



Pertubuhan Berita Nasional Malaysia

BERNAMA.COM

UTAMA

AM

POLITIK

EKONOMI

SUKAN

RENCANA

DUNIA

Laman Utama Rencana | Senarai Rencana

Warna: | A+ A- | Reset

Malay | English | 中文 | عربي

BERNAMA.COM

rencana » artikel

CARIAN

GO

18 Januari, 2011 16:14 PM

Siapa Tanggung Kos Air Tercemar?

Oleh Melati Mohd Ariff

Air ialah nadi kehidupan. Sekitar dua per tiga permukaan bumi dilitupi air dan tubuh manusia dikatakan mengandungi 75 peratus air.

Air juga mempunyai kos dan nilai dan apabila berlaku pencemaran, pedulilah kita?

Bernama menemu bual S. Piarapakaran, Presiden Persatuan Penyelidikan Air dan Tenaga Malaysia(AWER) mengenai air dan kos pencemaran.

Ini yang pertama daripada dua bahagian.

KUALA LUMPUR, 18 Jan (Bernama) -- Membuang sampah merata-rata kecuali di halaman rumah sendiri atau di dalam kereta sendiri.

Daripada orang dewasa sehingga kepada anak kecil, daripada yang berjalan kaki kepada yang berkereta mewah. Ini antara sikap buruk sesetengah anggota masyarakat termasuk warga kota yang ternyata masih sukar dikikis dan dikhuatiri akan menjadi satu budaya jika tidak pantas dicantas!

Buktinya? Perhatikan sahaja longgokan sampah yang dicampak, dibuang bukan di dalam tong sampah atau di tempat pembuangan sampah.

Tidak terfikirkah sampah yang dicampak sesuka hati ini akhirnya akan menjadi habuan longkang dan dari longkang akhirnya akan diseret air hujan ke dalam sungai, menambah beban sungai yang semakin tercemar!

Secara purata penduduk bandar dilaporkan menghasilkan sekitar 1.5 kilogram sampah sehari berbanding 0.8 kilogram yang dihasilkan penduduk di kawasan pedalaman!

Daripada buangan industri, buangan domestik, sampah sarap kepada najis haiwan dan sisa kumbahan, nasib sungai yang pada satu ketika menjadi nadi pertumbuhan pembangunan bandar di negara ini, ternyata semakin tidak terbela dan terus terabai.

Statistik Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar menunjukkan hanya 306 batang sungai di negara ini dikategorikan sebagai bersih pada tahun 2009 berbanding 334 sungai pada tahun sebelumnya.

Bilangan sungai yang tercemar pula terus menunjukkan peningkatan di mana pada 2009 sebanyak 54 sungai dikategorikan sebagai tercemar iaitu meningkat enam berbanding tahun sebelumnya.

Sungai sedikit tercemar turut meningkat pada 2009 iaitu 217, bertambah 20 sungai lagi berbanding 2008.

KITA YANG BAYAR

Mungkin tidak ramai yang terfikir tangan yang mencampak dan membuang sampah itu juga akhirnya akan terpaksa mengeluarkan wang untuk membiayai kos merawat air sungai yang tercemar.

Ini kerana air sungai yang kita cemari itu ialah antara sumber air loji perawatan air yang membekalkan keperluan air antaranya ke rumah kediaman atau industri!

Jika pesalah tidak membayar, kita sebagai pengguna terpaksa membayarnya sebagai tarif. Kenapa?

"Sekiranya paras kandungan bahan pencemar meningkat, infrastruktur

Berita-berita Lain

Penjagaan Oral Bermula Daripada Bayi

e- Khidmat Kini Gaya Hidup Bagi Sebahagian Besar Rakyat Malaysia

Bomba Mampu Atasi Kebakaran Di Tempat Tinggi Seperti KLCC

Dunia Kelawar Di Taman Negara Mulu

Sungai Nile Menambat Hati Pelancong Dari Malaysia

iklan

Produk & Perkhidmatan BERNAMA

PERKHIDMATAN PERHUBUNGAN MEDIA DAN PENGURUSAN ACARA

Jangkauan Global, Peluang Di Merata Dunia

iklan di sini!

Hubungi kami untuk mengiklan 250 x 250 piksel

loji perawatan air perlu ditingkatkan bersama-sama dengan penggunaan bahan kimia.

"Ini akan menjadi satu kos kepada pengguna melalui tarif. Kerja pembersihan pencemaran jika dilakukan adalah sebenarnya daripada duit cukai kita. Akhirnya, setiap tindakan kita kepada alam sekitar akan kembali kepada kita dalam pelbagai bentuk," demikian jelas S. Piarapakaran, Presiden Persatuan Penyelidikan Air dan Tenaga Malaysia (AWER) kepada Bernama dalam satu wawancara baru-baru ini.

