

OKT 2025 / BIL. 14 / 2025

EON

Epitome of Nature

MENJULANG INOVASI, MEMPERKASA EKONOMI



EKOSISTEM INOVASI SEBAGAI PEMACU PEMERKASAAN PMKS DI MALAYSIA

Ina Murni Hashim, Siti Hasziani Ahmad, Norulhuda Tajuddin & Roslina Ali
Pusat Pengajian Perniagaan dan Perbankan, Fakulti Pengurusan dan Perniagaan, UiTM Cawangan Pahang, Kampus Raub, 27600 Raub, Pahang

murni134@uitm.edu.my

EDITOR: MU'ADZ AHMAD MAZIAN

Pengenalan

Perusahaan mikro, kecil dan sederhana (PMKS) merupakan entiti perniagaan yang bersaiz kecil dan sederhana dari segi jumlah pekerja dan perolehan tahunan. PMKS memainkan peranan penting dalam struktur ekonomi Malaysia dan menjadi nadi kepada ekonomi negara. Perusahaan ini mewakili 97% (tahun 2023) daripada jumlah keseluruhan syarikat berdaftar di Malaysia, meliputi sektor perkhidmatan, pembuatan, dan pertanian. Oleh itu, ia mempunyai impak yang ketara kepada landskap ekonomi negara. Pada tahun 2023,

PMKS menyumbang sebanyak 39.1% terhadap Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) negara dan berupaya mewujudkan peluang pekerjaan kepada lebih daripada 7 juta rakyat Malaysia. Ini menjadikan sumbangan PMKS kepada guna tenaga negara, khususnya dalam sektor perkhidmatan dan pembuatan adalah sebanyak 48.5% pada tahun 2023.

PMKS juga menjadi platform utama dalam proses pembudayaan keusahawanan di kalangan masyarakat dengan menggalakkan

pembangunan usahawan tempatan, terutamanya di kalangan belia, wanita, dan komuniti luar bandar. Seterusnya ia dapat menyumbang dan marangsang kepada pembangunan ekonomi yang inklusif dan seimbang, terutamanya di kawasan luar bandar dan pinggir bandar. Disebabkan skala operasinya yang fleksibel, PMKS mampu mencetuskan idea-idea inovatif dalam perniagaan, produk, dan perkhidmatan, yang menyumbang kepada dinamisme ekonomi serta menjadi pemacu kepada inovasi dan kreativiti. Sektor ini juga berperanan menyokong operasi syarikat besar melalui penyediaan rantai bekalan bahan mentah, komponen, dan perkhidmatan sokongan seterusnya menjadikan ia sebagai komponen penting dalam ekosistem perniagaan negara.

Dalam menghadapi tekanan globalisasi, persaingan teknologi, dan perubahan corak permintaan pengguna, PMKS perlu bergerak dari model operasi tradisional kepada

Jadual 1: Sumbangan PMKS dari Segi Populasi, KDNK dan Guna Tenaga (2015-2023)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
 Populasi (%)	98.5	97.9	97.7	97.4	97.3	97.2	97.4	97.4	96.9
 KDNK (%)	37.0	37.3	37.8	38.3	38.9	38.1	37.4	38.4	39.1
 Guna Tenaga (%)	46.6	47.0	47.6	48.0	48.4	48.0	47.8	48.2	48.5

Sumber: Kementerian Pembangunan Usahawan dan Koperasi, (2023)

model berteraskan inovasi. Untuk meningkatkan sumbangan mereka kepada ekonomi bernilai tinggi, integrasi elemen inovasi adalah amat kritikal. Dalam konteks ini, ekosistem inovasi menjadi faktor pemangkin utama dalam memperkasa daya saing dan kelestarian PMKS.

Ekosistem Inovasi PMKS di Malaysia

Ekosistem inovasi merujuk kepada satu persekitaran yang terdiri daripada pelbagai pihak seperti kerajaan, agensi sokongan, institusi penyelidikan, sektor pendidikan, pelabur, dan komuniti perniagaan, yang berinteraksi dan bekerjasama serta terlibat dalam proses penciptaan, pembangunan, penggunaan dan penyebaran inovasi. Ia menekankan hubungan kolaboratif dan sinergi antara pihak yang terlibat dalam mendorong pertumbuhan ekonomi berasaskan ilmu dan teknologi. Secara ringkasnya, ekosistem inovasi ialah persekitaran yang menyokong penghasilan idea baharu dan transformasi idea tersebut menjadi produk, perkhidmatan atau proses yang bernilai, sama ada dari segi komersial, sosial atau teknologi.

PMKS merupakan tulang belakang ekonomi Malaysia. Namun sektor ini sering berdepan cabaran seperti aliran modal yang terhad, akses teknologi yang rendah, kurang pengetahuan tentang pasaran global serta tahap produktiviti yang rendah.

