Experts

UMP sasar Pendekatan Kampus Lestari

Wed, 08/03/2022 - 12:45

Universiti Malaysia Pahang (UMP) menyasarkan pendekatan kampus lestari dengan melaksanakan pelbagai inisiatif khusus bagi menghasilkan sebuah ekosistem hijau yang kondusif seiring hasrat negara ke arah Malaysia Lestari 2030. Ia seiring dengan pengumuman Perdana Menteri Malaysia, Dato' Seri Ismail Sabri yang mahu menjadikan Malaysia negara neutral karbon menjelang tahun 2050. Kampus lestari merupakan sinergi di antara amalan mesra alam dengan pendidikan seterusnya dapat mempromosikan amalan lestari serta mesra alam dalam universiti. Konsep ini akan membuka peluang kepada warga kampus bagi memupuk budaya persekitaran lestari dan seiring dengan keperluan era Revolusi Industri 4.0, UMP dalam proses melaksanakan transformasi digital ke arah kampus pintar untuk kekal relevan dengan keperluan dan jangkaan semasa pihak berkepentingan. Berdasarkan sumber dan kepakaran yang ada dalam bidang *Big Data, Internet of Things (IOT)*, kampus hijau (*green campus*), dan pendigitalan (*digitization*) yang merupakan antara medium yang akan membawa kepada peralihan dalam penggunaan teknologi.

Pelbagai inisiatif yang dirancang oleh pihak UMP bagi menyokong aktiviti dapat memelihara sumber dan mempertingkatkan kualiti persekitaran. Seiring dengan hasrat Pengerusi Lembaga Pengarah UMP, Tan Sri Dato' Sri Dr Abdul Aziz Abdul Rahman yang menyasarkan pendekatan kampus lestari serta inisiatif khusus yang dirancang bagi menghasilkan sebuah ekosistem hijau yang kondusif. Penekanan diberikan terhadap Revolusi Industri 4.0 terutamanya dalam bidang kecerdasan buatan atau AI dan robotik. Menerusi pelbagai inisiatif diberi kerajaan dalam konteks penyelidikan, langkah ini mampu melahirkan lebih ramai penyelidik yang akan beri manfaat dan bergerak selaras dengan keperluan negara. Misalannya UMP sedang membangunkan Teknologi Kenderaan Autonomous atau *Smart Campus Autonomous Vehicle (SCAV), Ele-Bot UMP, dron* dan *virtual reality (VR)* pastinya merancakkan usaha ke arah memperkasa bidang ini di UMP.

Pemerkasaan Penyelidikan dan Inovasi

Penjajaran semula melibatkan pemerkasaan penyelidikan, inovasi industri dan pengkomersialan dari segi peningkatan keupayaan dan kapasiti penyelidikan yang lebih dinamik dan proaktif melalui tadbir urus geran dan penawaran dana serta geran-geran baharu yang berimpak tinggi dengan objektif khusus untuk menghasilkan idea-idea baharu, memfokuskan isu strategik semasa negara, mendepani cabaran dan mengadaptasi Transformasi Digital menerusi Revolusi Industri 4.0. Universiti mentransformasikan agenda penyelidikan, inovasi industri dan pengkomersialan yang diperkukuh dan diperkasakan oleh Pelan Strategik UMP 2021-2025 menerusi Objektif Strategik Inovasi dengan Kolaborasi Industri dan Penerokaan Teknologi Berimpak Tinggi. Objektif inovasi dengan kolaborasi industri mengupayakan kebolehan teknikal UMP dan industri. Ini dilaksanakan bukan hanya dengan memindahkan pengetahuan dan kebolehan teknikal yang terdapat di UMP kepada industri malah melibatkan pemindahan pengetahuan dan kebolehan teknikal dari industri kepada UMP. Malah, UMP juga komited terhadap usaha menggalakkan penghasilan pembangunan produk dan menyediakan penyelidikan melibatkan pihak industri dalam penghasilan teknologi aras tinggi yang akan memberi sumbangan kepada komuniti melalui ekosistem keusahawanan sosial (*social enterprise*).

