Experts

UMPSA sedia pimpin transformasi TVET Negara

Mon, 07/07/2025 - 15:55

Di tengah-tengah usaha gigih Malaysia untuk memperkasakan Agenda Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) sebagai pemacu pertumbuhan ekonomi, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) tampil menawarkan satu rangka tindakan strategik yang komprehensif untuk menerajui transformasi tersebut. Berbekalkan model ‘TVET Lanjutan’ yang telah terbukti berjaya, UMPSA bersedia untuk menterjemahkan kecemerlangan institusinya kepada impak berskala nasional.

Model yang dibangunkan oleh UMPSA ini dilihat sebagai jawapan langsung kepada cabaran-cabaran sistemik yang telah lama membelenggu landskap TVET negara. Ini termasuklah isu tadbir urus yang tidak bersepadu, ketidakpadanan kemahiran graduan dengan kehendak industri, dan persepsi negatif masyarakat yang masih memandang rendah pendidikan vokasional. Pendekatan unik yang dipelopori UMPSA ini mempunyai potensi besar untuk dijadikan Pelan Tindakan Kebangsaan bagi merealisasikan matlamat *ambitious* Dasar TVET Negara 2030 dan Pelan Induk Perindustrian Baharu 2030.

Naib Canselor UMPSA, Profesor Dato' Dr. Yatimah Alias, menyatakan komitmen bahawa "UMPSA bukan sekadar mahu menjadi peserta dalam agenda TVET negara; kami berhasrat untuk menjadi arkitek utamanya. Kami telah membangunkan satu ekosistem yang berfungsi, yang menyelaraskan pendidikan dengan keperluan industri, memupuk inovasi, dan yang paling penting, meningkatkan martabat TVET. Kami percaya model ini boleh diguna pakai untuk manfaat seluruh negara," katanya.

Menangani Cabaran Teras TVET Negara

Sistem TVET negara pada masa ini, menghadapi tiga cabaran utama yang memerlukan penyelesaian yang bersepadu. Pertama, tadbir urus yang tidak bersepadu di bawah seliaan beberapa kementerian berbeza telah mewujudkan standard yang tidak selaras dan fungsi yang bertindih di institusi-institusi TVET. Keadaan ini menghalang pembentukan satu strategi nasional yang padu.

Kedua, wujud ketidakpadanan penawaran-permintaan. Banyak program TVET sedia ada dikritik sebagai lebih tertumpu kepada penawaran (*supply-driven*) dan bukannya dipacu oleh permintaan sebenar industri (*demand-driven*). Akibatnya, graduan yang dihasilkan tidak memiliki kemahiran yang sepenuhnya diperlukan oleh industri berteknologi tinggi, memaksa syarikat menanggung kos latihan tambahan.

Ketiga, sektor TVET masih bergelut dengan persepsi negatif yang menganggapnya sebagai pilihan kedua berbanding laluan akademik tradisional. Stigma ini menyukarkan usaha untuk menarik bakat-bakat terbaik ke dalam bidang teknikal yang amat kritikal untuk masa depan ekonomi negara. Jurang antara dasar dan pelaksanaan ini memerlukan satu model rintis yang boleh dicontohi, dan UMPSA telah membuktikan keupayaannya untuk mengisi kekosongan tersebut.

Tiga Tonggak Kejayaan Model UMPSA

Kejayaan model UMPSA disandarkan kepada tiga tonggak utama yang saling melengkapi, yang secara kolektif membentuk satu ekosistem TVET yang dinamik dan berdaya saing.