Sokongan Kerajaan

Dasar dan polisi kerajaan seperti yang berkaitan dengan cukai, geran inovasi, dan perundangan mesra inovasi. Polisi seperti Dasar Keusahawanan Nasional, Dasar Sains, Teknologi dan Inovasi menyokong pertumbuhan inovatif PMKS.



Akses kepada Dana dan Pembiayaan

Peranan agensi seperti SME Bank, Cradle Fund, dan MDEC (Malaysia Digital Economy Corporation) dalam menyediakan dana permulaan dan modal teroka. Geran inovasi (contohnya: Skim Geran Inovasi, Cradle Fund, TEKUN) membolehkan PMKS membiayai transformasi digital dan automasi.

Jaringan Pendidikan dan R&D

Kerjasama PMKS dengan IPT, politeknik dan institusi penyelidikan untuk mempercepat inovasi produk dan proses. PMKS boleh berkolaborasi dalam R&D produk, pemindahan teknologi, dan penyelesaian masalah teknikal.



Sokongan Teknologi dan Digitalisasi

Platform e-dagang, cloud computing, dan program transformasi digital seperti "Go Digital" oleh MDEC.

Modal Insan dan Keusahawanan

Program latihan dan inkubasi seperti TERAJU, INSKEN, dan MARA untuk membina kapasiti inovatif dalam kalangan usahawan. Menyediakan latihan keusahawanan, digitalisasi, dan pemikiran reka bentuk (design thinking) kepada pemilik PMKS.

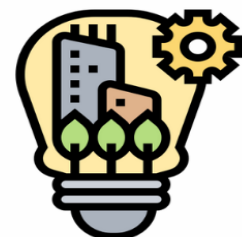


Rangkaian Industri

PMKS dapat masuk ke dalam rantai bekalan industri besar melalui inovasi produk atau proses.

Inkubator & Hab Inovasi

Menawarkan ruang, latihan dan sokongan pembangunan produk kepada PMKS start-up. Contoh: MAGIC, MRANTI, SIRIM Technology Incubator.



Gambarajah 1: Elemen-elemen Ekosistem PMKS di Malaysia (Sumber: Kementerian Pembangunan Usahawan dan Koperasi, 2023)

Ekosistem inovasi yang kukuh dapat menyediakan satu persekitaran yang menyokong PMKS untuk mengatasi kekangan ini melalui akses kepada teknologi, kepakaran, pembiayaan dan jaringan kerjasama. Gambarajah 1 menunjukkan antara elemen penting dalam ekosistem inovasi PMKS di Malaysia.

Kepentingan Inovasi sebagai Enjin Pertumbuhan PMKS

Inovasi bukan lagi satu pilihan, tetapi keperluan strategik untuk memastikan kelangsungan dan pertumbuhan PMKS dalam era globalisasi, dan persaingan pasaran yang semakin sengit.

Inovasi membantu PMKS meningkatkan daya saing pasaran melalui penghasilan produk dan perkhidmatan baru, proses pengeluaran yang lebih cekap dan lestari, strategi pemasaran digital dan automasi operasi yang dapat meningkatkan kecekapan kos, menyediakan penyelesaian unik kepada keperluan pelanggan, serta membolehkan PMKS bertindak balas lebih pantas terhadap perubahan pasaran.

Inovasi juga membolehkan PMKS menjana nilai tambah dan keuntungan melalui penciptaan produk bernilai tinggi (*value-added products*), peningkatan margin keuntungan melalui kecekapan operasi dan pengurangan kos, serta penembusan pasaran baru atau niche market. Inovasi dalam operasi seperti automasi dan digitalisasi membolehkan PMKS meningkatkan

kecekapan dan produktiviti melalui pengurangan kebergantungan kepada tenaga kerja manual, mempercepatkan pengeluaran dan penghantaran produk, serta meningkatkan ketepatan dan kualiti perkhidmatan.

Inovasi juga dapat meningkatkan daya tahan perniagaan (*business resilience*) dengan memastikan PMKS lebih bersedia untuk menghadapi krisis atau gangguan pasaran seperti Pandemik COVID-19, serta perubahan dasar dan teknologi. Ia dapat membuka peluang kepada PMKS untuk mengakses pasaran baru dan global dengan menyesuaikan produk mengikut citarasa pengguna antarabangsa,

Inovasi bukan lagi satu pilihan, tetapi keperluan strategik untuk memastikan kelangsungan dan pertumbuhan PMKS dalam era globalisasi, dan persaingan pasaran yang semakin sengit.

menembusi pasaran luar negara melalui strategi eksport yang lebih pintar, serta menggunakan platform digital untuk skala global seperti Shopee, Amazon, dan Alibaba. PMKS yang inovatif berpotensi menarik pelaburan dan kerjasama strategik seperti pelabur modal teroka (*venture capital*) dan geran inovasi, serta menjalin kerjasama strategik dengan universiti, agensi kerajaan, dan syarikat multinasional.

