

KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH : 15 MAC 2018 (KHAMIS)

Bil	Tajuk	Akhbar
1.	Ekuinoks, fenomena astronomi Mac ini	Utusan Online
3.	Seaweed Splash di Semporna	Utusan Malaysia

Ekuinoks, fenomena astronomi Mac ini



AGENCI Angkasa Negara (Angkasa) giat mempromosi fenomena astronomi bagi meningkatkan minat pelajar dalam bidang sains.

Sepanjang tiga bulan pertama tahun ini, banyak fenomena astronomi yang menarik perhatian kita dan masyarakat antarabangsa. Fenomena tersebut meskipun tidak semuanya dapat jelas kelihatan di langit kita, tetapi perhatian masyarakat tempatan tetap memberi makna terhadap minat kepada bidang sains.

Sebagai contoh pada 31 Januari lalu, ratusan peminat astronomi mengunjungi **Planetarium Negara** bagi menyaksikan mencerap gerhana bulan penuh. Dalam masa yang sama, beberapa lokasi lain di seluruh negara juga menjadi tumpuan orang ramai yang mahu merasai sendiri pengalaman tersebut sambil berkongsi maklumat. Beberapa balai cerap terpilih seperti Port Dickson, Kuala Terengganu, Tanjung Bidara (Melaka) antara yang menjadi tumpuan. Namun menurut **Agensi Angkasa Negara (Angkasa)** mereka yang terlepas melihat fenomena tersebut, berpeluang menyaksikannya sekali lagi pada 28 Julai ini.

Dalam pada itu, satu lagi fenomena astronomi yang berlaku Mac ini adalah ekuinoks.

Ekuinoks merupakan fenomena tahunan matahari yang berlaku dua kali setiap tahun iaitu pada bulan Mac dan September. Perkataan ekuinoks berasal daripada perkataan Latin, yang bermaksud 'malam yang sama'. Ketika berlakunya fenomena Ekuinoks, seluruh dunia akan mengalami tempoh waktu siang dan malam yang hampir sama iaitu

12 jam. Selain itu, fenomena Ekuinoks juga menandakan permulaan musim bunga dan musim luruh di Hemisfera Utara dan Selatan.

Paksi putaran Bumi adalah sendeng sebanyak 23.4° berbanding satah orbit bumi.

Oleh itu, kedudukan matahari tidak akan berada tegak di atas garisan Khatulistiwa melainkan sewaktu berlakunya Ekuinoks.

Penduduk yang tinggal di sekitar kawasan garisan Khatulistiwa juga dapat melihat Matahari yang dijangka berada tegak di atas kepala pada waktu tengah hari, bergantung kepada waktu tempatan masing-masing. Cahaya matahari boleh dikatakan seranjang dengan garisan Khatulistiwa semasa fenomena ini berlaku.

Pada tahun ini, Ekuinoks pertama dijangka berlaku pada 21 Mac ini. Matahari akan berada tepat (kosong darjah) di atas garisan Khatulistiwa pada pukul 12.15 pagi. Dengan sinaran matahari yang diterima penuh setiap hari, kita yang tinggal di sekitar Khatulistiwa mungkin tidak merasakan perbezaan panjang siang dan malam ini. Oleh itu, isu berkaitan Ekuinoks bukan sesuatu yang luar biasa.

Namun, Ekuinoks Mac ini adalah permulaan bagi musim bunga di Hemisfera Utara dan musim luruh di Hemisfera Selatan. Ekuinoks kedua pula dijangka berlaku pada 23 September ini.

Matahari akan berada tepat di atas garisan Khatulistiwa pada pukul 9.54 pagi. Ekuinoks September pula adalah permulaan bagi musim luruh di Hemisfera Utara dan musim bunga di Hemisfera Selatan.

