

Melambatkan pembekuan DARAH IKAN

UPM cipta kit ThromboHALT anticoagulant untuk memudahkan sampel diambil



INOVASI

Oleh Mohd Sabran Md Sani
sab@hmetro.com.my

Sains Kesihatan, UPM, Prof Madya Dr Maha Abdullah dan dibantu Dr Chong Chou Min, Prof Dr Mariana Nor Shamsudin (Allayaham), Prof Dr Fatimah Md Yusoff dan Dr Leslie Than Thian Lung.

Produk anti pembekuan darah (koagulan) memenangi Anugerah Khas dan pingat emas sempena Pameran Reka Cipta Penyelidikan dan Inovasi (PRPI 2014) serta gangsa sempena Bio Innovation Award 2014.

Dr Maha berkata, ThromboHALT anticoagulant berkesan untuk mengambil darah ikan diperaikan bersuhu panas.

“Anti pembekuan darah yang bebas-heparin dapat mengekalkan kehidupan, morfologi dan tindakbalas imun sel.

“Ia menahan dengan efektif pembekuan darah yang tidak dapat dilakukan produk sedia ada di pasaran,” katanya.

Menurutnya, secara praktikal induk ikan akan diletakkan ubat pelali atau menggunakan sumber organik minyak cengkih.

“Tujuannya untuk

Industri perikanan mengalami revolusi global dengan kemajuan dicapai menerusi penternakan akuakultur.

Ia membawa keuntungan berbilion ringgit, namun industri itu masih mengalami masalah besar dari segi kesihatan dan kualiti ikan akibat wabak penyakit.

Jalan penyelesaiannya menerusi penggunaan bahan rangsangan sistem imun seperti vaksin, prebiotik dan probiotik.

Selain itu terdapat juga produk suplemen dalam pemakanan ikan bagi meningkatkan sistem keimunannya.

Persampelan darah adalah langkah permulaan yang amat penting sebelum ujian lain dapat dijalankan.

Ia bagi proses penentuan jantina, analisis serologi dan hematologi, pengecaman sumber penyakit dan penilaian keberkesanan vaksin.

Turut dilakukan adalah ujian bagi pemprofilan sel, ujian enzim dan hormon.

Bagaimanapun terdapat kekangan perlu dihadapi saintis dalam mendapatkan sampel darah.

Ikan beriklim tropika mengalami pembekuan darah yang pantas ketika persampelan dilakukan.

Dengan keadaan darah ikan yang cepat membeku menyebabkan proses ujian sangat terhad.

Usaha penyelidikan Universiti Putra Malaysia (UPM) mencipta kit ThromboHALT anticoagulant dijangka menangani masalah itu.

Projek dilaksanakan dengan geran pusat kecermerlangan penyelidikan (HICoE), Kementerian Pendidikan pada 2010 kepada Institut Biosains, Universiti Putra Malaysia.

Kit dibangunkan penyarah Jabatan Patologi, Fakulti Perubatan dan

DR Maha (kiri) dan Dr Chong bersama anugerah pernah dimenangi.



PROSES pengambilan sampel darah.



KAEDAH pengambilan darah.



PENGUNAAN tiub.



PENGUNAAN anti pembekuan darah mengekalkan kecairan darah.

membbolehkan ikan berkenaan pangsang ketika proses persampelan darah dilakukan.

“Jika ia membabitkan ikan bernilai tinggi seperti Arowana sudah pasti kerugian besar dialami penternak sekiranya ia mati,” katanya.

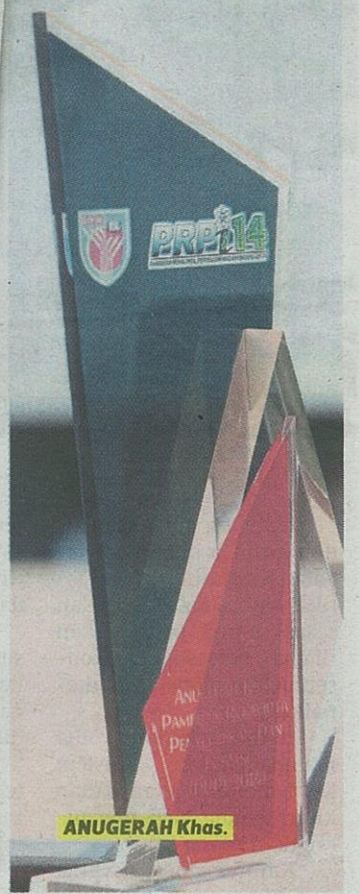
Dengan produk anti pembekuan darah, ia tidak mengakibatkan ikan mati.

Menurutnya, ThromboHALT anticoagulant adalah formulasi baru yang menggabungkan beberapa agen ‘chelater’ pada kadar ditetapkan.

Selain kerapu harimau, ThromboHALT anticoagulant sesuai untuk pelbagai spesies ikan seperti tilapia, kelah, kerapu, siakap, keli dan emas.

Kini, produk itu sudah melalui proses paten dan masih mencari kolaborator untuk menghasilkan antikoagulan secara besar-besaran.

“Setakat ini produk dengan keupayaan yang sama belum wujud lagi dan hanya antikoagulan dapat menahan pembekuan darah yang disampel dari ikan tropika,” katanya.



ANUGERAH Khas.