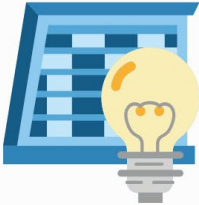
Cadangan Penambahbaikan Ekosistem Inovasi PMKS

Walaupun ekosistem inovasi sedia wujud, PMKS berhadapan beberapa isu kritikal seperti tahap kesiediaan teknologi yang rendah, kekurangan tenaga kerja mahir, kesukaran untuk mengakses pelbagai skim sokongan, kekangan pembiayaan untuk aktiviti R&D atau pelaburan teknologi, dan kurangnya budaya inovasi dan pengurusan pengetahuan dalam organisasi PMKS.

Bagi memastikan ekosistem inovasi dapat memberi impak terhadap pemerikasaan ekonomi melalui PMKS, beberapa strategi perlu dirangka secara holistik. Pelaksanaan strategi secara tersusun dan bersinergi akan memacu pertumbuhan PMKS yang lebih lestari dan inovatif. Ia dapat mengintegrasikan PMKS ke dalam ekosistem inovasi nasional secara berkesan, seterusnya menyumbang kepada pembangunan ekonomi yang mampan.

PEMERKASAAN PUSAT INOVASI
TEMPATAN YANG MESRA PMKS

Memperkuhkan penubuhan pusat inovasi tempatan (innovation hubs) yang mesra PMKS di setiap negeri, termasuk di kawasan luar bandar. Ia harus berfungsi sebagai hab sokongan menyeluruh yang menyediakan perkhidmatan inkubasi, akses teknologi, latihan kemahiran inovasi, serta platform jaringan perniagaan. Pemanfaatan ruang sedia ada seperti pusat komuniti, politeknik, atau institusi MARA sebagai hab inovasi mikro wajar dipertimbangkan agar kos pelaksanaan dapat diminimumkan.



Antara cadangan yang dapat digariskan berdasarkan keperluan semasa PMKS adalah seperti Gambarajah 2 berikut.

Kesimpulan

Pemeriksaan ekonomi negara tidak boleh dicapai tanpa pengukuhan daya saing sektor PMKS. Ekosistem inovasi yang kukuh, inklusif dan strategik dapat menjadi pemacu untuk membina PMKS yang berupaya menyumbang kepada ekonomi negara berasaskan ilmu dan teknologi. Malaysia harus memastikan semua komponen ekosistem ini bergerak secara bersepadu dan responsif terhadap perubahan landskap ekonomi negara dan global. Dengan pendekatan berfokus kepada inovasi, PMKS bukan sahaja dapat berkembang dalam pasaran domestik, tetapi juga bersaing di peringkat antarabangsa.

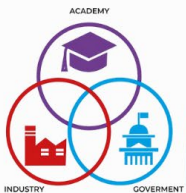


PENDIGITALAN SISTEM
SOKONGAN KERAJAAN

Merupakan elemen penting dalam merapatkan jurang maklumat dan meningkatkan kebolehcapaian PMKS kepada peluang inovasi. Ia melibatkan pembangunan satu platform digital sehenti yang mengintegrasikan akses kepada insentif, geran, latihan, bimbingan teknikal, dan padanan pasaran.

PROGRAM MENTOR-INOVASI BERSAMA
ALUMNI, PENYELIDIK DAN INDUSTRI

Program mentor-inovasi yang menghubungkan PMKS dengan alumni universiti, penyelidik serta penggiat industri berpengalaman mampu mempercepat pemindahan pengetahuan dan kemahiran inovatif. Pendekatan ini juga boleh dijadikan sebahagian daripada program pemindahan ilmu di institusi pengajian tinggi melalui penglibatan pelajar dan penyelidik dalam projek inovasi komuniti. Inisiatif ini mampu memberi manfaat dua hala — PMKS mendapat bimbingan khusus, manakala penyelidik dan alumni memperoleh peluang kolaborasi yang berpotensi untuk dikomersialkan.



INSENTIF KEPADA KOLABORASI
TRIPLE HELIX

Kolaborasi tiga hala antara kerajaan, universiti, dan industri (triple helix) perlu diperkuhkan melalui insentif strategik seperti geran kolaboratif, potongan cukai, atau anugerah inovasi sektor PMKS. Projek kolaborasi berimpak tinggi yang melibatkan PMKS harus diutamakan, terutamanya dalam bidang strategik seperti pertanian pintar, teknologi hijau, produk halal, serta perusahaan warisan tempatan. Pendekatan ini bukan sahaja mempercepat pengkomersialan penyelidikan, malah menjadikan PMKS sebagai pemacu inovasi yang berdaya saing.

Rujukan



Gambarajah 2: Cadangan Penambahbaikan Ekosistem Inovasi PMKS (Sumber: Kementerian Pembangunan Usahawan dan Koperasi, (2023)