

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Air merupakan sumber daya alam yang diperlukan untuk hidup banyak orang, bahkan untuk semua makhluk hidup (Ali, *et al*, 2013). Air merupakan bahan alam yang diperlukan oleh kehidupan manusia, hewan dan tanaman yaitu sebagai media pengangkutan zat-zat makanan, serta sebagai sumber energi keperluan lainnya (Sasongko, *et al*, 2015). Menurut Digha, *et al*, (2015), air merupakan salah satu sumber daya alam yang paling penting yang diperlukan untuk ekstensi kehidupan. Air merupakan sumber daya alam yang paling penting karena air berfungsi sebagai kebutuhan mendasar bagi semua proses vital bagi umat manusia. Kebutuhan mendasar atau esensial bagi manusia misalnya untuk mencuci, mandi dan minum. Hal ini membuat masyarakat perlu sumber air untuk memenuhi kebutuhan air pada kehidupan sehari-hari.

Kuantitas air yaitu jumlah kebutuhan air bersih yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Kuantitas air ini dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain. Faktor teknis yaitu pemakaian meter air, faktor sosial ekonomi yaitu populasi dan tingkat kemampuan ekonomi masyarakat.

Kualitas air secara umum menunjukkan mutu atau kondisi air yang dikaitkan dengan suatu kegiatan atau keperluan tertentu. Dengan demikian, kualitas air akan berbeda dari suatu kegiatan ke kegiatan lain, kualitas air untuk keperluan irigasi berbeda dengan kualitas air untuk keperluan air minum. Kualitas air harus memenuhi syarat kesehatan. Kualitas tiap sumber air dapat diukur berdasarkan konsentrasi komponen yang terkandung di dalamnya dan kemudian dibandingkan dengan nilai standar baku mutu. Standar baku mutu umumnya berupa angka atau pernyataan yang harus dipenuhi agar air tidak menyebabkan gangguan kesehatan, gangguan teknis dan gangguan dalam segi estetika (Souisa & Janwarin, 2018). Mutu air ditetapkan menjadi empat yaitu : 1) kelas 1, air yang dapat digunakan sebagai sumber air minum; 2) kelas II, air yang dapat digunakan sebagai sarana dan prasarana rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan dan

sebagainya; 3) kelas III, air yang diperuntukkan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan dan mengairi tanaman; 4) kelas IV, air yang dapat digunakan untuk mengairi tanaman dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut (Bahri et al., 2020).

Air minum atau air bersih adalah hal yang penting karena berhubungan dengan kesehatan dan keberlangsungan hidup manusia. Fungsi air di dalam tubuh manusia sangat penting, seperti membantu proses pencernaan, mengatur suhu tubuh dan membantu membawa nutrisi dan oksigen ke dalam sel-sel tubuh. Di dalam tubuh manusia terdapat cairan berupa air yaitu 50-60% dari total berat badan. Jika seseorang kurang mengkonsumsi cairan di dalam tubuh maka akan berakibat terjadinya hidrasi, yang dapat berbahaya untuk kesehatan dan dapat menyebabkan tubuh menjadi lemas. Pemenuhan air minum dari air tanah atau sumur bor maupun sumur gali sangatlah terbatas dan kurang memenuhi dalam persyaratan air minum. Kondisi ini menjadi pertimbangan untuk dapat memanfaatkan dan pengolahan air sumur bor dan sumur gali menjadi air minum yang layak sehingga dapat mengatasi permasalahan kekurangan air minum dan mengurangi biaya untuk pembelian air minum disekitar Desa Batu Winangun.

Melihat pentingnya air dalam melengkapi kebutuhan, maka diperlukan sumber air yang dapat menyediakan air bersih bagi masyarakat baik dari segi kualitas dan kuantitas. Air bersih umumnya berasal dari air permukaan dan air tanah. Air tanah berasal dari air hujan dan rembesan sungai yang masuk melalui pori-pori tanah hingga menuju ke lapisan zona artesis. Pada umumnya penduduk pedesaan di Indonesia menggunakan sumur dangkal sebagai kebutuhan air bersih karena praktis dan mudah untuk mendapatkannya (Rohmatika, 2018).

Dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari air bersih harus memenuhi aspek persyaratan yakni tidak berasa, tidak menimbulkan bau, tidak bewarna, tidak keruh, tidak mengandung kontaminan kimia yang melebihi standar yang diterapkan, dan tidak mengandung bakteri yang berdampak pada kesehatan bagi manusia (Albina, dkk., 2017). Persyaratan kualitas air bersih mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 berupa ambang batas yang dipenuhi persyaratan higiene sanitasi agar air tidak

menyebabkan penyakit dan gangguan teknis pada masyarakat (Putra, 2018). Upaya persyaratan hygiene sanitasi untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air bersih yang diperuntukan kegiatan seperti mandi, sikat gigi, keperluan mencuci pakaian dan perkakas. Kualitas air bersih yang bersumber dari air tanah dipengaruhi oleh kondisi sanitasi dan konstruksi sumur. Apabila kondisi sekitar sumur yang memiliki sanitasi yang buruk maka berdampak pada sumber air bersih dan menurunkan kualitas fisik, kimia, dan biologi air tanah.

