

Pemeriksaan R&D penentu kejayaan NIMP 2030

- Pemeriksaan sektor R&D dapat menyokong perkembangan industri komoditi negara termasuk melihat potensi mewujudkan industri baharu sama ada berasaskan komoditi atau mengenal pasti potensi bidang baharu

- Menerusi R&D, sektor strategik atau industri baharu berteknologi yang berpotensi, boleh dikenal pasti menerusi analisis kekuatan, sumber dan keupayaan negara

Oleh Khairul Anuar Abdul Malik
bhrencana@bh.com.my

Pada 1 September lalu, kerajaan melancarkan Pelan Induk Perindustrian Baharu 2030 (NIMP 2030) yang menjadi wawasan utama negara dengan mengambil alih strategi perindustrian sebelum ini.

Inisiatif kerajaan pimpinan Perdana Menteri, Datuk Seri Anwar Ibrahim itu ditinai sebagai satu strategi menjayakan Ekonomi MADANI yang antara lain mengubah Malaysia menjadi negara industri berteknologi tinggi berteraskan transformasi digital.

Malaysia diharap akan menjadi peneraju global bagi pembangunan perindustrian, memperluas hubungan domestik ke arah mewujudkan kekayaan negara dan mengukuhkan kedudukannya di dalam rantaian nilai global.

Pelan induk terbabit menggariskan empat misi transformasi industri pada skala besar termasuk memajukan ekonomi, membina negara berdaya maju dalam teknologi, mengurangkan pelepasan karbon dan mewujudkan ekonomi berdaya tahan.

Menerusi NIMP 2030, diharapkan rakyat Malaysia menikmati lebih banyak peluang pekerjaan selain peningkatan kadar gaji yang dapat mewujudkan golongan pekerja mempunyai pendapatan lebih tinggi seperti digagaskan dalam kerangka Ekonomi MADANI.

Misi ini tidak mustahil dicapai kerana Malaysia adalah negara sentiasa membangun dan terdedah kepada perkembangan dunia dari segi perdagangan, pertumbuhan ekonomi dan penggunaan teknologi baharu.

Bagaimanapun, bagi menayakan NIMP 2030 ini, aspek penyelidikan dan pembangunan (R&D) tidak boleh diabaikan sama sekali malah perlu diperkasakan selari dengan tuntutan kerangka NIMP 2030.

Istilah dan konsep R&D sejak sekian lama diguna pakai negara maju yang merujuk kepada aktiviti inovatif dalam membangunkan produk atau perkhidmatan baharu selain memperbaiki kualiti produk atau perkhidmatan sedia ada. R&D dianggap sebagai satu daripada pemacu kepada pengalakan sektor inovasi ke arah mewujudkan industri baharu dalam sesebuah negara.

R&D sokong industri komoditi

Di dalam konteks Malaysia, pemeriksaan sektor R&D dapat menyokong perkembangan industri komoditi negara termasuk melihat potensi mewujudkan industri baharu sama ada berasaskan komoditi atau mengenal pasti potensi bidang baharu, seterusnya membangunkan industri berkenaan secara strategik supaya dapat menghasilkan produk inovatif diterapan NIMP 2030.

Pelan induk perindustrian itu menetapkan sasaran untuk menyumbang kepada peningkatan sektor pembuatan dan perkilangan dalam Keluaran Negara Kasar (KNK) sebanyak 6.5 peratus setiap tahun. Menjelang 2030, sektor ini dijangka menyumbang RM587.5 bilion kepada KNK negara.

Misi ini memerlukan satu kuasa R&D sangat

kuat apabila melihat kepada keperluan sektor berteknologi tinggi disenaraikan di bawah NIMP 2030 seperti elektrik dan elektronik (E&E), bidang kimia, kenderaan elektrik, aeroangkasa dan farmaseutikal.

Antara faktor mengapa misi ini tidak mustahil dicapai kerana Malaysia mempunyai ekosistem dan prasarana yang baik untuk memperkasa sektor R&D ini. Antaranya, Malaysia mempunyai 20 universiti awam (UA) dan lebih 30 universiti swasta, kolej universiti dan sebagainya.

