

MEREKA merupakan sebahagian rakyat Malaysia yang menerima pelbagai anugerah saban tahun menerusi bermacam-macam pertandingan antaranya Pameran Antarabangsa Reka Cipta dan Inovasi Reka Bentuk Industri dan Teknologi (ITEX), Persidangan dan Ekspo Ciptaan Institut Pengajian Tinggi Antarabangsa (Pecipta) dan pertandingan peringkat agensi kerajaan.

Di luar negara, pameran atau pertandingan reka cipta dan penyelidikan seperti di Pittsburg, Geneva (Switzerland), United Kingdom, Korea dan Jerman menjadi medan penyelidikan dan saintis tempatan mengaut pelbagai pingat untuk di bawa balik sebagai pengiktirafan dan lambang kejayaan hasil titik peluh mereka di dalam makmal.

Malah, pertandingan reka cipta ini menjadi medan bagi universiti-universiti tempatan yang masih mudah atau junior mempamerkan taring sehingga mengaut banyak pingat dan anugerah penyelidikan.

Gambaran mudahnya ialah saintis kita sudah menunjukkan kemampuan dan kehebatan dalam bidang penyelidikan dan reka cipta termasuk di luar negara.

Lebih penting daripada, kita mahu penyelidikan tersebut dikomersialkan dan sampai ke pasaran, yang kini menjadi satu stigma yang sekian lama menjadi cabaran kerana penyelidikan dan pembangunan (R&D) sepatutnya disusuli dengan pengkomersialan bagi memberi lebih makna kepada hasil daripada makmal tersebut.

Segelintir berpendapat, meskipun kita tidak mengkomersialkan hasil dapatan daripada makmal tersebut, tetapi melahirkan banyak graduan, penyelidik, malah kertas penyelidikan yang diterbitkan dalam jurnal antarabangsa serta teori baharu juga boleh dianggap satu kejayaan.

Tanpa menafikan pandangan tersebut, satu anjakan pemikiran baru juga perlu



MESIN kelar antara inovasi yang berjaya dikesan menerusi program Jejak Inovasi.

lahir di kalangan inovator atau penyelidik kita supaya menumpukan kepada inovasi produk.

Ini kerana, pada hari ini, inovasi menjadi satu perkataan yang kian popular dan mula dikaitkan dengan ekonomi kerana mempunyai hubung kait dengan pengetahuan.

Memanglah inovasi memerlukan ilmu pengetahuan sama ada tradisional atau saintifik.

Kita membincangkan mengenai inovasi secara lebih serius sejak Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) ditubuhkan.

Inovasi boleh sahaja lahir daripada penyelidikan yang bukan bersifat fundamental atau penyelidikangunaan, malah mereka yang tidak pernah memiliki kelayakan akademik yang tinggi tapi akhirnya berjaya mengeluarkan inovasi terkenal seluruh dunia.

Adakah IPT kita boleh melakukan demikian?

Bagi Pengarah Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC) Universiti Putra Malaysia (UPM), **Prof. Dr. Raha Abdul Rahim**, produk hasil inovasi IPT mempunyai potensi yang tinggi untuk di komersialkan.

Beliau berkata, keperluan utama

proses pengkomersialan termasuklah sistem pengurusan pemasaran yang mantap, hubungkait rapat antara penyelidik dengan industri, sistem pelaksanaan hasil produk yang berkesan dan sokongan pihak pengurusan IPT dan industri.

“Kesinambungan antara hasil penyelidikan yang telah berjaya di

peringkat makmal hingga pengkomersialan selalunya mengambil masa yang lama dan memerlukan masa, dana dan usaha yang tinggi serta ketekunan daripada penyelidik.

“Inovasi berdasar teknologi tinggi adalah lebih mencabar, ujarnya.

Menurut Raha, usaha tersebut menjadi satu cabaran, bukan sahaja pada pihak penyelidik, tapi juga pada pihak industri yang sememangnya mengutamakan pulangan yang cepat dengan keuntungan

**Kesinambungan antara hasil penyelidikan yang telah berjaya di peringkat makmal hingga pengkomersialan selalunya memerlukan masa, dana, usaha yang tinggi serta ketekunan daripada penyelidik**

yang lumayan.

“Adalah menjadi hasrat UPM supaya penyelidik dapat menyumbang kepada peningkatan kualiti hidup masyarakat melalui produk penyelidikan. Ini telah pun dilaksanakan dengan pengeluaran beberapa produk untuk meningkatkan kualiti dan hasil produk berasaskan pertanian, makanan, kesihatan dan lain,”

katanya lagi.

Pengarah Eksekutif Akademi Sains Malaysia, (ASM) **Dr. Ahmad Ibrahim**

berpendapat bahawa untuk menghasilkan satu inovasi, mereka perlu tekun memberi tumpuan kepada hasil yang ingin dicipta dan



**DR. MAZALAN KAMIS**

bukan sebaliknya, Perkara ini agak sukar berlaku pada penyelidik di universiti kerana mereka perlu terlibat dengan perkara lain termasuk mengajar dan menjalankan kerja-kerja pentadbiran.

