

# Rahsia di hempedu ikan

Penyelidik Jabatan Akuakultur UPM hasilkan 'kit' pengesan tahap pencemaran air



>>Oleh **Fazurawati Che Lah**  
fazurawati@hmetro.com.my

**S**ERDANG: Kaedah mengesan kandungan pencemaran air kini boleh diukur dengan tepat menggunakan teknologi baru 'kit' pengesan bahan karsinogenik hidrokarbon aromatik polisiklik (PAHs) melalui hempedu ikan.

Penyelidik Jabatan Akuakultur Universiti Putra Malaysia (UPM), Dr Annie Christianus berkata, kaedah baru itu mengukur dengan tepat kandungan bahan pencemar atau PAHs yang terdapat pada ikan sungai atau marin, sekali gus pengawalan pencemaran perairan boleh disekat.

Menurutnya, teknologi makmal itu adalah 33 kali

lebih tepat keputusannya berbanding kaedah biasa menggunakan metanol atau acetonitrill dan hanya mengambil tempoh tiga atau empat jam bagi mengesan nilai kepekatan PAHs dalam ikan.

"Teknologi sebelum ini memberi jangkakan kehadiran PAHs yang rendah dalam ikan termasuk persekitaran akuatik. Ini sekali gus mempengaruhi keputusan konservasional pihak berkuasa dan perkembangan lestari.

"Namun kit yang dihasilkan kami bukan saja boleh menentukan PAHs dalam hempedu ikan dengan tepat, malah membantu menjaga perairan daripada terus tercemar berdasarkan sampel ikan diperolehi," katanya dalam sidang media, di sini, semalam.

Beliau berkata, kehadiran PAHs tidak dapat dikesan secara keseluruhan melalui analisis terhadap air yang tercemar, sebaliknya melalui

kandungan PAHs dalam hempedu ikan.

Katanya, kegemaran masyarakat Asia yang gemar menjadikan ikan sebagai sajian berprotein semakin membimbangkan sekiranya kandungan PAHs yang terdapat dalam ikan tidak dapat dikesan kerana ia berpotensi mengakibatkan penyakit kanser.

Katanya, kumpulan sasaran seperti Jabatan Alam Sekitar, syarikat petroleum, Kementerian Kesihatan serta Institut Penyelidikan dan Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia (LKIM) disaran menggunakan kit ini bagi mengesan PAHs dan sumber perairan ikan itu diperolehi.

Kit yang menggabungkan air suling, enzim dan pelarut organik mudah digunakan dengan hanya ditambah ke dalam isi padu tertentu ke atas sampel hempedu ikan dan setiap satu kit boleh menganalisis sekurang-kurangnya 100 sampel.



**KESAN PENCEMAR...Dr Annie (kanan) dan Penyelidik Jabatan Akuakultur UPM, Ali Karami Varnamkhasti, menunjukkan kit yang dihasilkan.**