KIRAAN TARIF

Sesetengah pengguna domestik mungkin tidak mengambil kisah sangat bila membayar bil air berbanding mungkin dengan bil telefon atau elektrik. Antaranya mungkin kerana jumlah yang kecil dan tidak begitu membebankan.

Bagaimana pun, sebagai pengguna yang bertanggung jawab wajar sekali kita mengambil tahu cara tarif air dikira di mana ia membabitkan semua kos perawatan dan bekalan air.

Kos tersebut, jelasnya boleh dibahagikan kepada kos air mentah, kos perawatan dan kos bekalan.

Bayaran air mentah pula, kata beliau, terdiri dalam pelbagai bentuk dan ia adalah sumber pendapatan kepada kerajaan negeri.

"Kos perawatan air meningkat dengan pengurangan kualiti air mentah. Antara parameter kos perawatan ialah pekerja, bahan kimia, operasi, penyelenggaraan dan banyak lagi.

"Akhir sekali adalah kos bekalan air yang terdiri antaranya daripada kos operasi, pekerja dan penyelenggaraan. Komponen kos yang berbeza ini akan diaudit kepada nilai rujukan dan nilai tarif akan dikira," tambah Piarapakaran.

Menurut beliau, di sesetengah negeri, kos air mentah kepada syarikat perawatan adalah bagi setiap meter padu atau melalui bayaran royalti.

"Bagaimanapun pada masa depan kita perlu menggunakan kadar bayaran mengikut kualiti air mentah yang dibekalkan.

"Memandangkan sumber air adalah di bawah bidang kuasa kerajaan negeri, maka kerajaan negeri mesti membekalkan air mentah pada kualiti yang baik.

"Jika kualiti air mentah merosot, maka bayaran air mentah sepatutnya juga dikurangkan," katanya.

Keadaan itu, jelas Piarapakaran, dapat memberikan nilai ekonomi kepada air dan membantu kerajaan negeri untuk melakukan analisis ekonomi yang sewajarnya.

KOS PENCEMARAN

Apabila kualiti air mentah merosot, kos untuk merawatnya juga akan meningkat! Kosnya boleh dilihat dari segi kekurangan bekalan air, justeru sudah tentu ia boleh mencetuskan krisis.

Menurut Piarapakaran, meskipun pembangunan adalah agenda utama negara, kerjaewartakan kawasan tadahan air sebagai kawasan simpanan tetap masih terlalu perlahan.

Beliau menjangkakan Malaysia akan berdepan dengan lebih banyak kekurangan bekalan air serta krisis air yang berterusan akibat kegagalan membendung pencemaran sertaewartakan kawasan tadahan air.

Piarapakaran merujuk kepada insiden yang membabitkan Loji Perawatan Air Sungai Semenyih yang terpaksa ditutup kerana pencemaran ammonia sekitar awal September 2010.

Operasi loji yang terjejas itu memberi tamparan hebat kepada 1.2 juta pengguna di empat daerah di Selangor iaitu Petaling Jaya, Hulu Langat, Sepang dan Kuala Langat.

Menurut Piarapakaran, insiden Loji Perawatan Air Sungai Semenyih ialah contoh baik untuk diperhalusi.

"Sungai Kembong dan Sungai Beranang adalah kawasan tadahan bagi loji ini dan tapak pelupusan sampah merupakan masalah utama bagi loji berkenaan.

"Apa yang berlaku ialah benteng pusat pelupusan sampah di tepi tebing Sungai Kembong runtuh menyebabkan sisa buangan yang mengandungi ammonia mengalir masuk ke dalam sungai berkenaan.

Akibat daripada penutupan loji itu, hampir 1.2 juta pengguna terpaksa

mengalami kesulitan gangguan bekalan air.

Piarapakaran berkata masalah sisa buangan sebenarnya boleh ditangani sekiranya wujud pengurusan sisa yang cekap.

"Di negara maju mereka berjaya mengurangkan sisa buangan. Pada kebanyakan masa, sisa buangan ini dihasilkan oleh benda yang basah dari rumah kediaman. Justeru, sistem pengurusan sampah sebenarnya perlu bermula dari rumah lagi," jelasnya.

ANALISIS KOS

Apabila berlaku gangguan bekalan air akibat faktor pencemaran, situasi ini sebenarnya turut melibatkan nilai kos.

Seperti yang dijelaskan oleh Piarapakaran, analisis kos yang ringkas boleh dibuat daripada gangguan bekalan air itu.