Perubahan cuaca dan kepanasan melampau disebabkan oleh pelbagai faktor tetapi fenomena Ekuinoks bukanlah salah satu daripada faktor tersebut. Walaupun Ekuinoks berlaku pada bulan Mac dan September, suhu tertinggi hanya direkodkan pada bulan Mac, tetapi tidak pada bulan September berdasarkan laporan laman sesawang weather-and-climate.com.

Perubahan kitaran kedudukan matahari semasa Ekuinoks hanya menyebabkan adanya pertukaran musim yang kita alami di Bumi. Hemisfera Utara akan menerima banyak sinaran matahari berbanding Hemisfera Selatan selepas Ekuinoks Mac berlaku dan sebaliknya apabila berlaku Ekuinoks September ini.

KERATAN AKHBAR
UTUSAN MALAYSIA (MEGA SAINS) : MUKA SURAT 20
TARIKH : 15 MAC 2018 (KHAMIS)

APABILA berkunjung ke pekan Semporna, perkara pertama yang terbayang pada fikiran adalah lokasinya. Bagi mereka yang kali pertama berkunjung ke sana, mereka akan bertanya-tanya apakah daya penarikannya yang menggamit pengunjung.

Semporna sebuah pekan kecil terletak kira-kira 10 kilometer dari bandar Tawau di Sabah dengan perjalanan ke sana mengambil masa kira-kira satu jam setengah menaiki kenderaan darat. Sama seperti bandar Tawau, pekan Semporna terletak di tepi laut dan ini memberi gambaran mengenai apakah aktiviti utama penduduknya. Selain menjadi nelayan atau bekerja dengan operator pelancongan dan berniaga, penduduk Semporna yang didominasi oleh suku Bajau dan Suluk juga menjadi pengusaha industri kecil dan sederhana (IKS). Pelancong dari China dan Eropah dilihat memenuhi restoran dan bot yang membawa mereka ke destinasi tertentu di pulau pulau berhampiran seperti Mabul dan Sipadan.

Ini kerana kejernihan lautnya menjadi aset paling penting yang menjadikan pekan ini tumpuan pelancong. Selain itu, yang lebih menguntungkan, aktiviti ekonomi penduduk ini juga berkaitan dengan laut sebagai nafas yang memberi kehidupan kepada mereka. Hasil laut seperti tuna antara yang terdapat di sini. Semporna juga merupakan ladang rumput laut yang subur dan telah menjadi ikon kepada pekan ini.

Pembangunan industri rumput laut di sini banyak dibantu oleh usaha penyelidikan dan pembangunan (R&D) dari beberapa pihak antaranya Universiti Malaysia Sabah (UMS) yang pernah menjalankan penyelidikan mengenai teknik pengkulturan menggunakan tali dan bakul khas.

Justeru, apabila Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani menerusi beberapa agensinya termasuk antaranya Jabatan Perikanan menggerakkan usaha

Seaweed Splash di Semporna



SEMPORNA kaya dengan pelbagai spesies rumput laut.



MUNIR MOHD NAWI

membangunkan industri tersebut, maka ia boleh dianggap satu khabar gembira kepada penduduk setempat.

Sebagai contoh, penganjuran fiesta mega rumput laut yang dikenali sebagai *Seaweed Splash* 2018 pada 30 Mac hingga 1 April ini di Semporna merupakan satu lagi usaha ke arah mempromosi potensi industri tersebut bagi faedah pengusaha dan masyarakat setempat secara keseluruhannya.

Seaweed Splash yang dianjurkan kementerian berkenaan dengan kerjasama Kementerian Pertanian dan Industri Makanan Sabah (MAFI) bertujuan untuk

mempromosikan industri rumput laut di negeri berkenaan. Program bertujuan membantu meningkatkan permintaan dan pendapatan penternak serta membantu meningkatkan harga semasa rumput laut, selain perluasan potensi pasaran tempatan dan juga eksport.

Dijangka lebih 5,000 penggiat industri tersebut berhimpun di Semporna, sekali gus mempromosi sektor pertanian setempat sebagai kawasan agropelancongan.

