

Madani Lestari: Transformasi hijau perkasa daya tahan negara

Dasar ekonomi Malaysia Madani kini menyaksikan anjakan paradigma yang besar melalui penerimaan bahawa agenda kelestarian bukan lagi sekadar tanggungjawab memelihara alam sekitar, sebaliknya telah diangkat menjadi strategi serampang dua mata bagi memacu ekonomi nasional.

Langkah ini dilihat sangat bertepatan memandangkan komuniti pelabur global hari ini meletakkan penilaian alam sekitar, sosial dan tadbir urus (ESG) sebagai penanda aras kritikal sebelum membuat sebarang keputusan pelaburan berskala besar.

Negara-negara yang gagal menyesuaikan diri dengan realiti baharu ini berisiko kehilangan daya saing di peringkat antarabangsa. Dalam perlumbaan pasaran pasca-pandemik ini, Malaysia terbukti berada pada landasan yang sangat tepat.

Berdasarkan data rasmi setahun penuh bagi tahun 2025, negara berjaya melakar sejarah baharu dengan merekodkan nilai pelaburan diluluskan tertinggi dalam sejarah negara berjumlah RM426.7 bilion. Angka luar biasa ini mencatitkan lonjakan pertumbuhan sebanyak 11.0 peratus berbanding pencapaian RM384.4 bilion pada tahun sebelum itu.

Sektor perkhidmatan terus kekal sebagai tulang belakang utama kepada pertumbuhan ini, di samping disokong oleh momentum kukuh sektor pembuatan bernilai tinggi yang berjaya menarik komitmen pelaburan sebanyak RM131.3 bilion, terutamanya menerusi kemasukan projek berimpak tinggi dalam industri elektrik dan elektronik (E&E).

Apa yang menarik, profil pelaburan yang bahagian masuk ke dalam negara kini sebahagian besarnya tertumpu kepada sektor berteknologi tinggi dan berorientasikan masa depan.

Antaranya termasuklah sektor ekonomi digital, pembangsan pusat data moden, projek tenaga bersih, teknologi hijau, serta perkhidmatan berasaskan pengetahuan.

Komitmen teguh Malaysia terhadap integrasi ESG ini bukan sekadar retorik. Jika imbasan tahun sebelum ini menyaksikan perkhidmatan hijau mencatatkan nilai RM7.88 bilion, data setakat fasa pertengahan tahun 2025 pula menunjukkan angka pelaburan rekod apabila melonjak drastik mencecah RM25.4 bilion.

Pencapaian berturut-turut ini menjadi bukti bahawa pelabur antarabangsa dan domestik kini melihat Malaysia sebagai destinasi pelaburan paling dinamik di rantau Asia Tenggara.

Ekonomi kitaran perkukuh daya saing negara

Malaysia semakin menunjukkan kemajuan dalam membangunkan pendekatan ekonomi kitaran yang memberi nilai baharu kepada bahan buangan melalui amalan kitar semula, pemuliharaan sumber dan penggunaan semula bahan mentah.

Pendekatan ini amat penting dalam keadaan dunia yang berdepan gangguan rantaian bekalan global kerana setiap bahan yang dapat dikitar semula di dalam negara mengurangkan kebergantungan kepada bahan mentah yang perlu diimport.

Pengurusan sisa pepejal di Malaysia kini sedang melalui transformasi besar menuju ke arah ekonomi kitaran mampan menerusi pelaksanaan Blueprint Ekonomi Kitaran Sisa Pepejal 2025-2035 di peringkat nasional.

Antara contoh terbaik adalah pengurusan sisa di negeri Selangor yang kini dilihat secara agresif berjaya mengurangkan kebergantungan kepada kaedah pelupusan terus di tapak penimbunan tradisional dengan beralih kepada pemuliharaan sisa melalui teknologi loji waste-to-energy (WTE) serta pengenalan Pelan Induk Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam Negeri Selangor 2024-2033.

Pendekatan holistik ini amat kritikal bagi Selangor yang perlu mengurangkan penjejakan sisa pepejal domestik tertinggi di negara ini yang mencecah purata sekitar 8,000 tan sehari akibat daripada kepadatan penduduk dan kelas perbelanjaan.

Dalam mendepani cabaran ini, antara contoh terbaik ialah syarikat KDEB Waste Management Sdn Bhd (KDEBWM) yang memainkan peranan utama sebagai syarikat pengurusan sisa terbesar di Malaysia yang memegang mandat penuh mengendalikan sisa domestik serta pembersihan awam di seluruh 12 Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) Selangor.

Kejayaan cemerlang KDEBWM terbukti



PERSPEKTIF

HENDRIK LAMSALI

Pendekatan ini amat penting dalam keadaan dunia yang berdepan gangguan rantaian bekalan global kerana setiap bahan yang dapat dikitar semula di dalam negara mengurangkan kebergantungan kepada bahan mentah yang perlu diimport."

melalui pemodenan operasi berskala besar, termasuklah pengurusan armada melebihi 1,500 unit kenderaan operasi dan integrasi sistem pemantauan pintar berasaskan GPS melalui Centralised Command Centre (CCC).

Selain berjaya mengurangkan beban kos operasi PBT sebagai syarikat pengurusan projek, KDEBWM turut menerajui inisiatif kelestarian alam sekitar melalui program SELKitar yang berjaya melonjakkan kesedaran komuniti dan menaikkan kadar kitar semula negeri secara konsisten melalui pengasingan sisa di punca.

Lebih penting, pengurusan sisa yang baik mempunyai hubungan langsung dengan agenda pelaburan yang dibincangkan dalam artikel ini. Pelabur antarabangsa hari ini semakin menilai keupayaan sesebuah negara mengurus sumber secara lestari sebelum membuat keputusan.

Justeru, kejayaan Malaysia memperkukuh sistem pengurusan sisa dan ekonomi kitaran akan meningkatkan lagi daya tarikan negara sebagai destinasi utama pelaburan teknologi tinggi, kecerdasan buatan (AI) dan pusat data pada masa hadapan.

Kelestarian pacu ekonomi baharu

Kejayaan sesuatu dasar ekonomi tidak boleh dinilai hanya berdasarkan pengumuman projek, jumlah memorandum persefahaman yang ditandatangani atau sasaran yang ditetapkan di atas kertas.

Ukuran sebenar kejayaan ialah kesan yang dapat dilihat menerusi prestasi ekonomi negara, keyakinan pelabur, peluang pekerjaan yang diwujudkan serta peningkatan kesejahteraan rakyat.

Dalam konteks tersebut, pelbagai indikator menunjukkan bahawa strategi ekonomi yang dilaksanakan sejak tahun 2022 mula menghasilkan impak yang positif dan dapat diukur dengan jelas.

Infrastruktur sisa yang moden dan agenda kelestarian yang jelas meletakkan Malaysia, termasuk zon ekonomi seperti JS-SEZ, sebagai destinasi utama bagi darta asing yang mencari rantaian bekalan rendah karbon.

Melalui Pelan Hala Tuju Peralihan Tenaga Negara (NETR), Malaysia berjaya memacu pelaburan hijau berskala besar dan mengamalkan peralihan struktur ekonomi negara menerusi pengoperasian loji WTE komersial pertama serta penetapan sasaran 18 loji menjelang 2040 untuk mengurangkan kebergantungan kepada tapak pelupusan sampah tradisional.

Pengurusan sisa bersepadu membuka subsektor ekonomi baharu seperti teknologi kitar semula sisa elektronik, penjaan tenaga daripada sisa WTE dan pengeluaran bioplastik yang meningkatkan Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK).

Pembinaan fasiliti WTE berjaya mengurangkan kebergantungan negara kepada arang batu dan gas asli import untuk jana kuasa elektrik, sekali gus menstabilkan tarif tenaga domestik daripada kejutan harga komoditi dunia.

Loji WTE Jeram 1 di Selangor yang telah dirasmikan baru-baru ini merupakan fasiliti WTE terbesar dan paling moden di Malaysia setakat ini, dan dijangka mampu memproses sehingga 1,500 ke 1,700 tan sisa pepejal domestik sehari dan menjana sekitar 26MW hingga 29.8MW tenaga elektrik bersih untuk grid nasional. Loji Jeram 2 pula dijadualkan siap pada akhir tahun 2026.

Loji Cypark SMART di Negeri Sembilan pula merupakan loji WTE komersial perintis negara yang memproses sisa pepejal perbandaran sekitar 1,000 tan sehari untuk menjana sehingga 15MW elektrik.

Sisa organik yang menjadi baja kompos berkualiti tinggi dan murah dapat menyokong pertanian domestik, sekali gus mengurangkan kos input petani tempatan dan memastikan harga makanan ruji di pasaran kekal mampu milik. Komitmen kerajaan terhadap agenda kelestarian kini mula memberikan hasil yang ketara.

Penekanan terhadap tenaga boleh diperbaharui, pembangunan pusat data cekap tenaga, pengurangan pelepasan karbon dan Amal ESG telah meningkatkan reputasi Malaysia dalam kalangan pelabur institusi global yang semakin mengutamakan faktor kelestarian dalam keputusan pelaburan mereka.

Pada masa yang sama, pelbagai inisiatif hijau yang sedang dilaksanakan dijangka akan terus menyumbang kepada peningkatan prestasi ekonomi dan pemuliharaan alam sekitar negara dalam tahun-tahun mendatang.

*Profesor Madya Dr Hendrik Lamsali ialah Pensyarah Kanan dan Felo Penyelidik Technology and Supply Chain Excellence Institute (TESCE), Pusat Pengajian Pengurusan Teknologi dan Logistik, Universiti Utara Malaysia