

Malaysia masih kalah dari segi teknologi tempatan?



Pada 2023, Malaysia berada di tangga ke-27, tetapi tahun ini, jatuh ke tangga ke-34 daripada 67 negara yang dinilai."

boleh disesuaikan dengan keperluan dan konteks pasaran tempatan.

Ketiadaan sokongan yang berkesan untuk menggalakkan penggunaan teknologi tempatan menghalang negara daripada membina keupayaan teknologi yang lebih kukuh dan berdikari.

JALAN PENYELESAIAN

Untuk mengatasi cabaran ini dan meningkatkan daya saing negara, Malaysia perlu melaksanakan beberapa langkah strategik yang komprehensif.

Pertama, meningkatkan perbelanjaan dalam aktiviti penyelidikan dan pembangunan adalah kritikal.

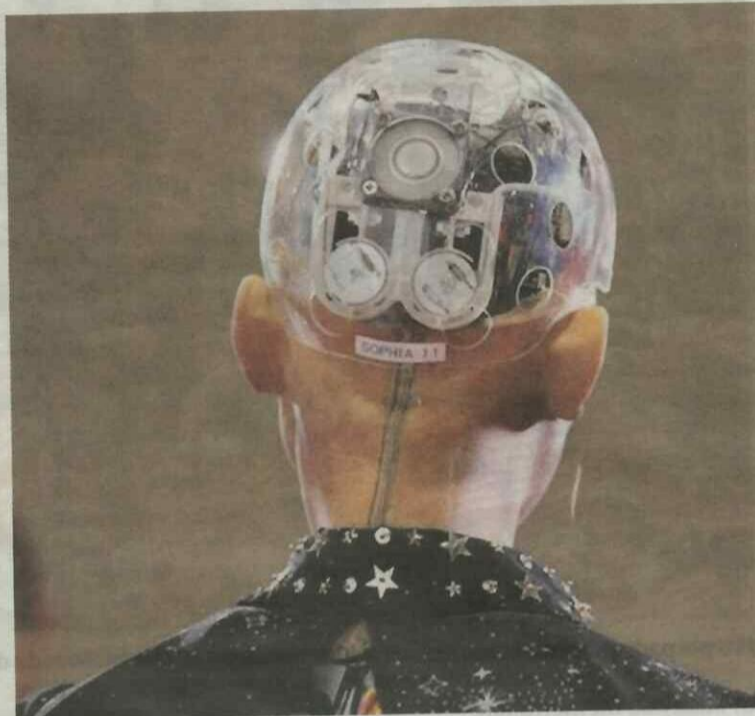
Kerajaan dan sektor swasta perlu bekerjasama untuk menyediakan lebih banyak dana dan insentif terutamanya kepada perusahaan mikro, kecil dan sederhana (PMKS) serta syarikat teknologi tinggi.

Ini boleh merangkumi pendanaan geran penyelidikan alternatif seperti endowmen, konsortium penyelidikan industri, insentif cukai dan pembiayaan bersama untuk projek-projek berimpak tinggi yang berpotensi mengubah landskap teknologi negara.

Kerjasama sektor awam-swasta dalam projek R&D perlu diperkukuhkan untuk memaksimumkan penggunaan sumber dan kepakaran yang ada.

Selain itu, menambah baik sistem paten dan pelesenan juga adalah langkah penting untuk memastikan teknologi tempatan dapat dikomersialkan dengan lebih cekap.

Kerajaan perlu memperkenalkan reformasi dalam sistem ini bagi memudahkan proses pemindahan teknologi dari makmal kepada pasaran. Ini



MALAYSIA perlu lebih kreatif membangunkan teknologi tempatan dalam pelbagai bidang untuk memastikan kedudukan negara sentiasa terus berdaulat, berinovasi dan berdaya saing dalam menghadapi cabaran global yang semakin kompleks. - AGENSI

termasuk mempercepatkan proses paten dan memberikan sokongan kepada syarikat-syarikat yang ingin mengkomersialkan teknologi baharu.

