

# **PENYELAMATAN SUMBER MATA AIR BAGI KEHIDUPAN**

**Suroso, S.P.**  
Penyuluh Kehutanan  
Dinas Kehutanan dan Perkebunan DIY

## **I. Pendahuluan**

### **Latar Belakang**

Air merupakan salah satu sumberdaya alam yang mempunyai fungsi dan peranan sangat penting untuk seluruh kehidupan makhluk hidup di muka bumi. Air menjadi poin utama dalam setiap proses pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup, tak terkecuali manusia. Air merupakan sumberdaya alam yang dapat diperbarui oleh alam, oleh karena itu air dianggap sebagai sumber daya alam yang tidak akan habis, merupakan milik umum yang dapat diperoleh kapan dan dimana saja sehingga penggunaannya dilakukan secara tidak hemat dan kurang hati-hati. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan usaha perekonomian di sektor perdagangan, industri dan pertanian kebutuhan air juga meningkat dengan sumber air yang relatif tetap bahkan berkurang. Air yang semula dapat diperoleh dengan mudah dan gratis sebagai anugerah Tuhan kemudian berubah menjadi salah satu komoditas ekonomi yang dapat diperjualbelikan.

Penurunan potensi air baik secara kualitas maupun kuantitas akan menjadi masalah serius apabila dalam pengelolaannya tidak dilaksanakan dengan baik dan bijaksana dengan memperhatikan aspek konservasi, pemanfaatan dan pengendaliannya. Sesuai Undang-Undang No 7 tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, bahwa aspek Konservasi Sumber Daya Air memiliki peran yang sangat penting, mengingat bahwa dampak dari kerusakan lingkungan sebagai akibat degradasi hutan dan lahan, selain menyebabkan kelangkaan air juga akan menimbulkan terjadinya banjir dan tanah longsor. Oleh karena itu perlu suatu tindakan konkret untuk memulihkan keseimbangan ketersediaan air, seperti penanaman tanaman keras terutama yang bersifat menahan air, pengelolaan air hujan maupun pemanfaatan air secara bijak oleh semua pihak.

Pemberdayaan masyarakat sekitar hutan merupakan salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan kepedulian terhadap sumberdaya alam/ air dalam rangka mempertahankan keseimbangan ketersediaan air untuk pemenuhan kebutuhan makhluk hidup. Pendampingan kelompok tani dalam kegiatan penyelamatan sumber mata air bertujuan untuk meningkatkan

kesadaran masyarakat akan pentingnya pelestarian sumber mata air yang diwujudkan dengan kegiatan-kegiatan penghijauan di daerah tangkapan air.

Daerah tangkapan air dengan penutupan lahan oleh tegakan hutan yang minim akan mengakibatkan hilangnya sumber mata air yang berada di bawahnya dan berkurangnya debit air terutama di musim kemarau. Air yang seharusnya dapat ditahan dan disimpan dalam tanah, akan hilang begitu saja dan menjadi aliran permukaan yang cenderung merusak lapisan tanah. Kondisi ini terjadi disebabkan kurangnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat akan pentingnya pelestarian mata air. Peran penyuluh menjadi penting dalam mendampingi kelompok tani untuk mentransfer pengetahuan dan menumbuhkan kesadaran akan pentingnya kegiatan penyelamatan mata air.

## **II. Tinjauan pustaka**

Mata air adalah sebuah keadaan alami di mana air tanah mengalir keluar dari akuifer menuju permukaan tanah. Mata air merupakan bagian dari hidrosfer. Mata air dapat terjadi karena air permukaan meresap ke dalam tanah dan menjadi air tanah. Air tanah kemudian mengalir melalui retakan dan celah di dalam tanah yang dapat berupa celah kecil sampai gua bawah tanah. Air tersebut pada akhirnya akan menyembur keluar dari bawah tanah menuju permukaan dalam bentuk mata air. Keluarnya air menuju permukaan tanah, dapat merupakan akibat dari akuifer terbatas, di mana permukaan air tanah berada di elevasi yang lebih tinggi dari tempat keluar air.

Tipe mata air bergantung dengan asupan sumber air seperti hujan atau lelehan salju yang meresap ke dalam tanah, sebuah mata air dapat bersifat *ephemeral* (intermitten atau kadang-kadang) atau *perennial* (terus-menerus). Kawasan resapan air dinilai sangat penting dalam melestarikan sumber daya air tanah maupun untuk menciptakan keseimbangan tata air, baik air permukaan maupun air resapan yang masuk ke dalam tanah.

