

1.1 Latar Belakang

Air adalah kebutuhan utama semua makhluk hidup, banyak atau sedikit jumlahnya akan memberikan pengaruh besar kepada kehidupan. Akan tetapi ketersediaan air pada dekade terakhir ini menjadi sangat terbatas ketika pertumbuhan penduduk tumbuh semakin cepat sementara sumber air dan daerah tangkapan air semakin berkurang. Siklus hidrologi adalah proses untuk memperbaiki kualitas air dan menjaga ketersediaan air, serta ada ketergantungan pada kawasan hijau. Jika terjadi perubahan pada kawasan hijau atau resapan air maka akan terjadi banjir dan kekeringan.

Salah satu daerah yang sering mengalami kekeringan dan banjir adalah Pati. Pati merupakan salah satu daerah di Provinsi Jawa Tengah yang sering mengalami kekeringan ketika musim kemarau dan dilanda banjir saat musim hujan. Daerah Pati sering mengalami banjir karena meluapnya Sungai Juwana. Sungai Juwana diapit oleh dua pegunungan yaitu Pegunungan Kendeng di sebelah Timur dan Gunung Muria di sebelah Barat. Meluapnya air Sungai Juwana dikarenakan adanya alih fungsi lahan yang tidak terkendali dengan ketiadaan konsep kelola kawasan tersebut sehingga terjadi kerusakan kawasan daerah aliran sungai dalam mengurangi ancaman banjir dan kekeringan pada wilayah bantaran sungai.

Desa Babalan, Kecamatan Gabus, Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah adalah salah satu desa yang mengalami bencana banjir dan kekeringan setiap tahunnya. Pemilihan desa ini sebagai bahan penelitian tentang Penyediaan

Kebutuhan Air Bersih adalah kelangkaan air bersih saat musim kemarau maupun musim hujan. Sumber air yang ada adalah air sumur akan tetapi karena terjadi intrusi air laut, air sumur menjadi asin atau payau sehingga tidak layak digunakan untuk minum, memasak, mencuci dan mandi. Disamping itu penyediaan air bersih dari PDAM tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan warga Desa Babalan. PDAM menyiapkan 1500 liter/hari untuk 2 Rt yang berpenduduk 250 orang, per orang hanya memperoleh 6 liter/hari. Masyarakat kekurangan air bersih untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, lahan persawahan juga mati karena tidak ada air saat musim kemarau dan saat musim hujan lahan sawah tergenang. Saat musim kemarau untuk memenuhi kebutuhan mencuci, mandi dan memasak, kadang-kadang masyarakat mengambil air sungai dengan jalan dipompa lalu dialirkan ke dalam sebuah sumur untuk diendapkan. Air tersebut tetap berbau dan berwarna kuning serta jauh dari standart air bersih. Standart air bersih yaitu tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak berasa.

1.2 Perumusan Masalah

Desa Babalan, Kecamatan Gabus, Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah merupakan daerah yang mengalami krisis air. Terjadi kekeringan saat musim kemarau dan banjir saat musim hujan. Selain itu terjadi intrusi air laut, air sumur menjadi asin atau payau sehingga tidak layak digunakan untuk minum, memasak, mencuci dan mandi. Selain itu penyediaan air bersih dari PDAM tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan air bersih warga Desa Babalan. Sehingga masyarakat

membutuhkan solusi untuk pemenuhan kebutuhan air bersih yang efisien dan efektif saat musim kemarau.

1.3 Batasan Masalah

1. Daerah penelitian Desa Babalan Rt 01 Rw 01, Kecamatan Gabus, Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah.
2. Perhitungan kebutuhan air bersih di Desa Babalan Rt 01 Rw 01 (untuk rumah tangga meliputi memasak, mandi, dan mencuci).
3. Sumber air yang digunakan adalah air hujan (untuk rumah tangga meliputi memasak, mandi, dan mencuci).
4. Air hujan diasumsikan lebih baik dari air sumur Babalan.
5. Perencanaan suatu sistem penampung air hujan untuk memenuhi kebutuhan 12 bulan, meliputi dimensi dan harga pembuatan bak individu maupun komunal.
6. Atap terbuat dari tanah liat, atap selalu dalam keadaan bersih, dan air yang masuk tampungan adalah air hujan dari atap.

1.4 Keaslian Tugas Akhir

Berdasarkan pengamatan dan pengecekan yang telah dilakukan penulis, judul tugas akhir Analisis Penyediaan Air Bersih di Desa Babalan, Kecamatan Gabus, Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian ini serupa dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Anna Okviana. Namun dengan lokasi penelitian yang berbeda. Dalam

penelitian sebelumnya terjadi kekosongan air untuk beberapa bulan dimusim kemarau sehingga harus membeli air. Akan tetapi pada penelitian ini kebutuhan air warga selama satu tahun dapat terpenuhi.

1.5 Tujuan Penulisan

Tugas akhir yang dilaksanakan bertujuan untuk menganalisis penyediaan air bersih di Desa Babalan Rt 01 Rw 01, Kecamatan Gabus, Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah.

1.6 Manfaat Tugas Akhir

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan masukan dan solusi kepada pemerintah Daerah Pati dalam mengambil kebijakan-kebijakan mengenai permasalahan kebutuhan air bersih masyarakat Desa Babalan Rt 01 Rw 01. Agar tidak terjadi krisis air bersih di Desa Babalan Rt 01 Rw 01. Selain itu dapat diterapkan di daerah lain yang kondisinya hampir sama dengan Desa Babalan, Kecamatan Gabus, Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah.