Experts

Banjir pembuka tirai tahun baharu 2021 – Kesan dan Kawalan Pencegahan

Wed, 01/13/2021 - 09:14

Ucapan tahniah dan azam tahun baharu 2021 hanya berlegar di media massa dan media sosial sekitar satu atau dua hari sahaja diikuti dengan tragedi banjir yang sudah menjadi acara tahunan terutama di negeri-negeri Pantai Timur. Namun, situasi berbeza pada tahun ini kerana ramai yang terjejas akibat banjir yang dilihat lebih teruk dan kita berada di dalam pandemik COVID-19.

Perubahan cuaca yang berlaku sejak sekian lama ini, sudah dipandang sebagai topik yang tidak relevan, lapuk dan tidak diambil endah lagi. Ramai yang telah leka dengan amaran yang telah diberikan oleh bumi kita sama ada secara langsung ataupun tidak. Malah ada yang cuba mengalih fokus akibat ketakutan ataupun sengaja menafikan kejadian yang melanda ini. Tambahan kini, dunia dilanda pandemik COVID-19 yang semakin meruncing saban hari.

Justeru, kita harus menjadi lebih lantang dan berani untuk memberikan tekanan kepada pihak berkuasa mahupun kerajaan untuk membentangkan pelan persediaan yang lebih efektif dan berkesan dari segi jangka masa pendek dan ke hadapan. Krisis cuaca bukanlah sesuatu yang jauh dan bersifat akan datang. Perubahan cuaca ekstrim yang dialami pada masa kini adalah akibat pemanasan global sebanyak satu darjah celcius sejak zaman praindustri lagi. Malah ada pendapat yang menyatakan inilah cuaca tropika, panas dan hujan lebat di kala monsun yang pada dasarnya bukanlah sesuatu yang normal.

Perubahan cuaca atau iklim telah menyebabkan intensiti hujan lebih tinggi daripada hujan ketika musim monsun yang biasa. Ditambah dengan penggunaan tanah yang tidak lestari, urbanisasi tidak terancang dan pembalakan haram telah menyumbang kepada kejadian banjir yang lebih teruk. Akibatnya, kerugian harta benda, wang ringgit dan lebih menyedihkan lagi meragut nyawa mereka yang tidak bersalah. Seramai 22, 347 mangsa banjir berada di 286 Pusat Pemindahan Sementara (PPS) di enam buah negeri Semenanjung Malaysia mengikut laporan Berita Harian pada 4 Januari 2021.

Kita sedia maklum, pihak berkuasa kini telah pun mengeluarkan belanja yang banyak bagi membantu mangsa banjir termasuk dengan sikap dermawan rakyat Malaysia sendiri bagi meringankan beban mangsa musibah ini. Wujudnya PPS yang lebih selesa membuktikan telah wujud pelan jangka pendek dan kesiap siagaan pihak berwajib tempatan. Namun semua ini bukanlah penyelesaian jangka masa panjang. Malah boleh menyebabkan kos yang lebih tinggi kerana terpaksa menyediakan kemudahan dan bantuan setiap tahun. Misalnya, Putrajaya terpaksa membayar RM 2 billion bagi menanggung kos kerugian disebabkan ‘Bah Kuning’ yang berlaku pada tahun 2014. Tragedi ini sepatutnya dijadikan iktibar untuk kita menjadi lebih cakna dengan perubahan cuaca dan iklim dunia.

