KEMENTERIAN TENAGA DAN SUMBER ASLI

KERATAN SURAT KHABAR

SURAT KHABAR	:	SINAR HARIAN			
TARIKH	:	14/12/2021 (SELASA)	MUKA SURAT	:	17
JABATAN	:	UMUM			

Waspada bencana tanah runtuh



PERSPEKTIF

DR HALIZA ABDUL RAHMAN

Kawasan tanah tinggi seperti Genting Highlands, Cameron Highlands, Bukit Fraser dan Kinabalu Park Negara sering menjadi pilihan untuk beristirahat dan melarikan diri daripada kesibukan kota.

Namun, kita perlu berwaspada kerana Malaysia kini sedang mengalami tiupan Monsun Timur laut yang membawa bersamanya hujan lebat.

Tanah runtuh adalah salah satu fenomena geobencana berkaitan geologi yang sinonim berlaku. Bencana tanah runtuh dapat dibahagikan kepada dua, pergerakan cepat dan pergerakan lambat.

Pergerakan lambat adalah jenis paling biasa dikenali dengan nama 'rayapan' yang hampir-hampir tidak kelihatan terutama apabila ia bergerak di bawah rumput.

Pergerakan pantas pula adalah jenis pergerakan jisim yang berlaku tiba-tiba merangkumi aliran lumpur, tanah-tanih dan batuan.

Tragedi tanah runtuh boleh berlaku sama ada secara semula jadi akibat jenis bahan dan ketebalan serta geomorfologi. Hujan lebat adalah antara faktor pencetus kejadian tanah runtuh di kawasan berisiko tinggi.

Aktiviti manusia yang melakukan pengubahsuaian cerun, penarahan bukit dan pengalihan tumbuhan turut mempengaruhi kejadian tanah runtuh. Aktiviti manusia adakala membantu mempercepatkan bencana.

Kejadian tanah runtuh di Kilometer 34 Jalan Simpang Pulai-Blue Valley ke Cameron Highlands baru-baru ini misalnya, dikaitkan dengan pembersihan tanah untuk aktiviti pertanian atau pembangunan lain yang telah atau sedang dijalankan di kawasan berkenaan, seterusnya menyumbang kepada kegagalan cerun, selain faktor hujan lebat.

Tanda-tanda awal kejadian tanah runtuh adalah jatuhan batu, retakan tanah, pokok menjadi senget dan ada air keluar dari tanah. Walaupun wujud pelbagai teknologi canggih, namun risiko berlaku tanah runtuh sukar dirama dan dielak oleh manusia.

Di Malaysia, tanah runtuh biasa berlaku pada cerun buatan manusia terutama cerun potong dan cerun tambakan di sepanjang lebuh raya, kawasan perumahan dan bandar.

Jika berlaku secara kecil-kecilan dan perlahan, ia mungkin kurang berbahaya tetapi jika ia berubah kepada skala lebih besar dan pantas, ia boleh memberi kesan buruk yang mengakibatkan kemusnahan, kecederaan serta kematian.

Justeru, pengurusan bencana dan risiko tanah runtuh sangat memerlukan pemahaman dari segi faktor geologi, geoteknikal dan geomorfologi cerun.

Tanah runtuh adalah malapetaka yang memberi impak besar kepada negara, antaranya kemusnahan infrastruktur dan kerosakan harta benda yang tentunya memerlukan kos banyak sehingga mengganggu ekonomi sesebuah negara.

Contohnya, gelinciran tanah di Taman Hill View yang berlaku pada 20 November 2002 telah memusnahkan sebuah rumah banglo dan kehilangan nyawa.

Berdasarkan rekod Jabatan Kerja Raya (JKR), antara tempoh 1961 hingga 2007 sahaja, sebanyak 441 kejadian tanah runtuh telah berlaku yang mengorbankan 577 nyawa iaitu kadar purata kematian lebih kurang 12 orang setahun.

Kejadian tanah runtuh di Highland Tower, Ulu Kelang pula telah mengorbankan seramai 48 orang.

Sudah tiba masanya pihak berkuasa bertindak tegas dan mengawal ketat pembangunan di atas tanah bukit serta tanah tinggi yang sememangnya merupakan kawasan alam sekitar sensitif dan amat terdedah kepada kejadian tanah runtuh serta kegagalan cerun. Pemantauan lebih kerap perlu dilakukan melalui teknologi terkini.

Pemetaan geologi untuk mengenal pasti risiko tanah runtuh dapat membantu menentukan kemungkinan berlaku tanah runtuh terutama di kawasan berisiko tinggi.

Akhirnya, membuat pelaburan dalam pencegahan kejadian tanah runtuh dengan membaiki sistem perparitan, menanam tanaman tutup bumi di kawasan cerun termasuk memantau kerosakan tembok-tembok pengadang juga sangat digalakkan.

** Profesor Madya Dr Haliza Abdul Rahman ialah Ketua Laboratori Kesejahteraan dan Kesihatan Sosial Belia, Institut Pengajian Sains Sosial (IPSAS), Universiti Putra Malaysia*