Institusi pendidikan ini adalah aset negara yang boleh menyumbang kepada pemeriksaan sektor R&D dan seterusnya menayakan misi NIMP 2030 dan Ekonomi MADANI.

Menerusi R&D, sektor strategik atau industri baharu berteknologi yang berpotensi, boleh dikenal pasti menerusi analisis kekuatan, sumber dan keupayaan negara. Pelaburan negara dalam bidang pendidikan tinggi dan pembangunan kemahiran rakyat dapat mewujudkan tenaga kerja berkemahiran tinggi sesuai dengan keperluan NIMP 2030.

Fokus kepada pembangunan bidang sains, teknologi, kejuruteraan dan matematik (STEM), serta Latihan Pendidikan Teknik dan Vokasional (TVET) dapat dilaksanakan dengan menyeluruh menerusi pembabit institusi pendidikan tinggi (IPT) negara.

Gabungan IPT, institut kemahiran dan pusat penyelidikan sedia ada yang diperkasa dapat diarahkan kepada fokus teknologi tinggi serta sangatan penting kepada kejayaan NIMP 2030.

Dengan adanya prasarana R&D ini, kerjasama antara akademik, penyelidikan, industri dan kerajaan dapat dibentuk dengan lebih berkesan seterusnya menyalurkan satu ekosistem kondusif kepada pelaksanaan NIMP 2030. Bagaimanapun, kos untuk sektor R&D bukan kecil jika mengambil contoh negara peneraju sains, teknologi dan inovasi seperti China dan Jepun.

Di bawah Pelan 5 Tahun China ke-14 bermula sejak 2021, perbelanjaan bagi R&D meningkat 14.2 peratus dan mencecah peningkatan tahunan lebih tujuh peratus kepada 3.98 trilion yuan.

Jepun pula, melabur 30 trilion yen untuk sektor kerajaan dan 120 trilion bagi sektor swasta melakukan penyelidikan serta pelaburan pembangunan dalam bidang R&D.

Pelaburan kedua-dua kuasa ekonomi ini dapat

jadi petunjuk jika Malaysia ingin menjadi peneraju dalam bidang berteknologi tinggi, pelaburan besar diperlukan bermula dengan sektor R&D berkeupayaan tinggi.

Jepun menerusi Pelan Asas Sains, Teknologi dan Inovasi (STI) Keenam, bermula dengan penubuhan University Endowment Fund dengan pelaburan permulaan 10 trilion yen bagi melakukan penyelidikan inovasi dan mengenal pasti teknologi baharu membolehkan negara itu menjadi peneraju industri berteknologi tinggi. Ini memperlihatkan bagaimana Jepun menjadikan bidang R&D sebagai tunjang kepada industri berteknologi tinggi.

Selain China dan Jepun, terdapat beberapa negara maju lain seperti Amerika Syarikat (AS), Korea Selatan, Jerman dan Sweden diiktiraf sebagai peneraju industri tinggi.

Sokongan kerajaan paku teknologi

Walaupun berbeza dari segi pendekatan dan bidang industri, semuanya mempunyai persamaan dari segi sokongan kerajaan yang kuat terhadap R&D, pembangunan bidang pendidikan dan mewujudkan ekosistem mantap untuk perkembangan perniagaan berasaskan teknologi serta inovasi.

Mengambil contoh kepada perkembangan negara industri tinggi dunia ini, ia tidak boleh dipisahkan daripada peranan sektor R&D yang menjadi pemangkin kepada pelbagai industri. Penghasilan produk baharu dan penemuan industri baharu akan membuka pasaran baharu. Sekali gus mewujudkan peluang ekonomi kepada rakyat sesebuah negara.

Sesungguhnya, R&D adalah nadi kepada tonjakan industri dan Malaysia tidak terkecuali perlu menyusun strategi R&D tersendiri dalam usaha menayakan NIMP 2030. Untuk menayakan pelan ini, kerajaan semasa mestilah stabil dan diyakini boleh berterusan.

