

MODEL KONSERVASI AIR TANAH DAERAH LERENG GUNUNG MERAPI BERBASIS BUDAYA LOKAL DI KABUPATEN KLATEN JAWA TENGAH

Siti Taurat Aly, Suharjo, Ari Diniyati, Miftahul Arozaq
Prodi Pendidikan Geografi FKIP UMS
Email: sititaurataly@yahoo.com

ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat, keterbatasan ruang, kebutuhan akan bahan pangan, energi dan air yang menyebabkan kondisi wilayah saat ini menjadi tidak berkelanjutan Manusia bertugas untuk menjaga alam dan potensi sumberdaya air yang diciptakan oleh Allah SWT agar tetap lestari dan memberikan masalah bagi kehidupan Pada tahun 2015, PBB memilih SDGs (Sustainable Development Goals) untuk menjaga keberlanjutan sumberdaya alam. Penelitian ini bertujuan mengetahui model pengelolaan airtanah daerah lereng gunung Merapi berbasis budaya lokal Kabupaten Klaten. Metode Penelitian ini dilakukan dipilih metode survei dan untuk mencapai hasil dilakukan dengan analisis diskriptif kualitatif. Hasil penelitian yaitu model konservasi air tanah di lereng merapi kabupaten Klaten, Model konservasi dengan tanaman bambu dalam pengelolaan airtanah berkelanjutan, model konservasi dengan budaya seni dan budaya wayang, dan Konservasi air tanah dengan desa mitra dan gotong royong, saran perlu diikuti dengan peraturan antar pengguna air, pemerintah, antar daerah.

Kata Kunci : Model konservasi, Air tanah, Budaya lokal

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Santoso, 2013; menegaskan bahwa ajaran Islam membangun pandangan dunia Islam tentang lingkungan, termasuk sustainabilitas atau keberlanjutan air, menjadi tiga kategori meliputi ontologis, epistemologis, dan aksiologis. Nilai-nilai ontologis adalah *tauhid*, *istikhlaf*, dan *taskhir*. *Tauhid* berarti kesatuan Pencipta dan ciptaanNya, kesatuan manusia, dan alam yang membentuk landasan pendekatan holistik pada pandangan dunia Islam tentang air yang berkelanjutan. *Istikhlaf* berarti penunjukan manusia sebagai mandataris Allah di bumi untuk memakmurkannya termasuk tanggungjawabnya dalam mengamankan air yang berkelanjutan. *Taskhir* berarti penciptaan dan penyediaan alam oleh Allah dengan segala sumberdaya alamnya termasuk air untuk kehidupan manusia. Ketiga nilai ini mengimplisitkan tiga faktor penting keberlanjutan air, yaitu Tuhan, manusia, dan alam. Nilai-nilai epistemologi meliputi amanah, adil dan *ihsan*, *mizan*, *wasath*, dan *thaharah*. *Mizan* berarti

mengamankan lingkungan/air yang merupakan tugas dipercayakan oleh Penciptanya.

Manusia yang tidak menjalankan keberlanjutan air adalah manusia yang telah mengkhianati kepercayaanNya. Adil dan *ihsan* berarti hubungan antar sesama manusia maupun hubungan antara manusia dan alam terkait dengan keberlanjutan air dilaksanakan dengan prinsip keadilan (menempatkan sesuatu pada tempatnya) dan kebajikan (menjadi aktor dalam keberlanjutan lebih utama sekedar menjadi konsumen). *Mizan* berarti makhluk Allah diciptakan dengan kadar masing-masing yang membangun harmoni/keseimbangan sistem alam (keberlanjutan lingkungan, pemanfaatan air, udara, dan energi). *Wasath* berarti memilih jalan tengah diantara hal ekstrim dalam perencanaan untuk pengelolaan lingkungan, perilaku sosial, pencapaian keilmuan, dan konsumsi.

