



Kit pengesan air tercemar di dalam badan ikan.



SERDANG, 3 April – Pencemaran air yang disebabkan oleh hidrokarbon aromatic polosisiklik (PAH) kini boleh diukur lebih tepat dengan menguji kehadirannya dalam hempedu ikan menggunakan kit yang dicipta oleh penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM).

Kit yang dibangunkan oleh penyelidik Biologi Akuatik, Dr. Annie Christianus dan pelajar siswazah, Ali Karami Varnamkhasti dari Jabatan Akuakultur UPM dapat mengukur tahap pencemaran air dengan lebih tepat untuk mengesan kehadiran PAH dalam hempedu ikan.

“PAH merupakan bahan pencemar yang berpotensi menyebabkan kanser kepada manusia,” katanya pada sidang akhbar Putra Cipta anjuran Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC) dan Pejabat Pemasaran dan Komunikasi (MarComm) di sini.



Beliau menjelaskan bahawa kit itu digunakan untuk penyediaan sampel hempedu ikan sebelum analisis kromatografi cecair berprestasi tinggi (HPLC) dan membolehkan pengesanan cepak dan pemulihan PAH daripada hempedu ikan.

Dr. Christianus menjelaskan bahawa analisis terhadap air yang tercemar sahaja tidak

mencukupi untuk mengesan kehadiran PAH secara keseluruhan.

“Ia ditentukan oleh kandungan PAH dalam hempedu ikan dan bacaan dapat diperolehi dalam masa empat jam berbanding kaedah konvensional menggunakan asetonitril atau methanol yang mengambil masa sehari,” katanya.

“Bacaan yang diperolehi juga 33 kali lebih tepat dengan melibatkan kos bagi setiap 100 sampel sekitar RM450 berbanding RM700 menggunakan kaedah sedia ada,” katanya.

Dr. Christianus berkata, teknologi sebelumnya mengukur kehadiran PAHs yang rendah dalam badan ikan dan persekitaran akuatik.



Ia mempengaruhi keputusan konservasional pihak berkuasa dan mengancam perkembangan lestari untuk keperluan masa kini dan generasi akan datang.

Kumpulan sasaran seperti Jabatan Alam Sekitar, syarikat petroleum, Kementerian Kesihatan, institut penyelidikan dan Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia (LKIM) digesa untuk menggunakan kit ini bagi mengesan PAH dalam ikan dan sumber air.

Kit yang telah memenangi pingat emas dalam Malaysia Technology Expo (MTE) 2012 adalah satu-satunya kit yang dapat mengesan PAH dalam hempedu ikan dan sedia dikomersialkan.

Penyelidik terbabit percaya ciptaan inovatif yang melibatkan kajian hampir dua tahun itu amat berguna terhadap kesan jangka masa panjang pencemaran persekitaran akuatik dan untuk pemantauan pihak berkuasa.

Berita oleh Siti Normalis Zakaria (03-8946 6190, MarComm) dan foto oleh Mohd Azreen Awang (03-8946 6199, MarComm).