Kelestarian dan keseimbangan sumber daya air yang tercakup didalamnya dalam hal ini baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya tergantung pada terjaminnya keberlangsungan siklus hidrologi yang memadai di kawasan tersebut (*Anonim, 2016*).

Hal lain yang membuat kawasan resapan air ini penting disebabkan aliran air sangat tergantung oleh kondisi tata guna lahan dipermukaan, bila tidak ada yang bisa meresap dan daerah yang bisa menahan laju aliran maka pada waktu hujan air akan mengalir langsung ke laut. Pada waktu musim kemarau karena tidak ada lagi hujan maka keberadaan air di suatu tempat tergantung dari kuantitas dan kualitas resapan dan penahan air pada waktu musim penghujan. Dengan resapan maupun penahan air yang baik dan optimal maka kebutuhan air dapat terpenuhi di musim kemarau karena masih ada air yang tertampung atau tertinggal (*Kodoatie dan Syarif, 2005:2*).

Kriteria kawasan resapan air itu ditandai dengan curah hujan yang tinggi, struktur tanah meresapkan air dan bentuk geomorfologi yang mampu meresapkan air hujan secara besar-besaran.

### **III. Rumusan dan Analisis**

#### **A. Perusakan sumber mata air**

Kurangnya pengetahuan sebagian masyarakat tentang pemeliharaan sumber mata air secara sosial diantaranya adanya mitos yang berkembang di masyarakat, bahwa jenis pohon tertentu (beringin, kantil) adalah pohon angker, sehingga mereka enggan menanamnya.

Penebangan pohonan secara besar-besaran dikawasan resapan air tanpa menanamnya kembali. Pengolahan tanah garapan yang hanya memperhatikan aspek ekonomi tanpa memperhatikan aspek konservasi tanah dan air.

Partisipasi masyarakat untuk menjaga kelestarian lingkungan terutama di sekitar sumber mata air dan *cachment* area (daerah tangkapan air) masih kurang.

Masyarakat belum mengetahui pentingnya keberadaan tegakan hutan di daerah tangkapan air. Kesadaran masyarakat untuk menjaga tegakan hutan dan melakukan kegiatan penghijauan di daerah tangkapan air masih rendah, serta kondisi ekonomi masyarakat di wilayah atas / daerah tangkapan air masih rendah

Dampak dari kerusakan sumber mata air yang sangat terasa diantaranya:

1. Hilangnya sumber-sumber mata air sehingga debit mata air mulai menurun, sedangkan kebutuhan masyarakat akan air bersih terus meningkat
2. Berkembangnya fisik kawasan dari ruang terbuka hijau menjadi lahan terbangun telah mempersempit kawasan resapan air.
3. Ketidak seimbangan air dimana terjadinya bencana banjir pada waktu musim hujan dan bencana kekeringan pada waktu musim kemarau.

#### **B. Upaya Penyelamatan Sumber Mata Air**

Bentuk-bentuk kegiatan pelestarian sumber mata air yang telah ada di suatu kawasan dan meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap sumberdaya alam/ air dalam rangka mempertahankan keseimbangan ketersediaan air untuk pemenuhan kebutuhan makhluk hidup.

1. Pendekatan personal kepada tokoh-tokoh masyarakat

Dalam upaya meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kelestarian lingkungan dan pentingnya memanfaatkan air secara bijak, dapat dilakukan dengan melakukan pendekatan terhadap tokoh masyarakat sebagai penentu kebijakan. Melalui tokoh masyarakat akan lebih mudah menularkan nilai-nilai pemahaman pelestarian sumber mata air dengan teknik-teknik yang sesuai dengan karakter masyarakatnya. Pendekatan personal kepada tokoh-tokoh masyarakat akan lebih memudahkan pesan yang kita bawa tersampaikan kepada masyarakat sasaran. Masyarakat akan lebih mendengarkan dan melaksanakan himbauan / ajakan dari tokoh masyarakatnya.

2. Pertemuan kelompok tani hutan

Pertemuan kelompok biasanya dilakukan secara rutin setiap selapanan sekali atau sebulan sekali. Pembinaan pada umumnya mengenai teknis budidaya tanaman kayu-kayuan (tanaman konservasi), sosial, diversifikasi jenis tanaman, pemasaran hasil hutan dan masalah-masalah lain yang ada di dalam kelompok. Pertemuan kelompok ini bisa menjadi sarana penyampaian pesan yang efektif, karena fasilitator dapat lebih intensif bertemu dan berbagi informasi mengenai pentingnya kegiatan penyelamatan mata air. Kerusakan tegakan hutan di wilayah tangkapan air kadang tidak hanya disebabkan oleh kebutuhan ekonomi masyarakat tapi bisa juga disebabkan karena masyarakat belum memiliki pengetahuan tentang itu.