Filsafat positifisme merupakan fundasi bahwa semua masalah sumberdaya alam maupun sumberdaya manusia dan masalah lingkungan dapat diselesaikan. Air merupakan hajat hidup orang banyak bahkan hajat hidup seluruh makhluk hidup (manusia, hewan, tumbuhan). Masing-masing mempunyai hak-hak asasi untuk memperoleh air untuk memenuhi hajat hidupnya Muhjidin Mawardi, 2015). Uji materi (*judicial reviu*) yang diajukan Pimpinan Pusat (PP) Muhammadiyah dan sejumlah elemen masyarakat sipil terhadap UU No. 7/2004 tentang sumberdaya air (SDA) dikabulkan Mahkamah Konstitusi (HK) dan sambil menunggu adanya UU SDA (Sumberdaya Air) yang baru, pengelolaan sumberdaya air dikembalikan ke UU No. 11/1974 tentang pengairan. Keputusan MK yang mengabulkan seluruh uji materi amat penting dalam rangka menegakkan kedaulatan Negara atas SDA sebagaimana yang diatur dalam Pasal 33 UUD 1945 (Absori, Solo Pos 4 Maret 2014).

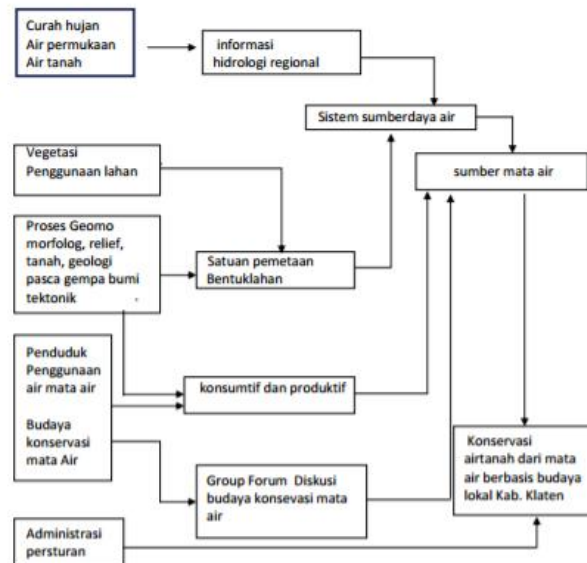
Sumberdaya air yang ada di Daerah Gunung Api Merapi di Kabupaten Klaten Jawa Tengah terdiri dari: 1) air permukaan, 2) air tanah dangkal, 3) air tanah dalam, dan 4) air tanah dalam bentuk mata air. Daerah Klaten mempunyai potensi sumber mata air sebanyak 162 buah dengan agihan di daerah kaki vulkan, lereng kaki vulkan, dataran kaki vulkan, serta di daerah lereng perbukitan Bayat. Namun dari sejumlah mata air yang berada di lereng Merapi 28 buah diantaranya sudah mati atau tidak berfungsi (Suharjo, 2005). Penyebaran mata air 80% berada di bentuklahan kaki gunungapi Merapi.

Mendasarkan permasalahan tentang undang undang SDA dan permasalahan menurunnya jumlah mata air maka perlu dilakukan penelitian tentang konsevasi air tanah berbasis masyarakat yang difokuskan pada budaya lokal. Dan harapan peneliti hasil penelitian juga dapat memberikan masukan pembuatan rencana undang-undang (RUU) yang baru.

METODE

Model konservasi pengelolaan air tanah ini merupakan bagian pencapaian pelestarian sumberdaya air dan tanah yang perlu dikaji lebih mendalam. Metode

penelitian menggunakan survei yang meliputi pengamatan, Wawancara, pengukuran, pencatatan dan analisis diskriptif kualitatif



