

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan sehari-hari, air memiliki peran yang sangat penting. Air bersih yang tidak mengandung unsur kimia yang berbahaya dan mengganggu fungsi tubuh manusia sangat penting karena banyak aktivitas sehari-hari manusia yang membutuhkan air (Zainal & Djunaid : 2022). Air adalah sumber kehidupan ekologis, jadi lebih banyak penduduk berarti lebih banyak kebutuhan kinerja tinggi. Meteran air sangat umum di setiap rumah, baik di rumah maupun di kantor dan tempat bisnis. Meteran ini berfungsi sebagai pengukuran jumlah air yang digunakan pelanggan setiap bulan (Munsir et al., 2024)

Air adalah sumber daya yang terus berubah dan dapat diperbarui. Ini berarti bahwa persediaan air utama, yaitu air hujan, selalu datang pada saat yang tepat sepanjang tahun. Di sisi lain, air dapat menjadi tidak terbarukan dalam beberapa kondisi, seperti dalam kondisi geologis tertentu dimana proses perjalanan air tanah membutuhkan ribuan tahun, sehingga jika air tanah diambil secara berlebihan, air akan habis (Kodoatie dalam Amalia : 2014).

Tubuh manusia sangat memerlukan air, untuk keperluan minum dibutuhkan air rata-rata sebanyak 2 liter/hari, Tanpa air manusia akan mengalami dehidrasi dan akan lebih cepat mati dibandingkan tanpa makanan (Sutrisno dalam Triono, 2018)

Selain untuk konsumsi air juga digunakan untuk hal lain, seperti mandi, mencuci, industri, pertanian, dan lain-lain. Setiap penggunaan air untuk keperluan tersebut harus memenuhi standar kualitas air itu sendiri, seperti air untuk pertanian bisa menggunakan air dengan kualitas yang tidak sebaik air untuk minum dan mandi. Disisi lain apabila untuk minum dan mandi menggunakan air dengan kualitas yang buruk, maka akan menimbulkan masalah kesehatan seperti penyakit diare dan penyakit kulit. *World Health Organization* (WHO) menginformasikan bahwa kematian yang disebabkan karena buruknya kualitas air (*waterborne disease*) mencapai 3.400.000 jiwa setiap tahunnya (WHO, 2009). Masih menurut WHO, dari semua kematian yang berakar pada buruknya kualitas air dan sanitasi, diare merupakan penyebab kematian terbesar yaitu 1.400.000 kasus dalam satu tahun.

Di Indonesia sendiri masih banyak masyarakat yang belum mendapatkan air bersih yang layak. Berdasarkan data Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah (Bappenas, 2003) baru sekitar 19% penduduk Indonesia (39% dari kelompok ini adalah penduduk perkotaan) yang dapat menikmati air bersih dengan sistem perpipaan. Sedangkan di daerah pedesaan, hanya sekitar 5% penduduk desa yang menggunakan sistem perpipaan, 48% menggunakan sistem nonperpipaan, dan sisanya sebesar 47% penduduk desa menggunakan air yang bersumber dari sumur gali dan sumber air yang tidak terlindungi.

Debit air adalah kecepatan aliran zat cair melewati jarak penampang persatuan waktu. Debit air menggunakan satuan volume per waktu atau

ml/detik, liter/detik, m³/detik, liter/jam, m³/jam, dan berbagai satuan lainnya. Satuan debit sering digunakan dalam pengawasan daya tampung (kapasitas) air di sungai atau bendungan supaya air yang ada dapat dikontrol (Khafi dalam Walujodjati : 2022)

Lereng Gunung Merapi wilayah Kecamatan Kemalang, Klaten, menjadi salah satu daerah yang rawan kekeringan dan krisis air bersih saat musim kemarau. Air menjadi salah satu kebutuhan pokok yang sangat penting bagi manusia dan lingkungan. Tanpa air, manusia tidak dapat bertahan hidup, dan lingkungan menjadi tidak terawat dan tidak nyaman untuk ditinggali. Air merupakan bagian penting bagi kehidupan, sebagian besar tubuh kita terdiri dari air, tanpa air manusia akan mengalami dehidrasi dan lebih cepat mati dibandingkan tanpa makanan. Air berfungsi untuk mentransportasi mineral, vitamin, protein dan zat gizi lainnya keseluruh tubuh. (Nikmawati, 2008)

Desa Sidorejo, Kecamatan Kemalang, Kabupaten Klaten merupakan salah satu desa yang berada di kawasan Gunung Merapi. Desa Sidorejo ini juga merupakan salah satu desa yang terkena dampak erupsi Gunung Merapi pada bulan Oktober tahun 2010. Bencana erupsi Gunung Merapi yang terjadi tahun 2010 menyebabkan dampak secara fisik maupun tata sosial ekonomi masyarakat Desa Sidorejo. Salah satu dampak yang dirasakan pasca erupsi Gunung Merapi adalah sulitnya mendapatkan air bersih untuk keperluan sehari-hari.

