

Potensi kegunaan sumber air tanah

Berita Minggu 14/05/2010 MS 7

Lebih 90 peratus sumber air tawar di Malaysia dikenal pasti terdapat di dalam tanah

Oleh Habsah Dinin
dan Mona Ahmad
bhnews@bharian.com.my

KEBANYAKAN negara maju di dunia kini mengurangkan ketergantungan kepada air sungai, tasik dan takungan empangan dan punca air sungai untuk kegunaan harian berikutan pelbagai faktor yang lebih banyak mengundang kebentukan terutama kepada kesihatan manusia dan alam sekitar di samping bagi meningkatkan jaminan bekalan air.

Kajian mendapati air permukaan lebih mudah tercemar kerana pembangunan kawasan sekitar yang melibatkan pembinaan tangki septik, sistem pemetangan dan bahan kimia dari kawasan industri; penggunaan baja dan racun dalam aktiviti pertanian; serta air melarut resap atau licit daripada tempat pelupusan sampah yang mengalir masuk ke dalam air permukaan.

Semua faktor ini menyebabkan pencemaran yang serius dan sukar dielakkan terhadap air permukaan tadi.

alam sekitar.

Katanya, sebagai alternatif, mereka mempergiatkan pencarian sumber air tanah di samping meningkat kecekapan perkhidmatan bekalan air dan kesedaran jimat guna air.

Kaedah imbuan buatan air tanah digunakan secara meluas di negara maju di mana air sungai yang berkualiti rendah diserap ke dalam tanah melalui kaedah lombangan dan perigi imbuan.

Air ini akan mengalir ke dalam tanah dan seterusnya keluar melalui telaga. Umamanya kaedah ini digunakan di Loji Rawatan Air Weisbaden Jerman sejak 1958.

"Kaedah imbuan buatan air tanah ini yang sesuai digunakan dalam akuifer aluvium bertujuan merawat air permukaan secara semula jadi dan pada masa sama menambah kandungan mineral penting ke dalam air itu agar ia lebih berkhasiat.

"Selain menyihatkan ia juga selamat untuk terus diminum daripada paip di rumah tanpa perlu dimasak," katanya.



DR SAIM (kiri) bersama seorang penyelidik melihat sumber air bawah tanah.

Sajak zaman bergaman ini menyebabkan kepenti-her air permukaan terutama

hadap air permukaan tadi.

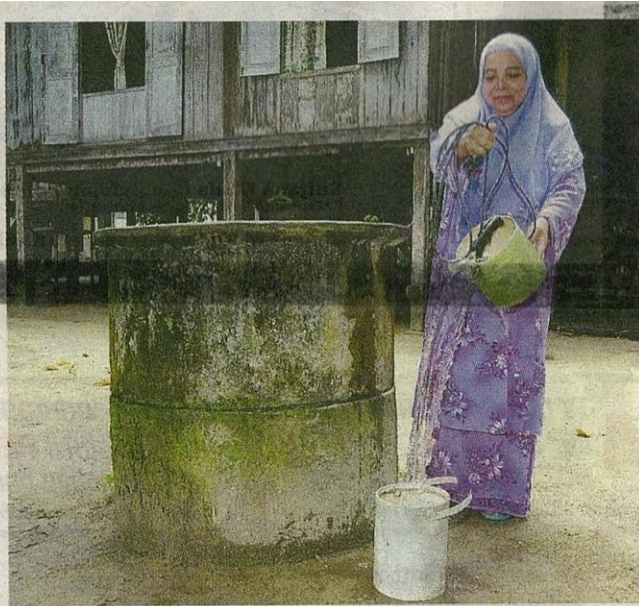
Pengarah Pusat Kajian Geohidrologi, Institut Penyelidikan Hidraulik Kebangsaan Malaysia (NAHRIM), Dr Saim Suratman, berkata selain daripada faktor pencemaran yang menjejaskan kesihatan pengguna, air permukaan juga akan mudah kering jika berlaku kemarau panjang.

“Apabila kemarau, air permukaan yang menjadi cetek menyebabkan kadar pencemaran semakin tinggi disebabkan oleh penurunan keupayaan pencairan ke atas pencemar.

“Sementara itu, pembinaan empangan untuk menampung air permukaan turut menyebabkan penebangan pokok yang berleluasa sekali gus memusnahkan flora dan fauna.

“Dalam keadaan tertentu, pada musim tengkujuh yang berlarutan, air empangan yang terlalu banyak boleh menyebabkan banjir dan empangan terdedah kepada keretakan hingga mengancam keselamatan penduduk dan hidupan hilirnya,” katanya ketika ditemui di pejabatnya di Seri Kembangan, Selangor baru-baru ini.

Beliau menambah, kebanyakan negara maju seperti Amerika, Jerman, Korea, Switzerland dan Denmark sudah meminggirkan pembinaan empangan baru berikutan aspek keselamatan dan kesedaran untuk kualiti



SEJAK zaman berzaman, masyarakat di negara ini sudah menggunakan air tanah dari telaga di kawasan rumah.



“Apabila kemarau, air permukaan yang menjadi cetek menyebabkan kadar pencemaran semakin tinggi”

Dr Saim Suratman

Pengarah Pusat Kajian Geohidrologi,
Institut Penyelidikan Hidraulik
Kebangsaan Malaysia

Sejak zaman berzaman, masyarakat di negara ini sudah menggunakan air tanah dari telaga di kawasan rumah tetapi penggunaannya berkurangan dengan meningkatnya liputan air awam. Keadaan ini menyebabkan kebajikan air tanah dipandang ringan orang ramai.

Ini ditambah pula dengan sungai yang banyak, taburan hujan yang tinggi di negara

ini menyebabkan kepentiangan air tanah tidak langsung diambil peduli.

Keperluan air tanah tidak boleh dipandang ringan di negara ini.

Ini kerana, permintaan air yang tinggi berikutan peningkatan kepadatan penduduk, perluasan kawasan pertanian dan industri, pencemaran sumber air permukaan dan kekangan sumber

air permukaan terutama di musim kemarau, memerlukan sumber air tambahan.

Lebih 90 peratus sumber air tawar di Malaysia terdapat di dalam tanah sehingga mampu memenuhi permintaan keseluruhan bekalan air di negara ini.

Potensi sumber air tanah adalah bagi kegunaan bekalan air awam, industri dan pengairan adalah tinggi.



AIR tanah yang dikeluarkan tanpa pam melalui sistem telaga condong di Loji Air Yverdon, Switzerland di mana air dibekalkan terus kepada pengguna tanpa rawatan.