



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 6 Tahun 2023 Page 5302-5315

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Air dan Konflik Sosial: Krisis Air Bersih Di Kota Cirebon Pada Masa Kolonial Belanda (Abad 19-20)

Anwar Firdaus Mutawally<sup>1✉</sup>, Dade Mahzuni<sup>2</sup>

Program Studi Ilmu Sejarah, Universitas Padjadjaran

Email: [anwarfirdausmutawally@gmail.com](mailto:anwarfirdausmutawally@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Artikel ini bertujuan untuk menjelaskan faktor penyebab kelangkaan air bersih, dan upaya masyarakat Kota Cirebon untuk menanggulangi masalah air bersih pada masa kolonial Belanda. Penelitian menggunakan pendekatan sosiologi lingkungan, terutama untuk membuktikan teori Homer-Dixon mengenai konflik akibat kelangkaan sumber daya alam. Metode yang digunakan ialah metode sejarah dengan empat tahap yakni heuristik, kritik, interpretasi, dan historiografi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor penyebab krisis air bersih di Cirebon diakibatkan perubahan pola pembangunan kota dan perilaku masyarakat kota yang membuang sampah sembarangan ke lingkungan sekitar. Akibatnya terjadi krisis air bersih yang berlangsung dari abad ke-19 sampai abad ke-20. Berdasarkan temuan didapatkan kenyataan bahwa terjadi konflik perebutan air bersih antara pemerintah, tukang air, dan masyarakat. Air bersih tidak hanya langka karena faktor alamiah melainkan juga karena dikuasai oleh pemerintah kolonial. Meskipun demikian, krisis air bersih tidak menyebabkan migrasi besar-besaran keluar dari Cirebon.

Kata Kunci: *Cirebon, Krisis Air Bersih, Masa Kolonial, Sosiologi Lingkungan*

## Abstract

This article aims to explain the factors causing the scarcity of clean water, and the efforts of the people of Cirebon City to overcome clean water problems during the Dutch colonial period. The research uses an environmental sociological approach, especially to prove the Homer-Dixon theory regarding conflict due to scarcity of natural resources. The method used is the historical method with four stages, namely heuristics, criticism, interpretation and historiography. The research results show that the factors causing the clean water crisis in Cirebon have led to changes in urban development patterns and the behavior of city residents who throw rubbish carelessly into the surrounding environment. As a result, there was a clean water crisis that lasted from the 19th century to the 20th century. Based on the findings obtained, the fact is that there is a conflict over clean water between the government, water workers and the community. Clean water is not only scarce due to natural factors but also because it is controlled by the colonial government. However, the clean water crisis did not cause mass migration out of Cirebon.

Keywords: *Cirebon, Cleanwater Scarcity, Colonial Period, Environmental Sociology*

## PENDAHULUAN

Air merupakan senyawa yang menunjang kelangsungan hidup organisme di muka bumi. Berbagai makhluk hidup seperti tumbuhan, hewan, dan manusia membutuhkan air untuk memenuhi kebutuhan hidupnya (Purnomo, 2023). Dalam kehidupan manusia, air memiliki banyak kegunaan misalnya untuk konsumsi air minum, MCK (mandi, cuci, kakus), dan pertanian (Budiman et al., 2023). Namun tidak seluruh jenis air dapat digunakan, dalam beberapa aktivitas misalnya air minum dan MCK hanya dapat dilakukan dengan air bersih. Air bersih secara sederhana adalah air tawar (*fresh water*) yang bebas dari kuman dan zat kimia berbahaya bagi tubuh manusia (Rao, 2019). Air asin (*saline water*) dan air kotor (*contaminated water*) tidak aman bagi kehidupan sehari-hari manusia. Konsumsi air asin dapat menyebabkan berbagai penyakit (misalnya hipertensi) hingga kematian pada manusia (Chakraborty et al., 2019). Air kotor di sisi lain merupakan sarang penyakit karena didalamnya terdapat kuman yang membahayakan kesehatan (Ameer, 2017).

Ketersediaan air bersih di alam jumlahnya sangat sedikit. Dari 1,4 miliar km<sup>3</sup> air di muka bumi, 97% di antaranya adalah air asin dan hanya 2% yang merupakan air tawar (Juwono & Subagiyo, 2018). Dari keseluruhan air tawar di bumi, 98% masih tersembunyi dalam bentuk air tanah dan es, sehingga hanya 2% air tawar yang dapat ditemukan manusia di atas permukaan bumi (misalnya danau, sungai, dan mata air) (Gleick, 1993). Meskipun demikian, air permukaan tidak selalu dapat diandalkan. Kualitas air bersih berubah tergantung ruang dan waktu karena siklus presipitasi, siklus iklim, dan pencemaran lingkungan. Oleh sebab itu, diperkirakan air bersih yang dapat dimanfaatkan secara

maksimal ialah 0,01% dari keseluruhan air di muka bumi (Igor, 1993). Karena jumlahnya yang sangat terbatas, air bersih menjadi aset berharga yang menunjang kegiatan perekonomian manusia atau menjadi komoditas ekonomi tersendiri (Thuram, 1995).

