

# Studi Literatur Analisis Kualitas Air Baku Sungai Cimanuk Kabupaten Sumedang

Muhammad Rezeki Pratama<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut Teknologi Nasional Bandung, Kota Bandung, Indonesia  
Email: [muhammadrezekipratama@gmail.com](mailto:muhammadrezekipratama@gmail.com)<sup>1</sup>

## ABSTRAK

*Pemenuhan kebutuhan air minum rumah tangga masyarakat daerah Kabupaten/Kota terus semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi penduduk, dilakukan dengan pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Metodologi dari analisis kualitas air sungai cimanuk adalah dengan cara :Mengumpulkan studi literatur Untuk analisis kualitas air baku sungai cimanuk kabupaten sumedang. Air merupakan sumber daya alam yang diperlukan untuk hajat hidup orang banyak, bahkan oleh semua makhluk hidup. Sumber daya air harus dilindungi agar tetap dapat dimanfaatkan dengan baik oleh manusia serta makhluk hidup yang lain, pemanfaatan air untuk berbagai kepentingan harus dilakukan secara bijaksana (Effendi, 2003).Literatur yang telah dikumpulkan dan dikaitkan dengan hasil pengukuran kualitas air sungai cimanuk memperkuat analisis bahwa parameter-parameter yang berada dalam air sungai dapat dipengaruhi oleh sumber dari aktivitas manusia dan dipengaruhi oleh faktor alami selain itu penentuan parameter yang melebihi baku mutu ditentukan oleh Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 mengenai Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.*

**Kata kunci:** Air Baku, Literatur, SPAM

## 1. PENDAHULUAN

Pemenuhan kebutuhan air minum rumah tangga masyarakat daerah Kabupaten/Kota terus semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi penduduk, dilakukan dengan pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM). Kewajiban untuk mengembangkan SPAM tersebut pada dasarnya adalah merupakan tanggung jawab Pemerintah daerah Kabupaten/Kota (Pemkab/Kota). Namun, mengingat, masih sangat terbatasnya Sumber Daya Manusia (SDM) yang ada di daerah Kabupaten/Kota, maka baik Pemerintah pusat maupun Pemerintah Provinsi harus dapat memberikan dukungan sesuai dengan kebutuhan dari daerah tersebut dalam upaya melaksanakan penyelenggaraan SPAM secara optimal menyeluruh, berkelanjutan dan dilakukan secara terpadu dengan prasarana dan sarana sanitasi setiap tahapan penyelenggaraannya. (Laporan Amdal,2022)

Pemerintah telah melakukan inisiasi untuk pembentukan SPAM Regional Cirebon Raya, yang didasari oleh keterbatasan air baku di wilayah tersebut, dengan memanfaatkan potensi air baku Sungai Cimanuk yang merupakan limpasan dari Bendungan Jatigede yang terletak di Kabupaten Sumedang yang merupakan kewenangan BBWS Cimanuk-Cisanggarung. Untuk mengkaji kelayakan lingkungan (AMDAL) rencana kegiatan Penyediaan Air Baku dari Bendungan Jatigede Tahap II, maka BBWS Cimanuk-Cisanggarung melakukan penyusunan Studi Kelayakan Lingkungan. (Laporan Amdal,2022)

Penyediaan air minum di wilayah Regional Metropolitan Cirebon Raya melayani 5 Kabupaten/Kota, yaitu: Kabupaten Sumedang, Majalengka, Indramayu, Cirebon, dan

Kota Cirebon masih terbatas. Persentase pelayanan air minum untuk Kabupaten Sumedang (13.2%), Majalengka (13.9%), Indramayu (59.16%), Cirebon (14.05%), dan Kota Cirebon (72.25%) (PERMEN PUPR, 2019). Hal tersebut disebabkan sebagian wilayah masih sangat terkendala oleh ketersediaan air baku, sehingga masyarakat banyak memanfaatkan air sumur/air tanah dangkal yang secara kualitas sumber air ini masih memerlukan penanganan/pengolahan lebih lanjut supaya memenuhi syarat sebagai air bersih yang digunakan air baku untuk air minum.

Sistem Penyediaan Air Minum Cirebon Raya dengan daerah pelayanan Kabupaten Sumedang, Majalengka, Cirebon dan Kota Cirebon maka dari itu diperlukan data kualitas air yang berada pada Sungai Cimanuk. Lokasi rencana bangunan intake berada pada ruas Sungai Cimanuk, Secara administrasi terletak di Desa Kadujaya Kecamatan Jatigede Kabupaten Sumedang. Secara geografis berada pada koordinat 6°50'19.63"LS dan 108° 5'53.35"BT. Perencanaan dari SPAM yang di selenggarakan pada Sungai Cimanuk Desa Kadujaya memerlukan pengambilan debit air baku pada Sungai Cimanuk sebesar 1.500 liter/detik yang telah direncanakan. Pengambilan debit air baku yang telah di rencanakan selanjutnya akan di olah pada IPA (Instalasi Pengolahan Air).