Desa Batu Winangun terletak di Kecamatan Lubuk Raja Kabupaten Ogan Komering Ulu, Provinsi Sumatera Selatan. Sebagian masyarakat masih menggunakan sumur bor dan sumur gali untuk kebutuhan air sehari-hari seperti air minum, memasak, mencuci, dan mandi. Masyarakat sekitar menggunakan Air Sumur Bor dan Air Sumur Gali ini tanpa mengetahui apakah air ini tergolong kualitas yang baik digunakan dalam kebutuhan sehari-hari atau tidak. Karena terbatasnya kemampuan serta pengetahuan masyarakat sekitar akan kualitas dan kuantitas air bersih.

Hal ini menyebabkan peneliti ingin menguji Kuantitas dan Kualitas Air Sumur Bor dan Air Sumur Gali di Desa Batu Winangun sebagai air minum dan untuk aktifitas sehari-hari masyarakat dari aspek fisik dan kimia. Sehingga dapat memberi informasi kepada masyarakat mengenai kualitas air yang baik.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimanakah Kuantitas dan Kualitas Air Sumur Bor dan Air Sumur Gali di Desa Batu Winangun Kecamatan Lubuk Raja Kabupaten Ogan Komering Ulu yang dimanfaatkan oleh masyarakat di desa?”.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa kuantitas dan kualitas Air Sumur Bor dan Air Sumur Gali di Desa Batu Winangun Kecamatan Lubuk Raja Kabupaten Ogan Komering Ulu.

1.4. Manfaat Penelitian

Menurut tujuan penelitian maka manfaat yang diharapkan setelah dilakukan penelitian yakni :

1. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian sebagai informasi mengenai kualitas kandungan air tanah di Desa Batu Winangun Kecamatan Lubuk Raja Kabupaten Ogan Komering Ulu yang dimanfaatkan untuk kebutuhan sehari-hari.

2. Bagi Penulis

Dapat mengetahui kualitas air yang ada di sumur bor dan sumur gali mereka apakah layak atau tidak, serta mengetahui peranan sumur bor dan sumur gali dalam peningkatan efisiensi masyarakat Desa Batu Winangun Kecamatan Lubuk Raja Kabupaten Ogan Komering Ulu untuk memenuhi kebutuhan air bersih.

3. Bagi Instansi Pemerintah

Hasil penelitian untuk mengetahui informasi kualitas air tanah serta sebagai pertimbangan kebijakan dalam memenuhi kebutuhan air bersih.

4. Bagi Akademisi

Hasil penelitian untuk menambah pengetahuan di bidang kualitas air tanah dan data yang terdapat pada penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan penelitian berikutnya untuk mengangkat permasalahan atau memberi solusi yang berkaitan dengan penelitian ini.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Daerah penelitian adalah di Desa Batu Winangun Kecamatan Lubuk Raja Kabupaten Ogan Komering Ulu, yaitu :

- a. Untuk sumur bor :

Titik sampel 1 terletak di Dusun Air Klutum 2

Titik sampel 2 terletak di Dusun Despot

- b. Untuk sumur gali :

Titik sampel terletak di Dusun Air Klutum 1 dengan 3 sampel sumur gali yang berdekatan.

2. Data kualitas air dilakukan dengan uji fisik dan kimia dilaboratorium Provinsi Sumatera Selatan Kabupaten Ogan Komering Ulu. Pengujian kualitas air untuk parameter fisika yaitu : Kekeruhan, Suhu, Bau, Rasa, DHL (Daya Hantar Listrik) dan TDS (*Total Dissolved Solid*). Sedangkan pengujian kualitas air untuk parameter kimia yaitu : pH, DO dan BOD.
3. Kuantitas air di dasarkan pada kebutuhan air dan data jumlah atau pengguna Sumur Bor dan Sumur Gali di Desa Batu Winangun Kecamatan Lubuk Raja Kabupaten Ogan Komering Ulu.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan, yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penulisan, Manfaat Penulisan, Batasan Masalah dan Sistematika Penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan uraian mengenai teori yang berhubungan dengan penulisan skripsi ini yang di ambil dari literatur dan kepustakaan lain.

BAB III : METODELOGI PENELITIAN

Berisi Diagram Alir Penelitian, Metode Pengumpulan Data, Teknik Analisa Data, Waktu dan Tempat Penelitian.

BAB IV : ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas data hasil penelitian.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang di dapat dari hasil penelitian dan pengolahan data, serta saran-saran yang bermanfaat untuk kesempurnaan peneliti berikutnya.