Peningkatan populasi manusia menyebabkan bertambahnya kebutuhan akan permukiman, lahan pertanian, dan industri (Glińska-Lewczuk et al., 2016; Literathy, 1996; Stoyanova & Harizanova, 2019). Peningkatan populasi manusia beserta kegiatan ekonominya semakin memperbesar kebutuhan akan sumber daya alam (SDA) terbarukan misalnya air bersih. Meskipun air bersih tergolong SDA terbarukan, tetapi penggunaan yang melebihi waktu regenerasi tetap saja menyebabkan kelangkaan (Magdoff & Foster, 2018). Jumlah air bersih yang terbatas tidak mampu mencukupi kebutuhan manusia yang terus bertambah. Akibatnya terjadi krisis air bersih yang berdampak pada wabah penyakit, kelaparan, kemiskinan, hingga ketidakstabilan sosial. Bahkan tak jarang muncul konflik karena perebutan air bersih mulai skala lokal hingga antar negara (Levy & Sidel, 2011). Oleh sebab itu, manusia perlu melakukan upaya agar ketersediaan dan kualitas air bersih tetap terjaga. Ini menjadi perhatian terutama wilayah perkotaan yang rentan terkena krisis air bersih.

Cirebon merupakan salah satu kota di Indonesia yang memiliki rekam jejak lingkungan buruk pada masa kolonial belanda. Hingga awal abad ke-20, Cirebon dikenal sebagai kota yang kotor dan becek. Setiap tahun ketika memasuki musim penghujan wilayah kota selalu terkena banjir dengan ketinggian satu meter (Puguh, 2010). Banjir tak hanya menimbulkan kerugian material atau korban jiwa, melainkan juga membawa potensi buruk bagi ketersediaan air bersih. Banjir mengandung kuman (seperti *salmonella*) yang mencemari sumber air milik penduduk kota. Akibatnya air yang tersedia tidak dapat dipakai lagi sampai bersih kembali. Krisis air menyebabkan wilayah tersebut rentan terkena konflik sosial. Gleick (1993) dan Homer-Dixon (1994) menjelaskan bahwa SDA menjadi penyebab konflik sosial, dibuktikan dari temuan beberapa peneliti dari berbagai negara. Hal ini tentunya menjadi perhatian terutama bagaimana hubungan masyarakat dengan lingkungan menyebabkan masalah krisis air bersih di Kota Cirebon.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meneliti hubungan masyarakat dengan lingkungan di Kota Cirebon. Adapun pembahasan pada penelitian ini terkait faktor-faktor yang mendorong krisis air bersih di Kota Cirebon dan bagaimana hubungan masyarakat, pemerintah dalam menghadapi krisis air bersih. Selain itu, penelitian ini juga hendak menguji hipotesis Gleick (1993) dan Homer-Dixon (1994) yang menyatakan bahwa krisis air bersih selalu menimbulkan konflik sosial. Hipotesis ini digunakan dalam konteks masyarakat Kota Cirebon pada masa kolonial Belanda. Apakah benar krisis air

bersih memang menyebabkan krisis sosial dan bagaimana penanganannya akan dibahas pada artikel ini menggunakan pendekatan sosiologi lingkungan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan sosiologi lingkungan. Sosiologi lingkungan adalah cabang ilmu yang membahas interaksi masyarakat dengan lingkungan serta bagaimana masyarakat mempengaruhi lingkungan begitu juga sebaliknya (Lockie, 2015). Sosiologi lingkungan dicetuskan oleh Riley Dunlap dan Willey Catton pada tahun 1978. Cabang ilmu ini membahas berbagai interaksi masyarakat dengan lingkungannya misalnya hubungan organisasi, industri, dan pemerintah terhadap masalah lingkungan; atau adaptasi masyarakat dalam menanggulangi kelangkaan SDA (Dunlap & Catton, 1978). Mulanya sosiologi lingkungan merupakan cabang ilmu marjinal dalam kajian sosiologi, namun dengan meningkatnya permasalahan lingkungan, banyak fenomena masyarakat yang berkaitan dengan lingkungan memerlukan penjelasan melalui sosiologi. Cara kerja sosiologi lingkungan dilakukan dengan mengkaji masalah lingkungan dan masyarakat dengan teori-teori sosiologi.

Penjelasan pada penelitian ini dibantu oleh teori konflik oleh Dahrendorf, dan teori konflik kelangkaan SDA oleh Homer-Dixon. Konflik masyarakat muncul karena relasi sosial dalam sebuah sistem. Oleh sebab itu, masyarakat terdiri dari dua kelompok yakni kelompok penguasa dan yang dikuasai. Namun keduanya tidak selalu memiliki kepentingan yang sama, akibatnya terjadi benturan yang menyebabkan konflik sosial. Intinya konflik terjadi karena terjadi benturan antara kekuasaan dan wewenang struktur sosial yang disebutkan Karl Marx sebagai pertentangan kelas (Dahrendorf, 2022).

