

KL-MHP sedia amaran kerentanan banjir dalam tempoh 72 jam

Sistem memudahkan pelaksanaan pelan mitigasi ketika berdepan bahaya akibat perubahan iklim

Oleh Mahani Ishak
mahani@bh.com.my

Kuala Lumpur: Kira-kira 10 peratus daripada 243 kilometer persegi keluasan kawasan bandar raya Kuala Lumpur dikenal pasti mempunyai kerentanan banjir akibat banjir sungai (banjir fluvial), air bertakung atau permukaan (banjir pluvial) disebabkan hujan.

Selain kerentanan banjir, sistem berasaskan web, Kuala Lumpur Multi-Hazard Platform (KL-MHP) dapat memberi ramalan mengenai hujan, suhu, kelembapan serta kelajuan dan arah angin bagi kawasan ibu negara untuk tempoh 72 jam atau tiga hari ke hadapan.

Felo Penyelidik Utama Pusat Kajian Bencana Asia Tenggara Universiti Kebangsaan Malaysia (SEADPRI-UKM), Institut Alam Sekitar dan Pembangunan UKM, Prof Dr Joy Jacqueline Pereira, berkata maklumat hujan dalam sistem data awanan (*cloud data*) itu dijana oleh Jabatan Meteorologi Malaysia (MetMalaysia) untuk permodelan pelbagai bahaya iklim.

“Sistem ini berfungsi menyediakan data ramalan tiga hari ke hadapan dan parameter meteorologi itu sentiasa dikemas kini, termasuk keupayaannya mengeluarkan tanda amaran misalnya apabila hujan di sesuatu kawasan melebihi 30 milimeter.

“Bukan itu saja, alat ramalan revolusioner terbabit turut

menunjukkan pelbagai bahaya iklim seperti banjir pluvial, tanah runtuh, gelombang haba, partikel pencemar udara dengan perincian kawasan dengan nisbah 333:333 meter persegi.

“Justeru, apabila Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL) memperoleh maklumat kerentanan ini, ia akan dapat menyokong dalam perancangan pelan mitigasi komprehensif untuk menghadapi bahaya masa depan akibat perubahan iklim,” katanya kepada BH.

KL-MHP adalah inisiatif dibangunkan Universiti of Cambridge, SEADPRI-UKM, MetMalaysia dan rakan kongsi utama lain dan disokong Dana Newton Ungku Omar yang diselaraskan oleh Kumpulan Industri-Kerajaan bagi Teknologi Tinggi Malaysia (MIGHT), iaitu geran penyelidikan kerjasama kerajaan United Kingdom dan Malaysia.

Dr Joy yang juga Pengerusi Subsektor mengenai Kesan Perubahan Iklim dan Adaptasi untuk Kajian Transformasi Sektor Air 2040 (WST2040) berkata, kepentingan memberikan fokus kepada kerentanan menjimatkan sumber kerana tumpuan dikhususkan mengikut kawasan berisiko.

“Kerentanan adalah kawasan yang akan cenderung mengalami bahaya masa depan.

“Sebagai contoh, DBKL perlu meletakkan keutamaan untuk kesiapsiagaan awal bagi lokasi seperti Pudu dan kawasan sekitar pertembungan aliran Sungai Gombak dan Sungai Klang kerana ia dipetakan sebagai kawasan kerentanan banjir yang tinggi dan juga satu daripada 35 titik panas yang berisiko bencana banjir.

“Tindakan yang boleh diperimbangkan DBKL ialah membu-

at penyelesaian berasaskan alam semula jadi, menetapkan prosedur operasi standard (SOP) baharu serta pihak terjejas perlu ada perancangan daya tahan kerana mereka ‘hidup dengan banjir,’” katanya.

Pantau keadaan banjir

Dalam pada itu, beliau berkata, KL-MHP juga memantau setiap kejadian banjir berlaku sekitar bandar raya dan mendapati semua insiden berkenaan terletak dalam 50 meter kawasan dikenal pasti ada kerentanan banjir.

“Sebagai contoh, daripada 139 kejadian banjir kilat, lebih 90 peratus terletak dalam kawasan kerentanan banjir dan jika kawasan itu menerima pertambahan hujan, ia akan lebih terdedah,” katanya.

Disebabkan itu, katanya, ada kawasan yang tidak pernah mengalami banjir tetapi mungkin akan mengalami banjir atau bencana bahaya baharu muncul akibat perubahan iklim.

“Justeru, dengan data ini pihak berkuasa tempatan boleh menggunakannya untuk membuat perancangan dan pengurusan guna tanah yang lebih prihatin di kawasan mempunyai kerentanan banjir, antaranya memastikan saliran perparitan diselia dengan baik dan tindakan mitigasi lain termasuk penyelesaian berasaskan alam tabii (*nature based solutions*).

“Ini kerana, jika DBKL menumpukan seluruh jajaran Kuala Lumpur ia akan membabitkan perbelanjaan besar tetapi dengan menggunakan pendekatan tumpuan kawasan yang mempunyai kerentanan, ia lebih mudah dan menjimatkan kos,” katanya.

Selain itu, beliau berkata, sistem KL-MHP turut membantu kakitangan DBKL untuk me-

Antara titik panas banjir kilat di Kuala Lumpur



- | | | |
|---|---------------------------|---|
| • Jalan Syed Putra | • Jalan Tun Razak | • Pusat Dagangan Dunia Kuala Lumpur (WTC) |
| • Jalan Peel | • Pintasan Segambut | • Kampung Pasir |
| • Jalan Dutamas | • Jalan Sultan Azlan Shah | • Kampung Perik |
| • Jalan Pahang | • Jalan Kepong | • Kampung Kasipillay |
| • Jalan Maharajalela | • Jalan Kuching | • Kampung Baru |
| • Jalan Raja Chulan | • Jalan Brunei/Jalan Pudu | • Jalan Tun Sambanthan |
| • Jalan Genting Kelang (UTAR dan Shell) | • Jalan Changkat | • Jalan Pantai |
| • Lorong Titiwangsa 11 | • Thambi Dollah | • Jalan Semantan |
| • Jalan Pahang Barat | • Bulatan Dato' Onn | |

(Rekod 2022-2024: Sumber DBKL, APM, PDRM, JPS)

ngetahui bacaan ramalan hujan untuk mereka lebih bersiap sedia hadapi bencana.

“Maklumat bahaya atmosfera, partikel pencemar udara, bahaya geofizikal seperti banjir, tanah runtuh dan karst, serta pemetaan elemen kritikal seperti hospital, balai bomba, balai polis, sekolah dan lain-lain membolehkan pihak berkaitan mengenal pasti infrastruktur yang terde-

dah misalnya hospital mana terdedah kepada banjir atau tanah runtuh.

“Kami menggunakan penujuk daripada Kerangka Kerja Sendai untuk Pengurangan Risiko Bencana dengan menyelaraskan peta kerentanan banjir seluruh Kuala Lumpur mengikut sempadan Parlimen seperti yang ditadbir oleh pihak DBKL,” katanya.