

Pelaburan infrastruktur, tenaga mahir elak perangkap miskin data

● Pusat data bukan sekadar gudang penyimpanan digital. Ia adalah infrastruktur asas ekonomi digital, sama pentingnya dengan jalan raya, pelabuhan dan elektrik bagi ekonomi tradisional

● Negara kekurangan infrastruktur data tidak dapat menganalisis ekonominya dengan baik. Ini kerana analisis tidak tepat menyebabkan dasar ekonomi digubal menjadi kurang berkesan



Oleh Dr Abu Sufian Abu Bakar
bhrencana@bh.com.my

Pada awal abad ke-20, minyak bumi mengubah nasib bangsa. Negara menguasai telaga minyak menguasai ekonomi dunia. Kini, pada abad ke-21, satu sumber baharu mengambil alih peranan itu, iaitu data.

Pakar ekonomi digital tidak berlembutan apabila menyebut data sebagai 'minyak baharu' kerana data mentah juga tidak bernilai sekiranya tidak diekstrak, diproses dan ditukarkan kepada sesuatu yang berguna. Persoalannya: siapakah yang memiliki 'kilang pemrosesannya'?

Di sinilah tersembunyi sebuah perangkap jarang dibincangkan secara terbuka, iaitu perangkap kemiskinan data. Ia bukan sekadar mengenai individu tiada akses kepada teknologi. Pada skala lebih

besar dan membimbangkan, perangkap ini boleh menjerat sebuah negara secara keseluruhannya: menghasilkan data yang banyak, tetapi tidak mampu memprosesnya, tidak memiliki infrastruktur untuk menyimpannya, akhirnya terpaksa menyerahkan penguasaan data itu kepada kuasa asing.

Bagi memahami mengapa ini penting, kita perlu faham dahulu bagaimana data memacu pertumbuhan ekonomi moden. Keputusan berasaskan data sama ada dalam perancangan dasar awam, pengurusan rantaian bekalan, pembangunan produk atau pengagihan sumber jauh lebih cekap berbanding keputusan dibuat secara agakan.

Negara yang memiliki kapasiti analitik data yang kukuh boleh mengenal pasti sektor ekonomi berpotensi, merancang pembangunan wilayah dengan tepat, meramal permintaan pasaran sebelum ia berlaku dan menyasarkan bantuan sosial kepada yang benar-benar memerlukan.

Pendek kata, data bukan sekadar maklumat, tetapi ia adalah kuasa perancangan.

Syarikat teknologi terbesar di dunia seperti Google, Amazon, Meta dan Alibaba tidak menjadi gergasi kerana mempunyai produk hebat semata-mata. Mereka menjadi gergasi kerana menguasai data pengguna daripada seluruh dunia, termasuk data dari negara tidak mempunyai infrastruktur

untuk menyimpan dan memproses data sendiri.

Ini bermakna nilai ekonomi terhasil daripada data rakyat sesebuah negara itu mengalir keluar, bukan masuk ke dalam ekonomi domestik.

Bayangkan sebuah negara kaya dengan ladang kelapa sawit, tetapi tidak memiliki satu pun kilang untuk memproses minyaknya. Semua hasil buah tandan segar terpaksa dihantar ke luar negara untuk diproses dan negara itu kemudian membeli semula minyak yang diproses dengan harga jauh lebih tinggi.

Keuntungan sebenar tidak pernah kekal di dalam negara. Analogi ini menggambarkan nasib sebuah negara tidak memiliki pusat data tempatan mencukupi.

Pusat data bukan sekadar gudang penyimpanan digital. Ia adalah infrastruktur asas ekonomi digital, sama pentingnya dengan jalan raya, pelabuhan dan elektrik bagi ekonomi tradisional.

Apabila sesebuah negara bergantung sepenuhnya kepada pelayan awan (*cloud servers*) asing untuk menyimpan dan memproses data awam, korporat dan peribadi rakyatnya, beberapa risiko kritikal muncul secara serentak.

Pertama, negara itu kehilangan kedaulatan data kerana data rakyatnya tertakluk kepada undang-undang dan akses pihak asing.

Kedua, nilai ekonomi dijana daripada analisis data itu tidak kekal dalam ekonomi tempatan.