1. Kerjasama Rapat Industri Ala Jerman

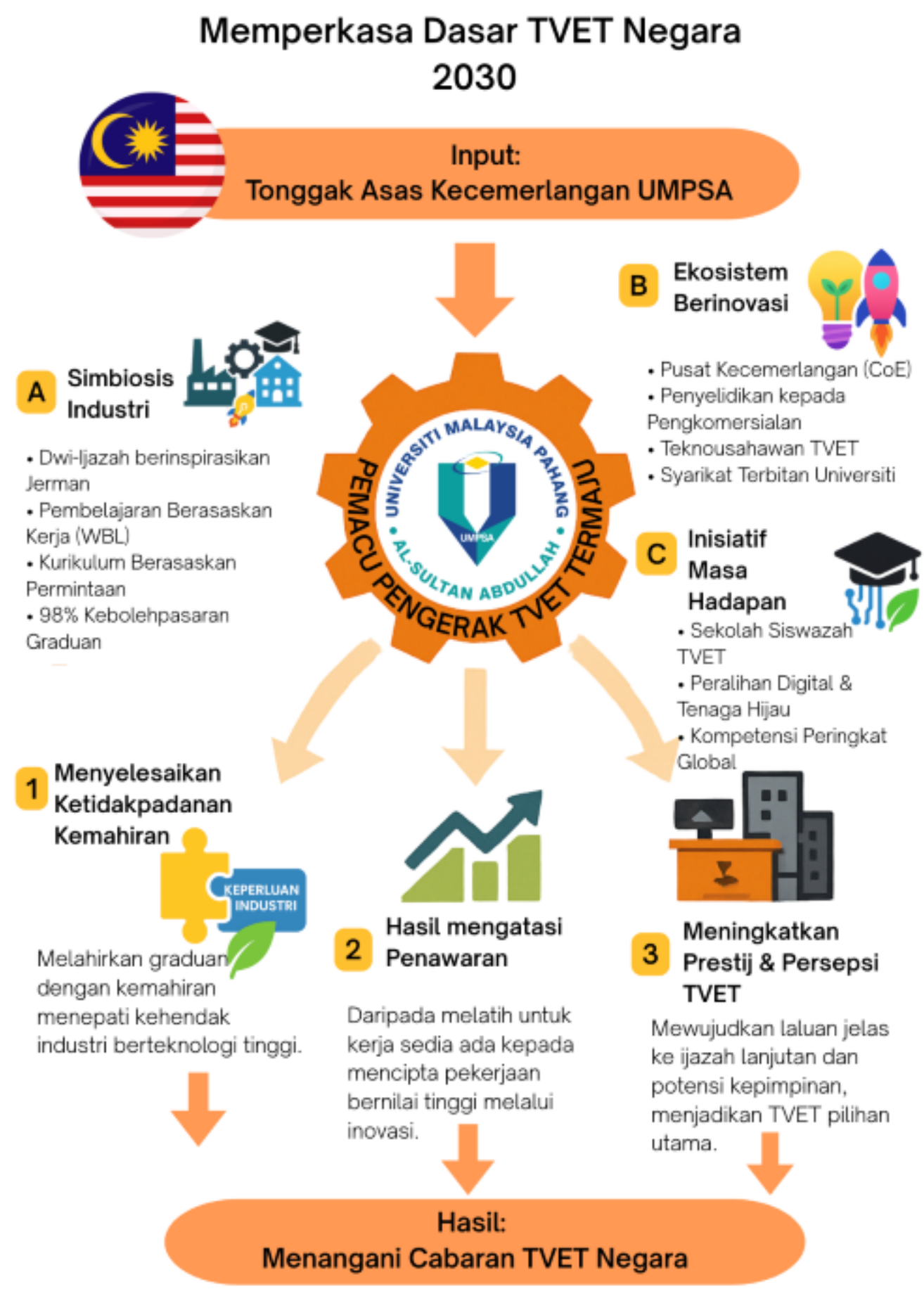
Tonggak utama kejayaan UMPSA ialah adaptasi model *Fachhochschule* (Universiti Sains Gunaan) dari Jerman. Dalam model ini, industri bukan lagi sekadar pihak luar, tetapi rakan kongsi utama dalam mereka bentuk dan menyampaikan kurikulum. Melalui program dwiijazah yang telah berjalan lebih 14 tahun dengan institusi terkemuka Jerman seperti Universiti Sains Gunaan Karlsruhe (HKA) dan Mannheim (HMA), pelajar didedahkan kepada pembelajaran teori yang mantap dan latihan amali yang intensif dalam syarikat multinasional. Model ini telah berjaya menghasilkan ‘Jurutera Malaysia-Jerman’ yang sedia untuk bekerja dan amat dicari oleh industri. Kejayaan ini dibuktikan dengan kadar kebolehpasaran graduan yang amat tinggi iaitu mencecah 98 peratus. Model ini juga telah diadaptasi untuk menyokong projek mega nasional seperti Laluan Rel Pantai Timur (ECRL) melalui kerjasama dengan Beijing Jiaotong University (BJTU), Malaysia Rail Link (MRL) dan China Communications Construction Company (CCCC).

