Experts

Langkah Kawalan dan Adaptasi Bagi Mendepani Gelombang Haba, El-Nino

Thu, 06/01/2023 - 16:37

Malaysia bakal berdepan dengan gelombang haba melalui peningkatan suhu persekitaran yang ekstrem dan secara relatifnya akan menerima kekurangan taburan hujan. MetMalaysia meramalkan fenomena ini akan bermula mulai 15 Mei sehingga September 2023 susulan kesan Monsun Barat Daya.

Saintis Iklim Dr. Nick Dunstone, menggunakan permodelan iklim untuk meramal suhu global. Beliau menegaskan bahawa suhu global pada tahun 2023 akan lebih panas dan dianggap antara yang terburuk dalam rekod dunia.

Keadaan panas dan kering ini diburukkan lagi dengan kehadiran fenomena El-Nino yang dijangka akan melanda Malaysia dan negara-negara Asia bermula Jun tahun ini. Secara asasnya, El-Nino adalah corak iklim semula jadi yang dipengaruhi oleh pemanasan suhu air laut meliputi kawasan tengah dan timur lautan Pasifik.

Ia berlaku setiap dua ke tujuh tahun iaitu setiap episod boleh memakan masa sehingga sembilan ke 12 bulan. Episod iklim yang luar biasa ini menyebabkan peningkatan curahan air hujan di beberapa kawasan di dunia. Sebaliknya, ia akan menyebabkan keadaan yang lebih kering dan panas di sekitar Asia Tenggara, Australia dan Indonesia.

Pertubuhan Meteorologi Sedunia (WMO) melaporkan bahawa corak iklim global berpotensi untuk berubah dengan kehadiran El-Nino iaitu sebanyak 60 peratus di antara Mei dan Julai, seterusnya meningkat sehingga mencapai 80 peratus pada penghujung September.

Ramalan ini berdasarkan aplikasi permodelan iklim, pemerhatian corak tiupan angin and pengukuran suhu permukaan air laut. Tambahan lagi, Profesor Petteri Taalas, Setiausaha Agung Pertubuhan Meteorologi Sedunia (WMO) menegaskan bahawa fenomena gelombang haba akan menjadi norma baharu dalam kehidupan masyarakat dunia. Taalas turut menggesa semua negara mengambil langkah segera dalam menangani situasi ini. Ia amat berkait rapat dengan pemanasan global yang dipacu oleh aktiviti manusia seperti perlepasan gas rumah hijau ke atmosfera bumi. Gelombang haba memberi risiko kepada kesihatan manusia seperti strok haba, kelesuan haba, peningkatan kadar kemasukan ke hospital, kenaikan risiko kemalangan dan penyebaran penyakit.

Memetik kenyataan Maria Neira, dari Pertubuhan Kesihatan Sedunia “apabila fenomena gelombang haba berlaku yang disertai dengan kehadiran bahan cemar yang tinggi di udara, manusia akan terdedah kepada masalah pernafasan dan penyakit jantung terutamanya penduduk yang tinggal di kawasan bandar–bandar besar. Ini kerana kawasan bandar lebih terdedah kepada kesan pulau haba bandar (UHI) iaitu secara ironinya, suhu persekitaran di bandar adalah lebih tinggi berbanding kawasan luar bandar.

Selain gangguan kepada kesihatan manusia, gelombang haba berpotensi menyebabkan insiden jerebu, kebakaran hutan, krisis kekurangan bekalan air bersih, pengurangan keluaran pertanian, kerosakan langsung infrastruktur, gangguan bekalan elektrik, penurunan produktiviti pekerja khususnya dalam sektor pembinaan dan pertanian, serta kematian haiwan khususnya spesis yang sensitif terhadap suhu yang melampau.

Pertubuhan Buruh Antarabangsa (ILO) menyifatkan gelombang haba menyebabkan kehilangan produktiviti pekerja secara global sebanyak 2.2 peratus dan setara dengan kehilangan 80 juta pekerja sepenuh masa menjelang 2030, dengan kerugian mencecah 2.4 trilion dollar (RM10.68 trillion).

Memandangkan gelombang haba mampu memberikan impak negatif yang signifikan, Malaysia perlu melahirkan masyarakat yang sentiasa bersedia dan mampu beradaptasi terhadap keadaan iklim yang melampau, khususnya suhu persekitaran esktrem. Ini dapat dicapai melalui beberapa langkah seperti:

1) Mengenal pasti kelompok masyarakat yang berisiko seperti bayi dan kanak-kanak di bawah umur lima tahun, wanita hamil dan menyusukan bayi, warga emas berusia 65 tahun ke atas, pesakit kronik, kumpulan pekerja yang terdedah kepada sinaran matahari secara terus, dan golongan kurang berkemampuan;

2) Memastikan ketersediaan bekalan air mentah dan tenaga yang mencukupi;

3) Sistem amaran lebih awal yang dikeluarkan oleh pihak bertanggungjawab;

4) Komunikasi berkesan dan penyebaran maklumat kepada umum berkaitan pendedahan dan risiko terhadap gelombang haba;

5) Memastikan pekerja yang bekerja di persekitaran luar dan terdedah secara terus kepada cahaya matahari dalam keadaan sihat dan selamat;

6) Menyediakan keupayaan sistem perubatan dan sokongan sosial yang baik terutama kepada sesiapa yang menghadapi penyakit berkaitan haba;

7) Menggunakan konsep hijau khususnya di bandar seperti memaksimakan kawasan hijau melalui penanaman tumbuhan;

8) Menggunakan teknik penyejukan secara pasif di dalam bangunan seperti kaedah lintasan pengudaraan. Ia adalah proses semula jadi di mana udara dari luar bangunan masuk melalui tingkap dan seterusnya, udara akan keluar melalui tingkap yang bertentangan;

9) Permonitoran dan ramalan cuaca dengan mengganggarkan permulaan, tempoh dan keamatan gelombang haba;

10) Polisi dan pentadbiran seperti mewujudkan kesepekatan politik dalam menangani isu iklim;

11) Perubahan sikap dalam kalangan masyarakat agar sentiasa mengamalkan langkah-langkah supaya kekal sihat iaitu lebih kerap mandi, minum air kosong yang mencukupi, mengurangkan pengambilan minuman berkafein, manis dan beralkohol serta meluangkan lebih masa di dalam bangunan; dan

12) Memperkukuhkan pelan tindakan haba.

Malaysia telah membangunkan Pelan Tindakan Pengurusan Risiko Kesihatan Akibat Gelombang Haba (Kementerian Kesihatan, 2021) bagi memberi panduan dalam aspek pengurusan risiko, kesan terhadap kesihatan, survelan penyakit dan panduan penjagaan kesihatan semasa gelombang haba. Manakala Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP) telah membangunkan Garis Panduan Pengurusan Tegasan Haba di Tempat Kerja (2016) untuk penilaian, pengurusan risiko tegasan haba serta membimbing majikan untuk menghalang ketidakselesaan pekerja dari persekitaran panas di tempat kerja.

Langkah-langkah mitigasi dan keupayaan adaptasi ini hanya dapat dicapai dengan komitmen dari segenap lapisan masyarakat bagi meminimumkan kesan gelombang haba terhadap kesihatan manusia, alam sekitar dan harta benda.



Dr. Norhidayah Abdull

Penulis ialah Pensyarah Kanan, Fakulti Sains dan Teknologi Industri (FSTI), Universiti Malaysia Pahang (UMP).
e-mel: hidayahabdull@ump.edu.my

- 1649 views

View PDF