Ketiga, negara itu bergantung kepada infrastruktur tidak dapat dikawalinya, menjadikannya terdedah kepada risiko geopolitik dan gangguan perkhidmatan.

Apa yang menjadikan perangkap kemiskinan data ini begitu sukar untuk dilepaskan ialah sifatnya berputar seperti lingkaran. Negara kekurangan infrastruktur data tidak dapat menganalisis ekonominya dengan baik. Ini kerana analisis tidak tepat menyebabkan dasar ekonomi digubal menjadi kurang berkesan.

Disebabkan dasar kurang berkesan, pertumbuhan ekonomi perlahan. Ekonomi lambat menyebabkan tiada sumber kewangan mencukupi untuk melabur dalam infrastruktur data dan kitaran itu bermula semula dari awal.

Lebih membimbangkan, data dihasilkan aktiviti ekonomi sesebuah negara seperti rekod transaksi perniagaan, corak perbelanjaan pengguna, aliran logistik dan data kesihatan awam, semua

nya diproses serta dianalisis di luar negara.

Syarikat teknologi asing yang menyediakan perkhidmatan ini mendapat gambaran lebih lengkap mengenai ekonomi sesebuah negara berbanding kerajaan negara itu sendiri. Ini seperti seseorang yang terpaksa meminjam cermin daripada jirannya untuk melihat wajahnya sendiri dan jiran itu boleh memilih bila dan apa yang hendak diperlihatkan.

Implikasi terhadap dasar awam

Tanpa data diproses dan disimpan secara tempatan, keupayaan kerajaan untuk merancang serta melaksanakan dasar menjadi terhad. Program pembangunan ekonomi yang sepatutnya berpancukan data tepat masa nyata terpaksa bergantung kepada data yang sudah lapuk atau tidak lengkap.

Dalam persaingan ekonomi global semakin sengit, kelambatan ini boleh mengakibatkan kerugian besar. Sektor perkilangan tidak dapat dioptimumkan, manakala sektor pertanian tidak dapat dipintar. Perkhidmatan kewangan digital tidak dapat dibangunkan sepenuhnya kerana infrastruktur asasnya tidak ada di dalam negara.

Negara yang menyedari bahaya ini sudah bergerak pantas. China menggubal undang-undang mewajibkan data rakyatnya disimpan di dalam negara. India sedang membangunkan rangka kerja kedaulatan data komprehensif. Kesatuan Eropah (EU) melalui regulasi Peraturan Perlindungan Data Umum (GDPR) bukan sahaja melindungi privasi, malah secara tidak langsung mendorong syarikat untuk memproses data warganegara Eropah di dalam kawasan Eropah. Ini bukan sekadar soal privasi, sebaliknya strategi ekonomi dan geopolitik sangat sedar.

Untuk keluar daripada perangkap kemiskinan data, sesebuah negara memerlukan lebih daripada sekadar sambungan internet laju. Ia memerlukan pelaburan strategik dalam infrastruktur pusat data tempatan, pembangunan tenaga mahir dalam sains data dan kejuruteraan perisian serta rangka kerja dasar mewajibkan data kritikal disimpan dan diproses secara tempatan.

Kerajaan juga perlu bekerjasama dengan sektor swasta untuk membangunkan ekosistem analitik data yang boleh menjana nilai ekonomi secara langsung di dalam negara bukan di pelayan milik syarikat asing di benua lain.

Lebih daripada itu, data tempatan perlu digunakan secara aktif untuk memacu keputusan pembangunan ekonomi, daripada penentuan lokasi kawasan perindustrian baharu kepada pengagihan subsidi yang tepat sasaran, kepada pembangunan produk dan perkhidmatan yang relevan dengan keperluan rakyat tempatan.

Data disimpan tetapi tidak digunakan adalah seperti emas yang dikubur, nilainya tidak pernah direalisasikan.

Perangkap kemiskinan data pada skala negara adalah antara cabaran pembangunan paling senyap, namun paling berbahaya pada zaman ini. Sebuah negara boleh sahaja memiliki populasi ramai, sumber asli melimpah dan ekonomi sedang berkembang, tetapi jika ia tidak menguasai data mengenai dirinya sendiri, ia akan sentiasa berada di kerusi penonton dalam perlumbaan ekonomi digital global.

