

Usah sekat kebebasan sungai untuk 'hidup', mengalir ke laut

Oleh [Dr Mohd Noor Yazid](#) - Januari 14, 2022 @ 11:00am

bhrencana@bh.com.my



Musnahnya kawasan hulu dan keadaan sungai peringkat muda dan dewasa memberi kesan kepada fungsi sungai di kawasan bandar boleh menyebabkan banjir berlaku. - Foto hiasan/BERNAMA

Banjir besar melanda beberapa negeri khususnya di Selangor, Negeri Sembilan, Pahang dan Johor perlu dilihat secara menyeluruh bagi tujuan perancangan dan kawalan banjir masa depan.

Hujan lebat dan kawalan saliran adalah fenomena penting yang perlu diambil perhatian. Hujan lebat tidak dapat dielak setiap tahun, cuma yang berbeza darjah taburan dan masa.

Oleh itu, perancangan saliran dan bagaimana menghadapi hujan lebat menjadi satu kemestian.

Perancangan saliran dan kawalan banjir tidak boleh dilihat sebagai suatu yang bersifat tempatan semata-mata. Sebaliknya, ia perlu dilihat menyeluruh dan mesti membabitkan pelbagai peringkat pentadbiran. Ia memerlukan kerjasama peringkat Kerajaan Pusat, negeri dan pihak berkuasa tempatan.

Dalam iklim tropika seperti Malaysia, sungai satu persoalan penting dalam proses dan perancangan pembangunan, namun ia bukan urusan yang hanya membabitkan kerajaan tempatan.

Isu membabitkan sungai yang mengalir di kawasan bandar sebagai contoh, tidak mungkin dapat diselesaikan dengan hanya melihat kepada perancangan pada peringkat kerajaan tempatan. Sebaliknya, ia mesti dilihat menyeluruh - di manakah sungai itu bermula?

Sesebuah sungai mengambil masa beribu tahun untuk membina alirannya dengan kepanjangan mencecah ratusan atau ribuan batu. Ia melewati beberapa negeri dan daerah tanpa mengenal sempadan geografi serta pentadbiran.

Sungai bebas mengalir mengikut hukumnya (hukum alam saliran) dan akan memberontak seandainya hukum itu disekat atau ia tidak bebas bergerak mengikut hukum ditetapkan Pencipta.

Andainya manusia tidak memahami hukum alam saliran dan menyekatnya, pertembungan akan berlaku (menyebabkan banjir besar yang luar biasa).

Secara mudah, bagi memahami perancangan sungai, saliran dan kawalan banjir kita harus memahami beberapa persoalan mengenai sungai.

Sungai terdiri daripada tiga peringkat, iaitu muda, dewasa dan tua. Ketiga-tiga peringkat ini saling berkaitan dan tidak terpisah.

Pada peringkat muda, sungai bercerun dan saiz-nya secara umum lebih kecil, tetapi curam. Ia bercantum dalam bilangan kecil dan lebih landai jaringannya pada peringkat dewasa, malah bergabung lebih jelas pada peringkat tua dalam kecerunan yang landai. Pada peringkat tua ini, keadaannya lebih landai berbanding pada peringkat muda dan dewasa.

Ketiga-tiga peringkat ini perlu dikawal, iaitu diberi kebebasan fungsi untuk berjalan mengikut hukumnya. Atas sebab itulah, manusia mesti bersifat mesra sungai dan jangan sesekali menyekat kebebasan sungai untuk 'hidup' serta memainkan peranan dan fungsinya secara bebas.

Andainya kebebasan sungai disekat, ia akan membawa 'fungsi terbias' dan tidak akan bertindak normal. Pergerakan air dari hulu (peringkat muda) seharusnya dapat bergerak ke laut dengan bebas dengan jumlah kuantiti tertentu.

Dalam hal ini, kawasan sungai peringkat muda dan dewasa jangan sekali-kali disekat fungsinya. Kawasan jajahan sungai juga jangan dirosakkan kerana air hujan akan mengalir ke sungai peringkat muda dan dewasa.

Tidak semua air hujan akan mengalir ke sungai, sebahagiannya diserap ke dalam tanah dan sebahagian lagi mengalir mengikut kawasan jajahan sungai.

Andainya kawasan hulu sungai dirosakkan manusia seperti melalui kegiatan pembalakan di luar kawalan atau apa sahaja aktiviti yang mengganggu fungsi sungai dan kawasan jajahan sungai, maka percanggahan fungsi hulu sungai akan berlaku.

Air hujan akan terus membawa semua partikel yang terdedah ke dalam sungai (tanah, kayu-kayan dan semua partikel sampah) ke dalam sungai. Ini akan mengganggu aliran dan mungkin akan terbentuknya 'tasik sementara' dengan kandungan yang dibawa sungai.

Musnahnya kawasan hulu dan keadaan sungai peringkat muda dan dewasa yang melanggar hukum alam akan memberi kesan kepada fungsi sungai di kawasan tua yang lebih landai.

Ini akan memberi kesan buruk kepada sungai dan aliran pada peringkat tua yang mana sebahagian besarnya melalui penempatan bandar dan luar bandar yang lebih padat penduduk.

Keadaan sungai di kawasan bandar yang disekat proses semula jadinya pula - seperti dibuat benteng dan tidak ada jajahan sungai yang memadai (atau jajahan banjir) - akan memberi kesan buruk kepada fungsi sungai untuk mengalir ke laut dengan bebas dan teratur.

Keadaan muka bumi bandar besar yang berturap dan permukaan konkrit menghalang air daripada menyerap masuk ke bumi, dengan sebahagian besarnya mengalir di permukaan akan memburukkan lagi keadaan saluran dan fungsi sungai.

Kesan buruk dan kegagalan fungsi sungai akan dapat dilihat dengan jelas di kawasan sungai peringkat tua ini.

Dengan kepadatan penduduk tinggi dan pembangunan pesat, aliran air dan saluran yang tersekat akan menimbulkan masalah besar kepada kawasan sungai peringkat tua.

Hasilnya, semua kawasan rendah di sekitar aliran sungai pada peringkat tua akan dinaiki air begitu cepat kerana kadar aliran ke laut yang terganggu.

Secara mudah, perancangan saluran dan kawalan banjir perlu dilihat lebih menyeluruh di semua peringkat sungai meliputi peringkat muda, dewasa dan tua. Perancangan baik hanya pada peringkat tua semata-mata, tidak dapat menyelesaikan masalah sebenar.

Walaupun peringkat tua sungai yang melalui kawasan bandar dan luar bandar yang berpenduduk padat itu penting, namun perancangan dan kawalan pada peringkat muda dan dewasa juga tidak kurang pentingnya.

Kawalan pembangunan dan dasar perhutanan atau pembalakan di kawasan muda dan dewasa perlu dirancang dan penguatkuasaan juga perlu benar-benar tegas dan berkesan.

Perancangan saluran dan kawalan banjir perlu bersifat menyeluruh dan bersifat jangka panjang. Ia tidak boleh dilihat secara mikro dan bersifat jangka pendek hanya ketika masalah melanda dan hilang bila banjir reda.

Perlunya ada perancangan makro yang menyeluruh dan bersifat jangka panjang.

Penulis adalah Profesor Madya di Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Malaysia Sabah (UMS)