



## Kondisi Sungai Citarum Saat Ini

### PENCEMARAN

Sampai dengan tahun 2007, kualitas air sungai di Jawa Barat masih memperlihatkan kondisi yang memperlihatkan kondisi yang **Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 7 sungai utama yaitu Cimanuk, Citarum, Cisadane, Kali Bekasi, Ciliwung, Citanduy dan Cilamaya, kesemuanya menunjukkan status mutu D atau kondisi sangat buruk.**

**Pada DAS Citarum tidak satu lokasipun yang kualitas airnya memenuhi kriteria mutu air kelas II.** Tingginya kandungan koliform tinja, oksigen terlarut, BOD, COD dan zat tersuspensi pada semua lokasi. Khusus untuk parameter oksigen terlarut yang merupakan indikator kesegaran air, pada beberapa lokasi kadarnya sangat rendah bahkan ada yang mencapai nol, yaitu Sapan, Cijeruk, Dayeuh Kolot dan Burujul.

Pencemaran air sungai disebabkan oleh banyaknya air limbah yang masuk ke dalam sungai yang berasal dari berbagai sumber pencemaran yaitu dari limbah industri, domestik, rumah sakit, peternakan, pertanian dan sebagainya. (ASER 2008, BPLHD)

Dari data kualitas air yang diukur, kondisi Sungai Citarum sudah masuk ke tingkat pencemaran berat. Banyak parameter kunci yang sudah melebihi baku mutu, baik dari limbah organik hingga kandungan logam berat. **Sekitar 40 persen limbah Sungai Citarum, merupakan limbah organik dan rumah tangga. Sisanya merupakan limbah kimia atau industri dan limbah peternakan serta pertanian.** (Pikiran Rakyat, 30 Desember 2009)

### PENURUNAN AIR TANAH

Demikian pula halnya dengan kondisi air tanah. Pengambilan air tanah yang meningkat dari tahun ke tahun berimplikasi terhadap penurunan muka air tanah. **Penurunan muka air tanah secara drastis terutama terjadi di**

**Cekungan Bandung yang mencapai penurunan sekitar 2 – 5 m per tahun.** (ASER 2008, BPLHD)

Sedangkan penurunan muka tanah di daerah Citarum yang cukup padat dengan permukiman dan industri, mencapai 10 cm tiap tahunnya akibat pengambilan air tanah secara masif. (Pusat Komunikasi Publik Dep PU, 4 Maret 2010)

### KERUSAKAN KAWASAN PESISIR

Persoalan lingkungan lainnya yang dihadapi di Jawa Barat adalah belum tertanganinya kerusakan kawasan pesisir. Di wilayah pesisir utara Jawa Barat, kerusakan kawasan ditandai oleh kerusakan hutan bakau, abrasi pantai, serta pendangkalan muara sungai yang berdampak pada aktivitas lalu lintas perahu. **Tingkat abrasi yang terjadi di pantai selatan sekitar 35,35 ha/tahun dan di pantai utara sekitar 370,3 ha/tahun dengan indeks pencemar air laut antara 7,391-9,843 yang menunjukkan sudah tercemar berat.** (ASER 2008, BPLHD)

### KEBUTUHAN DAN KETERSEDIAAN AIR

**Permintaan air sekarang untuk kebutuhan domestik, konsumsi industri, dan irigasi pertanian diperkirakan 17,5 milyar m<sup>3</sup> pertahun, dan diperkirakan akan terus naik sekitar satu persen per tahun. Permintaan air irigasi sekitar 80% dari total permintaan air,** meskipun angka ini diperkirakan berkurang dalam jangka panjang, mengingat kebutuhan domestik, perkotaan dan industri tumbuh lebih cepat. Kebutuhan ini dipenuhi dari sumber-sumber seperti: air permukaan dari sungai di wilayah Provinsi Jawa Barat dan air tanah.

**Analisis terhadap 40 DAS di Jawa Barat mengindikasikan telah merosotnya fungsi hidrologis dari DAS tersebut, yaitu 14 DAS dari 22 DAS yang mengalir ke utara sudah dalam kategori sangat kritis dan sisanya masuk kategori kritis.**

Jumlah penduduk Jawa Barat pada tahun 2007 sekitar 41.483.729 jiwa (Statistik Pembangunan Gubernur Jawa Barat, 2008) dengan laju pertumbuhan penduduk Jawa Barat adalah 1,83% per tahun, sehingga diperkirakan pada tahun 2010 jumlah penduduk akan menjadi 44 juta jiwa. Lebih dari 50% jumlah penduduk terkonsentrasi di perkotaan khususnya kota besar seperti di wilayah Bandung Raya, Bogor-Depok-Bekasi (BODEBEK) dan Cirebon.

Luas wilayah Jawa Barat 3.647.392 Ha apabila dikaitkan dengan kondisi kemiringan lereng/topografi, sifat tanah dan curah hujan, menunjukkan wilayah rawan bencana, sehingga Jawa Barat memerlukan kawasan lindung seluas 45%.

Sungai Citarum mengalir dari hulu di daerah Gunung Wayang, di sebelah Selatan Kota Bandung menuju ke utara dan bermuara di Karawang. Panjang sungai sekitar 269 km. Aliran Sungai Citarum Melewati Wilayah 9 Kabupaten dan 3 Kota (Kab Bandung, Kab Bandung Barat, Kab Cianjur, Kab Purwakarta, Kab Karawang, Kab Bekasi, Kab Subang, Kab Indramayu, Kab Sumedang, Kota Bekasi, Kota Bandung, Kota Cimahi) Tenaga Listrik yang dihasilkan: 1.400 Megawatt Mengairi Areal Irigasi: 420.000 hektar Tiga Bendungan di Citarum: Jatiluhur (1963), Saguling (1986) dan Cirata (1988)

This information is available at <http://www.citarum.org>



Berdasarkan ketersediaan air mantapnya, maka ada lima DAS sudah termasuk tidak tersedia, sementara 14 DAS termasuk memiliki ketersediaan air mantap. Ditinjau dari tingkat erosi lahannya, maka 15 DAS dari 22 DAS tersebut termasuk dalam kategori kritis hingga sangat kritis. Dari tiga Satuan Wilayah Sungai yang mengalir ke pantai utara, yang paling penting sebagai pemasok air adalah Citarum, namun kondisi kemantapan alirannya sudah makin merosot seperti halnya hampir semua DAS lainnya.

**Muka air tanah (water table) di Cekungan Bandung telah mengalami penurunan setiap tahunnya. Bandung adalah kota yang sangat rawan menghadapi masalah penyediaan air di masa yang akan datang, demikian pula wilayah Cirebon** memerlukan pemecahan masalah yang berkaitan dengan kekeringan dan intrusi air laut.

Permasalahan utama di Jawa Barat dalam pengelolaan sumber daya air baik air permukaan maupun air tanah adalah menurunnya kualitas dan ketidakseimbangan ketersediaan air. Ketersediaan air secara garis besar ditentukan oleh interaksi antara iklim, curah hujan dan kontur tanah yang melalui aliran air. Ketersediaan air di Jawa Barat pada musim penghujan mencapai sekitar 81,4 milyar m<sup>3</sup>/tahun. Sedangkan pada musim kemarau tinggal sekitar 8,1 milyar m<sup>3</sup>/tahun. Hal ini mengakibatkan potensi banjir pada saat musim penghujan dan kekurangan air pada musim kemarau. (ASER 2008, BPLHD)

Saat ini Aetra mengolah 8.500 liter per detik air baku untuk memasok kebutuhan warga Jakarta atau setara dengan 22 juta meter kubik per bulan. Rekannya, PT Palyja mengolah 6 ribu liter per detik air baku. Saat ini pelanggan Aetra tercatat 382 ribu orang. (Tempo, 11 September 2009)

Pantauan Balai Pengelolaan daerah Aliran Sungai Citarum (BPDAS) menunjukkan hulu DAS Citarum memiliki periode defisit air selama enam bulan yaitu Mei-Oktober dan periode surplus pada periode November-April.

Meskipun memiliki periode kondisi debit air Citarum yang surplus selama lima bulan, nyatanya bila dirata-ratakan dalam satu tahun wilayah ini masih mengalami defisit air hingga 85 mm/tahun. (Greenersmagz, 2 Februari 2010)

## BANJIR

**Frekuensi banjir di Jawa Barat nampak semakin meningkat.** Wilayah yang paling luas terkena banjir adalah kabupaten/kota di daerah dataran rendah dan pantai, khususnya Indramayu, dan Karawang yang berada di hilir sungai Citarum dan anak-anak sungainya, dan wilayah Cirebon, yang berada di bagian hilir sungai Cimanuk-Cisanggarung.

Sementara sepanjang musim penghujan terjadi banjir yang semakin serius dan meluas, tingkat infiltrasi dan retensi menurun karena berkaitan dengan kerusakan hutan dan erosi, dan berakibat semakin luas wilayah dan lamanya kekeringan. Kekeringan dan kekurangan air adalah salah satu permasalahan yang dirasakan di sebagian daerah dataran tinggi, tapi yang paling luas adalah di sepanjang pantai utara. (ASER 2008, BPLHD)

Berdasarkan data BPLHD Jabar, penyebab banjir cekungan Bandung adalah karena tekanan penduduk, perubahan fungsi tutupan lahan hulu dan hilir, pengelolaan sampah tidak memadai, erosi di hulu dan sedimentasi hilir, bangunan di sempadan sungai atau badan air, sistem pengendalian air tidak memadai, drainase tidak memadai, pengaruh geofisik sungai, kapasitas sungai atau badan air tidak memadai, penurunan tanah (*pengambilan air tanah*), dan bangunan benda melintang di atas sungai. Kondisi tersebut, merupakan indikator alih fungsi lahan yang semakin terpuruk dari tahun ke tahun. Tidak bisa tidak, konservasi di kawasan lahan kritis harus dilakukan. (Pikiran Rakyat, 30 Desember 2009)

## LIMBAH

Polutan terbesar Sungai Citarum adalah limbah domestik rumah tangga. Porsi buangan bahan organik itu bisa mencapai 60 persen. Lainnya 30

Sungai Citarum mengalir dari hulu di daerah Gunung Wayang, di sebelah Selatan Kota Bandung menuju ke utara dan bermuara di Karawang. Panjang sungai sekitar 269 km Aliran Sungai Citarum Melewati Wilayah 9 Kabupaten dan 3 Kota (Kab Bandung, Kab Bandung Barat, Kab Cianjur, Kab Purwakarta, Kab Karawang, Kab Bekasi, Kab Subang, Kab Indramayu, Kab Sumedang, Kota Bekasi, Kota Bandung, Kota Cimahi) Tenaga Listrik yang dihasilkan: 1.400 Megawatt Mengairi Areal Irigasi: 420.000 hektar Tiga Bendungan di Citarum: Jatiluhur (1963), Saguling (1986) dan Cirata (1988)

This information is available at <http://www.citarum.org>



persen limbah asal industri, sisanya berasal dari pertanian dan peternakan. Parameter polutan yang meningkat paling tajam di Sungai Citarum itu di antaranya bakteri coli asal tinja manusia. (Tempo, 11 September 2009)

Kontribusi terbesar dalam pembangunan Jawa Barat secara makro didominasi oleh sektor industri pengolahan (60% industri pengolahan berlokasi di Jawa Barat) yang akhirnya berimplikasi pada terganggunya sistem hidrologi. (ASER 2008, BPLHD)

### KONDISI WADUK

Kemarau tak hanya membuat air waduk melorot dan membuat putaran turbin Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Jatiluhur melemah. Karena debit air berkurang drastis, kualitasnya pun sangat merosot. Tahun 1994 air di waduk itu masih berwarna biru bening. Sekarang, yang ada adalah warna kuning keruh. Ini terutama terlihat di sejumlah lokasi keramba, seperti di blok Tanggul Usman, Pasir Laya, dan Pasir Jangkung.

Keruhnya waduk terjadi sejak bermunculannya keramba jaring-jaring terapung milik para petambak. Pada waduk seluas 83 kilometer persegi itu tersebar 3.083 unit keramba milik 209 petambak. Dari ribuan keramba itu setiap tahun dikeruk 16.869 ton ikan. Dan setiap hari, pemilik tambak menebar sekitar 10 ton pakan ikan. Dengan tebaran sebanyak itu, bagaimana mungkin air waduk bisa bening?

Tak hanya membuat air jadi keruh, berton-ton pakan ikan juga menyebabkan air waduk berbau amis. Padahal, danau buatan ini adalah sumber pengairan bagi sekitar 240 ribu hektare areal persawahan di wilayah Jakarta, Kabupaten/Kota Bekasi, Karawang, Subang, dan sebagian Indramayu. Sebelum ada keramba, air waduk tak pernah berbau.

Sungai Citarum juga menampung sulfur akibat aktivitas Gunung Patuha dan Tangkubanperahu. Sungai ini sekaligus pula menjadi tempat pembuangan limbah dari sekitar 1.500 industri di Cekungan Bandung, seperti Majalaya, Banjaran, Rancaekek,

Dayeuhkolot, Ujung Berung, Cimahi, dan Padalarang. Dari sini saja, Citarum harus menampung 280 ton limbah kimia anorganik setiap hari.

Dari hasil penelitian yang dilakukan PT Indonesia Power bersama Pusat Penelitian Sumber Daya Alam dan Lingkungan (PPSDAL) Universitas Padjadjaran, Bandung, pada tahun 2004 kualitas air Waduk Saguling sudah di atas ambang batas normal. Kandungan merkuri (Hg), misalnya, meroket hingga menembus angka 0,236. Padahal, menurut standar baku mutu, angka aman adalah 0,002.

Logam merkuri itu, menurut penelitian PPSDAL Universitas Padjadjaran, berasal dari pakan ikan dan industri plastik. Sedangkan logam berat lainnya berasal dari pabrik tekstil untuk proses pewarnaan kain. Timbunan logam inilah yang akan menjadi bom waktu. Sekarang air Waduk Saguling tidak layak lagi dimanfaatkan untuk konsumsi, pertanian, dan perikanan.

Kondisi di Waduk Cirata, sekitar tiga puluh lima kilometer dari Waduk Saguling, pun setali tiga uang. Badan Pengelola Waduk Cirata pernah melakukan penelitian bersama Laboratorium Jatiluhur dan Laboratorium Higiene Industri dan Taksikologi Departemen Teknik Lingkungan, Institut Teknologi Bandung (ITB). Hasil penelitian bulan Juni lalu itu cukup mengejutkan. Dari beberapa sampel ikan mas dan nila yang diambil dari jaring apung petambak di waduk seluas 6.200 hektare itu, ditemukan empat kandungan logam berat. Keempatnya adalah timbel (Pb) 0,6 *part per million* (ppm), zinc/seng (Zn) 22,45 ppm, krom (Cr) 0,1 ppm, dan air raksa atau merkuri (Hg) 179,13 partikel per berat badan (ppb). Pertengahan Juli 2004 lalu Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Cianjur mengeluarkan data bahwa kematian ikan di Waduk Cirata, yang mencapai 300 ton, adalah akibat koi herpes virus.