"Untuk tujuan analisis pengiraan, kita ambil sejuta pengguna. Setiap pengguna dianggarkan menggunakan 200 liter air sehari dengan kadar tarif terendah RM0.57 setiap meter padu.

"Kita akan dapati kehilangan pendapatan adalah sebanyak RM 114,000. Jika gangguan bekalan air berterusan beberapa hari, sudah tentu nilai ini akan berganda beberapa kali," jelasnya.

Pengguna domestik mungkin tidak terasa sangat bahang kos gangguan bekalan air tetapi bagaimana dengan industri? pengusaha ternakan ikan? restoran atau pengguna komersial lain yang banyak menggunakan air?

KOS LAIN

Sebarang gangguan bekalan air sebenarnya turut melibatkan kos lain yang kita mungkin tidak sedar atau tidak ambil peduli.

Piarapakaran menyenaraikan kos itu iaitu kos tambahan pekerja, lori tangki air, kehilangan operasi industri, kos pembersihan pencemaran dan tidak ketinggalan kos ketidakselesaan kepada pengguna.

"Siapa yang akan membayar semua kos ini? Jika pesalah tidak membayar, kita sebagai pengguna terpaksa membayarnya sebagai tarif.

"Kenapa? Jika kandungan bahan pencemar meningkat, infrastruktur loji perawatan air perlu ditingkatkan bersama-sama dengan penggunaan bahan kimia.

"Katakan pencemaran air meningkat 10 peratus dan penggunaan bahan kimia untuk merawat pencemaran mungkin tidak meningkat 10 peratus tetapi mungkin 20 atau 30 peratus kerana apabila pencemaran tinggi, lebih banyak kimia diperlukan.

"Kos bahan kimia sering meningkat dan ini akan menjadi satu kos kepada pengguna melalui tarif. Kerja pembersihan pencemaran jika dilakukan adalah sebenarnya daripada duit cukai iaitu duit kita semua," tegas Piarapakaran.

Seperti kata Piarapakaran yang memetik hukum Newton (ahli sains Inggeris) ketiga, "Setiap tindakan akan mempunyai tindak balas yang sama dan bertentangan.

Hukum ini biasanya digunakan dalam Bidang Fizik dan ia juga adalah Hukum Semesta yang mempengaruhi kehidupan kita juga.

"Apabila kita mencemar alam sekitar, kita sebenarnya melepaskan pelbagai jenis bahan kimia. Semakin banyak bahan kimia yang kita lepaskan, alam sekitar kita sebenarnya semakin kehilangan keupayaan penampungan semula jadi.

"Akibatnya alam sekitar di mana kita tinggal semakin tercemar dan jangan lupa semua bahan kimia ini akan kembali kepada kita melalui air, makanan dan udara. Inilah hukum alam, kita semua tidak akan terlepas daripadanya," tegas Piarapakaran.

Walau apa pun, yang jelas jaminan air bergantung kepada alam sekitar, justeru jika kita mahu bekalan air berkualiti sepanjang masa, kitalah juga yang akan menentukannya.

Oleh itu, setiap kali tangan kita mahu mencampak atau membuang sampah, meskipun hanya sepuntung rokok atau pembalut gula-gula, fikir-fikirkan akibat perbuatan kita itu.

Bukan sahaja ia mencerminkan mentaliti kelas ketiga kita tetapi tabiat buruk kita itu juga akan dihukum apabila alam sekitar yang tercemar mengancam kelangsungan bukan sahaja hidup kita tetapi generasi anak cucu dan cicit kita juga.

-- BERNAMA

**Kami menyediakan langganan
berita melalui perkhidmatan [Newswire](#).**

[Kembali](#) [Ke Atas](#)

[Utama](#) | [Am](#) | [Politik](#) | [Ekonomi](#) | [Sukan](#) | [Rencana](#) | [Dunia](#) | [Senarai Berita](#) | [Arkib Berita](#) | [Suapan RSS](#)  | [Facebook BERNAMA](#)  | [Twitter BERNAMA](#) 
[Media Relations & Event Management \(MREM\)](#) | [BERNAMA Library Infolink Service \(BLIS\)](#) | [BERNAMA Media](#) | [Perkhidmatan Foto BERNAMA](#) | [BESSAR](#)

© 2011 BERNAMA. Semua Hak Cipta Terpelihara. [Penafian](#) | [Dasar Privasi](#) | [Dasar Keselamatan](#)

Bahan ini tidak boleh diulang terbit, ulang siar, tulis kembali atau diulang edar melainkan dengan kebenaran bertulis dari pihak BERNAMA.
Paparannya terbaik menggunakan Firefox 3.0 & Internet Explorer 7.0 dalam resolusi 1024 x 768 piksel

