Experts

Gelombang Panas di Malaysia: Variasi Cuaca atau Manifestasi Perubahan Iklim

Wed, 04/08/2026 - 16:04

Malaysia kini berdepan gelombang panas yang berpanjangan dengan beberapa kawasan mencatat suhu tinggi tanpa kehadiran hujan yang signifikan. Taburan hujan yang rendah dan tidak konsisten, khususnya semasa Monsun Barat Daya, menimbulkan kebimbangan terhadap kelestarian bekalan air serta keseimbangan ekosistem. Fenomena ini bukan sahaja mencerminkan anomali cuaca semasa, malah menunjukkan trend peningkatan kekerapan kejadian panas melampau yang semakin ketara.

Pada bulan ini, beberapa kawasan di Kedah, Perlis dan Kelantan masih merekodkan suhu antara 35–37°C selama tiga hari berturut-turut, sekali gus menandakan amaran Tahap 1 gelombang panas. Walaupun terdapat sedikit penurunan suhu dan perubahan status cuaca sejak bulan Mac, situasi ini kekal membimbangkan kerana berpotensi menjejaskan ketersediaan sumber air di kawasan terlibat jika keadaan masih berterusan.

Kekurangan hujan yang berpanjangan, digabungkan dengan suhu tinggi telah meningkatkan kadar penyejatan air daripada sungai, empangan dan takungan. Keadaan ini memberi implikasi langsung kepada bekalan air domestik, produktiviti sektor pertanian serta kelangsungan aktiviti industri. Kajian saintifik turut mengesahkan bahawa suhu merupakan pemacu utama kadar penyejatan, dengan hubungan yang signifikan antara peningkatan suhu dan kadar evapotranspirasi.

Berdasarkan unjuran model iklim global (GCMs), trend peningkatan suhu purata bagi tempoh 2025 hingga 2100 dijangka berterusan. Di bawah senario SSP4.5, suhu purata diunjurkan meningkat sekitar 7 peratus berbanding purata rekod 30 tahun, manakala di bawah SSP5?8.5, peningkatan jangka panjang dijangka lebih besar. Seiring dengan itu, kadar evapotranspirasi tahunan turut diramalkan meningkat, dengan pola bulanan yang lebih konsisten berbanding data sejarah. Kajian yang dijalankan dengan membawa jangkaan bahawa pada sepuluh tahun akan datang El-Nino yang lebih kuat akan berlaku berbanding dari rekod tahun 2015-2016, kini hampir menjadi realiti.

Dalam konteks ini, persoalan penting yang perlu diberi perhatian ialah sama ada fenomena ini sekadar variasi semula jadi iklim, atau sebenarnya merupakan manifestasi jelas perubahan iklim global yang semakin meruncing.
Sehubungan itu, langkah mitigasi dan adaptasi perlu diperkukuhkan secara menyeluruh. Pihak berkuasa digesa untuk memantau paras air secara berterusan dan melaksanakan strategi pengurusan sumber air yang lebih efisien, manakala masyarakat juga disaran untuk mengamalkan penggunaan air secara berhemah. Gelombang panas ini bukan sahaja menjejaskan keselesaan manusia, malah merupakan indikator signifikan perubahan iklim yang menuntut tindakan kolektif dan bersepadu di semua peringkat.



Oleh: Profesor Madya Ts. Dr. Nurul Nadrah Aqilah Tukimat
E-mel: nadrah@umpsa.edu.my
Profesor Madya, Fakulti Teknologi Kejuruteraan Awam (FTKA)
Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA)



Oleh: Profesor Madya Dr. Noram Irwan
E-mel: noram@umpsa.edu.my
Dekan, Fakulti Teknologi Kejuruteraan Awam (FTKA)
Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA)

- 70 views

View PDF