General

Suhu Panas Melampau Kesan Pembentukan El-Nino

Mon, 04/01/2019 - 10:54

Keadaan persekitaran di Malaysia sejak akhir-akhir ini dalam keadaan membimbangkan susulan daripada suhu melampau yang berlaku ketika dalam cuaca kering dan jumlah hujan bulanan yang kurang dari paras purata normal. Bacaan Index Pencemaran Udara (IPU) di beberapa buah daerah seperti Rompin, Balok, Shah Alam, Putrajaya, Bukit Rambai, dan Bandaraya Melaka telah direkodkan dalam paras berjaga-jaga.

Menurut Pensyarah Fakulti Kejuruteraan Awam dan Sumber Alam (FKASA), Dr. Nadrah Aqilah Tukimat berkata, isu suhu panas di Malaysia adalah bukan sesuatu isu baru terutama ketika pengakhiran monsun timur laut mulai bulan Februari hingga Mac. Tetapi peningkatan suhu secara drastik sehingga mencecah 38 darjah Celcius dalam jangka masa yang panjang mula membimbangkan. Adakah disebabkan kesan dari El-Nino ekstrim pada tahun 2015-2016?

“Merujuk kepada rekod trend Oceanic Nino Index (ONI) tahun 1950 hingga 2019, sebanyak empat kali El-Nino ekstrim telah direkodkan iaitu pada tahun 1982 hingga tahun 1983 (+2.2), 1997-1998(+2.4), dan 2015-2016 (+2.6) dengan kala ulangan dalam tempoh 10 hingga 15 tahun,” ujarnya yang ditemui baru-baru ini dalam berkongsi kepakaran di siaran UMP TV.

Tambah beliau, paras suhu permukaan Lautan Pasifik (SST) ketika berlakunya El-Nino ekstrim juga didapati semakin meningkat dan peningkatan ini membawa jangkaan bahawa pada 10 tahun akan datang El-Nino yang lebih kuat akan berlaku berbanding dari rekod tahun 2015 hingga 2016.

Jelas beliau, setiap El-Nino ekstrim juga akan diikuti dengan dua kali berturut-turut pembentukan La-Nina. Seterusnya trend ini akan membawa kepada dua lagi siri El-Nino sederhana selepas empat tahun pembentukan El-Nino ekstrim. Berdasarkan trend tersebut, suhu panas melampau pada tahun ini adalah kesan daripada El-Nino ekstrim yang berlaku pada tahun 2015 dan 2016 dan ianya merupakan peringkat awalan pembentukan El-Nino sederhana.

Begitu juga rekod NINO 3.4 menunjukkan suhu panas telah mula membentuk pada Jun, 2018 dan berterusan sehingga Mac tahun 2019 dengan bacaan di bawah paras +1.2 (sederhana). Walau bagaimanapun, peningkatan suhu permukaan Lautan Pasifik (SST) tidak konsisten dan mula melemah sehingga bulan Mac 2019. Pada bulan Mac 2019 juga memperlihatkan pergerakan suhu sejuk juga mula terbentuk di timur Lautan Pasifik dan jika ianya berterusan maka ianya dapat mengimbangkan semula suhu di permukaan Lautan Pasifik.

Di samping itu, peralihan monsun yang akan bermula pada bulan April dijangkakan dapat menurunkan suhu panas. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) menganggarkan kebarangkalian berlakunya El-Nino telah menurun sehingga 60 peratus dan dijangkakan hanya El-Nino lemah akan terbentuk.

Tambah beliau, kekerapan pembentukan El-Nino ini juga ada perkaitan dengan peningkatan suhu panas global (GAT) kesan dari peningkatan kehadiran gas rumah hijau. Peningkatan GAT

menggalakkan pembentukan suhu panas di permukaan lautan pasifik yang menggalakkan dan mempercepatkan pembentukan El-Nino. NOAA juga telah mengesahkan bahawa peningkatan 25 peratus karbon dioksida akibat daripada pencemaran manusia menghasilkan kesan El-Nino yang lebih kuat pada tahun 2016.

Hasil kajian dengan menggunakan kaedah statistik (SDSM-AR5) juga meramalkan perubahan iklim luar jangka akan memberi kesan besar kepada sumber air untuk jangka panjang. Manakala peningkatan suhu maksimum terutama di kawasan Kuantan dan Temerloh berkemungkinan meningkat sehingga mencecah 35 darjah Celcius dengan kebarangkalian bacaan SPI di bawah -2.2 (ekstrim kering) pada tahun-tahun tertentu.

Begitu juga dengan suhu tinggi ini tertumpu pada bulan Februari hingga Julai dengan membawa kadar kuantiti hujan yang rendah kurang daripada 100mm/bulan pada bulan-bulan tertentu. Data ini merupakan data input penting untuk mengawal kelestarian sumber air jangka panjang.

Beliau juga menasihatkan orang ramai agar memperbanyakkan meminum air tatkala suhu panas dan elak daripada terdedah kepada cuaca panas. “We can’t prevent a natural disaster but we can prevent a disaster within the disaster” ujar Dr. Nadrah mengakhiri wawancara.

- 1461 views

View PDF