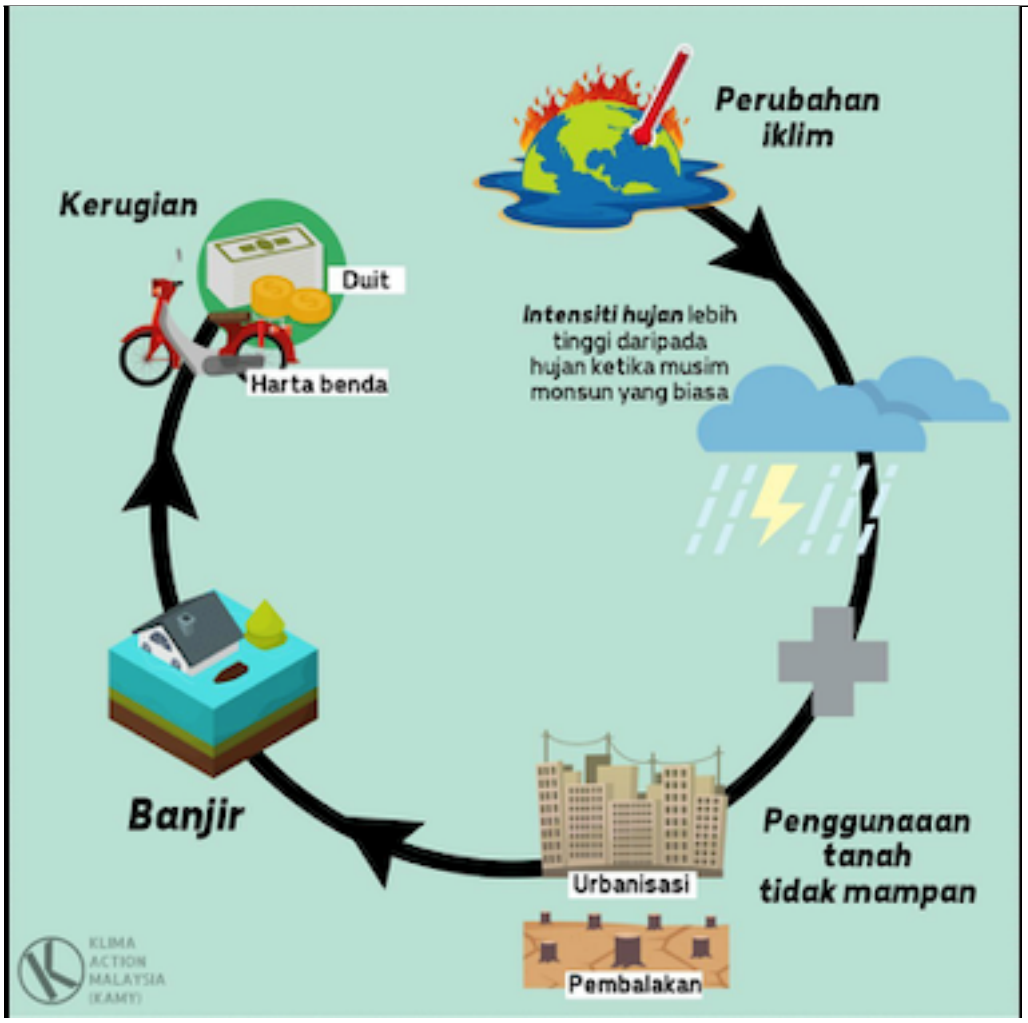
Di Jepun, pihak berwajib Metropolitan Tokyo telah membina laluan bawah tanah yang dinamakan sebagai *Metropolitan Area Outer Underground Discharge Channel* yang bertujuan mengubah

limpahan air hujan, sungai dan ribut taufan daripada membanjiri Metropolitan Tokyo. Projek mega yang bermula pada tahun 1992 dan siap sepenuhnya pada tahun 2006 itu merupakan projek tebatan banjir bawah tanah yang terbesar di dunia. Ini bukan sahaja dapat mengurangkan risiko banjir kilat di kota metropolitan tersebut malah dapat mengurangkan kos kerosakan yang akan ditanggung oleh orang perseorangan mahupun kerajaan Jepun sendiri.

