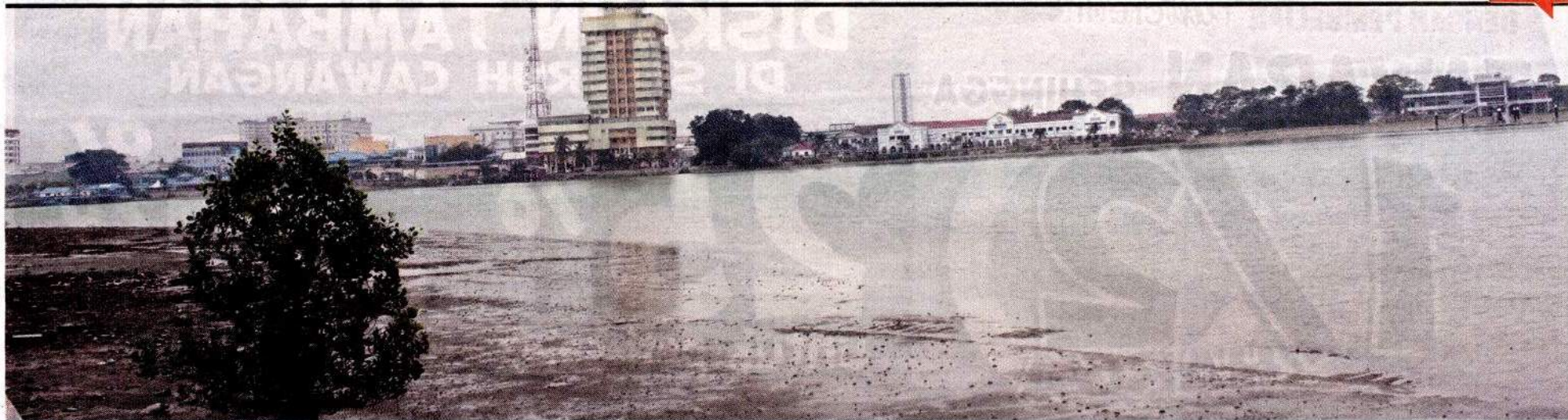




Air Sungai Muar makin cetek dan berlumpur sehingga menyebabkan berlaku fenomena penerobosan air.

Muar berdepan krisis air 10 tahun lagi

» **Pencerobohan tanah rizab, penerobosan air masin jejas sumber sungai**

Oleh **Badrul Kamal Zakaria, S Anand Kumar dan Mohd Fahmi Mohd Yusof**
bhjb@bh.com.my

■ **Johor Bahru**

Penduduk Muar, Johor dan sebahagian besar Melaka akan mengalami krisis air dalam tempoh lima ke 10 tahun lagi akibat pencemaran Sungai Muar, yang menjadi sumber utama bekalan air bersih.

Masalah pencerobohan tanah rizab sungai yang menyebabkan air sungai menjadi cetek dan penerobosan air laut atau dikenali sebagai 'saltwater intrusion' menyebabkan sungai itu tidak mampu lagi membekalkan air bersih kepada lebih 300,000 penduduk Muar dan separuh daripada pengguna di Melaka.

Kedua bertambah kritikal apabila musim kemarau yang menyebabkan kekurangan air tawar di bahagian hulu, sekali gus tidak dapat menolak air masin dari laut memasuki Sungai Muar apabila air pasang.

Lebih membimbangkan apabila kerja pengambilan air oleh syarikat berkaitan seperti Syarikat Air Johor (SAJ) dan Syarikat Air Melaka Berhad (SAMB) masih diteruskan ketika kuantiti air tawar berkurangan.

Isu curi air

Belum lagi mengambil kira kes 'curi' air daripada segelintir pihak bagi pelbagai tujuan, termasuk industri dan pertanian.

Masalah ini semakin serius sejak kebelakangan ini dan pakar kualiti air bimbang krisis air boleh berlaku dalam tempoh yang lebih singkat jika ia tidak ditangani segera.



Kegagalan menangani masalah pencerobohan tanah kerajaan, khususnya membabitkan kawasan tadahan air seperti di Sungai Muar boleh mengancam sumber air bersih dan akan menyebabkan krisis air pada masa depan”

Prof Dr Maketab Mohamed,
Pakar Kualiti Air

Sungai Muar yang merentasi tiga negeri iaitu Johor, Melaka dan Negeri Sembilan, ketika ini membekalkan air kepada penduduk Muar dan sebahagian besar penduduk Melaka.

