General

Memacu masa depan teknologi sukan: UMPSA teroka kerjasama strategik dengan University of Tsukuba

Tue, 05/12/2026 - 13:46

TSUKUBA, JEPUN, 16 April 2026 — Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA), menerusi Jabatan Penyelidikan dan Inovasi (JPI), telah mengadakan lawatan kerja strategik ke University of Tsukuba sebagai sebahagian daripada usaha berterusan universiti dalam memperluas kerjasama antarabangsa dalam bidang teknologi sukan.

Inisiatif ini dipacu oleh Pusat Inovasi Teknologi Sukan (STIC) UMPSA, sebuah Pusat Kecemerlangan di bawah JPI yang memberi tumpuan kepada pemajuan penyelidikan dan inovasi dalam teknologi berkaitan sukan.

Delegasi UMPSA diketuai oleh Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi), Profesor Ts. Dr. Aida Mustapha dengan penyelarasan oleh Pengarah STIC, Profesor Madya Ts. Dr. Mohd Hasnun Arif Hassan.

Lawatan tersebut turut mendapat sokongan padu daripada Profesor Dr. Randeep Rakwal dari University of Tsukuba yang banyak membantu kepada kelancaran penyelarasan dan penglibatan yang bermakna sepanjang program berlangsung.

Sepanjang lawatan itu, delegasi diberi peluang meninjau beberapa kemudahan teknologi sukan canggih milik universiti berkenaan termasuk Sport Fluid Engineering Laboratory dan Sport Performance and Clinic Laboratory.

Satu perbincangan strategik turut diadakan bersama Dekan Faculty of Health and Sport Sciences, Profesor Dr. Norihisa Fujii bagi meneroka potensi hala tuju kerjasama.

University of Tsukuba diiktiraf secara meluas sebagai hab global bagi sains sukan dan inovasi teknologi.

Terletak di Tsukuba Science City yang terkenal di Jepun, universiti itu menggabungkan kepakaran dalam bidang sains, kejuruteraan dan prestasi atlet elit dalam ekosistem penyelidikan yang sangat kolaboratif.

Antara kekuatan utamanya ialah integrasi teknologi robotik dan eksoskeleton melalui bidang ‘Cybernics’, termasuk pembangunan sistem seperti *Hybrid Assistive Limb* (HAL) yang menyokong rehabilitasi serta peningkatan prestasi manusia.

Universiti itu juga memiliki infrastruktur penyelidikan bertaraf dunia termasuk kemudahan terowong angin bagi kajian aerodinamik dalam sukan seperti berbasikal dan acara pecut serta sistem analisis biomekanik 3D canggih yang membolehkan penilaian pergerakan atlet dilakukan secara tepat dan berasaskan data.

Selain itu, universiti tersebut mengetengahkan konsep *‘Sportology’,* iaitu satu disiplin akademik holistik yang menggabungkan perubatan, kejuruteraan dan psikologi bagi memahami serta meningkatkan prestasi sukan dengan lebih menyeluruh.

Dengan memanfaatkan kecerdasan buatan dan analitik data raya, para penyelidik berupaya membangunkan program latihan yang disusun mengikut keperluan setiap atlet.

Hubungan erat universiti itu dengan ekosistem Olimpik dan Paralimpik turut mengukuhkan kedudukannya sebagai makmal hidup bagi teknologi sukan berprestasi tinggi termasuk inovasi dalam peranti bantuan seperti kerusi roda sukan ringan dan prostetik canggih.



Kerjasama rapat dengan peneraju industri seperti ASICS dan Mizuno memastikan hasil penyelidikan diterjemahkan kepada aplikasi dunia sebenar serta produk komersial yang digunakan di peringkat global.

Susulan lawatan tersebut, beberapa potensi bidang kerjasama telah dikenal pasti khususnya dalam penyelidikan bersama, pembangunan teknologi dan mobiliti penyelidikan.

Penglibatan lanjut dan tindakan susulan akan dilaksanakan sebaik delegasi kembali ke Malaysia bagi melaksanakan inisiatif tersebut secara rasmi.

Pada masa akan datang, UMPSA kekal komited dalam memperkukuh kehadiran globalnya menerusi kerjasama antarabangsa yang bermakna khususnya melalui JPI dan Pusat Kecemerlangan seperti STIC.

Penglibatan ini menandakan satu lagi langkah penting dalam meletakkan UMPSA dalam landskap teknologi sukan global.

TAGS / KEYWORDS

University of Tsukuba

- 44 views

View PDF