

Berita

Kerjasama NTU, firma pertingkat rawatan air buangan

STATUS Singapura sebagai sebuah hab air global dijangka terus meningkat.

Ini berikutan kerjasama baru antara Universiti Teknologi Nanyang (NTU) dengan syarikat pengukuran dunia, Agilent Technologies Inc (Agilent), untuk menghasilkan huraian bagi mempertingkatkan rawatan biologi air buangan.

Menerusi kerjasama itu, para saintis dan jurutera dari Institut Kajian

Sekitaran dan Air Nanyang (NEWRI) di NTU akan menggunakan instrumen analisis biologi Agilent bagi memantau organisme mikro, atau mikrob, sepanjang proses rawatan air buangan.

Ini dijangka mampu menghasilkan teknologi baru dalam proses rawatan biologi yang lebih mesra alam.

Misalnya, dengan mengenali tabiat mikrob dengan lebih baik, satu

huraian pada masalah cara mikrob berinteraksi dan bersaing yang kemudian menjejaskan kadar mendapatkan semula tenaga semasa proses rawatan air buangan dapat dihasilkan.

Menurut Lembaga Pembangunan Ekonomi (EDB), sektor air Singapura dijangka melihat sumbangan nilai tambahnya kepada Hasil Dalam Negeri Kasar (GDP) meningkat lebih tiga kali ganda, dari \$0.5 bilion pada 2003 kepada \$1.7 bilion pada

2015.

Mengulas mengenai kerjasama itu, Dekan Kolej Kejuruteraan NTU dan Pengarah Eksekutif NEWRI, Profesor Ng Wun Jern, berkata teknologi Agilent membolehkan pihaknya "menangani cabaran yang dihadapi dalam proses rawatan air buangan secara biologi".

Selain cabaran mendapatkan semula tenaga semasa proses rawatan air buangan, cabaran lain yang di-

hadapi kini termasuk menangani kepelbagaian pencemar antropogen yang semakin meningkat, dan merendahkan jejak karbon rawatan air buangan.

Tambah Profesor Ng, pengetahuan baru ini juga mampu memberi manfaat kepada Singapura dan rantau ini dengan menghasilkan aplikasi teknologi sekitaran yang lebih meluas, merangkumi air, air buangan dan sampah.

Pada September lalu, satu Memorandum Persefahaman (MOU) yang ditandatangani NTU dan Agilent telah mengenal pasti beberapa bidang kerjasama kajian.

Ia bermula dengan dua projek – membangunkan sistem pemantauan rawatan air buangan secara masa nyata dan menghasilkan kaedah lebih mesra alam dalam memanfaatkan mikrob bagi rawatan air buangan.