

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pencemaran plastik merupakan isu lingkungan terbesar di dunia yang tidak dapat dihindari namun terus meningkat seiring dengan bertambahnya populasi penduduk dan aktifitas serta penggunaan plastik sebagai tempat, wadah untuk air minum seperti air minum isi ulang dan air kemasan. Bagian terkecil dari plastik dinamakan mikroplastik dengan ukuran lebih kecil dari $< 5\text{mm}$. (Syarif, m, dkk, 2021, SU, Kalsum, dkk, 2023).

Masyarakat pada umumnya dalam memenuhi kebutuhan air minum mengandalkan Air Minum Isi Ulang (AMIU) maupun Air Minum Dalam Kemasan (AMDK). Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) relatif mahal, salah satu alternatif dalam memenuhi kebutuhan air minum yang diproduksi oleh Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU). (Utami, dkk, 2014).

Masyarakat di Kelurahan Bajubang juga mengandalkan air minum yang di produksi oleh Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) dikarenakan masih terbatasnya layanan air minum oleh pemerintah, bahkan sampai Tahun 2023 pelayanan melalui perpipaan oleh perusahaan air minum Kabupaten Batanghari belum sampai ke wilayah Kelurahan Bajubang. Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) di wilayah tersebut, berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan terdapat lima Depot yang digunakan oleh masyarakat setempat untuk memenuhi kebutuhan air minum sehari-hari. Adapun lima Depot tersebut tersebar di beberapa titik antara lain Titik 1 berada di RT.02, Titik 2 dan 3 berada di RT.04, Titik 4

berada di RT.21, Titik 5 berada di RT.13. Namun Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) diduga mengandung mikroplastik yang bersumber dari proses pengolahan air baku menjadi air minum isi ulang.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu melakukan penelitian kandungan mikroplastik di lima Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) di Kelurahan Bajubang agar dapat diketahui karakteristik dan kandungan serta kelimpahan mikroplastik yang terdapat pada proses pengolahan air minum isi ulang di Kelurahan Bajubang.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik mikroplastik yang terdapat pada lima Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) Kelurahan Bajubang?
2. Berapa kelimpahan mikroplastik yang terdapat pada lima Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) Kelurahan Bajubang?
3. Berapa nilai *Polymer Risk Index* (PRI) dan nilai *Pollution Load Index* (PLI) mikroplastik yang terdapat pada lima Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) Kelurahan Bajubang?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Menguji karakteristik mikroplastik yang terdapat pada lima Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) Kelurahan Bajubang?
2. Menganalisis kelimpahan mikroplastik yang terdapat pada lima Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) Kelurahan Bajubang?

3. Menghitung nilai *Polymer Risk Index* (PRI) dan nilai *Pollution Load Index* (PLI) mikroplastik yang terdapat pada lima Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) Kelurahan Bajubang?

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Pengujian air minum isi ulang hanya diketahui di DAMIU yang ada di Kelurahan Bajubang.
2. Sampel air minum DAMIU di ambil dari DAMIU yang mempunyai izin dinas kesehatan (DINKES).
3. Jumlah DAMIU yang diambil sebagai sampel ada lima Depot yang berada di Kelurahan Bajubang.
4. Parameter yang di uji dari sampel air DAMIU adalah kandungan mikroplastik meliputi jenis, bentuk, warna, ukuran mikroplastik

1.5. Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan informasi dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan landasan teori dari topik tugas akhir secara mendalam, lengkap dengan referensinya.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan uraian metodologi penyelesaian masalah berupa variabel

– variabel dalam penelitian, rancangan penelitian, teknik pengumpulan data.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi hasil penelitian dan pembahasan sesuai dengan topik penelitian. Hasil dan pembahasan disajikan dalam bentuk narasi, tabel, gambar, peta.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran penelitian