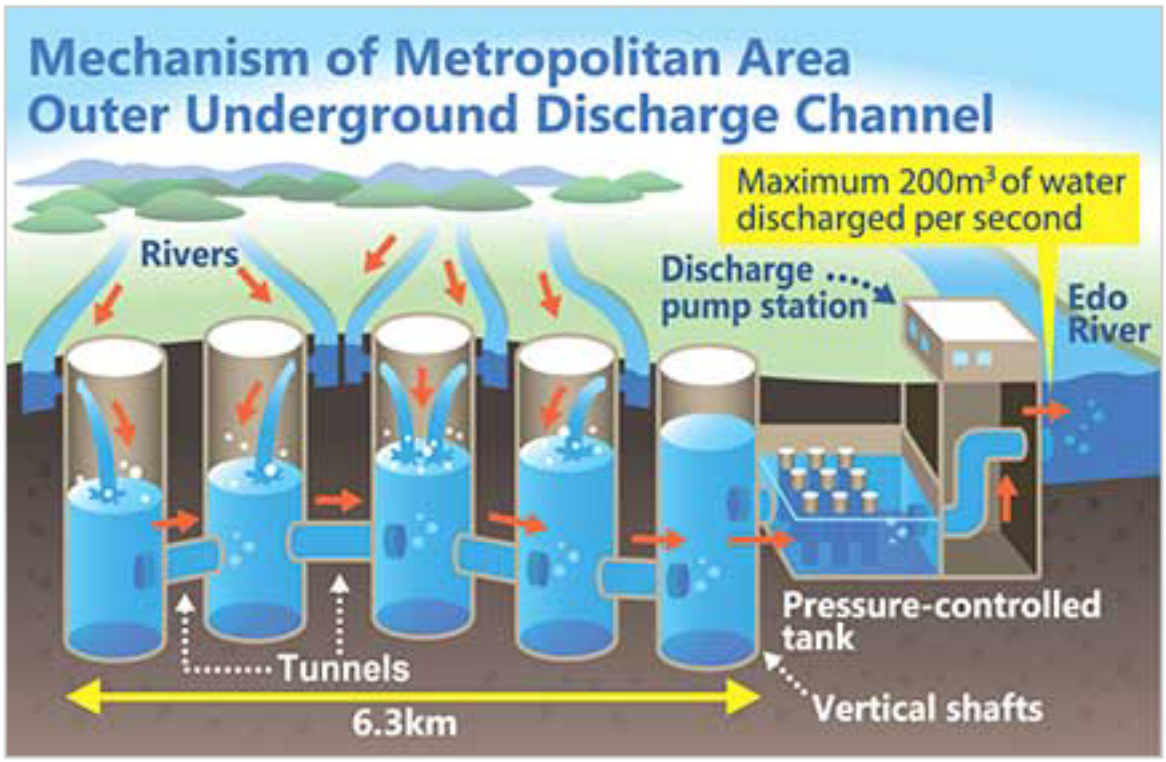
Di United Kingdom pula, penggunaan *mechanical barrier* digunakan di Sungai Thames, manakala di Saint Petersburg, Rusia, Kompleks Pencegahan Banjir telah berjaya mengurangkan risiko banjir di bandar tersebut yang telah merekodkan sebanyak 340 kali kejadian banjir dalam sejarah. Memang benar jika di Kuala Lumpur kita mempunyai SMART Tunnel (*Stormwater Management and Road Tunnel*) bagi mengurangkan risiko banjir kilat di Kuala Lumpur, namun projek ini sahaja belum mampu untuk menyelesaikan masalah banjir di bandar besar Kuala Lumpur. Pasti ramai yang tertanya-tanya mengapa banjir kilat terus berlaku walaupun projek mega seperti SMART Tunnel telah pun dibina dan terbukti berfungsi dengan baik. Berbalik kepada punca permasalahan yang telah disebut tadi, penggunaan tanah yang tidak lestari dan urbanisasi yang tidak terancang menyebabkan sistem saliran dan pengairan menjadi kurang efektif dan lemah. Ini turut ditambah dengan intensiti hujan yang tinggi dan semakin sukar diramal telah menjadi penyumbang kepada kegagalan sistem saliran dan pengairan sedia ada. Selain itu, penyelenggaraan dan sikap rakyat Malaysia sendiri yang masih membuang sampah merata-rata turut menjadi penyumbang kepada permasalahan ini.

Oleh itu, fokus utama bagi mengurangkan risiko banjir dan kerosakan harta benda akibat banjir terutama di negeri-negeri Pantai Timur haruslah difikirkan dan menjadi keutamaan bagi memastikan kesejahteraan hidup rakyat. Pelan tindakan jangka pendek dan jangka panjang dengan cadangan projek tebatan banjir yang lebih efektif dari segi fungsi dan kos seharusnya disediakan oleh pihak berwajib tempatan dan juga kerajaan. Selain itu, aktiviti pembalakan haram haruslah dibanteras bagi memastikan hutan simpan kita terjaga dan menjadi pasak bumi yang akan membendung aliran air yang berlebihan. Sebagai individu pula, perlulah kita mengamalkan kehidupan yang berlandaskan kepada 3R (*Recycle, Reuse, Reduce*) bagi memastikan kelestarian tanah dapat dijaga.

Justeru, kerjasama semua pihak amatlah penting dalam usaha untuk mengurus dan mengendalikan perubahan cuaca atau iklim dunia secara kolektif. Kini, bukanlah masanya untuk menyalahkan mana-mana pihak tetapi kerjasama dan usaha sama dalam menangani dua krisis besar (banjir dan Covid-19) pada masa kini amatlah menuntut kerjasama dari setiap individu supaya lebih bertanggungjawab dalam tindakan masing-masing. Usaha kecil daripada setiap individu dalam usaha menangani perubahan iklim dan kini ditambah dengan pandemik COVID-19 pasti akan membuahkan hasil sekiranya amalan kita jaga kita itu benar-benar diamalkan dan menjadi norma baharu yang perlu menjadi kelaziman harian.



Kredit: Kitaran perubahan iklim dunia. KLIMA Action Malaysia (KAMY)



Kredit: https://web-japan.org/trends/11_tech-life/tec130312.html



Penulis ialah Pensyarah Kanan, Fakulti Teknologi Kejuruteraan Kimia dan Proses, Universiti Malaysia Pahang (UMP).

Disediakan Oleh: Dr. Azizul Helmi Sofian
e-mel: azizulh@ump.edu.my

- 672 views

View PDF