

SEMPENA HARI ALAM SEKITAR SEDUNIA

Kesedaran urus air, guna tenaga lebih cekap patut diutamakan

Hari Alam Sekitar Sedunia disambut setiap 5 Jun. Tema tahun ini mengutarakan kerisauan masyarakat global secara tepat, 'Tujuh Bilion Impian. Satu Planet. Guna Secara Bertanggungjawab.' Tiga isu utama diketengahkan adalah air, tenaga dan makanan. Persatuan Penyelidikan Air dan Tenaga Malaysia (AWER) mengupas hubungan kait ini.

Berdasarkan statistik 2013, Malaysia mempunyai 488 loji rawatan air dengan kapasiti reka bentuk 18,421 juta liter sehari (JLH) dan pengeluaran air terawat sebanyak 15,536 JLH. Pada tahun 1983, Malaysia mempunyai hampir 32,693 kilometer (km) paip untuk membekalkan air bersih dan pada tahun 2013, hampir 138,669km paip disediakan untuk membekalkan air kepada semua kategori pengguna. Pada tahun 2013, 61.5 peratus daripada jumlah air terawat digunakan pengguna domestik.

Secara umum, jumlah penggunaan air dibahagikan kepada sektor domestik 17 peratus, industri (termasuk komersial) 21 peratus dan pertanian 62 peratus. Bagaimanapun, hampir 2/3 daripada air terawat digunakan sektor domestik, mahakala industri dan aktiviti pertanian mengambil air terus dari alam sekitar untuk kegunaan mereka.

Pembangunan dan perubahan dalam guna tanah membuatkan punca air bawah tanah sukar didapati. Atas alasan pembangunan, kita mencemarkan air yang kita gunakan dan proses menyejukan air terawat menjadi lebih

mahal. Pembangunan tertumpu (dengan kepadatan penduduk yang tinggi) membuat ia lebih sukar memenuhi permintaan air terawat yang semakin meningkat.

Penggunaan air tinggi di sektor industri, pertanian
Dasar kita telah membutuhkan diri kepada penggunaan air yang tinggi (air mentah) di sektor industri dan pertanian. Air sisa sektor ini semakin meningkat seiring kadar pertumbuhan. Dalam lima tahun akan datang, kita bercita-cita menjadi negara maju. Adakah kita mempunyai anjakan paradigma untuk menguruskan sumber air kita?

Rancangan Malaysia Ke-11 mengenali pasti tarif sebagai antara mekanisme dalam pengurusan permintaan air untuk mengga-



Pembangunan dan perubahan guna tanah dalam sektor pertanian menjejaskan penyediaan air terawat. [GAMBAR HIASAN]

lakkan kecekapan air. Adakah ia boleh laksana? Jawapannya, tidak! Satu-satunya cara menjadi cekap air adalah memastikan rakyat menghargai kepentingan air dan meningkatkan kadar tarif tidak akan dapat membantu mencapai matlamat ini.

Rakyat akan terus dengan tabiat penggunaan air dan membayar bil jika mereka tidak memahami kepentingan air. Tambahan pula, semakan tarif sepatutnya membantu syarikat air mendapat pulangan bagi perbelanjaan modal, operasi serta keuntungan yang dikawal selia.

Mengapakah pengguna perlu membayar tarif yang lebih tinggi apabila semua itu telah ditebus melalui tarif? Sekiranya kita dapat mencapai tarif berpatutan yang mana rakyat juga adalah cekap air, Malaysia akan menjadi negara contoh terkemuka di dunia. Inilah pencapaian sebenar yang membanggakan.

Sebagai permulaan, AWER membangunkan alat dalam talian untuk membantu pengguna domestik menjadi cekap air melalui kalkulator Tangkap si Hydro (www.water.org.my). AWER juga menggunakan kaedah 'pintu ke pintu' daripada pendekatan Kajian Kitar Hayat (Life Cycle Assessment - LCA) untuk menghasilkan Tangkap si Hydro dan membangunkan kadar penggunaan air

bagi sebuah isi rumah.

Penggunaan Bekalan Tenaga Primer per kapita (Primary Energy Supply per Capita) (toe/kapita) Malaysia meningkat daripada 0.79 pada tahun 1980 kepada 3.03 pada tahun 2013. Sektor pengangkutan mempunyai Permintaan Tenaga Akhir tertinggi pada 2013 iaitu 22357 ktoe atau 43.34 peratus daripada jumlah Permintaan Tenaga Akhir.

Permintaan tenaga elektrik per kapita (kW/orang) kita meningkat daripada 626 kWj pada tahun 1980 kepada 4110 kWj pada tahun 2013.

Kaedah cekap tenaga

Menjadi cekap tenaga adalah satu lagi kaedah yang boleh dipergiat. AWER membangunkan alat dalam talian untuk membantu semua kategori pengguna bagi mengenali pasti 'pencuri' yang banyak menggunakan tenaga elektrik di premis masing-masing.

Alat dalam talian kami ini, Tangkap si Pencuri (www.click.org.my) memberi langkah mudah bersama animasi untuk mengenali pasti peralatan yang banyak menggunakan tenaga elektrik bagi membantu pengguna menjadi lebih cekap tenaga. Pernahkah kita berfikir, kehidupan dengan sumber tenaga yang terhad dalam beberapa dekad

akan datang?

Aktiviti pertanian menjadi pengguna air utama (penggunaan tidak cekap) dan punca pencemaran air. Sedang kita memerlukan air untuk makanan kita, tenaga juga memainkan peranan penting dalam mengepam air, pemprosesan produk pertanian, meningkatkan teknik pertanian dan banyak lagi untuk meningkatkan pengeluaran pertanian.

Rancangan Malaysia ke-11 mengguna pakai banyak cadangan AWER dalam bidang air dan tenaga. Pelaksanaan adalah satu lagi isu yang perlu dipantau dengan teliti.

Bayangkan masa depan dengan hanya segelintir orang mempunyai akses kepada air, tenaga dan makanan. Manusia mungkin membunuh antara satu sama lain demi sebotol air. Ini mungkin adalah situasi ekstrem yang kita tidak mahu akui. Bagaimanapun, ini adalah masa depan yang bakal berlaku jika kita tidak belajar untuk menguruskan sumber kita.

Masa depan adalah di tangan anda. Kita boleh membina masa depan lebih baik dan lebih lestari. Kita cuma perlu menetapkan had antara keperluan dan ke-tamakan.

Piarapakaran S

Presiden, Persatuan Penyelidikan Air dan Tenaga Malaysia (AWER)

FORUM

Pembaca yang ingin menyuarakan pandangan berhubung isu semasa boleh menghantar sumbangan menerusi e-mel:

**bhforum@
bharian.com.my**