Penerokaan Teknologi Berimpak Tinggi

UMP telah berjaya mewujudkan ekosistem penyelidikan yang mampu mendorong, menggalak dan mengasah bakat-bakat penyelidik ke arah meningkatkan kualiti dan kuantiti penyelidik di UMP. Ia dilihat melalui bilangan penyelidik utama geran luar meningkat dari tahun ke tahun. Peningkatan ini sejajar dengan sokongan geran penyelidik universiti iaitu penyelidik UMP menjalankan penyelidikan terlebih dahulu pada peringkat universiti atau asas geran dalaman sebelum memohon dana penyelidikan yang dibiayai oleh pihak luar. Ini dapat dilihat apabila geran penyelidikan aktif pada tahun 2021 berjumlah 1,685 projek dan daripada jumlah ini, sebanyak 24 peratus adalah dari sumber dana geran penyelidikan universiti manakala 76 peratus adalah dari sumber dana geran penyelidikan luar yang terdiri dari dana kementerian, agensi, industri, dan antarabangsa. Antaranya kolaborasi UMP dan Sime Darby Plantation Research (SDPR) menandatangani Memorandum Perjanjian (MoA) dalam Geran Sepadan MTUN bernilai RM200,000 merangkumi dua projek berkaitan kilang soya dan minyak kelapa. Projek pertama adalah penggunaan sensor bau keluaran Pusat Penyelidikan Bioaromatik bagi pengesan punca pencemaran bau di kilang pengekstrakan minyak soya (*Sime Darby Oil*) Nonthaburi, Thailand dan projek kedua berkaitan pemantauan kualiti minyak kelapa melalui sensor bau mudah alih (e-Anfun) yang sekali gus dapat menjimatkan masa dan kos kerana tidak memerlukan analisis di makmal. Penerokaan teknologi berimpak tinggi pula merujuk kepada inisiatif penyelidikan yang membawa perubahan positif kepada komuniti. Ini dilakukan dengan menghasilkan ilmu pengetahuan baharu dan teknologi baharu (*cutting-edge knowledge and technology*). Penyelidikan yang memberi impak juga diukur melalui penjanaan teknologi baharu. Dalam aspek ini, penjanaan teknologi baharu dapat dilihat melalui bilangan harta intelek yang berjaya dilesen dan diaplikasikan yang memberi manfaat kepada komuniti. Selain itu, teknologi baharu juga memberi tumpuan terhadap kemampuan UMP untuk menghasilkan teknologi yang pertama di dunia serta mampu memberi impak positif kepada masyarakat.

Pemindahan Ilmu dan Teknologi

Penyelidikan dan Pembangunan (R&D) memainkan peranan penting dalam kejayaan jangka panjang sesebuah universiti yang seterusnya diterjemahkan kepada pertumbuhan ekonomi untuk kesejahteraan negara agar membolehkan negara terus berdaya saing dalam ekonomi dunia. Begitu juga dengan bidang berkaitan penerbitan penyelidikan dan sitasi. Berdasarkan sumber *Elsevier* bagi *Field Weighted Citation Impact (FWCI)* UMP mendahului pada skor 1.16 yang menunjukkan bahawa artikel yang diterbitkan oleh penyelidik UMP adalah amat berkualiti dan berimpak tinggi. Melalui Geran Penyelidikan Universiti ia dapat menggalakkan pembudayaan penyelidikan, pemindahan ilmu dan teknologi yang telah dijana di UMP, memperluaskan dan memperkukuhkan ilmu pengetahuan, penghasilan penerbitan yang bermutu dan produk yang diiktiraf. Pastinya keberadaan UMP di Negeri Pahang ini menjadi pemangkin kepada pembangunan bandar setempat melalui aktiviti penyelidikan, inovasi dan pengkomersialan. Penyelidik UMP turut menerima geran nasional. Geran ini diperoleh dari kementerian, agensi kerajaan, badan berkanun, dan padanan bersama Universiti Awam (UA) yang lain. Sebagai contoh pada tahun 2021, pencapaian perolehan Geran Dana Penyelidikan Kementerian Pengajian Tinggi (DP KPT) adalah dengan kadar kejayaan 30 peratus apabila 57 penyelidik UMP memperoleh Skim Geran Penyelidikan Fundamental (FRGS).