Pelaksanaannya secara berkongsepkan Strategi Lautan Biru Kebangsaan (NBOS) yang melibatkan penggiat rumput laut, penjawat awam dan sektor swasta dan akan berterusan sepanjang tahun ini.

Negeri Sabah yang terletak di

kawasan Segi Tiga Batu Karang merupakan antara penyumbang kepada pengeluaran rumput laut merah (*Rhodophyceae*) spesies *Kappaphycus* spp. dan *Eucheuma* spp. bagi penghasilan biopolimer marin iaitu karagenan, yang terbesar selepas negara Filipina dan Indonesia.

Sebanyak 10 syarikat peneraju iaitu lapan di Semporna dan dua di Kunak dilantik oleh kerajaan bawah projek ladang mini, manakala enam kluster iaitu lima di Semporna dan satu di Tawau telah ditubuhkan bagi menggabungkan pengusaha kecil sedia ada secara berkelompok.

Program tersebut berjaya meningkatkan pendapatan pengusaha melebihi RM1,500 sebulan melepasi tahap kemiskinan.

Ketua Pengarah Perikanan Datuk Munir Mohd. Nawi berkata, seiring dengan pembangunan huluhan rumput laut, pelbagai program R&D telah dijalankan dengan kerjasama UMS, dan agensi lain seperti SIRIM Berhad dan Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI).

"Kajian R&D ini mampu menghasilkan nilai tambah kepada produk rumput laut. "Antara penyelidikan yang dijalankan oleh MARDI membuktikan bahawa Rumpai Laut Semporna adalah yang terbaik kerana mengandungi kandungan gel karagenan yang paling berkualiti," ujarnya.

Justeru katanya, Jabatan Perikanan dengan kerjasama SIRIM Berhad dan Jabatan Standard Malaysia turut mengeluarkan garis panduan (SOP) bagi Amalan Baik Pertanian Malaysia (MyGAP) untuk Rumpai Laut dan sehingga kini lebih 50 ladang projek Kluster Lok Buton Semporna berjaya mendapat pensijilan MyGAP.

Program tersebut sebagai usaha kerajaan dalam mentransformasi golongan sasar untuk lebih berdaya saing, berpengetahuan dan medium terbaik dalam menyampaikan faktor keceriaan kepada masyarakat. Ini serta secara tidak langsung dapat mengeratkan hubungan dan mewujudkan suasana mesra antara golongan sasar dengan kerajaan.

Program tersebut juga membantu menaikkan industri pelancongan khasnya di Semporna, mewujudkan peluang pekerjaan serta meningkatkan ekonomi masyarakat setempat dan bakal melahirkan usahawan hiliran industri rumput laut melalui aktiviti sebegini.

INFO INDUSTRI RUMPAI LAUT SABAH

● Pada tahun 2016, kira-kira 206,000 tan metrik rumput laut (berat basah) bernilai RM44 juta (data boring) telah dihasilkan.

● Perusahaan rumput laut menjadi sumber pendapatan kepada hampir 1,200 penternak di kawasan pengkulturan rumput laut di perairan negeri Sabah seperti di Semporna, Kunak, Tawau dan Lahad Datu yang berkeluasan 13,000 hektar.

● Dawah Dasar Agromakanan Negara, rumput laut dikenal pasti sebagai salah satu komoditi bernilai tinggi yang diberi tumpuan untuk menyumbang kepada pengeluaran ikan dan eksport negara.

● Atas dorongan tersebut, projek permulaan (EPP) #3 estet mini dan kluster diwujudkan bawah Bidang Ekonomi Utama Negara (NKEA) - Pertanian bagi memacu pembangunan rumput laut berskala komersial diterajui oleh sektor swasta.

● Usaha terus dilaksanakan bagi meningkatkan pengeluaran dan produktiviti penternak sedia ada.

