

---

---

## Sejarah Pencemaran Sungai Jeneberang Sulawesi Selatan 2013-2021

Rikat L. Sofyan<sup>1</sup> ✉ & Muhammad Kholid Basyaiban<sup>2</sup>  
Universitas Negeri Malang<sup>1</sup> &  
ECOTON (*Ecological Observation and Wetlands Conservation*)<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Permasalahan lingkungan merupakan isu yang banyak menjadi perbincangan di Indonesia, terutama isu tentang pencemaran sungai yang di Indonesia ini masih menjadi permasalahan yang tak kunjung surut. Pencemaran sungai di Indonesia masih masif terjadi hingga kini, hal itu dikarenakan minimnya kesadaran dari masyarakat akan pentingnya sungai bagi kehidupan mereka, disisi lain peran pemerintah juga berpengaruh akan tingkat pencemaran yang terjadi. Dari berbagai kasus pencemaran sungai yang terjadi di Indonesia, Sungai Jeneberang yang menjadi salah satu sungai strategis di Pulau Sulawesi ternyata jugamengalami pencemaran. Pencemaran di Jeneberang sendiri diakibatkan tingginya aktivitas masyarakat yang tinggal di DAS Sungai Jeneberang mulai dari aktivitas industri, pertambangan, perkotaan, wisata, dan permukiman. Masif nya angka pencemaran yang terjadi juga mengakibatkan beberapa dampak bagi manusia mulai dari kurangnya ketersediaan air bersih, menurunnya kualitas air, hingga dampak kesehatan di masa depan.

*Kata kunci: Pencemaran, Sungai, Jeneberang, Limbah*

History of Pollution of the Jeneberang River, South Sulawesi 2013-2021

### ABSTRACT

*Environmental problems are an issue that is widely discussed in Indonesia, especially the issue of river pollution which in Indonesia is still a problem that never subsides. River pollution in Indonesia is still massive until now, this is due to the lack of awareness from the public about the importance of rivers for their lives, on the other hand the government's role also influences the level of pollution that occurs. Of the various cases of river pollution that have occurred in Indonesia, the Jeneberang River, which is one of the strategic rivers on the island of Sulawesi, has also been polluted. Pollution in Jeneberang itself is caused by the high activity of the people who live in the Jeneberang River Basin starting from industrial, mining, urban, tourism and settlement activities. The massive number of pollution that occurs also has several impacts on humans, starting from the lack of availability of clean water, decreasing water quality, to health impacts in the future.*

*Keywords: Pollution, River, Jeneberang, Waste*

### PENDAHULUAN

Sungai merupakan suatu aliran air permukaan yang memanjang dan mengalir secara terus menerus dari hulu ke hilir. Arah aliran sungai tersebut sesuai

dengan sifat air itu sendiri, yakni mengalir dari tempat tinggi menuju tempat rendah, biasanya sungai mengalir dari tempat tinggi seperti, gunung atau perbukitan ke

---

✉ Corresponding author :  
Address : Malang  
Email : ahmdcokro00@gmail.com

tempat yang lebih rendah, seperti danau ataupun lautan (Kusuma, 2019). Peran sungai dalam suatu wilayah sangatlah vital dan penting bagi lingkungan di sekitar sungai tersebut bermuara, baik itu untuk manusia, hewan, ataupun susunan ekosistem lain yang ada disekitar sungai. Sebagai salah satu sumber air yang mengalir panjang pemanfaatan sungai untuk lingkungan sekitar akan sangat penting baik itu secara langsung maupun tidak langsung. Seperti untuk pengairan, sumber air, sumber minuman, irigasi lahan, dan lain sebagainya.

Indonesia sebagai negara dengan kondisi topografi yang beragam di tiap-tiap pulau nya memiliki kontur sungai yang tersebar hampir di seluruh pulau di Indonesia, di Pulau Sulawesi contohnya yang memiliki 31 aliran sungai yang juga terdapat muara anak sungai di sekitarnya, yang dimana tiga diantaranya menurut data mentri pekerjaan umum adalah wilayah sungai strategis nasional yang salah satu diantaranya adalah Sungai Jeneberang yang terletak di Sulawesi Selatan (PUPR, 2020).

Pulau Sulawesi merupakan salah satu dari beberapa pulau terluas yang berada di Wilayah Indonesia dengan luas keseluruhan sekitar 174.600 kilometer persegi. Pulau Sulawesi memiliki lima provinsi, Sulawesi Selatan adalah sebuah provinsi di Negara Kesatuan Republik Indonesia yang terletak di bagian selatan Pulau Sulawesi. Ibu kota provinsinya adalah Makassar, yang dahulu disebut Ujung Pandang. Provinsi Sulawesi Selatan terletak di 0°12' - 8° Lintang Selatan dan 116°48' - 122°36' Bujur Timur. Luas wilayahnya 45.764,53 km<sup>2</sup>. Provinsi ini berbatasan dengan Sulawesi Tengah dan Sulawesi Barat di utara, Teluk Bone dan Sulawesi Tenggara di timur, Selat Makassar di barat dan Laut Flores di selatan.

Sampai dengan Mei 2010, jumlah penduduk di Sulawesi Selatan terdaftar sebanyak 8.032.551 jiwa (Badan Pusat Statistik, 2021) dengan pembagian 3.921.543 orang laki-laki dan 4.111.008

orang perempuan. Pada tahun 2013, penduduk di Sulawesi Selatan sudah mencapai 8.342.047 jiwa dengan tingkat kepadatan 181 jiwa /km<sup>2</sup>.

Penelitian terkait beban pencemaran pada air sungai serta dampaknya pada Sungai Jeneberang sudah pernah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya. Salah satunya adalah artikel dari Indah Lestari (2021) yang berjudul Analisis Pencemaran di Sungai Jeneberang Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan, yang berisi mengenai analisis pencemaran di sungai Jeneberang yang disebabkan oleh beberapa tindakan manusia yang berada di sekitar DAS Sungai Jeneberang seperti limbah domestik pertanian, industri dan penambangan. Disisi lain Sungai Jeneberang merupakan sungai strategis nasional yang dimana pemanfaatan sungai tersebut meliputi irigasi pertanian, pembangkit listrik hingga untuk bahan baku air minum. Penelitian ini bertujuan melakukan identifikasi sampel air serta pengukuran parameter kualitas air yang meliputi BOD, COD, dan TSS untuk mengetahui seberapa parah beban pencemaran yang terjadi pada sungai Jeneberang yang kemudian airnya dimanfaatkan kembali oleh masyarakat-masyarakat terutama yang tinggal di area DAS sungai Jeneberang ini.

Artikel selanjutnya dari (Hasbi et al., 2019), yang berjudul Kajian Sosiologis tentang Masalah Lingkungan Sungai Tallo dan Sungai Jeneberang di Kota Makassar. Secara garis besar, artikel ini menjelaskan tentang kekeliruan cara pandang manusia terhadap lingkungan yang menyebabkan beberapa permasalahan salah satunya adalah masalah lingkungan atau pencemaran. Dalam hal ini perlunya mengkaji hubungan parastisisme dan mutualisme antara penduduk dan industry dengan lingkungan pada sungai Tallo dan Sungai Jeneberang di kota Makassar agar kejadian-kejadian antara manusia dan lingkungan dalam konteks negatif bisa diminimalisir dengan adanya pemahaman terhadap masyarakat dan

industri dalam memaknai hubungan antara manusia dengan lingkungan sekitarnya agar mereka menyadari akan sangat pentingnya pelestarian lingkungan yang hal itu juga akan bermanfaat terhadap diri mereka masing-masing.

Dari artikel penelitian terdahulu mengenai beberapa kajian pencemaran sungai di Sulawesi Selatan terutama pada kasus Sungai Jeneberang tersebut hanya membahas mengenai sudut pandang ilmu sains terutama pada ilmu biologi tentang beberapa pengujian kualitas air di tiap-tiap tahunnya dengan tujuan mengetahui seberapa parah sungai tersebut tercemar oleh limbah dan tidak menjelaskan bagaimana pencemaran-pencemaran itu terjadi serta dampak dari pencemaran tersebut. Maka dari itu peneliti berniat untuk melakukan penulisan mengenai pencemaran sungai Jeneberang serta bagaimana pencemaran itu berdampak kepada masyarakat sekitarnya dan apa mitigasi atau penanggulangan yang dilakukan selama ini dalam meminimalisir pencemaran itu terjadi. Rumusan masalah yang akan dibahas di dalam artikel yaitu Bagaimana pencemaran Sungai Jeneberang di Sulawesi Selatan 2014-2021, Bagaimana dampak pencemaran Sungai Jeneberang di Sulawesi Selatan tahun 2013-2021, dan Bagaimana upaya yang dilakukan pemerintah terkait penanganan pencemaran Sungai Jeneberang di Sulawesi Selatan tahun 2013-2021.

#### **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian dan penulisan artikel ini menggunakan metode penelitian sejarah (Kuntowijoyo, 2013). Metode ini memiliki empat tahapan yaitu heuristik, kritik sumber, interpretasi dan historiografi. Dengan melakukan penelitian terhadap sumber yang relevan seperti buku, artikel ilmiah, skripsi, arsip koran, dan surat kabar online yang sesuai dengan apa yang terjadi pada Sungai Jeneberang. Penelitian berusaha menelaah bagaimana pencemaran sungai jeneberang serta apa dampak yang ditimbulkan dari peristiwa

pencemaran tersebut kepada masyarakat di wilayah DAS Jeneberang.

Selain itu, dalam penulisan ini menggunakan metode sejarah lingkungan materil mengenai mengenai perubahan lingkungan biologis dan fisik dapat mempengaruhi kehidupan manusia (McNeill, 2016). Jadi lingkungan dan manusia bisa saling mempengaruhi satu sama lain seperti pencemaran sungai bisa mempengaruhi manusia dan manusia juga bisa menyebabkan pencemaran sungai.

Dalam penelitian ini menggunakan sumber-sumber artikel pemetaan daerah sungai yang tercemar, serta beberapa jurnal terkait analisa beban pencemaran yang terdapat pada sungai jeneberang di Sulawesi selatan di tiap tahunnya, hal itu digunakan untuk mengindikasikan seberapa parah dan bagaimana perkembangan pencemaran yang ditinjau dari kualitas air yang di tes oleh beberapa mahasiswa tersebut. Kemudian juga ada jurnal dari Universitas Hassanudin Makassar tentang kajian sosiologis mengenai bagaimana hubungan antara manusia dan industry terhadap lingkungan sekitar yang bisa berdampak pada beberapa peristiwa termasuk kerusakan lingkungan (Studi Kasus : Masalah Lingkungan Sungai Tallo dan Sungai Jeneberang di Kota Makassar). Untuk sumber berita online seperti Antara Sulsel, Mongabay, SindoNews, sulsul.suara, infostudikimiakompas dan beberapa blog penulis sains yang lain. Dari berbagai sumber penulis berusaha merangkai menjadi sebuah tulisan sejarah yang relevan.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **Sejarah Pencemaran Sungai Jeneberang di Sulawesi Selatan (2013-2021)**

Pencemaran sungai di Sulawesi selatan sudah terjadi sejak lama. Dimana pencemaran ini terjadi akibat tingginya aktivitas masyarakat yang melibatkan Sungai Jeneberang mulai dari industri, tambang, hotel, pariwisata, hingga limbah domestik yang membuang limbahnya langsung ke sungai tanpa ada pengelolaan limbah terlebih dahulu. Hal tersebut juga

**Tabel 1**  
**Kualitas Air Sungai Jeneberang dari Tahun 2013-2020**

No.	Tahun							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Kualitas Air Sungai</b>	Cemar Sedang-Berat	Cemar Berat	Cemar Sedang - Berat	Cemar Sedang - Berat	Cemar Ringan-Berat	Cemar Rigan - Berat	Cemar Berat	Cemar Berat

Sumber: Data Buku Statistik PPKL KLHK Diolah, 2015&2020)

terjadi di beberapa sungai di Indonesia terutama pada sungai-sungai strategis di beberapa wilayah yang menunjukkan tinggi nya angka pencemaran di tiap-tiap sungai.

Secara umum, indeks kualitas air Indonesia pada tahun 2015 menunjukkan secara nasional kualitas air sungai prioritas berada dalam kualitas cukup baik dengan angka IKA sebesar 65,86, yang kemudian turun menjadi 58,68 pada tahun 2017. Kualitas air sungai pada tahun 2018 meningkat dan berada pada kategori baik dengan IKA rata-rata sebesar 72,77 , tetapi turun menjadi kategori kurang baik pada tahun 2019. Pada tahun 2015 – 2017, sebanyak 58,82% – 44,12% sungai berstatus kualitas cukup baik. Pada tahun 2018, sebagian besar (70,1%) sungai Indonesia memiliki kualitas baik dan cukup baik (IKA > 70). Akan tetapi, pada 2019 kualitas sungai prioritas Indonesia mulai menurun, dimana mayoritas (76,5%) sungai memiliki kualitas kurang dan cukup baik (Kementrian Lingkungan Hidup & Kehutanan, 2020)

Dalam kasus di Sungai Jeneberang ini Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sudah membuat data statistik mengenai seberapa berat Sungai Jeneberang ini tercemar yang tergambar di tabel 1.

Dalam data dalam tabel statistik PPKL KLHK diatas dikatakan bahwa status mutu kualitas sungai Jeneberang berada pada tingkat konsistensi pencemaran sedang-berat di delapan tahun mulai dari tahun 2013-2020. Hal tersebut menandakan bahwasanya aktivitas pencemaran yang terjadi pada Sungai Jeneberang juga masih masif. Pencemaran di DAS Jeneberang sebenar-

nya sudah sejak lama terjadi seperti pada masa orde baru di tahun 90-an terdapat pembuangan limbah industri yang telah melewati ambang batas sejak tahun 1993 khususnya di wilayah aliran sungai Jeneberang dan Sungai Tello (Liputan6, 2001). Wilayah aliran sungai Jeneberang yang cukup strategis, secara geografis sungai Jeneberang mengalir sepanjang 75-80 km dan melewati 8 kabupaten serta 1 kota, hal tersebutlah yang membuat peluang-peluang pencemaran limbah marak terjadi di kawasan daerah aliran sungai Jeneberang tersebut.

Sumber pencemaran di Sungai Jeneberang yang ditemukan oleh penulis berdasarkan sumber yang ditemukan digolongkan menjadi 2, yaitu pencemaran limbah industri (tambang ilegal, pabrik, pertanian) dan juga limbah domestik (buangan manusia dan *sullage*), berikut rincian pencemaran yang ada pada Sungai Jeneberang.

#### **Limbah Industri**

Pencemaran di DAS Jeneberang sebenarnya sudah sejak lama terjadi seperti pada masa orde baru di tahun 90-an terdapat pembuangan limbah industri yang telah melewati ambang batas sejak tahun 1993 khususnya di wilayah aliran sungai Jeneberang dan Sungai Tello (Liputan6, 2001). Pencemaran di wilayah sungai Jeneberang ini berlanjut hingga satu dua dekade selanjutnya, di sekitar tahun 2010-an pencemaran juga marak terjadi akibat beberapa faktor seperti limbah industri, limbah tambak, hingga limbah tambak. Dari beragam pencemaran itu pun juga menimbulkan beragam pula dampak yang terjadi seperti menurunnya kualitas air di Sungai Jeneberang hingga, kesulitannya masyarakat memperoleh air



bersih saat terjadi krisis air di wilayah Sulawesi Selatan di tahun 2014-an. Masifnya kegiatan masyarakat yang berada di dekat DAS Jeneberang tersebut juga menjadi faktor tingginya angka pencemaran yang ada. Seperti di tahun 2013 menurut laporan BLHD (Badan Lingkungan Hidup Daerah) Sulawesi Selatan menyebutkan bahwasanya Sungai Jeneberang sudah tercemar berat, parameternya sudah diatas baku mutu yang ada, hal itu disebabkan oleh tingginya aktivitas masyarakat yang ada di dekat sungai seperti pertanian, rumah tangga, hotel, hingga tempat wisata yang dimana limbah dari kegiatan tersebut langsung disumbangkan ke Sungai Jeneberang, selain itu pencemaran tersebut juga berasal dari erosi di pinggiran sungai yang disebabkan oleh penebangan hutan di bibir sungai (SindoNews, 2014).

Pada tahun 2015 juga terdapat alporan warga mengenai adanya pabrik tahu yang diduga beroperasi secara illegal di daerah kampung jangka. Pabrik tahu yang beroperasi di tengah pemukiman warga tersebut mengeluarkan suara bising serta membuang limbahnya langsung ke sungai hal tersebut yang membuat warga menjadi resah (KabarTimur, 2015). Pada kasus yang sama juga terdapat laporan dari warga terkait keresahan adanya pabrik tahu di kelurahan pangkabinanga, laporan tersebut terkait polusi suara, udara, serta limbah yang dihasilkan oleh pabrik. Mengetahui adanya laporan dari warga lurah pangkabinanga Nuraeni Apriani melakukan tinjauan langsung ke lokasi adanya pabrik tahu, menurut Nuraeni ketiga pabrik tahu tersebut berada di bantaran Sungai Jeneberang dan menimbulkan beberapa keresahan bagi masyarakat seperti suara yang bising, udara yang mengganggu keluar dari cerobong, hingga limbah kedelai dibuang langsung ke sunai Jeneberang (Tribun Gowa, 2016).

Perkembangan tersebut juga mencakup di dealpan kabupaten dan satu

ota yang dialiri oleh Sungai Jeneberang. Dengan pertumbuhan penduduk ini mengakibatkan naiknya kebutuhan masyarakat terhadap lingkungan, termasuk juga terhadap kebutuhan air, terutama air bersih. Tercatat di kabupaten Gowa sendiri didominasi oleh jenis industri pertanian, perikanan, peternakan dan kehutanan (45,32%), dengan jumlah perusahaan 1.816 perusahaan dari 4000 perusahaan yang terdaftar. Kemudian industri logam, mesin dan kimia. Hal ini sesuai dengan kondisi sektor lapangan kerja di Kabupaten Gowa yang juga masih dominan di sektor yang dimaksud. Namun data pasti tentang kapasitas produksi mereka belum tersedia sehingga untuk menghitung beban limbah dengan maksimal tidak bisa dilakukan. Sepanjang aliran Sungai Jeneberang banyak beroperasi industri tahu tempe dan sebagian masih membuang limbahnya ke Sungai Jeneberang dengan IPAL yang sangat sederhana (Gowa, 2020).

#### **Limbah Domestik**

Salah satu yang menjadikan pencemaran di wilayah sungai Jeneberang Sulawesi Selatan mengenai pertumbuhan penduduk. Pertumbuhan penduduk di Sulawesi Selatan. Dalam satu dekade terakhir di tahun 2010- 2020 di Wilayah Sulawesi Selatan mengalami pertumbuhan penduduk sebanyak 1,04 juta jiwa atau rata-rata sebanyak 103,8 ribu per tahunnya (Badan Pusat Statistik, 2021). Sumber bahan pencemar yang lain adalah limbah cair domestik atau air limbah rumah tangga berupa buangan manusia (tinja dan air seni) dan sullage (air dari kamar mandi, pencucian pakaian, alat-alat dapur dan kegiatan rumah tangga lainnya). Limbah rumah tangga ini berpotensi sebagai pencemar lingkungan kalau tidak dikelola dengan baik. Limbah cair domestik ini walaupun belum diukur tetapi potensinya sangat besar karena sepanjang Sungai Jeneberang sudah padat dengan pemukiman, kegiatan industry dan perdagangan (Gowa, 2020).

Sepanjang aliran Sungai Jeneberang terdapat rumah pemukiman

dan banyak aktivitas manusia yang tentunya menghasilkan limbah dan dibuang langsung di sungai. Khususnya di daerah hulu sungai tersebut, terdapat area persawahan yang dalam usaha budidaya menggunakan bahan kimia yang akan menghasilkan limbah. Lahan pertanian tersebut menggunakan pemupukan yang berat sehingga ketika sebagian dari pupuk ini tercuci oleh air hujan maka air limbah pertanian tersebut masuk ke dalam badan air. Tentunya hal tersebut akan menyumbangkan limbah atau residu kimia ke sungai dan dapat berdampak pada kualitas airnya (Alfionita et al., 2019).

#### **Dampak Pencemaran Sungai Jeneberang**

Akibat dari pencemaran di wilayah yang termasuk daerah aliran sungai Jeneberang yang sudah terjadi sekian lama tersebut mengakibatkan terjadinya beberapa masalah, diantaranya berkurangnya ketersediaan air bersih, menurunnya kualitas air sungai yang mengakibatkan menurunnya tingkat produktifitas air sungai bagi masyarakat, serta juga dapat menyebabkan dampak kesehatan bagi manusia dalam jangka panjang di masa depan.

#### **Berkurangnya Ketersediaan Air Bersih**

Dampak pertama dari pencemaran di wilayah daerah aliran sungai Jeneberang adalah berkurangnya ketersediaan air bersih bagi masyarakat. Sungai Jeneberang merupakan salah satu sungai terbesar di Wilayah Sulawesi Selatan yang tentunya sungai Jeneberang memiliki peran cukup penting bagi masyarakat yang tinggal di sekitar sungai, diantaranya sungai ini dimanfaatkan oleh masyarakat mulai dari pembangkit listrik, irigasi, hingga sebagai sumber baku air minum oleh Perusahaan Daerah Air Minum (Lestari, 2021). Disisi lain tingginya aktifitas masyarakat di sepanjang aliran sungai Jeneberang membuat sungai ini tidak terlepas oleh adanya beban pencemaran yang diterima.

Di sekitar tahun 2015-an daerah Sulawesi Selatan mengalami bencana krisis air yang diakibatkan oleh hulu sungai Jeneberang di Wilayah Bawangka-

reng mengalami degradasi yang cukup parah, sehingga masyarakat terutama para ibu rumah tangga menjadi kesusahan mencari air bersih, bahkan peneliti lingkungan di Makassar sudah memprediksi adanya ancaman krisis air bersih, dikarenakan sebelumnya terdapat kerusakan hutan yang cukup parah serta terdapat penggerusan tanah di wilayah bibir sungai Jeneberang sejak tahun 1999 (Antara, 2010). Sekalinya mendapatkan air bersih dari PDAM yang ada malah mendapati kualitas air dari PDAM jauh dibawah standar layak. Padahal kebanyakan dari masyarakat adalah sumber air utama mereka dari PDAM (Mongabay, 2016a). Sedangkan beberapa titik PDAM di wilayah Sulawesi Selatan mengambil pasokan air mereka dari Sungai Jeneberang, namun pada saat terjadi krisis air bersih yang dimana sungai bisa menjadi alternatif masyarakat untuk mendapatkan air secara layak justru malah tidak bisa.

Hal tersebut juga dijelaskan oleh Kepala Biro Advokasi dan Kampanye WALHI Sulsel, menjelaskan bahwasanya krisis air yang terjadi di Makassar ini tidak terlepas dari proses dan dinamika yang terjadi di daerah perkotaan, dimana proses industrialisasi yang massif serta pembangunan infrastruktur perhotelan tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas lingkungan yang ada, hal itu juga diperparah oleh kebijakan RPJMD Kota Makassar 2014 - 2019 yang ternyata tidak memprioritaskan sarana air bersih di tiga Kecamatan pesisir Makassar, yakni Kecamatan Ujung Tanah, Manggala, dan Tallo. Bahkan karena krisis air ini juga berdampak secara tidak langsung bagi ibu rumah tangga, dimana mereka harus berusaha lebih untuk mendapatkan air bersih dengan membeli air dari gerobak, hal ini secara tidak langsung menyebabkan mereka rentan mengalami gangguan kesehatan reproduksi karena harus mengangkat dan mendorong air dari gerobak setiap harinya. (Mongabay, 2016a).

#### **Penurunan Kualitas Air di Sungai Jeneberang**

Meningkatnya jumlah penduduk di daerah aliran sungai Jeneberang menyebabkan kebutuhan hidup manusia atas lingkungan juga meningkat, terutama terhadap kebutuhan air. Meningkatnya jumlah penduduk masyarakat di sepanjang aliran sungai tersebut membuat banyak juga kegiatan manusia yang membuang limbahnya langsung ke sungai yang menjadikan kinerja sungai menjadi lebih berat. Di sepanjang aliran sungai jeneberang terdapat berbagai aktivitas manusia, seperti adanya area persawahan yang menggunakan pemupukan yang menggunakan bahan kimia yang cukup berat, yang dimana proses pemupukan tersebut menghasilkan limbah bahan kimia yang langsung dibuang ke sungai, hal tersebut dapat berdampak pada menurunnya kualitas air sungai. Selain limbah dari area pertanian tersebut di sepanjang aliran sungai Jeneberang di tengah dan hilirnya terdapat daerah pemukiman yang dimana limbah-limbah yang berasal dari pemukiman atau limbah domestik tersebut langsung dialirkan ke sungai yang bisa berdampak negatif terhadap kualitas air Sungai Jeneberang (Alfionita, Dkk, 2019).

#### **Dampak Kesehatan**

Menurunnya kualitas air Sungai Jeneberang menandakan bahwasanya sungai tersebut sudah terkontaminasi oleh bahan-bahan dari luar yang kemudian tercampur dengan air Sungai. Disisi lain bahwasanya Sungai Jeneberang merupakan bahan baku utama Perusahaan Daerah Air Minum di wilayah Makassar dan sekitarnya, setidaknya di wilayah makassar sendiri terhitung sejak tahun 2012 PDAM Makassar sudah melayani lebih dari 65.000 pelanggan (pdamkotamakassar, 2017), yang tentunya hal tersebut akan terus meningkat hingga kini mengingat pertumbuhan penduduk di wilayah tersebut juga terus naik. Terdapat empat titik PDAM di Sulawesi Selatan diantaranya Ratulangi I, Panaikang II, Antang III, Maccini Sombala IV, Somba

Opu V yang dimana dari lima instalasi pengolahan air tersebut tiga diantaranya disebutkan menggunakan Sungai Jeneberang sebagai bahan bakunya dan melayani lebih dari 20 zona di wilayah tersebut. Oleh karena itu dengan melihat kondisi Sungai Jeneberang saat ini yang terdapat pencemaran bisa menimbulkan dampak pada manusia yang mengonsumsi PDAM.

Di sungai Jeneberang sendiri terpadat berbagai sumber pencemaran, mulai dari industry, tambang, pariwisata, hingga limbah domestik juga ikut serta dalam mencemari Sungai Jeneberang ini. Namun, pencemaran yang umumnya disampaikan dalam beberapa artikel ilmiah diantaranya mencakup tentang kandungan logam berat yang ada di Sungai Jeneberang ini. Umumnya pencemaran logam berat ini disebabkan oleh masifnya industri dan transportasi, tingginya perkembangan industri di Sulawesi Selatan serta diikuti oleh penambahan jumlah limbah, baik berupa limbah padat, cair maupun gas. Limbah tersebut mengandung bahan kimia yang beracun dan berbahaya (B3) dan masuk ke perairan sungai-sungai yang ada di Sulawesi Selatan, salah satunya adalah Sungai Jeneberang. Logam berat yang mencemari Sungai Jeneberang tersebut terakumulasi pada biota-biota di perairan Jeneberang, salah satunya adalah mengganggu ekosistem keran dara. Di samping tingginya kadar logam berat pada kerang Ana Dara dapat mengakibatkan gangguan kesehatan pada manusia yang mengonsumsi kerang tersebut. (Amansyah & Syarif, 2015).

Logam berat (timbal, tembaga, kadmium, merkuri, dan krom) bisa berdampak bahaya bagi makhluk hidup khususnya bagi manusia yang dapat memicu penyakit kanker, serta dapat menghalangi kerja enzim pada tubuh sehingga menurunkan sistem metabolisme (Pratiwi, 2020). Oleh karena itu, seharusnya industri perlu memiliki mekanisme pengolahan limbah sebelum dibuang ke perairan. Selain logam berat

juga tingginya pencemaran pestisida yang dibuang ke sungai Jeneberang dari daerah hulu dan tingginya tingkat pencemaran air yang bersumber dari pembuangan limbah dari daerah hilir sungai menyebabkan akumulasi yang berpotensi mengakibatkan gangguan kesehatan pada masyarakat di daerah hilir (Amansyah & Syarif, 2015).

Meskipun untuk saat ini belum ada berita atau kasus yang telah ditemukan bahwasanya terdapat masyarakat di daerah sungai yang mengalami masalah kesehatan serius akibat mengonsumsi PDAM dari Sungai Jeneberang, setidaknya hal ini akan berdampak pada jangka panjang beberapa tahun ke depan. Jika dilihat dari intensitas pencemaran Sungai Jeneberang yang terus terjadi tidak menutup kemungkinan bahwa masalah-masalah kesehatan pada manusia kedepannya akan terjadi.

#### **Penanggulangan Pencemaran Sungai Jeneberang**

Dalam mengatasi serta menekan angka pencemaran di Sungai Jeneberang langkah yang dilakukan tidak hanya dari kalangan masyarakat saja, campur tangan pemerintah juga dibutuhkan dalam penanganan pencemaran Sungai Jeneberang. Dalam hal ini peran pemerintah tidak hanya dari pusat saja, pemerintah tingkat rt, rw, lurah, kecamatan hingga pemerintah provinsi juga ikut terlibat agar penanganan bisa secara menyeluruh dan memberikan hasil yang lebih efektif terhadap ekspetasi yang sudah dirancang.

Pemerintah sudah mulai mengambil beberapa tindakan dalam menekekan atau upaya mengurangi intensitas pencemaran di Sugani Jeneberang, di tahun 2016 Pemkot Makassar telah menjalankan program dengan beberapa instansi dari pemerintah melakukan pembersihan di hilir Sungai Jeneberang yang pada saat itu sudah tercemar oleh sampah-sampah plastik yang menggenang. Penanganan yang dilakukan oleh Dinas Kelautan, Perikanan, Pertanian, dan Peternakan

(DKP3) Kota Makassar tersebut berupa pembersihan hilir tepatnya di daerah pesisir Makassar dengan tiga armada kapal pembersih area pesisir tersebut dengan sebutan "Pattasa'ki", dalam sehari saja pembersihan tersebut menghasilkan sampah rata-rata seberat setengah ton. Selain itu pembuatan jaring berbentuk kantung yang digunakan untuk memerangkap sampah yang dipasang oleh Pemkot Makassar melalui DKP3 tersebut juga terbukti cukup bisa menghalau sampah menuju pesisir Makassar (Mongabay, 2016b).

Pembersihan hilir Jeneberang di daerah pesisir Makassar dengan tiga armada perahu pembersih sampah di wilayah tersebut sebenarnya masih kurang bisa menangani permasalahan di wilayah pesisir tersebut secara keseluruhan program yang sudah berjalan sejak tahun 2015 oleh Pemkot Makassar tersebut kurang bisa mengatasi permasalahan sampah di wilayah pesisir dikarenakan armada yang digunakan memang hanya tiga saja, sedangkan pencemaran yang terjadi tidak hanya di wilayah Losari saja namun juga hampir di wilayah pesisir Makassar yang lain. Hal ini juga dikarenakan volume sampah yang datang dari hulu menuju hilir di pesisir Makassar tidak sebanding dengan jumlah armada yang hanya tiga buah saja. (Mongabay, 2016). Penanganan yang dilakukan oleh Pemkot Makassar tersebut sudah cukup bisa mengurangi beban pencemaran yang terjadi di pesisir Makassar, namun hal ini bukan solusi akhir atau bisa dikatakan penanganan tersebut masih dalam cakupan jangka pendek saja.

Selain penanganan secara langsung, upaya untuk penanganan pencemaran ini juga dilakukan dengan mendirikan suatu sekolah non-formal di daerah Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan dengan nama "Sekolah Sungai" Jeneberang, dimana sekolah yang mempunyai tujuan untuk wahana pendidikan tentang konservasi sungai ini diresmikan pada tahun 2016 oleh Ir. Loly Martina Martief, M.T. sebagai Direktur



Bina Operasional dan Pemeliharaan Dirjen SDA Kementerian PUPR. Namun infrastruktur bangunan sekolah ini sendiri baru dibangun di tahun 2018 oleh Balai Besar Wilayah Sungai Pompengan Jeneberang (BBWSPJ) wilayah Sulawesi Selatan. Sekolah ini diinisiasi oleh beberapa aktivis lingkungan, serta dengan beberapa instansi pemerintah seperti BBWSPJ, Kementerian PUPR. Sekolah sungai ini juga berdiri dikarenakan keresahan para aktivis lingkungan akan persoalan lingkungan terutama terhadap tingginya tingkat pencemaran air akibat pengelolaan sumber daya alam yang tanpa arah dan bisa menjadi ancaman global untuk masa yang akan datang (Rewako, 2020). Dengan diadakannya sekolah sungai jeneberang ini juga secara tidak langsung meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan serta pentingnya sungai bagi mereka, seiring berjalannya waktu sekolah sungai ini bahkan terus berinovasi, dengan mengembangkan program baru dalam kurikulum belajar mereka sendiri. Di tahun 2020 Sekolah Sungai Jeneberang ini menggandeng komunitas guru untuk mengembangkan program merdeka belajar pada kurikulum ajaran mereka yang kemudian nanti disosialisasikan, yang dimana program ini nantinya diharapkan untuk menjadi salah satu alternatif pembelajaran di luar sekolah. Hal ini juga dapat mengembangkan sayap Sekolah Sungai ini untuk semakin intens sebagai wadah edukasi tentang pentingnya sumber daya air dan sungai terhadap masyarakat yang lebih luas (Gosulsel, 2020).

Kemudian di tahun 2019 upaya untuk memulihkan bagian hulu Sungai Jeneberang yang dilakukan oleh BNPB. Dalam program ini, pemulihan DAS Jeneberang berfokus pada bagian hulu karena telah terjadi kerusakan di bagian hulu. Dalam pelaksanaan program pemulihan DAS Jeneberang ini BNPB menggandeng instansi pemerintah, aparat, pelaku usaha dan organisasi pecinta alam, pola pemulihan yang ditera-

kan pada DAS Jeneberang ini mengadopsi program pemulihan dari Sungai Citarum yang memang sebelumnya juga terdapat program pemulihan di sana (SulselEkspres, 2019). Hal tersebut juga dilaksanakan karena adanya kerusakan di sepanjang DAS Jeneberang, dan juga pada bagian tengah DAS juga ditemukan penambangan pasir yang tidak mengikuti kaidah lingkungan dimana hal tersebut selain merusak juga bisa mencemari Sungai Jeneberang (Perpus.menlhk, 2018). Hal ini menunjukkan bahwasanya kerusakan di DAS Jeneberang sudah menyalahi aturan sedangkan pengelolaan DAS ini sudah diatur dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 37 tahun 2012, yang dimana poin utamanya adalah DAS dipulihkan daya dukungnya dan DAS dipertahankan daya dukungnya (Antara, 2019). Meskipun pada intinya program tersebut lebih berfokus pada kerusakan sungai yang terjadi, namun secara tidak langsung hal itu juga berpengaruh terhadap penekanan angka pencemaran di DAS Jeneberang tepatnya dibagian hulu Jeneberang, karena program tersebut juga melibatkan masyarakat lokal yang kemudian diberi pengetahuan dan edukasi seputar bagaimana pemeliharaan sungai agar kondisinya tetap terjaga.

## SIMPULAN

Pencemaran sungai yang terjadi selama 2013-2021 di Sungai Jeneberang membuktikan bahwa aturan dan sanksi secara tertulis saja tidak akan efektif dalam menangani permasalahan pencemaran ini, terlebih kasus atau peristiwa ini sudah ada sejak berpuluh tahun sebelumnya. Kesadaran seluruh aspek masyarakat yang kurang akan pentingnya permasalahan lingkungan, regulasi yang belum diterapkan secara tegas, solusi pemerintah yang kurang maksimal lah yang membuat pencemaran-pencemaran akan terus berlangsung. Seharusnya pemerintah sebagai pemegang hak tertinggi di wilayah tersebut tentunya bisa berkaca dengan peristiwa yang memang sudah terjadi, dan

lebih bisa menggandeng masyarakat secara keseluruhan karena dengan seluruh aspek masyarakat yang bergerak tentunya program-program yang berjalan juga bisa lebih efektif dan tentunya bisa lebih diterima oleh semua masyarakat. Terutama pemerintah bisa lebih mengencarkan isu-isu kesehatan yang akan terjadi kedepannya, dikarenakan hal tersebut bisa lebih menarik perhatian masyarakat akan bahaya yang perlahan bisa menggerogoti tubuh manusia dari pencemaran lingkungan yang ada terutama pada pencemaran di Sungai Jeneberang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- lfionita, A. N. A., Patang, P., & Kaseng, E. S. (2019). Pengaruh Eutrofikasi Terhadap Kualitas Air Di Sungai Jeneberang. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 5 (1), 9. <https://doi.org/10.26858/jptp.v5i1.8190>
- Amansyah, M., & Syarif, A. N. (2015). Journal Analisis Kandungan Logam Berat pada Kerang Ana Dara dari Daerah Hilir Sungai Jeneberang. *Al-Sihah: Public Health Science Journal*, 7 (1), 85 – 98. <https://www.google.com/url?sa=t&ct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjs-gb89enpAhV28HMBHa2VAMIQFjAFegQIBB&url=http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Al-Sihah/article/download/1980/1905&usg=AOvVaw0Hjun7nuPCVwxqBVjEWNO6>
- Antara. (2010). Peneliti Lingkungan: Makassar Terancam Krisis Air Bersih. *Antara News*.
- Antara. (2019). Walhi sebut kawasan DAS Jeneberang Berstatus Kritis. *Antara News*.
- Badan Pusat Statistik. (2021). Penduduk Sulawesi Selatan : Hasil Sensus Penduduk Tahun 2010-2020.
- Dian Yuni Pratiwi. (2020). Dampak Pencemaran Logam Berat (Timbal, Tembaga, Merkuri, Kadmium, Krom) Terhadap Organisme Perairan Dan Kesehatan Manusia. *Jurnal Akuatek*, 1(1), 59–65.
- Gosulsel. (2020). Sekolah Sungai Jeneberang Gandeng Komunitas Guru Kembangkan Progam Merdeka Belajar. *Gosulsel*.
- Gowa, P. K. (2020). *Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Gowa Tahun 2019*.
- Hasbi, Mansyur Radjab, Ramli AT, & Hikmawaty Sabar. (2019). Kajian Sosiologis tentang Masalah Lingkungan Sungai Tallo dan Sungai Jeneberang di Kota Makassar. *Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.32734/lwsa.v2i1.598>
- KabarTimur. (2015). Sungai Jeneberang Tercemar Limbah Pabrik Tahu. *Kabar Timur*.
- Kementrian Lingkungan Hidup & Kehutanan. (2020). *Status Lingkungan Hidup Indonesia 2020*.
- Kuntowijoyo. (2013). *Pengantar Ilmu Sejarah*. Tiara Wacana.
- Kusuma, W. (2019). *Etnoekologi Komunikasi Pada Masyarakat Desa*.
- Lestari, A. S. P. I. (2021). Analisis Beban Pencemaran Di Sungai Jeneberang Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. *Teknosains: Media Informasi Sains Dan Teknologi*, 15(2), 144. <https://doi.org/10.24252/teknosains.v15i2.17715>
- Liputan6. (2001). Puluhan Perusahaan Dicurigai Mencemari Sungai Tello. *Liputan 6*.
- Mongabay. (2016a). Krisis Air Bersih Makassar, Perempuan Pesisir Paling Terkena Dampak. *Mongabay*.
- Mongabay. (2016b). Tercemar Berat, Pesisir Makassar Tak Lagi Kondusif. *Mongabay*.
- Perpus.menlhk. (2018). PEMBENAHAN DAS JENEBERANG BISA TIRU CITARUM. *KLHK*.
- PUPR. (2020). *Wilayah Sungai Strategis Nasional*.
- Rewako. (2020). Mengenal Lebih Dekat Sekolah Sungai Jeneberang. *Rewako*.
- SindoNews. (2014). Air Sungai Jeneberang tercemar berat. *Daerah SindoNews*.

- SulselEkspres. (2019). Restorasi Hulu Sungai Jeneberang, BNPB Adopsi Kosep Sungai Citarum. *Sulsel Ekspres*.
- TribunGowa. (2016). Warga Keluhkan Pabrk Tahu Pangkabinanga Gowa, Lurah Langsung Turun Tinjau. *Tribun News*.