Mengurangkan kebergantungan kepada teknologi asing melalui dasar-dasar yang lebih agresif dan mengurangkan proses birokrasi untuk menyokong inovasi tempatan, termasuk insentif untuk syarikat yang mengadaptasi atau membangunkan teknologi buatan Malaysia.

Meningkatkan kesedaran tentang kelebihan menggunakan teknologi tempatan juga boleh membantu mengurangkan kebergantungan kepada teknologi luar.

KEPENTINGAN TEKNOLOGI TEMPATAN

Teknologi tempatan memainkan peranan yang sangat penting dalam memperkukuhkan kedaulatan negara, terutamanya dalam beberapa aspek kritikal dalam bidang ekonomi, saintis dan teknologi tempatan.

Dengan membangunkan teknologi yang relevan dengan keperluan tempatan dapat membantu mengurangkan kos pengeluaran dan meningkatkan kecekapan operasi. Ini bukan sahaja

menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi yang mampan tetapi juga mengurangkan kebergantungan kepada teknologi asing, sekali gus memperkukuhkan kedaulatan ekonomi negara.

Dalam aspek pertahanan, teknologi pertahanan tempatan adalah kunci untuk memastikan keselamatan dan kedaulatan negara.

Dengan membangunkan teknologi pertahanan yang canggih, Malaysia boleh mengurangkan kebergantungan kepada peralatan import dan meningkatkan kesiapsiagaan pertahanan.

Ini penting untuk memastikan negara mampu menghadapi sebarang ancaman keselamatan dengan lebih berkesan.

Keterjaminan makanan juga merupakan aspek penting yang mana saintis dan teknologi tempatan dalam bidang pertanian dan bioteknologi boleh memainkan peranan besar.

Mereka dapat membangunkan teknik pertanian yang inovatif, tanaman tahan lasak dan kaedah pembiakan haiwan ternakan yang efisien.

Ini membantu memastikan keterjaminan makanan dan mengurangkan kebergantungan pada import

makanan.

Begitu juga dalam bidang keselamatan siber. Pakar teknologi tempatan diperlukan untuk membangunkan sistem keselamatan siber yang kuat dan berkesan. Ini untuk melindungi infrastruktur kritikal negara daripada ancaman siber yang semakin meningkat, terutama pada era digital.

Perlindungan data dan maklumat sensitif penting untuk menjaga keselamatan dan kedaulatan negara.

Pembinaan infrastruktur strategik negara seperti pelabuhan, lapangan terbang dan jaringan pengangkutan juga memerlukan kepakaran tempatan.

Jurutera dan pakar teknologi tempatan memainkan peranan penting dalam merancang dan membina infrastruktur yang mantap. Infrastruktur yang baik memastikan kelancaran operasi logistik dan perdagangan, yang seterusnya meningkatkan daya saing negara di peringkat global.

Sementara dalam sektor kesihatan, saintis dan teknologi tempatan boleh membantu dalam pembangunan teknologi perubatan dan kesihatan.

Inovasi seperti teleubatan dan alat perubatan pintar dapat meningkatkan akses kepada rawatan perubatan berkualiti tinggi.

Selain itu, Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) amat penting untuk melahirkan tenaga kerja yang berkemahiran tinggi dalam bidang teknologi.

Pakar teknologi tempatan boleh membantu membangunkan kurikulum yang relevan dan memberikan latihan yang berkualiti tinggi untuk menyokong industri tempatan berteknologi tinggi.

Tenaga kerja berkemahiran tinggi merupakan aset penting untuk pembangunan negara dan kedaulatan ekonomi yang mampan.

Dengan komitmen yang berterusan dan sokongan besar yang mantap, Malaysia boleh bergerak ke arah masa depan yang lebih cerah dan mapan.

DR. Musli Mohammad ialah Profesor Madya di Jabatan Kejuruteraan Pembuatan, Fakulti Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM).