

**PENGELOLAAN SUNGAI BERBASIS MASYARAKAT LOKAL DI DAERAH
LERENG SELATAN GUNUNGAPI MERAPI
(*River Management Based on Local Community in the
Southern Slope of Marapi Volcano*)**

Darmakusuma Darmanto* dan Sudarmadji**

*Jurusan Geografi Lingkungan Fakultas Geografi UGM

** Prodi Ilmu Lingkungan Sekolah Pascasarjana UGM

*Alamat korespondensi: Fak. Geografi, UGM, Sekip Utara, Yogyakarta 55281

Diterima: 14 Mei 2013

Disetujui: 1 Juli 2013

Abstrak

Dalam kehidupan manusia, ternyata ada hubungan yang saling terkait antara manusia dengan sungai. Manusia memerlukan sungai untuk mendukung keperluan dan aktivitasnya, sebaliknya keberadaan sungai juga dapat dipengaruhi oleh aktivitas manusia. Dalam memanfaatkan dan memelihara sungai tidak terlepas dari pemanfaatan air di dalam sungai dan alur sungainya. Dalam mengelola sungai tidak terpisahkan antara pengelolaan air sungai dan alur sungainya. Hal tersebut juga tergantung dari karakteristik sungai dan kondisi sosial budaya masyarakat. Penelitian yang dilakukan di lereng selatan Gunungapi Merapi dengan cara survei di lapangan. Data dikumpulkan dengan observasi lapangan dan wawancara dengan masyarakat. Selanjutnya diikuti dengan analisis data secara deskriptif kualitatif. Sungai sungai besar di daerah penelitian telah dikelola oleh pemerintah, sedangkan masyarakat lebih berperan kepada pemanfaatan dan pemeliharaan sungai kecil. Berbagai penggunaan dilakukan terhadap sungai-sungai kecil, untuk keperluan rumah tangga, irigasi dan perikanan. Teknik pengambilan dan pemanfaatan air dilakukan dengan cara sederhana dengan biaya yang relatif murah, tetapi tetap mengedepankan azas kebersamaan dan keadilan. Pemeliharaan terhadap alur sungai terhadap kerusakan lingkungan dilakukan berdasarkan atas kesadaran untuk keberlangsungan lingkungan dengan yang dilakukan secara perorangan dan berkelompok. Dalam pemeliharaan dikedepankan asas kegotongroyongan tanpa mengabaikan budaya masyarakat setempat.

Kata kunci: Alur sungai, pemanfaatan, pemeliharaan, masyarakat setempat kebersamaan kesadaran.

Abstract

In human life, there was a relationship between human activities with rivers. Humans need rivers to support their need and their activities; otherwise the existence of rivers can also be affected by human activities. The management of river cannot be separated from managing water in the river and its channels. It also depends on rivers characteristics as well as social and culture of the community. This research was conducted in the southern slopes of Merapi volcano using field survey. Data were collected through field observation and interviewing of local community, followed with descriptive-qualitative analyses. Big rivers in the study area have been managed by the government, while for smaller rivers the involvement in the utilization and maintenance by local community is dominant. Some small rivers are used for domestic, irrigation and fishery purposes. The way of managing rivers have been done in a simple way with relatively low cost of technique based on solidarity and local wisdom principles. Preventing the river from the environmental damage has been done individually or by groups, considering the awareness of the local community for environmental sustainability. It is also based on the principle of mutual cooperation without neglecting the characteristics of local culture.

Keywords: river channel, usage, management, local community, mutual cooperation.

PENDAHULUAN

Sudah sejak dahulu terdapat hubungan antara kehidupan manusia dengan sungai. Tempat tinggal manusia banyak yang berada berdekatan dengan sungai, karena di dalam kehidupannya manusia membutuhkan air, yang dengan mudah didapatkan dari sungai. Sungai juga sudah lama dimanfaatkan sebagai sumber air untuk berbagai macam kebutuhan hidup manusia, dari air untuk keperluan rumah tangga, irigasi, perikanan, pariwisata bahkan sungai pun dapat digunakan sebagai sarana transportasi. Sungai tidak hanya dimanfaatkan airnya, tetapi alur sungai juga dimanfaatkan untuk keperluan hidup manusia. Pemanfaatan alur sungai dilakukan oleh masyarakat setempat untuk berbagai keperluan, dari pertanian sampai ke permukiman.

Di dalam Undang-Undang No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup disebutkan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum. Oleh sebab itu pemanfaatan dan pemeliharaan sungai dan alur sungai merupakan bagian dari perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa pemanfaatan alur sungai tersebut tidak sesuai dengan perundangan yang berlaku. Daerah bantaran sungai yang seharusnya tidak boleh digunakan untuk berbagai keperluan sudah dimanfaatkan untuk permukiman.

Selain memanfaatkan alur sungai, masyarakat setempat juga melakukan pemeliharaan agar alur sungai terhindar dari kerusakan yang timbul, baik kerusakan yang timbul secara alamiah maupun kerusakan yang timbul karena aktivitas manusia. Di dalam memanfaatkan dan memelihara alur sungai masyarakat banyak yang melakukan berdasarkan kebiasaan yang diwariskan secara turun temurun, namun juga ada juga

yang melakukannya dengan menggunakan teknologi yang relatif baru. Kondisi lingkungan setempat mempunyai pengaruh pada cara masyarakat memanfaatkan dan memelihara alur sungai.

Gunungapi Merapi yang terletak di sisi utara Daerah Istimewa Yogyakarta, berbatasan dengan Provinsi Jawa tengah merupakan gunungapi yang teraktif didunia secara berkala melakukan erupsi dengan mengeluarkan material vulkanik berupa abu, pasir, kerikil dan leleran lava. Material ini banyak dialirkan melalui alur sungai yang berasal dari daerah puncak menuju ke daerah hilirnya. Dengan demikian maka sungai-sungai yang berada di daerah lereng Gunungapi Merapi mempunyai material yang berasal dari erupsi gunungapi tersebut. Sungai-sungai yang berada di daerah lereng selatan gunungapi ini juga mempunyai material yang berasal dari erupsi gunungapi tersebut. Daerah lereng Gunungapi Merapi mempunyai banyak sungai, baik sungai besar maupun sungai yang kecil yang dicirikan dengan kemiringan yang tinggi, tebing yang curam dan material yang terdapat di dalamnya berupa hasil erupsi Gunungapi Merapi, baik erupsi yang masih baru maupun hasil erupsi yang lama. Sungai-sungai tersebut juga mempunyai debit yang bervariasi, dari yang mempunyai debit sepanjang tahun bagi sungai-sungai besar, sampai yang hanya terisi air ketika musim hujan saja. Hal tersebut merupakan faktor yang berpengaruh terhadap pemanfaatan dan pemeliharaan alur sungai. Budaya masyarakat setempat dengan tradisi yang dimilikinya merupakan hal yang berpengaruh juga terhadap cara masyarakat memanfaatkan air sungai dan memelihara alur sungai.

Pemeliharaan sungai-sungai yang besar biasanya dilakukan oleh pemerintah, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah, namun pemanfaatan dan pemeliharaan sungai-sungai yang kecil yang seringkali juga tidak dikenal namanya banyak dilakukan oleh masyarakat setempat dengan menggunakan kebiasaan yang dimilikinya.

Makalah ini bertujuan untuk: 1) mengetahui serta mengkaji cara masyarakat setempat memanfaatkan air sungai-sungai

kecil dan 2) mengetahui dan menganalisis cara masyarakat memanfaatkan dan memelihara alur sungai-sungai kecil yang terdapat di lereng selatan Gunungapi Merapi berdasarkan atas kebiasaan yang dimilikinya.

TINJAUAN PUSTAKA

Suatu alur yang panjang di atas permukaan bumi tempat mengalirnya air yang berasal dari hujan disebut alur sungai (Sosrodarsono, 1985). Alur sungai berfungsi untuk mengalirkan air sungai, sehingga perpaduan antara alur sungai dan aliran airnya disebut dengan sungai. Karena di dalam air yang mengalir terdapat sedimen serta zat-zat kimia serta unsur hara, maka fungsi alur sungai tidak hanya mengalirkan air, tetapi juga mengalirkan sedimen, zat-zat kimia dan unsur hara yang terkandung di dalam air. Alur sungai banyak dimanfaatkan oleh masyarakat untuk berbagai keperluan. Pemanfaatan tersebut dipengaruhi oleh berbagai macam faktor antara lain adalah karakteristik alur sungai dan kondisi sosial ekonomi masyarakat.

Darmanto (2012) telah melakukan penelitian untuk disertasi pada tiga buah sungai besar yang mengalir di lereng selatan Gunungapi Merapi. Dalam penelitiannya disebutkan bahwa erupsi Gunungapi Merapi memberikan material sedimen yang mendatangkan manfaat ekonomi bagi masyarakat penambang, walaupun juga diakui bahwa erupsi Gunungapi Merapi juga menimbulkan bahaya sedimen yang tidak kecil. Alur sungai dari tiga buah sungai yang ditelitinya pada awalnya tidak banyak berbeda karena terletak pada topografi yang sama, namun erupsi Gunungapi Merapi yang baru terjadi pada tahun 2010 menyebabkan perubahan yang mendasar. Kali Gendol di sisi Timur daerah penelitiannya telah banyak mengalami perubahan dibandingkan Kali Kuning dan Kali Code yang berada di bagian tengah dan bagian barat daerah penelitiannya, karena material erupsi Gunungapi Merapi pada tahun tersebut lebih banyak mengarah ke Kali Gendol.

Pemanfaatan air sungai telah banyak diketahui untuk berbagai macam keperluan. Pemanfaatan air sungai besar dan pemeliharaan alur memang banyak dilakukan oleh pemerintah dengan cara membuat bendungan untuk keperluan irigasi dan keperluan lain.

Pembuatan dam pengendali lahar sudah dilakukan untuk mengurangi bahaya sedimen. Pembuatan talud juga sudah banyak dilakukan, seperti yang dikemukakan oleh Sumaryono, (2002). Namun demikian, bagi sungai-sungai kecil pemanfaatan dan pemeliharaan sungai serta alur sungai lebih banyak dilakukan oleh masyarakat setempat. Oleh sebab itu partisipasi masyarakat setempat di dalam pengelolaan sungai dan alur-alur sungai diperlukan. Terkait dengan pengelolaan sumberdaya air secara keseluruhan, termasuk di dalamnya pengelolaan sungai, Sudarmadji dkk., (2011) telah melakukan penelitian di daerah Fisiografi Karst Gunungsewu dan Fisiografi Lereng Selatan Gunungapi Merapi. Penelitian pengelolaan sumberdaya air yang melibatkan masyarakat sebelumnya juga telah dilakukan oleh Sudarmadji, dkk., (2009) dan Sudarmadji dkk., (2010).

Partisipasi masyarakat di dalam mengelola sumberdaya air lebih nampak kepada pengelolaan mata air untuk berbagai keperluan. Budaya masyarakat perdesaan nampak sangat menonjol di dalam mengelola mata air, terutama di dalam memecahkan berbagai macam persoalan yang dihadapinya mengedepankan kepada musyawarah dan kebersamaan dan gotong royong. Pemeliharaan terhadap alur sungai belum dikemukakan dengan baik, walaupun sudah disinggung bahwa pengelolaan sungai-sungai besar lebih menjadi tanggung jawab pemerintah daripada masyarakat setempat.

METODE

Penelitian ini dilakukan di daerah lereng selatan Gunungapi Merapi, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan mengambil objek penelitian pada sungai-sungai kecil yang dimanfaatkan dan

dipelihara oleh masyarakat setempat. Pengamatan lebih mendetail difokuskan pada dua Kecamatan, yaitu Kecamatan Turi dan Kecamatan Pakem, dua kecamatan yang terletak bersebelahan. Kecamatan Turi terletak di bagian Barat sedang Kecamatan Pakem terletak tepat di sebelah timurnya.

Penelitian dilakukan dengan survei langsung di lapangan. Data dikumpulkan dengan cara melakukan observasi, pengukuran dan dokumentasi terhadap karakteristik sungai-sungai kecil. Wawancara di lapangan dilakukan dengan cara tidak terstruktur terhadap masyarakat yang memanfaatkan air sungai dan alur sungai, agar lebih dapat secara bebas menggali pemahaman masyarakat terhadap pemanfaatan dan pemeliharaan alur sungai. Wawancara mendalam yang dilakukan terhadap tokoh masyarakat setempat, terutama yang berdekatan dengan sungai kecil yang dimanfaatkan oleh masyarakat setempat.

Hasil wawancara direkam dan dicatat kemudian diolah dengan cara kualitatif selanjutnya dianalisis untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh tentang pemanfaatan dan pemeliharaan alur sungai di daerah penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Sungai

Pada umumnya sungai di daerah penelitian mempunyai aliran yang sangat ditentukan oleh musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Kebanyakan lembah sungai yang ada di daerah penelitian mempunyai bentuk V, ditandai dengan lereng yang curam dan mempunyai lebar yang lebih besar di bagian atas dan menyempit di bagian bawah dekat dengan dasar sungai. Material penyusun dasar sungai didominasi oleh batu *boulder* dan *gravel*, sedangkan pasir relatif sangat sedikit (Gambar 1). Hal ini disebabkan karena kuatnya aliran air yang mengangkut material

yang halus dan ringan lebih jauh, sementara material yang berat dan kasar tidak terangkut; dengan demikian maka penambangan pasir tidak banyak dilakukan pada sungai-sungai kecil. Penambangan batu juga tidak banyak dilakukan, karena hal ini akan menimbulkan kerusakan pada sungai-sungai kecil. Penambangan batu memerlukan angkutan kendaraan berat, truck yang dapat merusak lingkungan sekitar sungai. Hal ini berbeda dengan kondisi sungai-sungai besar, karena pada saat erupsi Gunungapi Merapi sungai-sungai besar merupakan jalan aliran material vulkanik, dari abu, pasir, kerikil sampai boulders. Pada sungai-sungai kecil erupsi gunungapi Merapi terakhir tahun 2010 tidak melewati sungai-sungai kecil.

Pemanfaatan Air Sungai

Air sungai di daerah penelitian telah dimanfaatkan, baik oleh masyarakat di dekat sungai tersebut maupun oleh masyarakat yang tinggal di daerah hilirnya. Secara umum pemanfaatan air oleh masyarakat diberikan pada bagian berikut.

Irigasi

Pemanfaatan air sungai untuk keperluan irigasi dilakukan dengan terlebih dahulu membuat bendungan, dari bendungan tersebut dialirkan airnya ke daerah-daerah di sebelah hilirnya. Hal ini dapat dilakukan karena sungai mempunyai kemiringan yang cukup, sehingga secara gravitasi air dapat dialirkan ke arah hilir. Dari saluran-saluran dialirkan air ke dalam petak-petak sawah yang memerlukan.

Perikanan

Sungai dibendung, kemudian dengan pipa-pipa paralon airnya dialirkan ke dalam kolam-kolam ikan, yang di dalamnya dipelihara berbagai jenis ikan (ikan nila, gurami, ikan mas). Dengan menggunakan air dari sungai tersebut maka keuntungan yang diperoleh adalah bahwa air selalu berganti. Air yang mengalir dengan deras lebih menjamin ketersediaan kadar oksigen terlarut yang dibutuhkan oleh ikan.



Sumber: Dokumentasi lapangan

Gambar 1. Kondisi sungai di bagian hulu



Sumber: Dokumentasi lapangan

Gambar 2. Bendung untuk irigasi (kiri) dan distribusi air (kanan)



Sumber: Dokumentasi lapangan

Gambar 3. Mencuci pakaian di sungai

Keperluan rumah tangga

Ada sungai-sungai tertentu yang dimanfaatkan untuk keperluan rumah tangga, terutama adalah untuk mencuci pakaian yang dilakukan di dalam sungai, sehingga mempermudah untuk melakukan pembilasan dari cucian tersebut. Hal ini dilakukan karena air sungai yang berada di daerah penelitian jernih, angka kekeruhannya rendah, hampir mendekati nol pada waktu tidak banjir, sehingga sangat baik digunakan untuk mencuci pakaian. Air sungai juga tidak hanya digunakan untuk mencuci pakaian, mencuci kendaraan pun dilakukan dengan menggunakan air sungai. Dengan demikian biaya dan tenaga yang dikeluarkan akan lebih murah.

Pemanfaatan Alur Sungai

Alur sungai memang berfungsi untuk mengalirkan air, tetapi ketika air dalam keadaan surut maka daerah yang merupakan jalan air telah dimanfaatkan oleh masyarakat untuk berbagai keperluan. Berikut adalah beberapa pemanfaatan alur sungai yang dilakukan oleh masyarakat. Tentu saja pemanfaatan ini juga mengandung risiko bahaya dan kerugian apabila terjadi aliran tinggi (banjir).

Kolam ikan

Di beberapa tempat dijumpai alur sungai telah dimanfaatkan oleh masyarakat untuk membuat kolam dan juga karamba sering juga dibuat di alur sungai. Di daerah perdesaan memang kolam ikan yang dibuat di alur sungai tidak besar, yang terdiri dari beberapa petak berukuran kurang dari 3m x 3m. Dengan dibuatnya kolam ikan pada alur sungai, memang sangat mudah untuk mendapatkan air yang secara terus-menerus mengalir. Di beberapa tempat memang kolam ikan tidak dibuat pada alur sungai, tetapi dibuat agak jauh dari alur sungai, sedangkan airnya diperoleh dari sungai tersebut dengan cara membendung sungai

dan mengalirkan air ke dalam kolam (Gambar 4).

Pertanian

Alur sungai ada juga yang dimanfaatkan untuk usaha pertanian terutama tanaman sayuran seperti kangkung, selada air dan bahkan ada pula sawah, walaupun tidak luas justru dibuat di daerah alur sungai. Dengan dibuatnya lahan pertanian di daerah alur memang ketersediaan air lebih terjamin, tetapi dari sisi lain akan mengganggu aliran sungai. Walaupun lahan pertanian tidak dibuat di alur sungai, lokasi lahan pertanian tersebut tidak jauh dari alur sungai agar dapat lebih mudah memperoleh air (Gambar 5).

Bangunan perumahan

Permukiman memang seharusnya tidak boleh didirikan di alur sungai. Tetapi di beberapa sungai kecil orang membuat bangunan sebagian dari rumah menggunakan lahan yang seharusnya merupakan alur sungai. Hal ini disebabkan keterbatasan lahan yang dimilikinya, namun secara sadar atau tidak sadar hal ini merupakan pelanggaran peraturan yang melarang untuk menggunakan bantaran sungai sebagai tempat yang digunakan, apalagi untuk bagian dari hunian. Contoh rumah yang dibangun dengan menggunakan sebagian dari alur sungai ditunjukkan pada Gambar 6.

Pembuangan Sampah

Penggunaan alur sungai ternyata tidak harus seperti yang seharusnya. Kesulitan tempat pembuangan sampah di beberapa tempat merupakan hal yang menyebabkan alur sungai sering digunakan untuk pembuangan sampah oleh beberapa warga masyarakat. Hal ini dapat menimbulkan pemandangan yang secara estetika tidak menyenangkan, dan selanjutnya dapat menyebabkan pencemaran air.



Sumber: Dokumentasi lapangan

Gambar 4. Kolam ikan di dekat alur sungai



Sumber: Dokumentasi lapangan

Gambar 5. Lahan sawah dekat dengan alur sungai



Sumber: Dokumentasi lapangan

Gambar 6. Rumah yang dibangun pada bagian dari alur sungai

Di daerah hilir sampah yang terkumpul dapat menyebabkan penyumbatan alur sungai dan selanjutnya dapat menyebabkan banjir. Pembuangan sampah dapat juga dilakukan oleh warga yang tinggalnya jauh dari alur sungai. Sampah yang dibuang sembarangan sering dijumpai di alur sungai yang dilintasi jembatan. Hal ini diduga bahwa pembuangan sampah dibuang ketika orang melintas di jembatan, sambil lewat sampah dibuang di tempat itu.

Pemeliharaan alur sungai

Baik air sungai maupun alur sungai telah banyak dimanfaatkan oleh warga masyarakat perdesaan, sesuai dengan kebutuhannya. Namun demikian sungai tidak hanya diambil manfaatnya, baik dari sisi airnya maupun dari sisi alur sungainya. Warga masyarakat menyadari bahwa sungai perlu dipelihara dengan sebaik-baiknya. Hal tersebut dapat ditunjukkan dengan usaha pemeliharaan terhadap sungai, terutama dari sisi alur sungainya.

Menanam dan menjaga tanaman penguat

Pencegahan terhadap bahaya erosi dan longsor dilakukan dengan menanam daerah dekat dengan alur sungai dan tebing sungai dengan tanaman penguat. Dalam hal ini tanaman bambu sering digunakan untuk keperluan tersebut. Masyarakat dilarang untuk menebangi pohon di dekat alur sungai, sehingga daerah dekat alur sungai dibiarkan alami dengan berbagai macam pohon tumbuh di daerah tersebut.

Dengan adanya tanaman yang cukup, maka lingkungan menjadi terjaga, bahkan kehidupan satwa di tempat tersebut masih nampak berjalan dengan baik. Kadangkala masih didapatkan berbagai jenis satwa, seperti berbagai reptil dan burung masih banyak didapatkan di daerah semacam ini.

Pembuatan tanggul dan talud

Di daerah-daerah penelitian sering terjadi longsor, karena tebing sungainya curam, ditambah dengan batuan penyusun tebing yang terdiri dari material lepas. Oleh sebab itu di daerah-daerah yang berpotensi terjadi longsor dan erosi dibuat tanggul.

Tanggul dibuat dari bahan yang diambil dari daerah sekitar, dalam pelaksanaan pembuatannya dilakukan secara bergotong royong. Gotong royong dilakukan berdasarkan atas kemampuan warga masyarakat. Warga masyarakat dapat berpartisipasi dalam bentuk pemberian dana maupun dapat juga dalam bentuk tenaga. Gotong royong dikenal dengan kerja bakti, yang dilakukan pada saat-saat libur.

Larangan melakukan perusakan dan pencemaran lingkungan

Untuk mencegah alur sungai digunakan sebagai tempat pembuangan sampah diberikan rambu-rambu untuk tidak membuang sampah di alur sungai dengan kata "dilarang membuang sampah sembarangan" Dengan rambu peringatan ini paling tidak orang segan untuk membuang sampah di alur sungai. Larangan-larangan lain dapat juga disampaikan melalui rambu-rambu yang ditulis berdekatan dengan sungai, bahkan dapat juga ditempelkan di pohon, seperti misalnya dilarang untuk menangkap ikan dengan menyetrum, menembak burung dan larangan lain sejenisnya. Rambu yang berupa anjuran untuk melakukan sesuatu dalam rangka menjaga kondisi lingkungan agar tetap baik dan terjaga sering juga dipasang, seperti anjuran untuk menjaga pohon agar tumbuh dan tarawat dengan baik.

Pembahasan

Sungai-sungai kecil di daerah lereng Gunung Merapi kebanyakan masih bersifat alamiah, kondisinya masih relatif baik, mempunyai kemiringan sungai yang cukup tinggi dan kebanyakan bertebing curam, sehingga mudah mengalami erosi dan longsor lahan. Dasarnya berupa material hasil erupsi Gunung Merapi. Namun di sungai kecil tidak dilakukan kegiatan penambangan, sehingga kondisinya masih tetap terjaga. Airnya banyak dimanfaatkan oleh masyarakat dengan berbagai cara untuk keperluan masyarakat setempat, bahkan dimanfaatkan juga oleh masyarakat di daerah hilirnya. Dengan demikian sungai-sungai ini banyak memberikan manfaat bagi masyarakat.



Sumber: Dokumentasi lapangan

Gambar 7. Sampah yang dibuang di dalam alur sungai



Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 8. Pohon dibiarkan secara alami tumbuh di tebing sungai



Sumber : Dokumentasi lapangan

Gambar 9. Talud untuk mencegah tebing sungai agar tidak longsor



Sumber: Dokumentasi lapangan

Gambar 10. Anjuran dan larangan untuk memelihara sungai

Dengan manfaat yang diperoleh, masyarakat tetap menjaga dalam pemanfaatannya, tidak hanya pada airnya, tetapi juga pada alur sungainya. Dalam pemanfaatan sungai oleh masyarakat tetap nampak karakteristik dari masyarakat pedesaan yang mengedepankan kebersamaan yang berupa gotong royong, dengan kontribusi dan partisipasi sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Hal ini tidak hanya terdapat di daerah penelitian tetapi juga nampak di daerah-daerah lain, khususnya di daerah pedesaan.

Pemeliharaan alur sungai dengan menanam dan memelihara pohon secara alamiah sudah dilakukan sejak dahulu, dan sampai sekarang masih tetap dipertahankan. Dalam menanggulangi perusakan dan pencemaran air tetap dijaga, walaupun di beberapa tempat ada yang sudah mulai menurun.

Alur sungai masih saja digunakan oleh sebagian masyarakat sebagai tempat membuang sampah, namun demikian dengan memperhatikan tempat pembuangannya kebanyakan berada di sekitar jembatan dapat diduga bahwa yang membuang sampah bukan masyarakat yang tinggal di sekitar sungai, namun merupakan masyarakat yang tinggal jauh dari sungai, ketika melintas di jembatan tersebut melakukan pembuangan sampah. Hal ini dimungkinkan karena di tempat mereka tinggal tidak tersedia lahan cukup untuk mengelola sampah.

KESIMPULAN

Beberapa kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut.

Sungai kecil di daerah penelitian masih merupakan sungai alami yang kondisinya masih relatif baik, ditandai dengan aliran air yang jernih dan dasar yang masih belum banyak terganggu oleh kegiatan manusia.

Pemanfaatan air sungai oleh masyarakat sangat beragam dari mulai air untuk irigasi, air untuk perikanan, sampai kepada untuk keperluan rumah tangga, dengan cara yang relatif sederhana.

Dengan mempertimbangkan manfaatnya, masyarakat tetap memelihara kondisi sungai dengan baik, baik terhadap airnya maupun alur sungainya

Pemeliharaan alur sungai dengan cara membiarkan pohon tumbuh secara alami dan terjaga dengan baik merupakan bukti adanya kearifan lokal masyarakat setempat yang sudah sejak turun-turun mengakar pada masyarakat.

Sifat kegotongroyongan masyarakat dalam menjaga sungai dari kerusakan yang berupa erosi dan longsor lahan merupakan ciri masyarakat pedesaan dalam menjaga kualitas lingkungan.

Keterbatasan lahan untuk membuang sampah dan kebutuhan mendesak dalam hal perumahan menyebabkan beberapa alur sungai digunakan untuk hal-hal yang tidak terpuji, yaitu membuang sampah dan membangun sebagian perumahannya di alur sungai.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini dapat selesai karena dibantu oleh banyak pihak, sehingga kepada pihak yang telah banyak membantu diucapkan terimakasih, khususnya ucapan terimakasih disampaikan kepada para mahasiswa Prodi Ilmu Lingkungan Sekolah Pascasarjana UGM yang telah membantu melaksanakan pengumpulan data di lapangan. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada staf Laboratorium Hidrologi dan Kualitas Air, Fak Geografi yang membantu pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmanto, D., 2012. Pengelolaan Lingkungan Alur Sungai Lereng Selatan Gunungapi Merapi di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Disertasi Doktor*. Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Fetter, C.W., 1994. *Applied Hydrogeology*. 3rd Edition. Prentice Hall Inc, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Kuntowijoyo. 1987. *Budaya dan Masyarakat*. Yogyakarta : PT. Tiara

- Wacana Yogya
- MacDonalds and Partners. 1984. *Greater Yogyakarta – Groundwater Resources Study*. Vol 2: Hydrology. Yogyakarta, Directorate General of Water Resources Development Project (P2AT)
- Sosrodarsono, S. dan Tominga, M. 1985. *Perbaikan dan Pengaturan Sungai*. PT Pradya paramita, Jakarta.
- Soetrisno, 1995. Partisipasi dan Pemberdayaan Masyarakat: Sebuah Tinjauan. Laporan Penelitian. *Unpublished*. Yogyakarta.
- Sudarmadji, Widyastuti, M., Harini, R., Ritohardoyo, S., Farda, N.M., Adji, T.N. 2009. Konservasi Sumberdaya Air Berbasis Masyarakat pada Daerah Tangkapan Hujan Sungai Bawah Tanah di Gua Seropan Kabupaten Gunungkidul Propinsi DIY. *Penelitian WCRU*, Fakultas Geografi UGM, Yogyakarta.
- Sudarmadji, Slamet Suprayogi dan Setiadi., 2010. Konservasi Mata Air Berbasis Masyarakat di Kabupaten Gunungkidul untuk Mengantisipasi Perubahan Iklim. *Laporan Penelitian*. Sekolah Pascasarjana UGM, Yogyakarta.
- Sudarmadji, Suyono, Darmanto, D., Wiryatmo, B., Poedjiastuti, H., dan Sihotang, I. 2012. Pengelolaan Sumberdaya Air berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Perdesaan di Daerah Fisiografi Gunungapi dan Daerah Fisiografi Karst. *Laporan Penelitian Hibah*. Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sudarmadji, 2013. *Mata Air, Perspektif Hidrologis dan Lingkungan*. Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sumaryono, A. 2002. Dampak Penanggulangan Dampak Sedimen terhadap Kelestarian Sumber Daya Air. *Prosiding*. Dept. Permukiman dan Prasarana Wilayah DirJen Sumberdaya Air. Jakarta.
- Undang Undang RI No. 32 tahun 2009. Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Kementerian Negara Lingkungan Hidup, Jakarta.