

Hasil R&D universiti bantu cipta ilmu baharu

Bukan semua penyelidikan mesti berakhir dengan produk komersial

Malaysia berhasrat menjadi sebuah negara maju berpendapatan tinggi menjelang tahun 2020. Untuk itu, kita perlu menganjak dan mentransformasikan pembangunan ekonomi negara bertunjangan inovasi dan kreativiti. Dalam hal ini, universiti mempunyai peranan yang kritikal kerana di sinilah aktiviti penyelidikan dan pembangunan dijayakan oleh ahli akademik dan penyelidik.

Konsep universiti penyelidikan diperkenalkan pada tahun 2007 bertujuan merancang aktiviti penyelidikan melalui suntikan dana tambahan. Pada ketika itu, empat universiti awam diumumkan sebagai universiti penyelidikan, iaitu Universiti Malaya (UM), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), dan Universiti Sains Malaysia (USM) dan Universiti Putra Malaysia (UPM).

Pada 10 Jun 2010, Universiti Teknologi Malaysia (UTM) diumumkan sebagai universiti penyelidikan kelima oleh Perdana Menteri, Datuk Seri Najib Razak ketika membentangkan Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMKe-10) di Dewan Rakyat.

Pencapaian diaudit setiap tiga tahun

Pencapaian universiti penyelidikan diaudit setiap tiga tahun dalam aspek seperti penghasilan modal insan, penerbitan, harta intelek dan penjana pendapatan. Ini bermakna bukan paten dan pengkomersialan sahaja yang diperhitungkan, tetapi penghasilan modal insan berpengetahuan tinggi pada peringkat pascasiswazah, iaitu sarjana dan Ijazah Doktor Falsafah (PhD) diambil kira. Selain itu, penerbitan berimpak tinggi yang menyumbang kepada penemuan ilmu baharu turut menjadi ukuran kepada prestasi universiti penyelidikan.

Keperluan mewujudkan sebuah universiti penyelidikan berteraskan sains sosial pernah menjadi polemik sedikit masa dahulu. Bidang penyelidikan tidak semestinya bertumpu kepada sains dan teknologi, sebaliknya perlu merangkumi disiplin sains-sosial yang mempunyai kepentingan dan sumbangan yang tersendiri.

Banyak pihak melihat universiti seumpama itu perlu ditubuhkan kerana penyelidikan dalam sains sosial adalah penting untuk melengkapi usaha membangunkan peradaban negara. Lebih-lebih lagi, negara tidak boleh hanya bergantung kepada hasil kajian dalam bidang sains dan teknologi sahaja kerana penyelidikan dalam sains sosial juga boleh membantu negara dalam soal penting seperti perpaduan, hubungan antara kaum, pengagihan ekonomi dan sebagainya.

Dalam hal berkaitan, Profesor Ulung Datuk Shamsul Amri Baharuddin ketika menyampaikan Syarahan Kepimpinan Profesor Ulung pada tahun 2011 pernah

menyarankan bahawa sudah tiba masa mewujudkan Penyelidikan dan Pembangunan (R&D) Sosial yang dapat mengarusperdanakan penyelidikan sains sosial sekali gus pelengkap kepada penyelidikan sains dan teknologi.

Pengkomersialan cermin kejayaan

Rantaian penyelidikan adalah panjang. Bermula dari idea yang dicanai dalam kertas cadangan sehinggalah hasil penyelidikan itu diciptakan sama ada melalui produk, paten mahupun penciptaan ilmu baharu.

Dalam konteks penyelidikan di universiti, kita tidak menafikan terdapat dua jenis atau bentuk penyelidikan yang utama. Pertama ialah penyelidikan asas yang bertujuan mencipta ilmu baharu, manakala penyelidikan guna atau pembangunan pula adalah yang bermatlamat menghasilkan teknologi baharu melalui proses pengkomersialan.

Hubungan universiti dan industri khususnya sokongan daripada Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS) perlu diperkukuhkan lagi kerana ia boleh menjadi tempat pemindahan inovasi hasil penemuan penyelidikan atau pemindahan ilmu dari universiti. Berbanding industri berat yang bergantung sepenuhnya kepada teknologi tinggi yang diimport, PKS adalah tempat terbaik bagi memasarkan inovasi tempatan untuk menghasilkan produk dan perkhidmatan yang lebih berkualiti.

Usaha pengkomersialan turut memerlukan iltizam politik dan bukan terserah kepada universiti semata-mata. Pelan Tindakan Pembangunan Modal Insan Inovatif yang dilancarkan pada tahun 2011 oleh Kementerian Pengajian Tinggi antara lain menggariskan akan keperluan kerajaan dan syarikat berkaitan kerajaan (GLC) mempunyai polisi mengutamakan pembelian produk hasil penyelidikan dan inovasi tempatan.

Isu pengkomersialan hasil penyelidikan di universiti tidak pernah berhenti. Peruntukan dana penyelidikan yang besar sering kali ditagih akan hasil yang juga besar. Namun, tidak semua hasil penyelidikan berakhir dengan produk, paten dan boleh dikira jumlah pendapatannya. Ada juga hasil penyelidikan menyumbang kepada penciptaan ilmu baharu, pemindahan ilmu, kesejahteraan sosial masyarakat dan dasar pembangunan negara. Ini semua tidak boleh dinilai dengan wang ringgit tetapi turut memberi impak kepada kehidupan.

Saya percaya pengetahuan dan kefahaman terhadap hal ini akan dapat membantu kita menilai isu penyelidikan di universiti dengan seadil-adilnya.



**MOHD IZANI
MOHD ZAIN**



**ANWAR
PATHO ROHMAN**

wananwar@bh.com.my



Penulis

ialah Profesor Madya di Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia (UPM)