Gambar 1. Kerangka Teori

HASIL

Bentuk permukaan bumi merupakan pencerminan interaksi proses alam dan proses antropogenik atau aktivitas manusia. Proses alam meliputi pelapukan, erosi, gerak massa, denudasi, sedimentasi dan proses endogen (volkanis, tektonik dan gempa bumi). Proses antropogenik meliputi aktivitas manusia dalam menggunakan lahannya baik untuk pertanian/ perkebunan maupun untuk kegunaan non pertanian. Suharjo, (2006) mendasarkan kesamaan (relief, proses geomorfologi dan material penyusun batuan) daerah kabupaten Klaten terdiri dari 4 satuan bentuklahan : 1) puncak dan lereng gunung api, 2).kaki gunung api, 3) dataran fluvial gunung api Merapi dan 4) bentuklahan asal *structural* daerah kecamatan Bayat. Terdapat hubungan antara karakter satuan bentuklahan dengan karakter satuan alam seperti, 1) jenis tanah, 2) potensi air, 3) biogeografi, 4) litologi dan satuan antropogenik seperti penggunaan lahan pertanian dan non pertanian (suharjo, 2007). Dipilihnya bentuklahan kaki gunung api Merapi untuk penelitian pola penggunaan air umbul untuk pertanian padi sawah karena air umbulnya mengalir sepanjang tahun dan kualitas air memenuhi syarat untuk tumbuh dan berkembangnya padi sawah. Potensi air umbul diprediksi masih cukup digunakan sampai tahun 2030. (Suharjo 2008).

Berdasarkan hasil penelitian LPPM UMS tahun 2005, Suharjo 2007 di Kabupaten Klaten terdapat 162 mataair dengan lokasi tersebar di wilayah Kabupaten Klaten, namun hanya 134 mataair yang masih berfungsi. Mataair tersebut digunakan untuk: (1) sumber air minum/air bersih yang dikelola PDAM,

dan (2) memenuhi kebutuhan irigasi/pertanian. Data jumlah mataair dan agihannya di wilayah Kabupaten Klaten dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah dan persebaran mataair di Kabupaten Klaten

No	Kecamatan	Jumlah Mataair
1	Prabanan	9
2	Kemalang	2
3	Polanharjo	7
4	Tulung	5
5	Gantiwarno	13
6	Kebonarum	5
7	Klaten Selatan	5
8	Jogonalan	3
9	Kalikotes	11
10	Klaten Utara	3
11	Ngawen	11
12	Jatinom	3
13	Karanganom	9
14	Pedan	4
15	Trucuk	2
16	Bayat	4
17	Ceper	6
18	Karangnongko	11
19	Manisrenggo	14

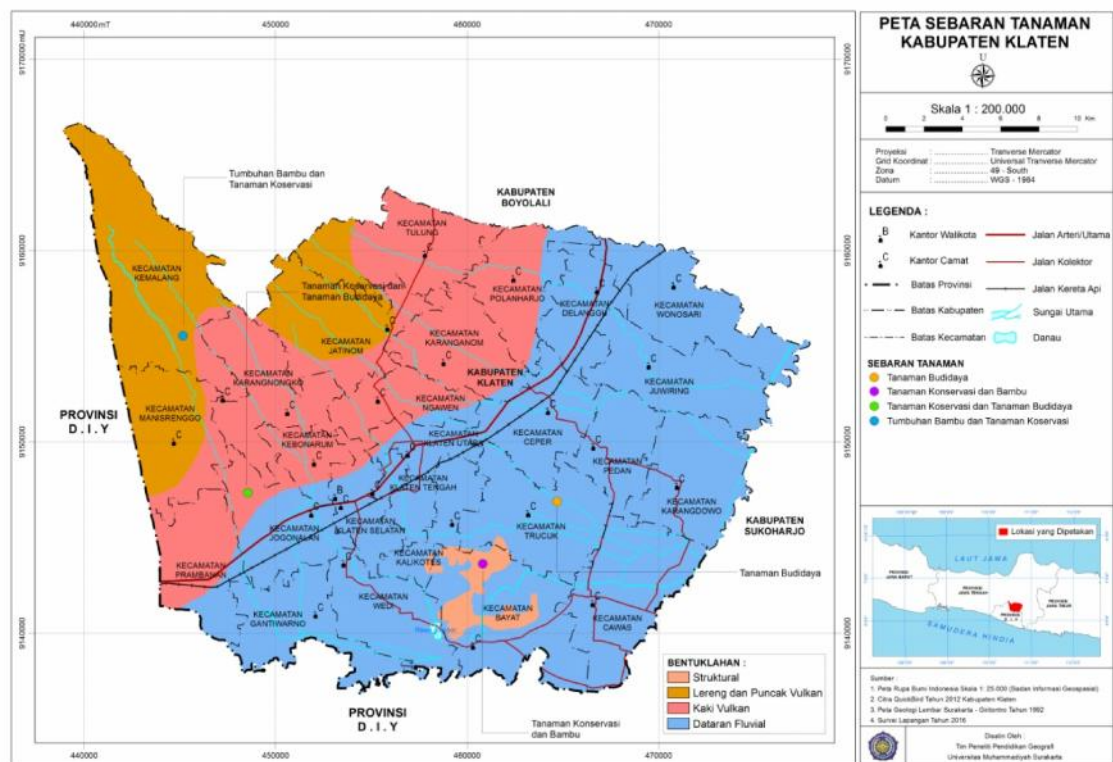
Sumber : Laporan Penelitian LPPM UMS, Tahun 2006, Suharjo 2007

Hasil kajian dilapangan didapat beberapa budaya penduduk dalam konservasi mata air daerah Kab. Klaten sangat bervariasi antara lain: 1) mata air pokok lanang dan pokok wadon sarana konservasi dilakukan dengan setiap tahun sekali mengadakan pentas wayang kulit (Jawa); 2) mata air yang ada di daerah lain" air tanah dari salah satu mata air " tidak boleh diminta masyarakat lain karena kalau airtanah dari mata air tersebut dibawa keluar desa berakibat salah satu warga lingkungan tersebut ada yang mengalami kecelakaan.

PEMBAHASAN

Konservasi pelestarian dengan Pohon Bambu

Penggunaan lahan alami dilereng merapi yaitu rumpun bambu, salah satu tumbuhan alami; penyebarannya di daerah lereng atas dan puncak, lereng kaki, dataran fluvial gunung Merapi dan di daerah perbukitan struktural Bayat. Tumbuhan bamboo oleh masyarakat dijadikan salah satu pelestarian penyimpanan air tanah di daerah lereng atas dan puncak (kecamatan Kemalang), lingkungan mata air di daerah kaki Merapi (kecamatan Manisrenggo,



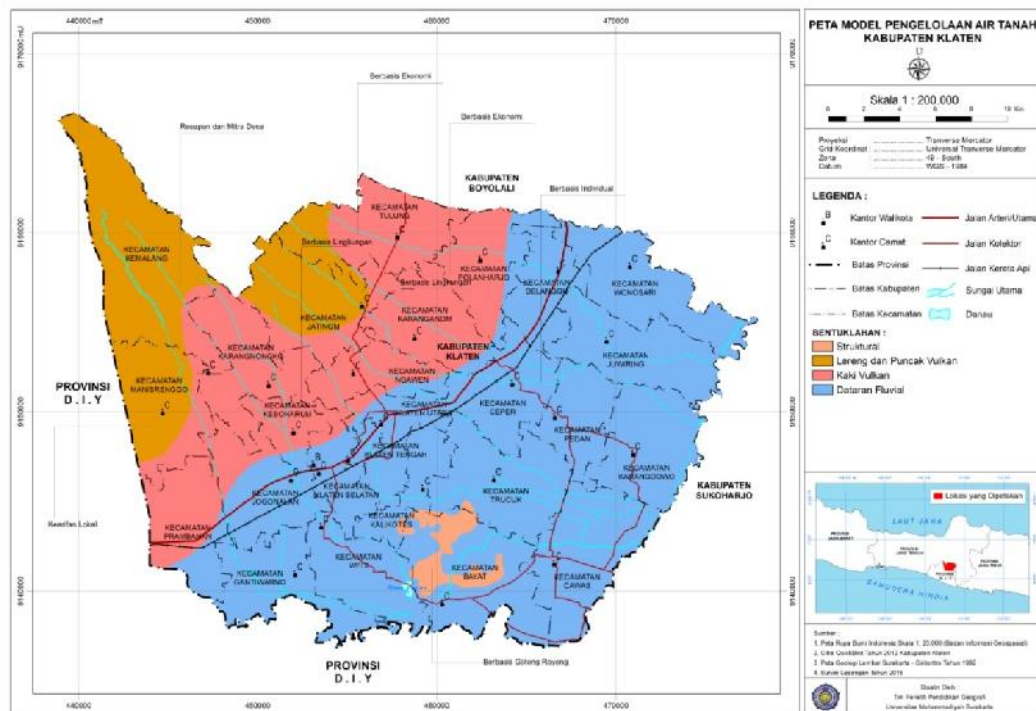
Gambar 3. Peta Sebaran Tanaman Kabupaten Klaten

