

BAB VI. RINGKASAN

Air merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat penting bagi keberlangsungan kehidupan. Penggunaan air untuk memenuhi berbagai macam kebutuhan seperti kebutuhan makan minum, rumah tangga, pertanian, perikanan, perindustrian dan lain sebagainya. Sumber pemenuhan kebutuhan air dapat dipenuhi dari berbagai sumber diantaranya dari air hujan, air permukaan, air tanah, air sungai, waduk atau danau maupun dari laut. Dari berbagai sumber tersebut, menurut Susana (2003) air tanah merupakan sumber air yang paling banyak dimanfaatkan oleh masyarakat, karena tidak banyak terkontaminasi oleh lingkungan di sekitarnya dibandingkan dengan sumber air lainnya.

Besarnya akan pemenuhan kebutuhan air bersih menyebabkan pemanfaatan sumber daya air secara berlebih. Sebaliknya jumlah sumber air semakin berkurang dan menurun. Kualitas dan kuantitas air yang menurun diakibatkan oleh beberapa faktor pendukung seperti yang diungkapkan oleh Park *et al.* (2011) bahwa salah satu faktor utama penyebab menurunnya kualitas dan kuantitas sumber air adalah terjadinya pemanasan global. Kenaikan suhu udara dapat mempengaruhi ketersediaan air melalui penguapan atau evaporasi, sedangkan perubahan curah hujan akan berpengaruh terhadap kualitas air maupun terhadap ketersediaan air. (Schewe *et al.*, 2014) menyebutkan dampak lebih jauh dari pemanfaatan sumber air yang semakin meningkat menyebabkan langkanya air bersih yang tersedia.

Di Kecamatan Ngargoyoso terdapat Taman Hutan Raya (Tahura) KGPAA Mangkunagoro I. Tahura adalah Kawasan Pelestarian Alam (KPA) yang memiliki tujuan untuk koleksi tumbuhan dan/atau satwa alami atau buatan, jenis asli atau bukan asli atau bukan asli yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi. Di Kawasan Tahura terdapat beberapa mata air yang digunakan baik untuk memenuhi kebutuhan kawasan Tahura itu sendiri maupun untuk keperluan masyarakat sekitar. Hasil inventaris terhadap mata air yang berada dalam kawasan Tahura terdapat tiga mata air, yaitu Sendang Rojo, Sumber Jendel dan Parang Ijo. Selama ini

pemanfaatan mata air di kawasan Tahura Sebagian besar digunakan untuk memenuhi kebutuhan air di Tahura dan untuk keperluan rumah tangga serta keperluan lainnya seperti pertanian, peternakan, perikanan masyarakat sekitar kawasan Tahura.

Keberadaan mata air yang berada dalam Kawasan Tahura merupakan potensi sumber daya air yang perlu dijaga dan dilestarikan keberadaannya dengan menjaga kualitas lingkungan sekitar terutama vegetasi saat ini yang telah ada. Sehingga penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui kondisi kualitas lingkungan saat ini dan untuk merumuskan pengelolaan mata air ke depannya sehingga tetap terjaga kualitas maupun kuantitas mata air tersebut. Pemanfaatan mata air yang terjadi di kawasan Tahura saat ini belum memiliki peraturan. Tidak adanya kebijakan dari pengelola dalam mengatur pemanfaatan mata air tersebut sehingga dikhawatirkan jika tidak segera dikaji dan dilakukan perumusan strategi pengelolaannya akan berdampak pada pemanfaatan secara tidak bertanggung jawab.

Studi ini mengambil lokasi pada ketiga mata air di kawasan Tahura yaitu mata air Parang Ijo, Sumber Jendel dan Sendang Rojo. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji persepsi, partisipasi dan aspirasi masyarakat terhadap pemanfaatan mata air, mengkaji potensi abiotik, biotik dan budaya sekitar mata air untuk selanjutnya digunakan untuk merumuskan strategi pengelolaan mata air berkelanjutan di kawasan Tahura KGPA Mangkunagoro I.

Penelitian ini bersifat kualitatif deskriptif menggunakan analisis statistik deskriptif dengan bantuan *Software SPSS 21* dan *Microsoft office* untuk mengkaji persepsi, partisipasi dan aspirasi masyarakat. Faktor biotik diperoleh melalui analisis vegetasi dengan penghitungan Indeks Nilai Penting (INP) untuk mengetahui dominasi vegetasi di sekitar mata air. Potensi abiotik dikaji melalui uji kualitas dan kuantitas air, untuk curah hujan, temperatur udara, kelerengan, ketinggian, tanah dan penggunaan lahan menggunakan data sekudner kemudian dianalisis secara deskriptif. Sedangkan perumusan strategi pengelolaan mata air berkelanjutan menggunakan analisis SWOT.

Hasil penelitian ini menunjukkan hasil bahwa pada prinsipnya masyarakat yang memanfaatkan mata air di tiga lokasi mata air kawasan Tahura memiliki persepsi atau pemahaman yang cukup baik terhadap kondisi di sekitar mata air. Mayoritas masyarakat bersedia berpartisipasi untuk menjaga keberadaan mata air sedangkan aspirasi masyarakat yaitu didominasi harapan adanya perbaikan sarana prasarana, pelibatan dalam pengelolaan mata air dan terdapat aturan pengelolaan mata air.

Hasil analisis potensi abiotik, biotik dan budaya pada tiga lokasi mata air di kawasan Tahura curah hujan, ketinggian tempat, temperatur udara, kelerengan, tanah dan penggunaan lahan pada ketiga mata air berkaitan erat dengan jenis tanaman di sekitar mata air dan debit air sehingga sangat mendukung terhadap kelestarian mata air. Kualitas air yaitu pH, rasa, bau, total *Coliform* dan bakteri *E. coli* memenuhi standar baku mutu Permenekes No 32 Tahun 2017 sedangkan debit air ketiga mata air termasuk dalam kategori debit kecil dan debit sedang. Analisis vegetasi menunjukkan jenis pinus (*Pinus merkusii*) merupakan tumbuhan yang mendominasi pada tingkat pohon dengan INP 27,42% (Parang Ijo), 75,51% (Sendang Rojo) dan 100,48% (Sumber Jendel). Terdapat kegiatan pada masyarakat berupa tradisi Dawuhan yang merupakan bentuk konservasi non fisik untuk menjaga kelestarian mata air.

Strategi pengelolaan mata air berkelanjutan di kawasan Tahura berdasarkan hasil analisis SWOT berada pada kuadran I yaitu mendukung strategi agresif melalui strategi mengembangkan kekuatan dengan memanfaatkan peluang. Terdapat enam strategi yang dihasilkan yaitu 1) Membentuk Masyarakat Peduli Mata Air (MPMA) melalui kerjasama baik dengan instansi/lembaga maupun dengan masyarakat lokal, 2) Mengembangkan kegiatan konservasi di sekitar mata air kawasan Tahura, 3) Mengatur sistem pembagian atau pemanfaatan air di kawasan Tahura sebagai pemanfaatan jasa lingkungan, 4) Mengoptimalisasikan kegiatan budaya yang berhubungan dengan konservasi mata air sehingga menimbulkan rasa kepedulian terhadap keberadaan mata air, 5) Mengembangkan

sarana prasarana yang bertujuan untuk mempertahankan dan menjaga kelestarian lingkungan mata air, 6) Pengembangan wisata berbasis air sekaligus sebagai wadah edukasi dan sosialisasi pentingnya menjaga mata air



SEKOLAH PASCASARJANA