Dua daripada tiga empangan utama di Melaka, iaitu Empangan Durian tunggal dan Empangan Jus mendapatkan bekalan air bersih dari Sungai Muar, yang membekalkan air kepada lebih separuh daripada seluruh populasi Melaka.

Sumber agensi kerajaan memberitahu, berdasarkan beberapa kajian yang dijalankan di Sungai Muar, kes pencerobohan tanah rizab di kawasan sekitar sungai



Loji Air Sultan Ibrahim Sungai Layang Kong-Kong Pasir Gudang.

itu menyebabkan mendapan dasar sungai menjadi lebih cetek.

Masalah mendapan

“Mendapan ini menyebabkan air masin dari kawasan laut yang berada di paras lebih tinggi, mudah menembusi kawasan delta sungai yang lebih rendah sehingga sejauh 43 kilometer ke bahagian hulu Sungai Muar, menjadikan kualiti air berubah dan air sungai berubah menjadi payau serta berbau,” katanya.

Pencerobohan tanah rizab di Sungai Muar lebih tertumpu kepada bidang pertanian dan penternakan. Selain menyebabkan mendapan, penggunaan baja, racun dan najis haiwan juga menyebabkan kualiti dan sifat fizikal air Sungai Muar terganggu.

“Pencerobohan tanah rizab sungai yang terlalu hampir dengan kawasan sungai juga boleh menyebabkan keadaan tebing runtuh atau terhakis. Ini akan menyebabkan keadaan air sungai menjadi berkelodak dan bercampur dengan pelbagai benda asing

yang menjejaskan kualitinya,” katanya.

Beliau berkata, pencerobohan tanah rizab sungai dan ditambah masalah penerobosan air laut ini juga secara tidak langsung menyebabkan kos pengeluaran bekalan air bersih serta sistem untuk kegunaan penduduk menjadi lebih tinggi dan mahal.

“Keadaan ini sekiranya tidak ditangani, sudah pasti menyebabkan loji rawatan air terpaksa berfungsi secara maksimum bagi memastikan bekalan air bersih dan berkualiti dapat dibekalkan kepada pengguna,” katanya sambil menambah pencerobohan tanah rizab sungai menjejaskan fungsi hidrolik sungai serta sistem ekosistem, sekali gus menjejaskan bekalan air bersih kepada pengguna.

Pakar Kualiti Air, Prof Dr Maketab Mohamed, berkata kegagalan menangani masalah pencerobohan tanah kerajaan, khususnya membabitkan kawasan tadahan air seperti di Sungai Muar boleh mengancam sumber

air bersih dan akan menyebabkan krisis air di kawasan terbabit pada masa depan.

Zon penampungan penting

Maketab yang juga Pensyarah di Fakulti Kejuruteraan Kimia Universiti Teknologi Malaysia (UTM) berkata, rizab sungai atau dikenali sebagai zon penampungan adalah amat penting dalam pengurusan sesebuah sungai di negara ini, tidak terkecuali bagi Sungai Muar yang menjadi sumber bekalan air bersih.

Katanya, rizab sungai berfungsi sebagai penapis pencemaran untuk air larian dari hujan terutama di kawasan yang banyak kegiatan manusia seperti pertanian, perindustrian dan perumahan sehingga menyebabkan air larian terbabit tercemar.

“Selain itu, kawasan rizab sungai ini penting bagi habitat mamalia dan binatang kecil seperti monyet untuk hidup. Kawasan terbabit mengandungi pokok buah asal seperti pokok ara yang menjadi sumber makanan semula jadi mereka.

“Kawasan zon penampungan ini juga menampung habitat hidupan dalam sungai yang berfungsi sebagai tempat tinggal, membiak dan mencari makanan,” katanya.

Beliau berkata, jika kawasan tadahan air mentah ini 100 peratus hutan, sudah tentu airnya amat bersih iaitu pada Kelas I mengikut Klasifikasi Standard Kualiti Air Kebangsaan.

“Punca air minum hanya dari Kelas III ke atas sahaja manakala Kelas IV untuk pengairan pertanian dan Kelas V pula tidak boleh digunakan untuk kegunaan manusia,” katanya.

Penerobosan air masin bukan sahaja menjejaskan bekalan air bersih kepada manusia dan hidupan lain, malah menyebabkan kerugian ekonomi mencecah berbilion ringgit. Ikuti penjelasan selanjutnya, esok.



Ikuti BH Plus
di www.bharian.com.my
untuk lebih gambar dan video