

# Jaringan kerjasama universiti tempatan dan Jepun

**NAIB** Canselor UPM **Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris** berkata, projek lima tahun dibangunkan dengan dana daripada SATREPS yang dibiayai oleh JICA bernilai RM14 juta, manakala Kementerian Pengajian Tinggi menyumbang RM3 juta dengan memperkenalkan dua konsep *waste to wealth*.

Sementara menurut Naib Canselor UMT, **Prof. Datuk Dr. Nor Aieni Mokhtar**, pihaknya telah memanfaatkan alga mikro tempatan daripada kolam ternakan udang melibatkan penyelidik daripada Institut Bioteknologi Marin (IMB) dengan kemudahan yang ada.

"Kita punyai fasiliti dan telah membangunkan kepakaran dan menggerakkan penyelidikan dalam bidang ini dan makmal tertentu akan digunakan dan IMB yang lengkap dengan pelbagai peralatan," ujarnya.

Naib Canselor, Universiti Selangor (Unisel), **Prof. Datuk Dr. Redzuan Othman** pula berkata, pihaknya merupakan satu-satunya universiti swasta tempatan yang terlibat dan secara tidak langsung sebagai satu pengiktirafan kepada dari segi penglibatan dalam penyelidikan.

"Penyelidikan ini akan diketuai oleh Prof Dr. Mohd.

Kushairi bersama 10 penyelidik lain yang kebanyakannya muda," katanya.

Penglibatan Unisel adalah bertujuan menyumbang kepada satu lonjakan pentelidikan yang melibatkan pelbagai universiti termasuk dari luar negara.

Sementara itu Presiden, Universiti Soka Jepun, **Prof. Dr. Yoshihisa Baba**, berkata, penyelidikan tersebut membuktikan komitmen dalam jaringan kerjasama antara universiti berdasarkan kepakaran masing-masing.



**EMPAT** pemimpin utama universiti yang terlibat dalam penyelidikan alga mikro, (dari kiri) Dr. Nor Aieni Mokhtar, Dr. Aini Ideris, Dr. Yoshihisa Baba dan Dr. Redzuan Othman bersama dokumen memeterai perjanjian kerjasama penyelidikan di Universiti Putra Malaysia (UPM) Serdang, Selangor baru-baru ini.



**DR. NORIO NAGAO** antara penyelidik yang terlibat dalam kajian alga mikro.

## KEPENTINGAN ALGA MIKRO

- Alga mikro melibatkan organisma yang unisel atau berbentuk filamen mikroorganisma yang boleh menghasilkan tenaga sekiranya jumlahnya banyak.
- Alga mikro diklasifikasikan *chlorophyceae* (alga hijau), *rhodophyta* (merah), *cyanophayceae* (biru hijau), *diamophuceae* (coklat).
- Klorofil karotenoid dan *phylicobiliproteins* mengeluarkan warna daripada hijau, kuning dan coklat kepada merah.
- Warna semula jadi daripada mikroalga seperti *phucocyanin* (pigmen biru Spirulina) beta karotein (pigmen kuning daripada *Dunaliella*) dan *astaxantin* (kuning kepada pigmen merah (*haematococcus*) sebab tidak toksin).
- Pigmen alga digunakan secara digunakan dalam pelbagai industri termasuk makanan nutrasetikal farmasetikal, akuakultur dan industri kosmetik.