Konservasi dengan Seni dan budaya wayang

Konservasi yang dilakukan masyarakat, setiap tahun sekali mengadakan pentas wayang kulit yang dimaksudkan untuk memberikan pendidikan dengan memanfaatkan media yang digandrungi masyarakat lokal tersebut. Model pengelolaan air tanah berbasis sosial masyarakat; pengelolaan air tanah dilakukan atas dasar gotongroyong setelah munculnya mata air pasca gempa bumi tektonik tahun 2006 di kecamatan Bayat.

Konservasi dengan Gotong royong Masyarakat

Penggunaan air untuk kepentingan pertanian telah ditetapkan sejak jaman belanda dimana setiap hari sudah ada jadwal untuk penggunaan setiap pada setiap blok lahan pertanian. dapat disimpulkan bahwa pembagian jadwal pemakaian air masih digunakan sampai sekarang. Selain jadwal pembagian air di desa Taskumbang dibuat jadwal gotong royong untuk membersihkan rumput dan tumbuhan liar di lingkungan di sekitar mata air. Jadwal pengairan digilir untuk tanaman tembakau ke padi dari wilayah desa di bagian utara yang kemudian urut ke desa bagian selatan.



Gambar 4. Peta Model Pengelolaan Air Tanah Kabupaten Klaten

KESIMPULAN

Konservasi air tanah dilereng merapi kabupaten Klaten, Terdapat budaya tumbuhan lokal dengan jenis tanaman bambu dalam pengelolaan airtanah berkelanjutan, konservasi dengan budaya seni wayang, dan Konservasi air tanah dengan model gotong royong, namun belum diikuti dengan peraturan antar pengguna air, pemerintah, antar daerah dan lemahnya Undang-Undang air.

PENGHARGAAN (*acknowledgement*)

Ucapan terimakasih kepada pemerintah kabupaten Klaten yang telah memberikan ijin untuk penelitian dan Masyarakat lereng merapi Kabupaten Klaten, dan mas Baharudin Syaiful yang telah mengolah data-data peta untuk penyajian makalah ini.

REFERENSI

- Santoso, M.Abdul Fattah 2013. Air Dan Pemeliharaannya *Makalah Seminar Fikih Air Dan Masa Depan Umat Manusia Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah.*
- Soenarno, 2005. *Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Air dan Privatisasi atas Air.* Makalah. Prosiding Seminar Nasional. Fak. Geografi UMS

- Suharjo; dkk, 2005. Studi dan Pemetaan Sumber Air di Kabupaten Klaten. *Penelitian Badan Perencanaan Pengembangan Daerah (BAPPEDA)* Kabupaten Klaten.
- Suharjo, dkk, 2006. Analisis Degradasi Lahan Pasca Gempa Bumi Tektonik Daerah Kabupaten Klaten Jawa Tengah. *Penelitian PHKA-2* Fak. Geografi UMS.
- Suharjo, 2006. Proses Geomorfologi Solo, *Penelitian Fundamental* Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Nasional. Departemen Pendidikan Nasional.
- Suharjo, 2007. Evolusi Lereng dan Tanah Daerah Solo dan Sekitarnya. *Penelitian Fundamental*. Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Nasional. Departemen Pendidikan Nasional
- Suharjo, Alif Noor Anna, Munawar Cholil. 2008 Model Pengelolaan Air Tanah Pasca Gempa Tektonik Di Lereng Merapi Daerah Klaten Jawa Tengah. *Penelitian Hibah Bersaing tahun pertama* Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Nasional. Departemen Pendidikan Nasional