UMP turut berkolaborasi bersama UA untuk mewujudkan inisiatif geran padanan universiti yang dapat memberi manfaat dalam penerbitan bersama peringkat nasional. Selain itu, UMP turut menerima geran dari agensi-agensi seperti dari Lembaga Koko Malaysia, Majlis Ugama Islam dan Adat Resam Melayu Pahang (MUIP), Parlimen Paya Besar dan Akademi Kepimpinan Pendidikan Tinggi. UMP kini sedang mempergiatkan aktiviti dan program-program bersama-sama kerajaan negeri dan pihak Majlis Bandaraya Kuantan (MBK) dengan menggabungkan khidmat pakar daripada

penyelidik-penyelidik bagi beberapa bidang utama termasuk aspek pembangunan bandar pintar dan lestari, pendigitalan, keselamatan makanan, pertanian pintar, sumber mineral, dan pelbagai aspek lagi.

Teknologi untuk Masyarakat

UMP komited menggalakkan penghasilan pembangunan produk dan menyediakan penyelidikan melibatkan pihak industri dalam penghasilan teknologi aras tinggi yang akan memberi sumbangan kepada komuniti melalui ekosistem keusahawanan sosial *(social enterprise)* bersesuaian dengan slogan Pelan Strategik UMP 2021-2025 bertemakan 'Teknologi untuk Masyarakat'. Usaha dan peranan universiti dalam memperkasa bidang pembangunan dan penyelidikan (R&D) bagi memastikan penyelidikan yang dihasilkan berimpak tinggi dan memanfaatkan dunia sejagat dapat dilihat melalui kesinambungan ekosistem penyelidikan dan inovasi melalui fungsi penyelidikan, inovasi industri, dan pengkomersialan. Kolaborasi di antara kerajaan, komuniti, industri, dengan universiti secara tidak langsung ini akan meningkatkan ekonomi negara melalui aktiviti perundingan, pengkomersialan dan latihan profesional selain meningkatkan jumlah penerbitan berimpak melalui dana yang diberi kerajaan dan universiti. Usaha ke arah kegemilangan universiti melalui kecemerlangan yang digariskan melalui enam objektif strategik iaitu Keunggulan TVET Aras Tinggi, Inovasi dengan Kolaborasi Industri, Pemerkasaan Teknologi Berimpak Tinggi, Kelestarian Kewangan, Kecemerlangan Ekosistem Universiti, dan Keusahawanan Graduan bakal meletakkan UMP untuk terus mencapai kegemilangan. UMP akan terus mengungguli dalam bidang penyelidikan dan inovasi pada masa akan datang meningkatkan keupayaan teknologi UMP melalui bilangan produk buatan UMP (*Technology Made in UMP*) dan penghasilan penemuan atau teknologi baharu yang berimpak tinggi merujuk kepada penghasilan sesuatu yang tidak pernah diteroka atau dihasilkan oleh mana-mana pihak di dunia. UMP akan terus berperanan sebagai ejen transformasi yang melewati parameter universiti sebagai sebuah menara gading dan gedung ilmu pengetahuan dengan memperlihatkan peningkatan dalam menghasilkan penyelidikan dan inovasi berimpak tinggi. Tumpuan kini terarah dalam menghasilkan inovasi yang berpotensi yang dapat dikomersialkan bagi manfaat rakyat.

Justeru, UMP akan meneruskan usaha menggembleng bakat-bakat yang ada di universiti ini secara strategik bagi memastikan kepakaran teknologinya dapat dibawa ke lapangan bagi manfaat masyarakat.



Mimi Rabita Abdul Wahit



Rosilavi Mat Jusoh

Penulis ialah Eksekutif Kanan, Bahagian Komunikasi Korporat, Jabatan Canseleri dan Pengurus Jabatan Penyelidikan dan Inovasi, Universiti Malaysia Pahang (UMP).

e-mel: mimirabitah@ump.edu.my, rosilavi@ump.edu.my

TAGS / KEYWORDS

Malaysia Lestari 2030

- 435 views

View PDF