3. Membuat Peraturan Desa (Perdes)

Pemerintah desa mempunyai posisi dan andil yang besar dalam usaha pelestarian lingkungan terutama kegiatan penyelamatan mata air di wilayah tangkapan air. Kondisi sosial ekonomi masyarakat yang masih rendah sehingga masih menggantungkan kehidupannya dari tegakan hutan di wilayah atas harus diarahkan dan dibatasi dengan membuat peraturan desa. Hal ini harus dilakukan demi menjaga hajat hidup orang banyak. Pemerintah desa dapat membuat peraturan desa tentang larangan penebangan hutan di daerah atas/ di daerah tangkapan air dengan memberikan ancaman berupa sanksi bagi yang melanggarnya. Selain itu, pemerintah desa juga bisa mewajibkan masyarakat untuk melakukan penanaman di wilayah tangkapan air. Warga masyarakat yang menikah dan yang memiliki anak diwajibkan menanam pohon dengan jumlah tertentu. Peraturan desa ini diterbitkan demi menjaga kondisi tegakan hutan di wilayah tangkapan air tetap terjaga dengan baik.

Kegiatan penanaman tanaman konservasi di daerah tangkapan sumber mata air. pembinaan khusus mengenai pentingnya penyelamatan sumber mata air pada kelompok tani dilakukan dalam rangka mendukung terciptanya sumber air yang melimpah, lingkungan yang lestari sehingga mampu memberi daya dukung terhadap peningkatan produktifitas lahan pertanian secara umum dan

peningkatan kualitas hidup masyarakat. Kegiatan ini berupa penanaman jenis tanaman kayu-kayuan produksi dan tanaman konservasi non tebang di daerah tangkapan sumber mata air. Dengan penanaman secara menyeluruh di daerah tangkapan air, diharapkan mampu menciptakan iklim mikro, meningkatkan kemampuan tanaman dalam menahan air yang akan berdampak pada peningkatan debit mata air yang sudah ada dan pemunculan mata air baru. Beberapa jenis tanaman konservasi yang terbukti mampu menahan air adalah Beringin, Aren, Gayam, Pulai dan Bambu.

Selain kegiatan-kegiatan teknis (penanaman) di atas, dalam setiap kesempatan selalu memotivasi kelompok tani atau tokoh masyarakat untuk terus melakukan kegiatan penanaman dan melestarikan lingkungan hidup terutama sumber mata air. Selain itu terus berupaya mengajak masyarakat menyikapi adanya mitos bahwa pohon beringin atau kantil sebagai tempat roh halus secara bijaksana, bahwa hal tersebut sebagai upaya nenek moyang kita untuk mencegah penebangan terhadap pohon beringin/ kantil agar sumber air tetap terjaga.

#### **IV. Kesimpulan dan Saran**

##### **A. Kesimpulan**

1. Kerugian yang diakibatkan oleh kerusakan Sumber mata air akan sangat besar bagi kehidupan manusia
2. Kegiatan penyelamatan sumber mata air perlu dilakukan secara terus menerus untuk meningkatkan suplai air tanah yang sangat diperlukan oleh semua makhluk bumi. Perlu upaya konkret untuk menyelamatkan sumber-sumber mata air kita dengan berbagai cara
3. Kegiatan pemberdayaan masyarakat perlu dilakukan secara kontinyu untuk membangun kesadaran masyarakat dalam upaya pelestarian sumber mata air.
4. Memberi pemahaman tentang manfaat pelestarian sumber mata air.

##### **B. Saran**

1. Melakukan penanaman secara rutin setiap akhir tahun (musim hujan) di daerah tangkapan sumber mata air dengan tanaman yang mampu menahan air (beringin, gayam, aren) dan tanaman kayu-kayuan bernilai ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
2. Melakukan kegiatan pemeliharaan rutin tanaman berupa pemupukan, penyiangan dan pendangiran serta pengendalian hama penyakit, agar tanaman dapat tumbuh optimal

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Anonim. 2004. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air*.

Anonim, 2009. *Rancangan Areal Model Rehabilitasi Sumber Mata Air*. Yogyakarta. Balai Pengelolaan DAS SOP Yogyakarta.

Kodoatie, R.J. dan Sjarief, Rustam, 2005. *Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu*. Andi. Yogyakarta.