

# Manfaat cahaya suria demi kelestarian bumi



Bersama  
Prof Dr Taufiq  
Yap Yun Hin

Allah SWT yang bermaksud: “Demi matahari dan cahayanya yang terang-benderang” (Surah asy-Syam, ayat 1) dan satu lagi dalam Surah al-Furqan, ayat 61 bermaksud: “Maha Suci Allah yang menjadikan di langit gugusan-gugusan bintang dan Dia menjadikan juga padanya matahari dan bulan yang bercahaya.”

Cahaya matahari memberikan kehidupan kepada manusia dan seluruh makhluk. Tanpa cahaya matahari maka tiadalah kehidupan di atas muka bumi ini.

Cahaya matahari juga adalah sumber tenaga utama untuk penghasilan makanan melalui proses tindak balas fotosintesis.

Proses biologi itu secara langsung dan tidak langsung memenuhi keperluan makanan dan tenaga.

Sistem fotosintesis

menukur karbon dioksida dan air kepada glukosa dan oksigen dengan kehadiran klorofil daripada tumbuhan hijau dan tenaga cahaya matahari.

Sangat mengagumkan apabila tindak balas itu boleh berlaku walaupun berada dalam suhu bilik, lebih-lebih lagi pada suhu musim sejuk.

Saintis sudah mencuba untuk meniru tindak balas itu dengan mereka bentuk dan membangunkan peranti sebagai daun buatan manusia yang dapat memisahkan molekul air dengan bahan diaktifkan oleh cahaya matahari.

Bagaimanapun, saintis masih belum dapat menjalankan tindak balas fotosintesis tiruan itu sepertimana dalam bentuk kejadiannya.

Terdapat banyak teknologi tenaga matahari yang boleh digunakan sama ada di rumah atau secara komersial dalam

sektor industri, pertanian dan pengangkutan.

Antaranya seperti pemanasan udara untuk proses pengeringan, pemanasan air, pencahayaan melalui sinaran dan penukaran tenaga matahari gelombang elektromagnet kepada tenaga elektrik (iaitu sistem fotovoltai).

Teknologi tenaga matahari adalah satu teknologi menggunakan sumber ciptaan Allah SWT secara langsung dalam kehidupan harian yang boleh dimanfaatkan sebaik mungkin kerana sumber tenaga itu diperolehi secara percuma dan mesra alam.

Wujudnya matahari tidak hanya sebagai bukti mengenai adanya Allah SWT tetapi untuk mengenal dan menunjukkan tanda kekuasaan-Nya.

Firman Allah SWT menerusi Surah Fussilat, ayat 37 yang bermaksud:

“Dan di antara tanda-tanda kekuasaan-Nya ialah malam dan siang serta matahari dan bulan. Janganlah kamu sujud kepada matahari dan janganlah pula sujud kepada bulan dan sebaliknya hendaklah kamu sujud kepada Allah yang menciptakannya, kalau betullah kamu hanya beribadat kepada Allah.”

Jelas wujudnya matahari sebagai ciptaan Allah SWT adalah untuk membolehkan manusia mengenal dan melihat kekuasaan-Nya.

Matahari atau tenaga yang dijadikan Allah SWT adalah tenaga bersih tanpa menghasilkan sebarang pencemaran.

Ia juga tidak akan kehabisan berbanding sumber tenaga lain yang terhad. Tenaga matahari dipancarkan ke atas muka bumi sebenarnya melebihi keperluan tenaga.

Tenaga cahaya yang berkelestarian ini mesti dimanfaatkan dengan cara terbaik bagi memastikan pembangunan rakyat dan negara tidak terjejas akibat daripada pertambahan penduduk dan juga pembangunan.

Ini berikutan negara masih lagi bergantung kepada sumber tenaga fosil yang banyak memberikan kesan ke atas alam sekitar dengan pengeluaran gas rumah hijau khususnya karbon dioksida dan metana.

Menjadi tanggungjawab setiap Muslim untuk mengurangkan kerosakan di atas muka bumi ini dan memelihara kesejahteraan sepanjang masa.

**Penulis ialah Presiden Persatuan Cina Muslim Malaysia (MACMA) dan Profesor Jabatan Kimia dan Fakulti Sains, Universiti Putra Malaysia**

Populasi dunia akan bertambah daripada 7.3 bilion kepada 9.1 bilion orang pada 2040. Ini menyebabkan dunia memerlukan pertambahan sebanyak 50 peratus tenaga untuk kelestarian kemanusiaan menjelang 2050.

Tenaga memainkan peranan penting menyokong tahap kehidupan yang moden. Pertambahan manusia juga bermakna keperluan lebih banyak makanan, air dan tempat tinggal yang meletakkan kekangan dari segi sumber yang boleh diperbaharui.

Sumber tenaga utama dunia berasal daripada cahaya matahari. Firman