

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air menjadi hal yang vital dalam hidup, terutama manusia. Tiap aktivitas manusia selalu memerlukan air bersih. Maka dari itu perlu ketersediaan air yang sesuai standart dari segi kualitas serta kuantitas, baik dari segi persyaratan fisik, kimia, maupun biologis yang meski bisa mencukupi keperluan warga pada suatu tempat hingga kegiatan bisa berjalan baik.

Perusahaan penyamakan kulit sebagai suatu industri yang membuat limbah cair dengan jumlah banyak. Dalam satu ton penyamakan kulit basah, dibutuhkan ± 40 m³ air serta kemudian dibuang ke badan air sebagai limbah cair yang bercampur bahan kimia lain yang tersisa dari proses tersebut (Paul et al, 2013). Aktivitas perusahaan penyamakan kulit membuat bahan cemar berupa zat yang bisa membuat berubahnya kualitas air serta mengganggu keanekaragaman kehidupan air (Catur, 2013). Rata-rata buangan dari industri penyamakan kulit adalah total padatan 800 ppm, protein 1000 ppm, NaCl 300 ppm, kesadahan total 1600 ppm, BOD 1000 ppm. Efluen memiliki pH antara 11-12 serta biasanya memperoleh konsentrasi lumpur 5%-10% sebab berisi kapur serta natrium sulfida (Cabeza et al., 1998).

Di Kabupaten Magetan terdapat 186 unit industri penyamakan kulit, 48 unit penyamakan kimia berada di kawasan Lingkungan Industri Kulit di Desa Ringinagung. Aktivitas produksi kulit di Magetan dikuasai oleh aktivitas penyamakan yang saat prosesnya memakai air serta bahan kimia. Dengan itu, perusahaan ini bisa memerlukan air bersih dengan nominal banyak serta mengandung air limbah polutan organik dari kulit tersebut dan polusi kimia.

Banyaknya air limbah yang diciptakan dari kegiatan penyamakan, terkadang IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) tidak dapat menampung air limbah tersebut sehingga mengakibatkan limbah cair yang tidak tertampung di instalasi pengolahan air limbah tersebut langsung keluar dari pipa pembuangan menuju badan air kemudian ke badan air sungai. Kondisi ini bisa berpengaruh pada kualitas air sumur secara tidak langsung karena jarak pemukiman penduduk dengan kawasan industri termasuk dekat sehingga masyarakat mudah terkena dampak dari limbah industri penyamakan kulit. Berdasarkan yang telah diuraikan di atas maka penulis ingin mengetahui mutu air, baik mutu fisik, dan kimia pada sumur warga sekitar Lingkungan Industri Kulit di Desa Ringinagung Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan dengan mengangkat judul “Pengaruh Limbah Industri Penyamakan Kulit Terhadap Kualitas Air Sumur Di Kabupaten Magetan (Studi Kasus Desa Ringinagung Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan)”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

Bagaimanakah pengaruh limbah dari penyamakan kulit di Lingkungan Industri Kulit terhadap kualitas air sumur penduduk di Desa Ringinagung Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan, ditinjau dari parameter pH, suhu, DO, BOD, TDS, kesadahan, dan khlorida?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan ialah :

1. Untuk mengetahui pengaruh yang diberikan limbah dari Lingkungan Industri Kulit (LIK) terhadap kualitas air sumur penduduk di Desa Ringinagung Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan, ditinjau dari parameter pH, suhu, DO, BOD, TDS, kesadahan, dan khlorida dengan menggunakan Metode Indeks Pencemaran.
2. Untuk memberikan pertimbangan pemerintah Kabupaten Magetan dalam mengatasi pencemaran limbah dari penyamakan kulit di Desa Ringinagung Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menyediakan data kualitas air sumur di kawasan pemukiman sekitar Lingkungan Industri Kulit Desa Ringinagung, Kecamatan Magetan, Kabupaten Magetan.
2. Mengetahui permasalahan yang terjadi pada kualitas air sumur di kawasan pemukiman sekitar Lingkungan Industri Kulit Desa Ringinagung, Kecamatan Magetan, Kabupaten Magetan.
3. Sebagai sarana memperkaya ilmu dan wawasan penulis dalam menerapkan pengetahuan di bidang analisis kualitas air bersih.

E. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas dalam tinjauannya dan tidak menyimpang dari rumusan masalah di atas, maka perlu dilakukan pembatasan masalah yang akan ditinjau, maka batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dilakukan di wilayah pemukiman sekitar industri Lingkungan Industri Kulit Desa Ringinagung, Kecamatan Magetan, Kabupaten Magetan. dengan mengambil 3 sampel pengujian air sumur dengan variasi jarak tiap sumur warga.
2. Sampel air yang akan diambil dari rumah warga yang memanfaatkan sumur galian atau bor sebagai sumber air bersih yang digunakan menjalankan kehidupan.

3. Kualitas sumber air yang akan dilakukan pengujian dari air bersih yang dimanfaatkan warga dilingkungan Lingkungan Industri Kulit Desa Ringinagung, Kecamatan Magetan, Kabupaten Magetan, yang meliputi parameter pH, suhu, DO, BOD, TDS, Kesadahan, dan Khlorida.
4. Standar pengujian kualitas air dalam penelitian ini menggunakan parameter pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416/MENKES/PER/IX/1990 dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum.
5. Standar baku mutu berdasarkan kelas menggunakan Peraturan Pemerintah RI Nomer 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
6. Penentuan mutu kualitas air menggunakan Metode Indeks Pencemaran, berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomer 115 Tahun 2003 tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air.