

<input type="radio"/> Senin	<input type="radio"/> Selasa	<input type="radio"/> Rabu	<input checked="" type="radio"/> Kamis	<input type="radio"/> Jumat	<input type="radio"/> Sabtu	<input type="radio"/> Minggu									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
<input type="radio"/> Jan	<input type="radio"/> Feb	<input type="radio"/> Mar	<input type="radio"/> Apr	<input type="radio"/> Mei	<input type="radio"/> Jun	<input type="radio"/> Jul	<input type="radio"/> Ags	<input type="radio"/> Sep	<input checked="" type="radio"/> Okt	<input type="radio"/> Nov	<input type="radio"/> Des				

Pencemaran Citarum



Bachrulhayat Koswara

Guru Besar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Unpad

DARI dahulu, masyarakat sebenarnya sudah mengetahui kalau Sungai Citarum itu sudah tercemar berat. Secara visual tampak jelas dari airnya yang berwarna hitam pekat bagaikan air kecomberan, terutama pada musim kemarau. Menanggapi sekelompok masyarakat yang ingin mengetahui sumber pencemar dan bahan kimia beracun apa saja yang terkandung di dalamnya ("PR", 29-9-2012), tulisan singkat berikut ini memberikan sedikit informasi mengenai hal tersebut, mudah-mudahan ada guna dan manfaatnya.

DAS Citarum

Sebagaimana diketahui bahwa, Sungai Citarum merupakan sungai terpenting dan sangat potensial di Jawa Barat karena sungai ini mempunyai banyak fungsi dan kegunaannya, antara lain sebagai pemasok air untuk tiga waduk dan sebagai sumber air irigasi untuk mengairi areal persawahan yang berada di daerah sekitarnya. Panjang sungai ini kurang lebih 269 km mulai dari mata air di Gunung Wayang, Kabupaten Bandung, sampai di Muara Gembong, Kabupaten Bekasi. Sungai ini merupakan sungai utama pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum yang luasnya kurang lebih 6.614 km².

Kualitas air sungai dalam suatu Daerah Aliran Sungai (DAS) ditentukan oleh penggunaan lahan dan aktivitas manusia di sekitarnya di samping faktor-faktor biofisik DAS tersebut. Perairan yang ada di daerah hilir DAS sangat ditentukan oleh intensitas kegiatan

manusia yang dicerminkan oleh pola tata guna lahan dan mata pencaharian penduduk dalam DAS tersebut. Oleh karena itu pengelolaan perairan baik sungai maupun waduk secara keseluruhan tidak dapat dipisahkan dari pengelolaan DAS di daerah hulu.

Penggunaan lahan di daerah hulu DAS Citarum, 10-20% merupakan daerah hutan, lebih dari 50% digunakan untuk tujuan pertanian baik pertanian lahan kering maupun persawahan, dan sekitar 30% lagi digunakan untuk permukiman atau perkotaan dan industri. Dalam beberapa tahun terakhir ini, kualitas dan kuantitas sumber daya hutan, tanah, dan air di DAS Citarum menunjukkan kecenderungan yang semakin menurun. Penurunan kuantitas dan kualitas sumber daya alam ini mengakibatkan penyediaan-nya bagi berbagai keperluan menjadi semakin terbatas. Keterbatasan ini mendorong penggunaan sumber daya alam secara tidak tepat dan berlebihan, sehingga menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan hidup, seperti terjadinya erosi, banjir, dan kekurangan air. Menurut hasil penelitian, tingkat bahaya erosi di DAS Citarum Hulu, 60% tergolong sedang sampai berat.

Perairan Citarum

Jauh sebelum Waduk Saguling dibangun, kualitas air Sungai Citarum kondisinya sudah buruk terutama pada musim kemarau. Menurut hasil penelitian penulis sendiri, muatan padatan tersuspensi (MPT) dan daya hantar listrik (DHL) di Sungai Citarum terutama di

daerah hulu bagian hilir atau daerah sekitar Majalaya, Bandung, dan Cimahi, kondisinya sudah rawan bagi kehidupan ikan. Demikian pula di daerah sekitar Majalaya, kandungan sulfida sudah berada pada tingkat yang membahayakan bagi kehidupan ikan.

