

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Air merupakan suatu kebutuhan pokok dalam kehidupan sehari-hari. Fungsinya mencakup berbagai kebutuhan, yakni untuk dikonsumsi, mandi, mencuci, serta memasak. Tingkat permintaan akan air minum yang bersih dan sehat semakin meningkat di kalangan masyarakat. Sampai saat ini, pasokan air minum dapat diperoleh dari beragam sumber, seperti sumur, mata air, serta sumber air lainnya.

Air yang layak konsumsi harus memenuhi standar kualitas yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Syarat kesehatan yang perlu dipenuhi yaitu parameter wajib yang terdiri atas parameter fisika, kimia anorganik, dan bakteriologis. Sebagian besar penduduk Indonesia bergantung pada air sumur dan pasokan air dari PDAM sebagai sumber utama air minum.

Menggunakan depot air minum sebagai opsi alternatif dapat berpotensi menimbulkan risiko terhadap kesehatan apabila kualitasnya tidak memenuhi standar kebersihan yang ditetapkan. Depot air minum perlu dilengkapi dengan peralatan yang memadai Untuk memastikan bahwa air yang dihasilkan tetap berkualitas baik dan dapat dikonsumsi secara aman. Selain itu, setiap depot air minum isi ulang harus menjalani perawatan secara teratur membersihkan dan merawat peralatan yang digunakan untuk memastikan kualitas air minum tetap terjaga.

Pada tahun 1997, Depot Air Minum (DAM) didirikan dengan jumlah unit mencapai 400, Menyebar di beberapa wilayah provinsi di Indonesia. Pada tahun 2005, jumlah DAM mengalami peningkatan signifikan menjadi sekitar 6000 depot, karena tingginya minat masyarakat terhadap air minum dengan harga terjangkau. Saat ini, DAM semakin merata di seluruh Indonesia, termasuk di Provinsi Jambi yang pertama kali berdiri pada tahun 2005 dan terus mengalami pertumbuhan sampai sekarang. Sebab itu, fokus penelitian ini yakni di wilayah Provinsi Jambi, terutama di daerah Kecamatan Geragai, Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Di wilayah ini, keberlanjutan kualitas air DAM belum dipastikan apakah air tersebut aman untuk langsung dikonsumsi oleh masyarakat atau perlu pengolahan tambahan. Penelitian ini dilaksanakan di delapan desa di Kecamatan Geragai, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, yaitu Lagan Ulu, Lagan Tengah, Pandan Makmur, Pandan Lagan, Suka Maju, Kota Baru, Rantau Karya, dan Pandan Sejahtera. Setiap desa diwakili oleh satu sampel DAM, sedangkan sumber air baku di kawasan ini bersumber dari sumur yang berada di sekitar pemukiman penduduk.

Upaya efisiensi yang dilakukan oleh produksi DAMIU didalam proses pengolahan air minum tidak memperhatikan hygiene dan sanitasi DAMIU.. Hal ini menyebabkan adanya bakteri yang mencemari air minum yang mengakibatkan oleh berbagai risiko fisik, kimia, dan biologis dari sumber air baku. Selain itu, risiko kontaminasi juga dapat timbul dari perlakuan karyawan Depot Air Minum (DAM), termasuk pemilihan pakaian dan bahkan kebersihan tangan mereka dalam proses pengemasan air isi ulang. Peningkatan kualitas dan ketersediaan air, serta kebersihan personal, menjadi aspek penting untuk mengurangi dampak penyakit.

Jumlah DAMIU di Kecamatan Geragai masih belum diketahui secara pasti, selain itu banyak pula DAMIU yang belum memiliki sertifikat hygiene sanitasi dari Dinas Kesehatan. Namun tidak semua DAMIU dikelola dengan baik sesuai dengan aturan perundang-undangan yang berlaku. Kecamatan Geragai terutama di beberapa Desa yang menjadi penelitian ini, dapat diketahui bahwa DAMIU di daerah tersebut air produksinya masih belum layak untuk dikonsumsi masyarakat karena belum memenuhi persyaratan kualitas air minum sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 mengenai Kesehatan Lingkungan hal ini dikarenakan Kabupaten Tanjung Jabung Timur merupakan wilayah yang memiliki topografi tanah gambut. Masyarakat di daerah ini memiliki permasalahan tentang bagaimana mendapatkan air bersih sementara air yang banyak disekitar mereka adalah air gambut. Zat organik pada air gambut didominasi oleh senyawa humat yang bersifat sulit dirombak oleh mikroorganisme atau bersifat *nonbiodegradable* (Zouboulis, 2014).