## 2. METODOLOGI

Metodologi dari analisis kualitas air sungai cimanuk adalah dengan cara :Mengumpulkan studi literatur Untuk analisis kualitas air baku sungai cimanuk kabupaten sumedang.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Air merupakan sumber daya alam yang diperlukan untuk hajat hidup orang banyak, bahkan oleh semua makhluk hidup. Sumber daya air harus dilindungi agar tetap dapat dimanfaatkan dengan baik oleh manusia serta makhluk hidup yang lain, pemanfaatan air untuk berbagai kepentingan harus dilakukan secara bijaksan (Effendi, 2003). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air Sumber Air adalah tempat atau wadah Air alami dan/ atau buatan yang terdapat pada, di atas, atau di bawah permukaan tanah. Sumber daya air meliputi:

- a. Air Permukaan pada mata Air, sungai, danau, waduk, rawa, dan Sumber Air Permukaan lainnya
- b. Air Tanah pada Cekungan Air Tanah
- c. Air hujan
- d. Air laut yang berada di darat.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28/PRT/2015 Tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai dan Garis Sempadan Danau Sungai adalah alur atau wadah air alami dan/atau buatan berupa jaringan pengaliran air beserta air di dalamnya, mulai dari hulu sampai muara, dengan dibatasi kanan dan kiri oleh garis sempadan.

Daerah aliran sungai (DAS) ditentukan dengan menggunakan peta topografi yang dilengkapi dengan garis-garis kontur. Garis-garis kontur dipelajari untuk menentukan arah dari limpasan permukaan. Limpasan berasal dari titik-titik tertinggi dan bergerak menuju titik-titik yang lebih rendah dalam arah tegak lurus dengan garis- garis kontur. Daerah yang dibatasi oleh garis yang menghubungkan titik-titik tertinggi tersebut adalah

DAS. Luas DAS diperkirakan dengan mengukur daerah itu pada peta Topografi. Luas DAS sangat berpengaruh terhadap debit sungai. Pada umumnya semakin besar DAS, semakin besar jumlah limpasan permukaan sehingga semakin besar pula aliran permukaan atau debit sungai. kemudian air tersebut itu akan mengalir ke laut melalui sungai-sungai tersebut. Wilayah daratan tersebut dinamakan yaitu daerah tangkapan air (DTA atau catchment area) yang biasa di sebut ekosistem daerah unsur utamanya terdiri dari sumber daya alam dan sumber daya manusia sebagai pemanfaatan sumberdaya alam (Naharuddin dan Wahid, 2018).

Sungai Cimanuk berhulu di kaki Gunung Papandayan di Kabupaten Garut pada ketinggian + 1200 m diatas permukaan laut, mengalir ke arah timur laut sepanjang 180 km dan bermuara di Laut Jawa di Kabupaten Indramayu. Luas daerah pengaliran sungai (DPS) Cimanuk sekitar 3.557 km<sup>2</sup>, meliputi wilayah administrasi yang terdiri dari 5 kabupaten, yaitu Kabupaten Garut, Sumedang, Majalengka, Indramayu dan Cirebon. Sungai Cimanuk merupakan salah satu sungai yang cukup berpotensi di Jawa Barat selain Sungai Citarum dan Citanduy, digunakan sebagai air baku untuk berbagai pemanfaatan. Terkait dengan potensi sumber daya air yang dimiliki oleh Sungai Cimanuk, pemerintah telah melaksanakan pengembangan sumber daya air untuk peningkatan pendapatan masyarakat khususnya masyarakat petani, dengan cara membuat bangunan air untuk irigasi di sepanjang aliran sungai ini. Peruntukan S. Cimanuk menurut Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tk I Jawa Barat No. 38 tahun 1991 tentang Peruntukan Air dan Bakumutu Air pada Sumber Air di Jawa Barat adalah golongan B,C,D untuk ruas hulu sungai sampai desa Plumbon Kec. Indramayu, dimana DO disyaratkan lebih besar dari 3 mg/L (air baku air minum, perikanan dan peternakan, pertanian dll), sedangkan untuk ruas Ds. Dukuh Kec. Indramayu sampai dengan muara Sungai Cimanuk di Laut Jawa adalah golongan C,D yaitu air baku untuk perikanan, pertanian dan keperluan lainnya (SK Gob. 38/1991).

#### 4. KESIMPULAN

Literatur yang telah dikumpulkan dan dikaitkan dengan hasil pengukuran kualitas air sungai cimanuk memperkuat analisis bahwa parameter-parameter yang berada dalam air sungai dapat dipengaruhi oleh sumber dari aktivitas manusia dan dipengaruhi oleh faktor alami selain itu penentuan parameter yang melebihi baku mutu ditentukan oleh Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 mengenai Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Effendi, H. (2003). *Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumber daya dan Lingkungan Perairan*. Yogyakarta: Kanisius.
- [2] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air.
- [3] Laporan AMDAL sarana air baku Jatigede tahap II, 2022
- [4] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum
- [5] Naharuddin, H. H., dan Wahid, A. (2018). *Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Dan Aplikasinya Dalam Proses Belajar Mengajar, Cetakan Pertama: UNTAD Press, Palu.*
- [6] Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

FTSP *Series* :  
Seminar Nasional dan Diseminasi Tugas Akhir 2023

[7] Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat 1 Jawa Barat Tentang Peruntukan Air dan Baku Mutu Air Pada Sumber Air di Jawa Barat.