Menurut Homer-Dixon (1994), selama populasi manusia dan perekonomian terus berkembang maka akan terjadi kelangkaan sumber daya terbarukan. Ia mengungkapkan ada tiga hipotesis konflik yang dapat berkembang jika kondisi tersebut tidak segera ditangani. Pertama kelangkaan SDA terbarukan akan menimbulkan konflik sosial dalam masyarakat. Kedua, terjadi migrasi penduduk ke wilayah lainnya dalam jumlah besar. Ketiga, kelangkaan SDA terbarukan akan menimbulkan kekacauan pada kondisi sosial dan ekonomi masyarakat. Kelangkaan SDA terjadi karena tiga prinsip. Pertama, manusia mereduksi kualitas dan kuantitas SDA lebih cepat dari SDA tersebut regenerasi. Kedua, pertumbuhan populasi penduduk yang tidak seimbang dengan ketersediaan SDA menyebabkan kelangkaan. Ketiga, SDA terbatas karena masalah alokasi yakni sumber daya yang dikuasai oleh beberapa orang atau kelompok. Kelangkaan SDA dapat terjadi karena satu faktor atau gabungan dari beberapa faktor.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini ialah metode sejarah dengan empat tahap yakni heuristik, kritik, interpretasi, dan historiografi (Herlina, 2020). Pada tahap pertama penulis melakukan pengumpulan sumber-sumber untuk penelitian. Sumber yang digunakan terdiri dari sumber primer dan sekunder. Sumber primer yang digunakan terdiri dari laporan, buku, dan foto sezaman. Sumber sekunder yang digunakan ialah buku dan artikel jurnal yang sesuai dengan tema penelitian. Tahap selanjutnya ialah kritik, pada tahap ini penulis melakukan kritik terhadap sumber-sumber yang telah dikumpulkan. Tahap ini terbagi menjadi dua langkah tambahan yakni kritik eksternal dan kritik internal. Kritik eksternal dilakukan untuk memeriksa aspek luar sumber misalnya font dan kondisi kertas, sedangkan kritik internal dilakukan untuk memeriksa isi sumber. Tahap ketiga ialah interpretasi, pada tahap ini penulis menafsirkan fakta-fakta yang telah terkumpul. Tahap keempat ialah historiografi atau penulisan sejarah, pada tahap ini fakta-fakta yang telah ditafsirkan kemudian ditulis dalam artikel berjudul "Air dan Konflik Sosial: Krisis Air Bersih Di Kota Cirebon Pada Masa Kolonial Belanda (Abad 19-20)".

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Akar Permasalahan Krisis Air Bersih di Kota Cirebon

Hingga abad ke-19, penduduk Kota Cirebon menggunakan sumber air yang tersedia di alam (misalnya mata air dan sungai) atau buatan (sumur) untuk memperoleh air bersih. Sungai memiliki fungsi penting bagi kehidupan masyarakat kota. Misalnya Sungai Sukalila yang berada di tengah kota menjadi sumber air, jalur transportasi, dan penunjang perekonomian. Karena fungsi sungai yang vital bagi kehidupan, VOC bahkan mendirikan Benteng De Beschermingh di dekat muara sungai untuk permukiman orang Eropa. Dengan mendirikan benteng di dekat muara sungai, VOC tidak akan kesulitan air bersih, membuang limbah air kotor, dan mengelola perekonomian untuk kepentingan kompeni (Sanusi et al., 2022).

Selain sungai, sumur juga menjadi sumber air lainnya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Namun tak seperti sungai yang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja, sumur tidak dapat dinikmati oleh seluruh golongan masyarakat. Sebelum hadirnya teknologi mesin bor pada akhir abad ke-19, sumur hanya dapat dimiliki segelintir orang saja karena biaya pembangunan yang mahal. Pembangunan sumur biasanya dilakukan pada tempat-tempat tertentu misalnya masjid atau keraton (Primaditya, 2021). Ketersediaan air sumur sangat fluktuatif tergantung musim dan kondisi lingkungan sekitar. Di Cirebon

sendiri ketika musim penghujan air kondisinya keruh karena rembesan air tanah, tercemar air hujan, atau tercemar banjir. Selain itu ketika musim kemarau, sumur akan kering. Oleh sebab itu, sumur tidak dapat digunakan setiap saat.