Berdasarkan evaluasi sifat fisika dan kimia air Sungai Citarum hasil analisis bulan April 1997 s.d. Mei 1998 terhadap baku mutu air golongan C (Perikanan), menunjukkan bahwa kualitas air Sungai Citarum sudah tergolong buruk, terutama pada musim kemarau. Kondisi tersebut terjadi mulai dari Kec. Majalaya hingga Kec. Margaasih (Nanjung) Kab. Bandung, yang merupakan inlet dari Waduk Saguling. Buruknya kualitas air Sungai Citarum tersebut, umumnya lebih banyak disebabkan oleh menurunnya kualitas beberapa parameter sifat kimia air terhadap baku mutu air golongan C, yaitu oksigen terlarut (DO), amoniak bebas (NH₃-N), nitrit (NO₂-N), dan asam sulfida (H₂S).

Sementara dari sifat fisika air, khususnya nilai DHL terutama pada musim kemarau, sudah menunjukkan nilai DHL yang tinggi, yaitu berkisar antara 627-795 umhos per cm². Menurut Sylvester (1958), ikan pada perairan lunak (*soft water*) dapat hidup layak apabila nilai DHL berkisar antara 150-500 umhos per cm², nilai DHL di atas 500 umhos per cm² ikan mulai mengalami tekanan fisiologis (*stress*) dan bila nilai DHL 1.000 umhos per cm² atau lebih ikan tidak dapat bertahan lagi.

Selain limbah anorganik yang berasal dari aktivitas industri, tingginya kadar total amonia dan sulfat di ekosistem perairan Sungai Citarum, tidak lepas pula dari pencemaran bahan organik. Dari hasil analisis selama penelitian terhadap bahan organik yang dinyatakan

dengan nilai BOD (Biochemical Oxygen Demand) berkisar antara 5,70 mg/L (di Kec. Pacet) sampai dengan 23,84 mg/L (di Kec. Margaasih/Nanjung).

Bahan organik yang demikian tinggi terutama pada musim kemarau ternyata menimbulkan masalah yang kompleks, di satu pihak menghasilkan unsur hara, dan di lain pihak meningkatkan konsumsi oksigen terlarut, sehingga dari hasil analisis oksigen terlarut (DO) mulai dari Kec. Majalaya hingga Kec. Margaasih (Nanjung) menunjukkan konsentrasi yang sangat rendah. Dengan demikian, kondisi perairan Sungai Citarum mulai dari Kec. Majalaya hingga Kec. Maragaasih (Nanjung) sudah tergolong tingkat pencemaran tinggi/berat, terutama pada musim kemarau.

Pengendalian

Dalam upaya mengendalikan pencemaran Sungai Citarum sehubungan dengan limbah industri, pertanian dan domestik, dapat dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Melakukan penghutanan dan penataan kembali tata guna lahan yang ada di DAS Citarum. Kegiatan ini tentunya merupakan tugas dan tanggung jawab pemerintah, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah yang dapat melibatkan semua instansi terkait dan semua lapisan masyarakat baik melalui program yang sudah ada misalnya program kali bersih (prokasih) maupun kegiatan lainnya secara swadaya dan swakarsa. Upaya ini telah dilakukan sejak lama baik oleh Pemerintah Daerah Tingkat I Jawa Barat maupun Pemda Tk. II Kotamadya Bandung. Namun, hasilnya ternyata masih belum memuaskan masyarakat.

2. Mengendalikan nutrisi terutama pada aliran Sungai Citarum terhadap masukan beban limbah yang berasal dari kegiatan industri, pertanian dan domestik. Dalam kaitan ini, kepada para pemilik indus-

tri diwajibkan untuk melengkapi pabrik-pabriknya dengan sarana IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah). Kebijakan ini sebenarnya telah dilakukan oleh Pemprov Jawa Barat maupun Pemkot Bandung, tapi pelaksanaannya sulit dilakukan.

Menurut data yang ada, pada tahun 1984, jumlah industri yang berada di sepanjang DAS Citarum adalah sebanyak 394 buah, yang berkembang menjadi 490 buah pada tahun 1990. Sebagian besar (93,5%) dari industri tersebut adalah industri tekstil, sedangkan yang lainnya adalah industri kulit, kertas, mesin dan logam, minyak dan cat, serta industri makanan dan minuman. Dari sejumlah industri tersebut, hanya 1,3% yang memiliki fasilitas IPAL. Ini berarti sebagian besar dari industri tersebut, membuang limbahnya langsung ke Sungai Citarum tanpa melalui proses pengelolaan lebih dahulu.

Demikian sedikit informasi mengenai masalah pencemaran Sungai Citarum beserta upaya pengendaliannya, mudah-mudahan ada guna dan manfaatnya bagi para pembaca.***