

Manfaatkan teknologi digital hadapi banjir



Timbalan
Pengarah Pusat
Kokurikulum dan
Pembangunan
Pelajar, Universiti
Putra Malaysia

Oleh Dahlan Ismail Abu Bakar
bhrencana@bh.com.my

Monsun Timur Laut sedang melanda negara adalah fenomena alam yang menguji keupayaan masyarakat mengurus risiko bencana dengan ilmu dan teknologi.

Menurut Jabatan Perangkaan, kerugian keseluruhan akibat banjir pada 2024 mencecah RM933.4 juta, meningkat daripada RM755.4 juta pada tahun sebelumnya memabitkan kediaman, aset awam dan infrastruktur.

Angka ini menggambarkan banjir kini bukan hanya bencana bermusim, tetapi satu krisis sosioekonomi yang menelan masa dan produktiviti serta menjejaskan kesejahteraan rakyat.

Kesiapsiagaan menghadapi banjir tidak boleh lagi bersandar kepada naluri dan pengalaman sebelum ini. Corak hujan ekstrem, sistem saliran tidak diselenggara dengan baik serta pembangunan di kawasan rendah meningkatkan lagi risiko baharu saban tahun.

Dalam keadaan ini, penguasaan teknologi bagi mendepani ancaman bencana terutama banjir bukan lagi satu bentuk kemewahan, tetapi keperluan keselamatan domestik.

Ia menentukan seberapa cepat kita menerima maklumat, membuat keputusan dan melindungi

nyawa serta harta. Banyak manfaat teknologi boleh membantu masyarakat menghadapi musim monsun dengan tenang. Antaranya ialah pendigitalan dokumen penting dan peribadi.

Mendigitalkan dokumen boleh dibuat menggunakan aplikasi telefon pintar atau alat pengimbas untuk disimpan dalam storan awan seperti Google Drive atau iCloud.

Pengalaman banjir sebelum menyaksikan memang sangat renyah bagi masyarakat menguruskan kehilangan dokumen rasmi seperti kad pengenalan, sijil kelahiran, geran rumah, dokumen akademik, rekod kesihatan dan lain-lain selepas banjir. Namun, salinan digital ini boleh diakses semula untuk tujuan pengesahan dan penggantian.

Peka keadaan semasa bantu lebih bersedia

Bagi masyarakat tinggal di kawasan terdedah banjir, masa adalah faktor penentu antara keselamatan dan kehilangan. Kepekaan dengan keadaan semasa membantu masyarakat untuk lebih bersedia. Maklumat ramalan cuaca boleh dirujuk melalui aplikasi seperti myCuaca dan Public Info Banjir.

Sementara itu, penggunaan internet benda (IoT) kini membolehkan pemasangan pengesan paras air yang memaparkan maklumat secara automatik melalui aplikasi mudah alih atau paparan secara digital kepada komuniti. Di Jepun, teknologi sebegini digunakan secara meluas dalam masyarakat.

Dalam konteks lain, banjir boleh dilihat sebagai

pemangkin inovasi. Masyarakat boleh meneroka alat buatan sendiri (DIY) yang praktikal seperti pam automatik kendalian bateri solar, sistem amaran SMS komuniti serta pengesan paras air.

Bagaimanapun, teknologi canggih tidak akan bermakna tanpa kefahaman menggunakannya. Maka, penting untuk masyarakat memperkukuh literasi digital bencana dalam menilai data, sumber sahih dan mengelak penyebaran maklumat palsu yang boleh menjejaskan operasi menyelamatkan.

Apabila masyarakat terbabit secara terus dalam membina penyelesaian melalui teknologi, mereka bukan sekadar penerima maklumat, tetapi sebahagian daripada ekosistem pertahanan bencana.

Dalam jangka panjang, literasi digital akan menentukan sejauh mana kita mampu hidup bersama perubahan iklim dengan bijaksana. Banjir akan terus menjadi sebahagian daripada kitaran hidup di Malaysia.

Tahap kerugian dan penderitaan boleh dikurangkan sekiranya kita menguasai teknologi sebagai alat kesiapsiagaan. Pendigitalan dokumen, penggunaan aplikasi terkini, pengimbas pintar dan inovasi tempatan bukan lagi idea futuristik sudah menjadi keperluan asas hari ini.

Penting untuk setiap keluarga, terutama di kawasan rendah, membina budaya bersedia 'sediakan payung sebelum hujan'. Dalam dunia hari ini, kesiapsiagaan terbaik bukan sekadar berpindah lebih awal, tetapi bertindak lebih bijak.