |                 | Sedimentasi                  |
| 4  | SubDAS Solo Hulu              | Pertanian       | Sedimentasi                  |
| 5  | SubDAS Alang Ngungghahan      | Pertambangan    | Sedimentasi                  |
|    |                               | Pertanian       |                              |
|    |                               | Pertambangan    |                              |
|    |                               | Kehutanan       |                              |
| 6  | Waduk Wonogiri                | Pertanian       | Penurunan kualitas air baku  |
|    |                               | Pertambangan    | Penurunan daya tampung waduk |
|    |                               | Kehutanan       | Ketidakmampuan pasokan air   |
|    |                               | Perikanan       |                              |

Sumber : Hasil observasi, diolah.

## **Pemberdayaan/Partisipasi Masyarakat dalam Restorasi Sungai di Hulu Bengawan Solo di Kabupaten Wonogiri**

Dalam rangka merestorasi sungai di DAS Hulu Bengawan Solo di Kabupaten Wonogiri guna mengembalikan ukuran baik lebar maupun kedalaman sungai sehingga meningkatkan kapasitas tampung sungai dan memperlancar aliran, maka telah dilakukan berbagai program dan kegiatan restorasi sungai yang melibatkan secara aktif partisipasi dan pemberdayaan masyarakat. Berbagai kegiatan pemberdayaan/partisipasi masyarakat diuraikan sebagai berikut :

### **1) Sosialisasi, Penyuluhan dan Bantuan Permodalan Bagi Penambang Agar Beralih Ke Usaha Non-Pertambangan**

Kegiatan pertambangan pasir di Sungai Bengawan Solo Hulu di Kecamatan Giriwoyo terdapat di tujuh desa (Desa Ngancar, Bulurejo, Gedongrejo, Pidekso, Tukulrejo, Bumiharjo, dan Selomarto) dan umumnya dilakukan tanpa izin. Sedangkan untuk Sungai Wiroko di Kecamatan Tirtomoyo, kegiatan pertambangan batu terdapat di lima desa (Desa Girirejo, Sukoharjo, Genengharjo, Banyakprodo dan Wiroko) serta penambangan pasir di Desa Banyakprodo. Untuk Kecamatan Jatirto, penambangan pasir terdapat di Desa Cangkring. Kegiatan pertambangan yang dilakukan di badan sungai di Kabupaten Wonogiri mempunyai dampak terjadinya erosi. Untuk itu dalam rangka mencegah erosi di DAS di wilayah tersebut maka telah dilakukan usaha pemberdayaan/partisipasi sebagai berikut :

- a) Sosialisasi dan penyuluhan terkait Perda no 12 tahun 2012 tentang Pertambangan di Kabupaten Wonogiri :  
Sesuai dengan PPNo 37 Tahun 2012 tentang Pengelolaan DAS, maka tahapan paling awal dari pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan DAS adalah dilakukannya sosialisasi. Sosialisasi bertujuan memberikan pemahaman dan pengetahuan serta kesadaran kepada masyarakat terutama terkait dampak yang diakibatkan kegiatan tambang terutama kegiatan penambangan liar oleh masyarakat.
- b) Pelibatan masyarakat perantau dalam penyadaran masyarakat penambang liar :  
Dalam konsep *social learning* (Forester, 1999) untuk merubah kapasitas masyarakat dilakukan dengan memasukkan unsur-unsur baru. Pemasukkan unsur-unsur baru dapat dilakukan secara langsung (melalui pendidikan, pelatihan dan sebagainya); maupun tidak langsung (keteladanan, selebaran dan sebagainya). Hal tersebut ditunjukkan dengan pelibatan masyarakat perantau dari Wonogiri yang sukses di luar kota untuk memberikan penyadaran dan ketauladanan kepada masyarakat lokal yang melakukan penambangan liar guna beralih melakukan kegiatan usaha non-pertambangan.
- c) Bantuan modal oleh pemerintah bagi masyarakat untuk melakukan diversifikasi usaha non-pertambangan:  
Guna mendorong para penambang liar untuk beralih ke diversifikasi usaha non-pertambangan maka Pemerintah Kabupaten Wonogiri telah memberikan bantuan permodalan kepada masyarakat. Dengan adanya bantuan modal tersebut akan memotivasi masyarakat lokal beralih usaha melakukan usaha produktif di sektor non-pertambangan.

## 2) Pemberdayaan Masyarakat/Stakeholder (Swasta) Dalam Mendukung Kegiatan Perikanan Berkelanjutan di Kabupaten Wonogiri

- a) Pelibatan masyarakat dan swasta (pelaku usaha/swasta) dalam penyusunan Zonasi (Penangkapan dan Budidaya Ikan).
- b) Sosialisasi dan penyuluhan kepada masyarakat tentang Kawasan Suaka Perikanan.
- c) Pendampingan dan fasilitasi bagi masyarakat dalam pengelolaan iuran nelayan untuk membeli benih yang ditebar ke waduk Gajah Mungkur.
- d) Pemberdayaan dan fasilitasi organisasi berbasis masyarakat (Community Based Development) yakni lembaga POKWASMAS – Kelompok Pengawas Masyarakat.
- e) Partisipasi swasta dalam bentuk bantuan dana kepada para nelayan dan masyarakat.
- f) Pemberdayaan yang melibatkan semua stakeholder pada perikanan di Waduk Wonogiri dapat berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif

### KESIMPULAN

Pemberdayaan/partisipasi masyarakat yang dilakukan di DAS Hulu Bengawan Solo di Kabupaten Wonogiri terutama berupa sosialisasi, penyuluhan, fasilitasi, bantuan modal, pendampingan dan dengan pelibatan secara aktif semua stakeholder (pemerintah, masyarakat dan pelaku usaha/swasta) baik pada tahapan perencanaan, pelaksanaan dan money; telah mampu memberikan dampak positif bagi restorasi sungai di wilayah tersebut.

Diversifikasi kegiatan non-pertambangan perlu dilakukan secara berkelanjutan guna mencegah kerusakan sungai (sedimentasi) di DAS Hulu Bengawan Solo terutama yang diakibatkan oleh para penambang liar di wilayah Giriwoyo. Perlu pemberdayaan masyarakat secara komprehensif dan berkelanjutan melalui bantuan modal, teknologi dan fasilitasi pemasaran sehingga masyarakat dapat mengembangkan usaha – usaha produktif di sektor non- pertambangan secara lebih optimal dan berkelanjutan.

### REFERENSI

- Apriando, Tommy. (2015). Begini Cara Restorasi Sungai ala Agus Maryono [online], (<http://www.mongabay.co.id/2015/12/14/begini-cara-restorasi-sungai-ala-agus> maryono/, diakses tanggal 25 Juni 2018).
- Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo. (2008). *Profil DAS Bengawan Solo*. Surakarta: Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo.
- Bogdan, R., & Biklen, S. K. (2003). *Qualitative Research For Education: An Introduction To Theory And Methods*. Boston: Allyn And Bacon.
- Forester, J. (1999). *The Deliberative Practitioner: Encouraging Participatory Planning Process*. Cambridge: MIT Press.
- Kodoatie, Robert J. dan Sugiyanto, (2002). *Banjir – Beberapa Penyebab dan Metode Pengendaliannya Dalam Perspektif Lingkungan*, Yogyakarta: Penerbit Pustaka Pelajar.
- Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai.
- Sudarwanto, AL. Sentot. (2015). Implementasi Kelembagaan Forum Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Berbasis Masyarakat. *Jurnal Ekosains* Vol 7, No 3 2015. Solo: Universitas Sebelas Maret.
- World Bank. (1994). *The World Bank Participation Sourcebook*. Washington DC : World Bank.