Untuk wilayah yang mempunyai lahan gambut semakin sulit untuk mendapatkan air bersih. Biasanya lahan gambut lebih didominasi oleh air gambut yang mempunyai ciri-ciri pH asam, intensitas warna dan bahan organik yang sangat tinggi (Novryandi, 2018). Kabupaten Tanjung Jabung Timur adalah salah satu Kabupaten di Provinsi Jambi yang sebagian besar wilayahnya terdiri dari pantai dan sebagian Desa pada bulan tertentu tertutup air pasang. Daerah pasang surut ini ditandai dengan pertemuan aliran sungai yang cukup banyak (12 sungai). Selain hal tersebut Kabupaten ini juga mempunyai areal dataran rendah yang didominasi lahan gambut yang sangat luas yaitu sekitar 45% dari luas keseluruhan. Kabupaten

Tanjung Jabung Timur memiliki 11 kecamatan dengan 120 desa. Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Tanjung Jabung Timur ditargetkan pada Tahun 2014, 80 % dari jumlah penduduk sudah mengakses air bersih, dari PDAM maupun sumur. Namun hal ini mempunyai banyak hambatan karena kondisi geografis yang dibatasi oleh sungai-sungai dan didominasi oleh lahan gambut. Air yang terdapat pada lahan gambut mempunyai ciri mencolok karena warnanya merah kecoklatan, keruh, mengandung zat organik tinggi, rasanya asam, pH 2–5, dan tingkat kesadiahannya rendah. Kecamatan Geragai adalah salah satu kecamatan yang masuk dalam Rencana Jangka Menengah Kabupaten Tanjabtim untuk target 80 persen akses air bersih. Kecamatan Geragai memiliki 9 desa dengan penduduk 17.088 jiwa (Tanjung Jabung Timur dalam Angka 2009), sebagian besar penduduk adalah petani kacang-kacangan dan palawija. Perkebunan sawit terdapat pada areal gambut, hanya sebagian kecil dari penduduk yang mempunyai lahan sendiri untuk sawit, sebagian besar hanyalah buruh.

Dengan merujuk pada konteks tersebut, penulis menyusun proposal tugas akhir yang berjudul "Analisis Kualitas Air Minum Isi Ulang Berdasarkan Sumber Air Baku" (Studi Kasus: Kecamatan Geragai, Kabupaten Tanjung Jabung Timur). Melalui pendekatan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil yang efektif dan efisien dalam mengevaluasi hubungan antara kualitas air minum isi ulang dan sumber air baku di wilayah tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana kondisi kualitas sumber air baku Air Minum Isi Ulang (AMIU) di lima Desa Kecamatan Geragai, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, yang dinilai berdasarkan parameter fisik (TDS), parameter biologis (*Total Coliform*) dan parameter kimia (pH dan kesadahan), sesuai dengan syarat ditetapkan Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 mengenai Kesehatan Lingkungan?
2. Bagaimana penilaian kualitas AMIU di lima Desa Kecamatan Geragai, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, dengan memperhitungkan, parameter fisik (TDS), parameter biologi (*Total Coliform*) dan parameter kimia (pH serta kesadahan), sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 mengenai Persyaratan Kesehatan Lingkungan?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengenal kualitas sumber air baku AMIU di lima Desa Kecamatan Geragai, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, dengan merujuk pada persyaratan yang ditetapkan oleh Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 mengenai Kesehatan Lingkungan;
2. Memahami mutu AMIU yang dianalisis melalui parameter fisik, kimia, dan biologi, sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan, di daerah Kecamatan Geragai, Kabupaten Tanjung Jabung Timur;

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Tempat pengambilan contoh adalah Kecamatan Geragai;
2. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster sampling* dimana sampel diambil per Kelurahan;
3. Parameter yang diuji sesuai dengan ketentuan yang ada dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 mencakup TDS, Total *Coliform*, pH, dan tingkat kesadahan.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Laporan Tugas Akhir ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I ini berisikan kerangka dasar dari Laporan Tugas Akhir meliputi latar belakang penelitian, tujuan penelitian, maksud dan tujuan penelitian serta sistematika penulisan laporan.

##### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab II ini berisi penjelasan tentang prosedur metodologi pelaksanaan penelitian, tahapan penelitian di lapangan dan penjelasan Teknik analisis.

##### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab III ini berisi penjelasan tentang prosedur metodologi pelaksanaan penelitian, tahapan penelitian di lapangan dan penjelasan teknis analisis.

##### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab IV, dibahas mengenai proses dan hasil penelitian, perhitungan dan pengolahan data, serta pembahasan hasil penelitian.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran hasil penelitian.