Tentu saja, selain virus, pekatnya limbah ikut membuat ikan-ikan itu meregang nyawa. Nah, bila ikan saja tercemar lalu mati, memang sulit membayangkan bahwa air waduk masih aman dikonsumsi. Air Waduk Saguling dan Cirata kini tak lagi layak

Sungai Citarum mengalir dari hulu di daerah Gunung Wayang, di sebelah Selatan Kota Bandung menuju ke utara dan bermuara di Karawang. Panjang sungai sekitar 269 km Aliran Sungai Citarum Melewati Wilayah 9 Kabupaten dan 3 Kota (Kab Bandung, Kab Bandung Barat, Kab Cianjur, Kab Purwakarta, Kab Kerawang, Kab Bekasi, Kab Subang, Kab Indramayu, Kab Sumedang, Kota Bekasi, Kota Bandung, Kota Cimahi) Tenaga Listrik yang dihasilkan: 1.400 Megawatt Mengairi

Areal Irigasi:

420.000 hektar

Tiga Bendungan di Citarum:

Jatiluhur (1963),

Saguling (1986) dan

Cirata (1988)

This information is available at

<http://www.citarum.org>



konsumsi karena baku mutu air normal untuk minum sudah terlewati. Yang masih agak lumayan adalah air Waduk Jatiluhur. Dengan posisi di hilir, Jatiluhur bernasib lebih baik karena air kotor dari hulu secara alamiah ditampung lebih dulu oleh Waduk Saguling dan Cirata. (Tempo, 27 September 2004)

Hitung-hitungan yang didapat dari 3 PLTA yang ada di aliran sungai citarum ternyata menghasilkan energi setara bahan bakar minyak sebanyak 16 Juta ton/tahun. Namun ada sekitar 4 juta meter kubik lumpur masuk ke dalam waduk Saguling. Kemudian, rata-rata tahunan sampah yang disaring oleh UBP Saguling mencapai 250.000 m<sup>3</sup>/tahun. Sejumlah sampah tersebut disaring agar tidak masuk ke dalam turbin pembangkit listrik. Tentunya proses penyaringannya sendiri memakan biaya yang tidak sedikit.

Hasil penelitian lain dari BPLHD Jabar pada tahun yang sama menunjukkan kualitas air Citarum masih dapat digunakan dengan kualitas IV, yaitu

hanya untuk penggunaan irigasi. Hal tersebut berarti air sungai Citarum terutama di sekitar waduk Saguling sudah tidak dapat digunakan untuk konsumsi air minum lagi. (Greenersmagz, 2 Februari 2010)

## KONDISI HUTAN

Berdasarkan data dari Perum Perhutani Unit III Jawa Barat, luas reboisasi rutin lebih kecil daripada luas reboisasi pembangunan. Luas reboisasi rutin 1 028 Ha dan luas reboisasi pembangunan 40 802 Ha. Sementara itu, dari berbagai jenis gangguan keamanan hutan, perusakan tanaman (pohon) merupakan gangguan terbesar, dibanding pencurian pohon, sebesar 150 690 pohon. Dibandingkan lagi 4 887 pohon kebakaran terjadi di 586 Ha hutan. Adapun produksi kayu bulat sebesar 237 212 m dengan produksi terbesar kayu jati sebesar 49,42 persen disusul pinus dan accasia mangium, masing-masing sebesar 26,27 persen dan 8,11 persen. (BPS Jawa Barat, 2008)

## Sumber:

- BPLHD, Buku Status Lingkungan Tahunan/ASER 2008
- Pikiran Rakyat, 30 Desember 2009
- PusKom Publik Dep Pekerjaan Umum, 4 Maret 2010
- Tempointeraktif, 11 September 2009
- Greenersmagz, 2 Februari 2010
- Majalah Tempo 27 September 2004
- BPS JABAR, Jawa Barat dalam Angka 2008

## For Further Information Please Contacts:

### Roadmap Coordination and Management Unit (RCMU)

Directorate of Water Resources and Irrigation, BAPPENAS/ National Development Planning Agency  
Jl. Taman Suropati No. 2 Jakarta 10310 (p) + 62 21 3926186 (f) +62 21 314 9641

### Program Coordination and Management Unit (PCMU)

Balai Besar Wilayah Sungai Citarum, Directorate General of Water Resources, Ministry of Public Works  
Jl. Inspeksi Cidurian Soekarno-Hatta STA 5600 Bandung 40292 (p) +62 22 7564073 (f) +62 22 7564073

Info@citarum.org

<http://www.citarum.org>