

# Rakyat patut dapat manfaat R&D

BH- 30/3/2007

## Malaysia alami kerugian jika hasil penyelidikan universiti tempatan tidak dikomersial

Oleh Mohamad Abdullah

**K**ISAH kejayaan penyelidik tempatan menghasilkan pelbagai produk yang diiktiraf pada peringkat dunia tetapi gagal dimajukan industri tempatan bukan cerita baru. Ia memerlukan sinergi dan kesungguhan serta keikhlasan semua pihak untuk menjadikannya satu kenyataan.

Paparan muka depan *Berita Harian*, Selasa lalu adalah rentetan daripada pelbagai rungutan dan pandangan. Kerap kali juga pihak industri menyalahkan universiti kerana tidak mempromosikan produk penyelidikannya untuk mereka memilih dan mendekatinya. Malah, ada juga berpendapat produk yang dihasilkan terlalu mahal untuk dimajukan.

Hasilnya, saban tahun kita lihat pelbagai pameran penyelidikan dan reka cipta diadakan di negara ini, malah di pentas antarabangsa. Agak aneh jika pengusaha industri tidak nampak produk penyelidikan yang dihasilkan. Daripada rekod mereka yang menyertai pameran juga menunjukkan banyak pertanyaan diutarakan. Namun ia berakhir setakat itu saja tanpa susulan dan tindakan merealisasikan.

Naib Canselor Universiti Sains Malaysia (USM), Prof Datuk Dzulkifli Abdul Razak, pada sidang media di Kampus Kesihatan USM Kelantan beberapa minggu lalu dengan nada kecewa menyatakan, jika tidak ada pengusaha tempatan sudi, beri saja kepada syarikat luar yang berminat.

Pihak luar dikatakan banyak mengemukakan pertanyaan dan berminat dengan produk dihasilkan barangkali menjadi jawapan kepada usaha mengkomersialkan produk penyelidikan universiti kita. Pada masa ini ia tidak dilakukan kerana memikirkan produk penyelidikan adalah hasil intelek negara yang faedahnya harus dinikmati negara, khususnya ahli perniagaan tempatan.

Pensyarah USM, Prof Abdul Latif Ahmad yang berjaya mencipta 'membrane' untuk merawat air tercemar khususnya air sisa kelapa sawit sehingga boleh dijadikan air minuman pada sidang media di Nibong Tebal, turut kecewa dengan sambutan pihak industri.

Kekecewaannya dapat difahami apabila hasil penyelidikan yang gerannya disediakan pihak Yayasan Felda tidak mendapat sambutan industri dan kini perbincangan sedang dibuat dengan sebuah syarikat Sweden untuk menghasilkan loji penghasilan membran bagi tujuan itu di ladang kelapa sawit kita.

Hasil kerja Abdul Latif mendapat pengiktirafan kerajaan Arab Saudi apabila memenangi Anugerah Antarabangsa Air Putera Sultan Abdul Aziz 2006 kerana berjaya menghasilkan membrane menapis air laut untuk dijadikan air minuman dan baru-baru ini menerima anugerah Khawarizmi ke-20 dari kerajaan Iran untuk kerja penyelidikan sama.

Namun begitu, kisah kejayaan Prof Asma Ismail, penerima Anugerah Inovasi Negara 2006 (Inovasi Produk) Malaysia dalam mengkomersialkan produk penyelidikannya bersama-sama melalui Malaysian Bio-Diagnostic Research Sdn Bhd (MBDR) anak syarikat Malaysian Technology Development Corporation (MTDC) menjadi antara citra kejayaan yang boleh dipelajari.

Bermula dengan kit pengesanan TYP-HIDOT, diagnostik segera kepalu (tifoid) pada 1994, yang berupaya mengesan demam kepalu dalam masa tiga jam berbanding

kaedah konvensional dua minggu, dipasarkan di Filipina, Pakistan, China, India dan Afrika Selatan serta mendapat pengiktirafan Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO). Penemuan ini memberi kesan besar kepada kesihatan pesakit kepalu di pelbagai negara yang mempunyai kadar tinggi, apatah lagi ia dijual pada harga murah.

Kini beliau menghasilkan 'TYPHIRapid - A Rapid 15 Minutes Igm Test for the Acute Diagnosis of Typhoid Fever' mampu mengesan demam kepalu hanya dalam masa 15 minit. Produk berkenaan juga boleh dibawa ke mana saja tanpa memerlukan kaedah penyimpanan sejuk, selain tahan lasak dan mempunyai kadar ketepatan 97 peratus.

Selepas menjalani ujian demi ujian, TYPHIRapid mula dikongsi dengan seluruh masyarakat dunia apabila ia mula dipasarkan di Pakistan mulai 2005. Produk ini turut digunakan selepas bencana tsunami di Aceh pada akhir 2004 serta membasmi wabak demam kepalu di Kelantan pada awal 2005.

Asma sekarang sedang bekerjasama dengan Abdul Latif dalam menghasilkan membrane yang sesuai untuk diaplikasikan bersama kir diagnosa segeranya, yang jika berjaya dilakukan akan memberi nilai tambah kepada produk terbabit dan kepada negara.

Produk penyelidikan Asma juga mendapat pengiktirafan pelbagai pameran penyelidikan di dalam dan luar negara. Kejayaan mengkomersialkan produk penyelidikannya itu menjadi antara yang paling berjaya dalam kes mengkomersialkan produk setakat ini.

Sementara itu, Prof Madya Sureswaran Ramadas, Pengarah Pusat IPV6 Termaju Negara yang berpusat di USM juga sudah mencapai kejayaan membanggakan dari segi mengkomersialkan produk hasil penyelidikannya, Sistem Persidangan Multimedia (MCS).

MCS yang menggunakan teknologi terkini dalam telekomunikasi dengan pelbagai aplikasi canggih telesidang kini berjaya dipasarkan di lebih 30 negara melalui MLabs System Berhad. Pengkomersialan produknya bermula seawal 1997 kini mendapat tempat di pelbagai negara termasuk Amerika Syarikat, Jepun, Britain dan India.

Sureswaran berkata, jika mendapat rakan kongsi yang benar-benar berminat untuk perkongsian pintar, maka sesuatu produk penyelidikan lebih mudah dipasarkan. Malah, ia memerlukan masa panjang dan keupayaan membuktikan bahawa produk yang dihasilkan dapat diterima pasaran.

Pengalaman Asma atau Sureswaran me-

“Hasil pemikiran dan minda kelas pertama penyelidik negara sewajarnya dimanfaatkan untuk faedah negara ini”

Prof Dzulkifli Abdul Razak  
Naib Canselor USM



**HASIL INTELEK:** Abdul Latif bersama pelajar, Low Siew Chuen menunjukkan membrane merawat air tercemar yang mendapat pengiktirafan Arab Saudi dengan memenangi Anugerah Antarabangsa Air Putera Sultan Abdul Aziz 2006.

nembusi pasaran untuk produk penyelidikan yang lebih terbuka di luar negara, bermakna usaha harus dibuat untuk mengetengahkannya ke luar negara, jika pengusaha atau industri tempatan tidak berminat berbuat demikian.

Dzulkifli dalam temu bual media dilaporkan menyatakan, pada asasnya adalah sayang jika hasil kerja penyelidik tempatan tidak dimanfaatkan oleh industri tempatan.

Katanya, hasil pemikiran dan minda kelas pertama penyelidik negara sewajarnya dimanfaatkan untuk faedah negara ini, namun dengan sikap tidak percaya produk tempatan oleh mereka yang berkemampuan membantu, maka adalah sayang jika ia tidak diketengahkan untuk pasaran luar.

Sememangnya ada banyak lagi produk penyelidikan yang dijual terus, khususnya

yang tidak dipaten atau tidak terikat dengan harta intelek, namun membiarkan produk penyelidikan yang ada tanpa dimajukan pada tahap selanjutnya, tentu satu kerugian besar kepada negara.

Sedangkan pada masa sama, kita merungut dan menyalahkan pelbagai pihak yang dikatakan gagal menghasilkan produk yang boleh dikomersialkan. Jika negara luar sedia mengiktiraf, kenapa pula kita masih berdolak dalik dengan pelbagai alasan untuk menerimanya.

Adakah kita benar-benar ikhlas untuk memajukannya atau sekadar ingin mengaut keuntungan tanpa perlu berusaha untuk membuat pelaburan dan kempen pemasaran sewajarnya. Ini bukan cerita baru, bukan juga alasan yang pertama kali didengar, malah sekadar mengulangi cerita yang sama tatkala dipersoalkan apa akan jadi seterusnya dengan produk penyelidikan kita.

Jalan terbentang luas di hadapan, cabarannya berliku namun, jika usaha ber-sungguh-sungguh dilakukan, mengambil kira kejayaan Asma, mahu pun Sureswaran serta beberapa penyelidik lainnya, maka ia bukanlah usaha yang mustahil. Malah, pihak yang diamanahkan untuk membantu usaha ini sewajarnya turut menggembelng tenaga ke arah itu.

Kini, bukan lagi masa berdolak dalik, sebaliknya bersama-sama mencari jalan merealisasikan cita-cita yang ada. Barangkali ia memerlukan usaha lebih gigih terutama membabitkan pertubuhan dan Dewan Perniagaan di dalam mahu pun di luar negara.

Penulis adalah Timbalan Pendaftar Universiti Sains Malaysia (USM)