2. Ekosistem Inovasi Lengkap dari Makmal ke Pasaran

UMPSA telah membangunkan satu rantaian nilai inovasi yang lengkap, mengubah universiti daripada sekadar penyedia tenaga kerja kepada penjana ekonomi. Proses ini bermula di tujuh buah Pusat Kecemerlangan (CoE) di mana penyelidikan berimpak tinggi dijalankan untuk menyelesaikan masalah industri sebenar. Harta intelek yang terhasil kemudiannya dikomersialkan melalui syarikat-syarikat pemula (start-up) yang diterajui oleh ahli akademik. Contohnya, The Microbiome Lab (TML) yang menggunakan teknologi penjujukan genom, dan Laras Mekanika Sdn. Bhd. yang membangunkan sistem pintar berasaskan AI. Model ‘Keusahawanan-Tekno TVET’ ini secara aktif mencipta perusahaan berteknologi tinggi dan peluang pekerjaan baharu, selari dengan hasrat negara untuk menjadi ekonomi berasaskan pengetahuan.

3. Merintis Inisiatif Kalis Masa Hadapan

Menyedari kepentingan untuk sentiasa relevan, UMPSA terus membentuk masa depan TVET melalui inisiatif perintis. Penubuhan Sekolah Siswazah Kejuruteraan dan Perniagaan Teknologi (GET-BS) pada tahun 2025, yang merupakan sekolah siswazah TVET pertama di Malaysia, bakal meningkatkan prestij kelayakan vokasional dengan menawarkan laluan ke peringkat sarjana dan kedoktoran. Ini secara langsung memecahkan 'siling kaca' yang selama ini mengehadkan kemajuan kerjaya graduan TVET. Di samping itu juga, penekanan terhadap kemahiran dalam Industri 4.0 dan teknologi hijau melalui program seperti Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan (Tenaga dan Persekitaran) turut memastikan graduan UMPSA relevan dan mampu memimpin dalam menghadapi peralihan digital serta kelestarian global.



Rajah 1: Infografik ini menggambarkan bagaimana tiga tonggak asas kecemerlangan UMPSA (Simbiosis Industri, Ekosistem Berinovasi, dan Inisiatif Masa Hadapan) bertindak sebagai pemacu untuk menangani cabaran utama TVET negara, seterusnya membawa kepada hasil yang positif.

Saranan Strategik Kepada Kerajaan

Bagi menterjemahkan kejayaan ini ke peringkat nasional adalah disarankan agar kerajaan mempertimbangkan UMPSA sebagai peneraju transformasi TVET negara. Cadangan ini merangkumi tiga peranan utama iaitu menerajui penyelarasan kurikulum TVET peringkat tinggi, merangka model rantaian inovasi kebangsaan berteraskan keusahawanan tekno, dan berfungsi sebagai pusat kecemerlangan bagi pembangunan kepimpinan serta pedagogi TVET di seluruh negara.

Dengan memanfaatkan model yang telah terbukti ini, Malaysia diyakini dapat merapatkan jurang antara cita-cita dasar dan realiti pelaksanaan. Pelantikan UMPSA sebagai peneraju bukan sahaja akan mempercepatkan transformasi TVET, tetapi juga memastikan agenda pembangunan modal insan negara mencapai matlamatnya dengan cemerlang dan mampan.



Profesor Ir. Ts. Dr. Wan Sharuzi Wan Harun

Penulis ialah Profesor di Fakulti Teknologi Kejuruteraan Teknologi Mekanikal dan Automotif (FTKMA), Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA).

E-mel: sharuzi@umpsa.edu.my

- 231 views

View PDF