Akar permasalahan air bersih di Cirebon dapat ditarik hingga abad ke-17 Masehi. Dengan jatuhnya kesultanan ke tangan VOC pada abad ke-17, terjadi perubahan pola pembangunan kota. Pada masa kesultanan, pembangunan permukiman dilakukan berdasarkan pola yang disebut *cosmic city*. *Cosmic city* adalah pola dimana pembangunan dipusatkan pada axis tertentu, biasanya berpusat di istana. Pada masa kesultanan, pembangunan kota berpusat pada keraton dan permukiman dibuat secara hirarkis sesuai profesi penduduknya. Semakin dekat permukiman dengan keraton maka semakin tinggi kedudukannya dalam masyarakat. Selain dibuat secara hirarkis, permukiman juga dibangun dengan memperhatikan keseimbangan dengan lingkungan sekitar. Pada masa tersebut, pembangunan kota bukan sekedar untuk memenuhi kebutuhan penduduk saja melainkan juga memiliki nilai sakral. Keseimbangan dengan alam sekitar menjadi titik kunci pembangunan, karena kota merupakan miniatur jagat raya (Hendro, 2014).

Setelah diambil alih oleh VOC, kompeni mengubah orientasi pembangunan Cirebon dari *cosmic city* menjadi kota berorientasi ekonomi (*economy oriented*). Untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, VOC memindahkan pusat pembangunan kota dari keraton ke benteng. Karena kebijakan VOC yang hanya berfokus pada ekonomi saja, maka yang menjadi prioritas ialah keuntungan sebesar-besarnya. Pola permukiman tak lagi memikirkan keseimbangan dengan lingkungan maupun hirarki melainkan dibangun sedekat dan sepadat mungkin dengan pusat ekonomi. Karena populasi penduduk yang terus meningkat menyebabkan penduduk semakin terkonsentrasi di dekat pelabuhan dan benteng (Hendro, 2014).

Selain kondisi permukiman yang terkonsentrasi dan padat penduduk, perilaku masyarakat kota juga menjadi perhatian tersendiri. Berdasarkan keterangan J. A. van Den Broek, hingga abad ke-19 penduduk Kota Cirebon membuang sampah rumah tangga dan bangkai sembarangan ke aliran sungai (Broek, 1891). Akibatnya sungai menjadi tercemar dan rentan banjir. Meskipun kondisi sungai kotor, para penduduk tetap mengambil air dari tempat tersebut tanpa mempedulikan bahaya yang mengancam kesehatan. Masyarakat pribumi menjadi golongan yang paling mudah terserang wabah penyakit. Dengan demikian, penduduk Kota Cirebon memiliki risiko krisis air bersih dan wabah penyakit yang besar, meskipun mungkin saja pada saat tersebut tidak disadari.

## Krisis Air Bersih dan Konflik Sosial

Pada tahun 1805, terjadi erupsi Gunung Ciremai yang menyebabkan krisis air bersih di Kota Cirebon. Material vulkanik yang terlontar dari gunung api menyebabkan pencemaran pada sumber-sumber air (misalnya sungai dan sumur) (Horsfield, 1816). Akibatnya terjadi krisis air yang menyebabkan wabah kolera pada tahun 1805-1806, wabah ini memakan korban jiwa hingga  $\frac{1}{4}$  populasi penduduk kota. Selain erupsi dan wabah, akumulasi perilaku buang sampah sembarangan mengakibatkan banjir di berbagai wilayah kota. Banjir menyebabkan air sungai yang kotor mencemari sumur dan sumber air lainnya, akibatnya krisis air bersih bertambah parah dari waktu ke waktu. Krisis air bersih menghambat kegiatan perekonomian kota, salah satunya ialah suplai air bersih kapal (Molsbergen, 1931). Mengingat perekonomian Cirebon yang ditunjang oleh perdagangan maritim, maka krisis air bersih tentu menghambat aktivitas perekonomian (Mutawally & Mahzuni, 2023). Oleh sebab itu, pemerintah kolonial mulai turun tangan untuk menangani krisis air ini.

Pada masa kepemimpinan Residen Mathjis Waterloo (1809-1815), pemerintah kolonial mengatasi krisis air dengan membangun kanal. Saat itu Waterloo memerintahkan pembangunan Kanal Silayar (*Zeilschip*) yang mengalirkan air bersih dari Sungai Cipager ke pelabuhan. Setelah kanal selesai dibangun, penduduk sekitar kanal dilarang untuk menggunakan air Silayar. Hal ini dilakukan agar debit air untuk pelabuhan tidak berkurang (Molsbergen, 1931). Meskipun masalah suplai air bersih untuk kapal berhasil ditangani, namun penduduk kota masih kesulitan air bersih. Dengan demikian, terjadi penguasaan sumber air bersih secara sepihak oleh pemerintah kolonial.