Masyarakat dusun Deles, desa Sidorejo kekurangan air bersih untuk kehidupan sehari-hari mereka, karena tidak adanya sumber air yang berada

didesa Sidorejo, sehingga berdampak pada kebutuhan air masyarakat tidak terpenuhi. Rata-rata warga desa Sidorejo memiliki hewan ternak sapi, kambing yang setiap hari selalu di kombor (diberi minum yang dicampur dengan makanan tambahan seperti bren, katul), sehingga yang memerlukan air bersih tidak hanya manusia saja, tetapi juga hewan ternak mereka, belum lagi para warga yang berprofesi menjadi petani, menanam sayur-sayuran yang juga memerlukan air untuk memyirami tanaman mereka, sehingga kebutuhan air bersih di desa Sidorejo ini sangat di butuhkan setiap hari nya.

Karena air bersih menjadi salah satu masalah yang serius bagi warga dusun Deles, desa Sidorejo, kebutuhan air harian nya wwarga yang tidak tercukupi jika hanya mengandalkan dari tadah air hujan, dan menjadi sangat boros jika harus membeli air dengan tangki air, maka masyarakat mencari-mencari sumber air yang dapat diakses warga. Lalu ditemukan lah sumber mata air terdekat dan memungkinkan dan efektif untuk diakses warga adalah sumber air bebeng yang berada di Glagah Harjo, Cangkringan, Sleman. Awal mula penemuan sumber air bebeng ini tidak langsung dapat diakses dengan mudah oleh warga. Dikarenakan jarak sumber mata air bebeng yang jauh dari rumah-rumah warga dan warga membutuhkan air bersih dari sumber bebeng ini, maka masyarakat berinisiatif untuk bahu membahu memasang pipa-pipa yang disalurkan dari bebeng agar air dapat sampai ke dusun Deles, desa Sidorejo. Pipa pertama yang digunakan untuk saluran air ini berasal dari sisa pembangunan gedung GBK Klaten, dan pipa-pipa selanjutnya berasal dari bantuan BPBD Sleman.

Sampai saat ini, walaupun sudah ada sumber air bebeng, kebutuhan harian warga dusun Deles, desa Sidorejo belum tercukupi 100%. Sumber air bebeng sudah mencukupi kebutuhan air warga sebesar 60%. 40% kebutuhan air warga bersumber dari 20% air hujan yang di tampung warga pada saat musim hujan, dan 20% berasal dari membeli air menggunakan tangki air berkapasitas 5.000 liter.

Dari latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini untuk mengetahui debit, volume kebutuhan harian di rumah-rumah warga dusun dan mengetahui manfaat air bersih serta digunakan untuk apa saja air dari sumber air bebeng, dimana sumber air ini sangat membantu warga dusun Deles, desa Sidorejo. Untuk itu maka diperlukan pengetahuan dan informasi untuk mengetahui debit sumber air, sehingga bisa untuk mencukupi kebutuhan masyarakat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas , maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah masyarakat dusun Deles, desa Sidorejo, Kecamatan Kemalang, Kabupaten Klaten, mendapatkan air bersih?
2. Berapa debit air di sumber air bebeng yang disalurkan untuk masyarakat dusun Deles, desa Sidorejo, kecamatan Kemalang, kabupaten Klaten?

3. Berapa volume kebutuhan air dan apa saja manfaat air bersih bagi masyarakat desa Deles, desa Sidorejo, Kecamatan Kemalang, Kabupaten Klaten?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis sumber air bersih untuk masyarakat Dusun Deles, Desa Sidorejo, Kecamatan Kemalang.
2. Untuk menganalisis debit air dari sumber air bebang.
3. Untuk menganalisis volume kebutuhan air dan manfaat air bersih dikawasan TNGM bagi masyarakat Dusun Deles, Desa Sidorejo, Kecamatan Kemalang.

D. Manfaat Penelitian

Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat, sebagai bahan pertimbangan bagi pengelolaan mata air serta lingkungan.