“Memberi contoh mudah, manusia seperti Steve Jobs menumpukan kepada satu produknya sahaja, sampailah siap,” ujarnya pada satu pertemuan sebelum ini.

Pandangan beliau ada kebenarannya meskipun agak sukar di terima sebahagian besar daripada kita memandangkan peranan pensyarah juga merangkumi tugas pengajaran, pentadbiran dan pengembangan.

Oleh itu, terdapat ruang lain bagi sebahagian lagi yang mungkin boleh diberi galakan yang mempunyai idea gila-gila khususnya dalam kalangan generasi muda.

Malah, budaya kreativiti perlu dipupuk lebih awal supaya generasi ini memahami apakah yang dimaksudkan dengan inovasi.

Bersediakah kita ke arah dunia inovasi atau apakah hala tuju agenda inovasi kita menjelang lapan tahun untuk mencapai 2020.

Membaca kenyataan Timbalan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi, Datuk Fadillah Yusof bahawa Malaysia kini berada di kedudukan ke-32 daripada 141 negara dalam kemajuan bidang inovasi yang menunjukkan prestasi negara semakin merosot berbanding di kedudukan ke-31 tahun lalu dan ke-28 pada 2010, sedikit menggusarkan.



SAINTIS tempatan berdepan cabaran seterusnya untuk mengkomersialkan hasil penyelidikan mereka selepas kejayaan kajian mereka di dalam makmal. - Gambar hiasan

**Info**

**Antara pertandingan dan pameran penyelidikan**

- Pertandingan International Fachmesse 2012 (IFENA2012) di Nuremberg, Jerman.
- Pameran Inovasi British di United Kingdom (UK).
- Pameran Produk Reka Cipta dan Teknik Baharu Antarabangsa (IEIK 2012).
- Eksposisi Produk Baru dan Inovatif (INPEX 2008) Pittsburg, Pennsylvania, AS.
- Pameran Antarabangsa Reka Cipta dan Inovasi Reka Bentuk Industri dan Teknologi (International Invention, Innovation, Industrial, Design and Technology - ITEX).
- Pertandingan Pameran Reka Cipta Antarabangsa Geneva.





2. Mazalan Kamis (kiri) yang mengetuai YIM mampu melaksanakan pelbagai program *Jejak Inovasi Akar Umbi* kerana mendapat sokongan daripada kerajaan negeri dan Pusat.

Penarafan menerusi Indeks Inovasi Global 2012 yang dikeluarkan *Insead Business School* Switzerland itu menurut adillah menuntun cabaran lebih besar kepada seluruh rakyat Malaysia untuk bekerja lebih gigih bagi mencipta kejayaan inovasi lebih bermakna pada masa depan.

Kementerian terbabit seperti MOSTI memerlukan sokongan bagi merangka atau model inovasi yang boleh dijadikan aris panduan, input dan draf ke arah

penggubalan Dasar Inovasi Kebangsaan.

Sementara itu pengasas Persatuan Kreativiti dan Inovasi Malaysia (MACRI) **Datuk Ghazi Sheikh Ramli** berkata bagi menggalakkan budaya kreativiti dan inovasi, rakyat terutama generasi muda perlu diberi dana dan dicabar untuk menghasilkan inovasi.

"Mereka perlu diberi cabaran, okay kita berikan sejumlah dana tertentu dan bagi tahu buatlah sesuatu daripada dana ini," ujarnya. - **LAUPA JUNUS**

## YIM fokus inovasi akar umbi

BAGI menjana agenda inovasi negara, banyak agensi dan yayasan telah ditubuhkan termasuk Agensi Inovasi Malaysia (AIM), Unit Inovasi Khas (UNIK), Jabatan Perdana Menteri selain agensi di bawah MOSTI.

Satu daripadanya ialah Yayasan Inovasi Malaysia (YIM) yang ditubuhkan sebagai badan bukan berteraskan keuntungan bagi menjana inovasi di peringkat akar umbi.

Ketua Pegawai Eksekutif YIM, Dr. Mazalan Kamis berkata, pihaknya memberi fokus kepada inovasi akar umbi dengan menjadikan produk penduduk luar bandar sebagai sasaran untuk diketengahkan.

"Kami mahu menjadikan inovasi tradisional ini dikomersialkan menerusi kerjasama industri," ujarnya sambil memberitahu bahawa YIM mahu membantu mewujudkan ekosistem inovasi di

negara ini.

Syaratnya kata beliau, ialah rakyat Malaysia perlu berani mencuba melahirkan idea-idea baru yang boleh dieksploitasikan untuk melahirkan inovasi baharu yang boleh dikomersialkan dan ditambah biak oleh industri yang berminat.

Pada masa sama beliau berharap perubahan minda menjadi sebahagian daripada faktor terpenting bagaimana rakyat menghargai hasil kerja anak tempatan.

Sebab itu katanya, YIM menganjurkan *Jejak Inovasi Akar Umbi* ke serata negara untuk mencari teknologi luar bandar (indigenous technology) yang boleh ditambahbaik dan dikomersialkan.

Setakat ini sebanyak 315 inovasi ditemui menerusi aktiviti penjelajahan tersebut di serata pelosok negara.