Karena kurangnya penegakan hukum di sekitar kanal, penduduk sekitar terutama masyarakat pribumi dapat menggunakan air kanal untuk keperluan sehari-hari. Air Silayar digunakan untuk konsumsi air bersih, irigasi pertanian, hingga MCK. Karena kondisi air kanal yang terus menurun, pemerintah kolonial kemudian membangun jalur pipa dari tanah liat agar tidak diambil oleh masyarakat Pribumi. Namun karena lokasi jalur pipa yang berada di bawah sawah dan rawa-rawa, pipa mudah rusak karena aktivitas manusia atau pertumbuhan akar tanaman rawa (Molsbergen, 1931). Dampaknya air kanal tak dapat digunakan dan terjadi lagi krisis air bersih untuk kapal. Akibat kegagalan tersebut, Waterloo mendapat teguran dari pemerintah pusat karena gagal memimpin Cirebon (Emalia, 2020).

Karena kanal gagal menyediakan suplai air bersih untuk kapal, akhirnya pemerintah karesidenan menggunakan jasa pihak ketiga untuk menyuplai air bersih yakni tukang air (*waterdragger*). Tidak diketahui secara pasti kapan profesi ini muncul di Hindia Belanda, namun mereka berkembang pesat pada abad ke-19 (Kooy & Bakker, 2015). Tukang air

mulanya dipekerjakan untuk mengangkut air dari sumber air ke pelabuhan. Kebanyakan tukang air diisi oleh orang pribumi, namun orang Timur Asing misalnya Arab ada juga yang bekerja sebagai tukang air (Bataviaasch Handelsblad, 1879).

Pada tahun 1850-an sampai 1910-an, terjadi peningkatan populasi penduduk kota Cirebon. Kepadatan penduduk di Cirebon meningkat menjadi 260%, namun pertumbuhan lahan pekerjaan hanya 75%. Pada saat tersebut terjadi urbanisasi besar-besaran penduduk pribumi dari berbagai wilayah di Karesidenan Cirebon ke Kota Cirebon. Hal ini terjadi karena tanah para pribumi disewakan kepada orang-orang Tionghoa untuk dijadikan kebun tebu. Ketika mereka bermigrasi mereka tidak dibekali kemampuan yang memadai, akibatnya karena gagal bersaing dalam memperoleh pekerjaan banyak yang berakhir menjadi pengangguran (Emalia, 2020). Meskipun demikian, tidak seluruh penduduk pribumi berakhir menjadi pengangguran. Banyak juga yang menjadi pekerja serabutan atau berdagang. Pekerjaan yang dilakukan antara lain menjadi pedagang warung, penjual asongan, penjual jamu, minuman, kue, buruh proyek, atau tukang air. Masyarakat Pribumi pada masa tersebut kedudukannya hanya menjadi *peddler* dan *small scale transporter/vendor* (Sulistiyono, 1994). Berdasarkan hal tersebut, kemungkinan besar tukang air di Cirebon berkembang pada masa tersebut.

Tukang air di Cirebon bekerja dengan mengangkut air bersih dari sumber ke pelanggan. Para pelanggan tukang air mencakup orang Eropa, Timur Asing, dan Pribumi yang berkecukupan. Mereka menjadi pemeran penting distribusi air bersih pada masa krisis. Para penduduk biasanya mempekerjakan tukang air untuk mengangkut air bersih dari sumber dengan harga pasaran yang telah ditentukan. Tukang air biasanya menggunakan jerigen yang diangkut dengan dipikul atau didorong menggunakan gerobak untuk mengangkut air ke rumah penduduk. Penampilan tukang air dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Tukang Air Berdiri Di Depan Sumur Timba  
(Sumber: KITLV, 1870)

Karena tukang air adalah pihak swasta, maka harga air bersih tentu ditentukan kondisi di pasar. Pada dasarnya harga komoditas ditentukan besar permintaan dan penawaran barang, sedangkan permintaan dan penawaran suatu barang ditentukan berbagai faktor. Dalam hal ini air bersih sangat tergantung oleh ketersediaan dan kualitasnya, misalnya saat kemarau tentu harganya akan melambung naik. Biaya tukang air sangat tergantung jarak dari sumber air ke rumah. Hal ini karena harga barang harus memberikan laba bagi para tukang air agar tetap bertahan hidup. Oleh sebab itu, penduduk kota sangat bergantung pada ke tukang air tapi juga dirugikan secara ekonomi pada saat bersamaan. Oleh sebab itu, pemerintah Karesidenan berusaha menurunkan ketergantungan pada tukang air dengan membangun beberapa sumur artesis di Kota Cirebon pada tahun 1860-an sampai 1870-an, namun tak ada satupun sumur yang berhasil mengeluarkan air bersih. Begitu juga dengan serangkaian proyek pembangunan jalur perpipaan air bersih yang dilakukan dari tahun 1878 sampai 1893, masih belum bisa menurunkan pengaruh ketergantungan penduduk kota dari tukang air (Molsbergen, 1931).

Pada tahun 1893, pemerintah kolonial membangun 10 jalur pipa air bersih dengan 43 hidran di Kota Cirebon. Jalur pipa utama terletak di wilayah Tangkil yang termasuk dalam Distrik Eropa. Dari lokasi tersebut pipa kemudian menyebar ke seluruh penjuru kota (Molsbergen, 1931). Sebagaimana kota-kota lainnya di Hindia Belanda, hidran ditempatkan di pinggir jalan strategis. Tujuan pembangunan hidran ialah agar penduduk kota memperoleh air bersih gratis (Tillema, 1915). Namun pembangunan jalur pipa yang dimulai dari wilayah Tangkil menjadi bukti bahwa prioritas utama penyediaan air adalah orang Eropa. Dengan membangun jalur pipa utama di Tangkil, maka orang Eropa dapat

menggunakan air hidran terlebih dahulu dibandingkan orang Timur Asing atau pribumi. Selain itu, diduga juga pemerintah kolonial hendak memperkecil pengaruh tukang air di Cirebon.

Namun secara tidak terduga, kenyataannya hidran lebih banyak menguntungkan masyarakat pribumi. Jika air hidran di Distrik Pribumi habis, maka mereka akan mengambil air dari distrik lainnya. Orang-orang Pribumi rela mengambil air ke Distrik Eropa yang jauh demi memenuhi kebutuhan keluarganya. Selain itu, tukang air juga sering mengambil air bersih dari hidran dibandingkan mata air atau sumur. Kondisi air hidran yang gratis dan dekat permukiman tentu menghemat biaya pengiriman dibandingkan mengambil air dari sumber yang jauh. Karena jumlah penduduk Eropa yang lebih sedikit dibandingkan Pribumi, maka air hidran lebih menguntungkan masyarakat Pribumi dan tukang air dibanding orang Eropa (Tillema, 1915).

Pemerintah kolonial tidak mengambil tindakan gegabah untuk menangani masalah tersebut. Dibandingkan memberlakukan kebijakan pelarangan mengambil air dari hidran di Distrik Eropa yang tentu akan menimbulkan konflik besar, pemerintah kolonial merekrut tukang air untuk bekerja di bawah naungan Perusahaan Air Cirebon (*Cheribonsche Waterleidingbedrijf*). Para tukang air diimingi gaji untuk bekerja di perusahaan air, karena melihat peluang hidup yang lebih baik dibandingkan bekerja serabutan, banyak tukang air yang bersedia bekerja di bawah perusahaan air. Setelah itu perusahaan air mengatur harga air bersih sebesar 2 sampai 4 sen per pikul (35 liter air) atau setara f0,6 sampai f1,3 per m<sup>3</sup> tergantung jarak rumah dari hidran. Harga air dapat meningkat hingga f1.8 per m<sup>3</sup> pada musim kemarau parah. Dengan mempekerjakan tukang air, pemerintah kolonial dapat memperoleh keuntungan dari tukang air sekaligus mengatur harga tukang air secara tersentralisasi yang tentunya dibuat untuk menguntungkan orang Eropa (Molsbergen, 1931; Tillema, 1915).

Setelah tukang air direkrut ke dalam kepegawaian perusahaan air, mereka umumnya telah berjaga di hidran untuk menyediakan jasa pengangkutan air bersih. Karena jumlahnya yang banyak, orang-orang pribumi yang hendak mengambil air hidran secara gratis harus berebut dengan tukang air. Karena biayanya yang cukup mahal, orang-orang pribumi umumnya tidak ingin mengeluarkan biaya untuk menggunakan jasa tukang air. Karena itu mereka enggan pergi ke hidran karena nantinya akan dipinta jasa tukang air. Karena itu mereka tidak memiliki banyak pilihan, banyak masyarakat pribumi yang kembali menggunakan sumur untuk kebutuhan sehari-hari. Namun ketika kemarau tidak punya banyak pilihan selain menyewa jasa tukang air atau kembali menggunakan sungai yang

kotor. Dengan demikian, air hidran yang seharusnya gratis kenyataannya berbayar (Tillema, 1915).

Kebanyakan pengguna jasa tukang air ialah orang Eropa dan Timur Asing, karena status ekonomi mereka yang lebih baik mereka dengan mudah menyewa jasa tukang air. Karena ketimpangan ekonomi dan krisis air bersih menyebabkan kota-kota di Hindia Belanda mengalami peningkatan angka kriminal terutama kasus pencurian air. Contohnya di Surakarta pada tahun 1891 yang kehilangan mesin bor artesis karena krisis air yang parah (Primaditya, 2021). Berdasarkan laporan Dinas Pekerjaan Umum tahun 1909, diketahui bahwa dari 51 hidran di Kota Cirebon, hanya 27 saja yang masih berfungsi. Hidran-hidran tersebut mengalami kerusakan atau hilang dari tempatnya (Burgerlijke Openbare Werken, 1909). Pada tahun 1911, Dinas Pekerjaan umum meminta perbaikan hidran di kota. Namun pemerintah kota berdalih bahwa perbaikan tak dapat dilakukan karena kurangnya pekerja untuk proyek pembangunan (Burgerlijke Openbare Werken, 1911). Akibatnya penduduk kota semakin bergantung menggunakan jasa tukang air.

Hingga tahun 1920-an, pemerintah kolonial belum memiliki cara untuk melepaskan diri sepenuhnya dari tukang air. Tak seperti kota besar misalnya Bandung yang telah memiliki jalur pipa yang tersambung langsung ke rumah penduduk (Budiman et al., 2023). Cirebon hingga saat tersebut belum memiliki jalur perpipaan yang langsung terhubung ke rumah. Hal ini karena instalasi jalur pipa (*waterleiding*) hanya dapat menjangkau skala industri saja misalnya pelabuhan, hotel, dan stasiun kereta api. Sedangkan perumahan di Cirebon tidak bisa dipasang karena kondisi debit air yang tidak stabil (Molsbergen, 1931). Pada tahun 1930, muncul rencana pembangunan jalur pipa dari Mata Air Cipaniis yang memiliki debit air lebih besar. Dengan debit air yang lebih besar diharapkan air dapat langsung dialirkan ke rumah penduduk. Meskipun demikian karena berbagai faktor pembangunan terus terhambat hingga tahun 1937.

Pada September 1937, bertepatan dengan pembangunan jalur pipa air dari Cipaniis, pemerintah kota mengeluarkan kebijakan baru mengenai air bersih kota. Dalam kebijakan tersebut disebutkan bahwa setiap rumah di Cirebon harus dipasang pipa ledeng dan penghuninya harus membayar f7.5 per bulan pada perusahaan air. Meskipun secara hukum tidak memaksa, namun kenyataannya banyak penduduk kota yang tertarik mendaftarkan diri untuk pemasangan pipa ledeng. Mereka tertarik dengan jasa ini karena tidak harus bolak-balik ke hidran atau memanggil tukang air. Pada tahun tersebut sebanyak 1.100 jalur pipa baru berhasil dipasang ke rumah penduduk. Dengan demikian, penduduk kota tidak lagi bergantung pada tukang air (Nederlandsch-Indië, 1937).

## SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyebab utama krisis air bersih di Kota Cirebon ialah pencemaran lingkungan dan perubahan pola pembangunan yang menyebabkan kota jadi padat penduduk dan kotor. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa pada masa kolonial, memang terjadi perebutan air bersih antara masyarakat kota dengan pemerintah. Selain itu diketahui juga bahwa krisis air bukan hanya disebabkan faktor alamiah melainkan juga ada campur tangan kelompok tertentu misalnya pemerintah dan tukang air. Meskipun terjadi konflik antara kedua pihak dengan kepentingan yang berseberangan, namun tidak terjadi konflik skala besar dalam perebutan air bersih. Saran untuk penelitian selanjutnya melakukan penelitian serupa di Cirebon pasca kemerdekaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ameer, M. L. F. (2017). Water-Borne diseases and the their challenges in the coastal of Ampara District in Sri Lanka. *World News of Natural Sciences*, 9. <https://bibliotekanauki.pl/articles/1118154.pdf>
- Bataviaasch Handelsblad. (1879, June 21). *De Arabier Waterdrager*.
- Broek, J. A. van den. (1891). *De Cheribonsche Opstand van 1806*. Tijdspiegel.
- Budiman, H. G., Ariwibowo, G. A., Saptono, N., Widyastuti, E., & Nurani, I. A. (2023). From panchuran to waterleiding: clean water solutions in Colonial Bandung, West Java, Dutch East Indies (1898–1934). *History of Science and Technology*, 13(1), 174–200. <https://doi.org/10.32703/2415-7422-2023-13-1-174-200>
- Burgerlijke Openbare Werken. (1909). *Verslag van het BOW van Nederland Indië 1909*. Landsdrukkerij.
- Burgerlijke Openbare Werken. (1911). *Verslag over de burgerlijke openbare werken in Nederlandsch-Indië*. Landsdrukkerij.
- Chakraborty, R., Khan, K. M., Dibaba, D. T., Khan, M. A., Ahmed, A., & Islam, M. Z. (2019). Health implications of drinking water salinity in coastal areas of Bangladesh. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19), 3746.
- Dahrendorf, R. (2022). *Class and conflict in an industrial society* (Vol. 1). Routledge.
- Emalia, I. (2020). *Wabah Penyakit dan Penanganannya di Cirebon 1906--1940*. Ombak.
- Gleick, P. H. (1993). Water in crisis. *Pacific Institute for Studies in Dev., Environment & Security*. Stockholm Env. Institute, Oxford Univ. Press. 473p, 9, 761–1051.

- Glińska-Lewczuk, K., Gołaś, I., Koc, J., Gotkowska-Płachta, A., Harnisz, M., & Rochwerger, A. (2016). The impact of urban areas on the water quality gradient along a lowland river. *Environmental Monitoring and Assessment*, 188, 1–15.
- Hendro, E. P. (2014). Perkembangan morfologi kota Cirebon dari masa kerajaan hingga akhir masa kolonial. *Paramita: Historical Studies Journal*, 24(1). <https://doi.org/10.15294/paramita.v24i1.2861>
- Herlina, N. (2020). *Metode Sejarah*. Satya Historika.
- Homer-Dixon, T. F. (1994). Environmental scarcities and violent conflict: evidence from cases. *International Security*, 19(1), 5–40.
- Horsfield, T. (1816). *On the Mineralogy of Java: Essay I*. Batavian Society of Arts and Sciences. [https://books.google.co.id/books/about/On\\_the\\_Mineralogy\\_of\\_Java.html?id=bwFe2xJmddwC&redir\\_esc=y](https://books.google.co.id/books/about/On_the_Mineralogy_of_Java.html?id=bwFe2xJmddwC&redir_esc=y)
- Igor, S. (1993). World fresh water resources. *Water in Crisis: A Guide to the World's*. Oxford University Press, Inc, Oxford.
- Juwono, P. T., & Subagiyo, A. (2018). *Sumber Daya Air dan Pengembangan Wilayah: Infrastruktur Keairan Mendukung Pengembangan Wisata, Energi, dan Ketahanan Pangan*. Universitas Brawijaya Press.
- KITLV. (1870). *Waterdrager bij een put op Java*. <http://hdl.handle.net/1887.1/item:823765>
- Kooy, M., & Bakker, K. (2015). (Post) Colonial Pipes: Urban Water Supply in Colonial and Contemporary Jakarta. In *Cars, Conduits, and Kampongs* (pp. 63–86). Brill.
- Levy, B. S., & Sidel, V. W. (2011). Water rights and water fights: preventing and resolving conflicts before they boil over. In *American journal of public health* (Vol. 101, Issue 5, pp. 778–780). American Public Health Association.
- Literathy, P. (1996). Industrial wastes and water pollution. In *Regional Approaches to Water Pollution in the Environment* (pp. 21–32). Springer.
- Magdoff, F., & Foster, J. B. (2018). *Lingkungan Hidup dan Kapitalisme: Sebuah Pengantar*. Marjin Kiri.
- Molsbergen, E. G. (1931). *Gedenkboek der gemeente Cheribon, 1906 - 1931*. Nix & Co.
- Mutawally, A. F., & Mahzuni, D. (2023). Kehidupan Masyarakat Agraris dan Maritim Cirebon Awal Abad Ke-20: Suatu Tinjauan Ekologi Manusia. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(6), 2053–2064.
- Nederlandsch-Indië, H. nieuws van den dag voor. (1937, September 15). *De Nieuwe Water verordening*.

- Primaditya, K. T. (2021). Modernisasi Kota: Saluran Air Bersih Perpipaan di Jawa Masa Kolonial. *Lembaran Sejarah*, 17(2), 171–187. <https://doi.org/10.22146/lembaran-sejarah.73174>
- Puguh, D. R. (2010). Dari “Per Aspera Ad Astra” ke “Cirebon Baru”: Perubahan Citra Kota Cirebon 1930-1950-an. *Citra Leka Dan Sabda*, 1(1). [http://eprints.undip.ac.id/3266/2/21\\_Per\\_Aspera\\_ad\\_Astra\\_\(Dhanang\\_R.\).pdf](http://eprints.undip.ac.id/3266/2/21_Per_Aspera_ad_Astra_(Dhanang_R.).pdf)
- Purnomo, T. (2023). Karakteristik Air. In *Pencemaran Lingkungan* (p. 45). Global Eksekutif Teknologi.
- Rao, C. N. R. (2019). *Safe Drinking Water: The need, the problem, solutions and an action plan*. TWAS.
- Sanusi, A., Arif, F., & Hasyim, R. S. (2022). *Perubahan Eksistensi Sungai dan Pengaruhnya Bagi Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat Kota Cirebon Pada Masa Hindia Belanda Tahun 1900-1942*. Yayasan Wiyata Bestari Samastra.
- Stoyanova, Z., & Harizanova, H. (2019). Impact of agriculture on water pollution. *Agrofor*, 4(1).
- Sulistiyono, S. T. (1994). *Perkembangan pelabuhan Cirebon dan pengaruhnya terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat Kota Cirebon 1859-1930*. Universitas Gadjah Mada.
- Thuram, G. (1995). Experience in Development of Small-Inter Scale Water Resources in Rural Resources in Rural Area. *Proceeding of The Internasional Symposium on Development of Small Scale Water Resources in Rural Area, Bangkok*, 5.
- Tillema, H. F. (1915). *Kromoblanda. Over het vraagstuk van 'het Wonen' in Kromo's groote land*. H. Uden Masman.