

Perkukuh pautan IPT, industri jamin sekuriti makanan

Datuk Dr
M Nasir
Shamsudin



Profesor di Fakulti Pertanian
Universiti Putra Malaysia

Secara teorinya pertumbuhan ekonomi dan sekuriti makanan negara saling memperkukuh satu sama lain. Pertumbuhan ekonomi pesat sepatutnya menjadi kunci penurunan kemiskinan dan kurang pemakanan.

Namun, pengalaman menggambarkan kerentanan terhadap ketidakjaminan makanan, tidak dapat disingkirkan sepenuhnya oleh kejayaan ekonomi sahaja.

Di Malaysia contohnya, walaupun pertumbuhan ekonomi tinggi pada kadar purata 5.2 peratus dalam dua dekad lalu, satu kajian melaporkan 13.4 peratus rakyat Malaysia dewasa mengurangkan saiz makanan dan melangkaui makanan utama kerana kekangan kewangan.

Berdasarkan Matlamat Pembangunan Mampan (SDG) Pertubu-

han Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB), untuk mencapai sifar lapar menjelang 2030, sektor pengeluaran makanan memerlukan aplikasi teknologi baharu dan pembinaan keupayaan merentas sistem makanan untuk menangani semua dimensi sekuriti makanan.

Di sinilah institusi pendidikan tinggi (IPT) perlu memainkan peranan penting melalui hasil penyelidikan dan inovasi dalam bidang pertanian. Dua tahap inisiatif dapat dilaksanakan iaitu memperkukuh dan memfokus semula aktiviti.

Inisiatif memperkukuh termasuk melalui program akademik dan aktiviti penyelidikan, sementara inisiatif untuk difokuskan semula adalah inovasi penyelidikan, keusahawanan dan hubungan perindustrian.

Untuk memperkukuh, dari segi program akademik skop kurikulum perlu mengambil kira perubahan sistem pertanian.

Contohnya liberalisasi perdagangan dan globalisasi, pambandaran, perkembangan teknologi, perubahan cita rasa dan tingkah laku pengguna, pertimbangan alam sekitar, perubahan iklim dan anjakan kuasa pasaran kepada pemain besar khususnya dalam pemprosesan, pengedaran

dan peruncitan.

Kurikulum mesti dapat menghubungkan teori dan praktikal, selain relevan dengan tenaga kerja dan keperluan masyarakat.

Dengan perkembangan teknologi, IPT perlu menawarkan program akademik baharu dalam teknologi sistem pertanian. Ia akan memainkan peranan penting dalam memupuk produktiviti pertanian.

Dalam menggunakan teknologi ini, petani contohnya tidak lagi perlu menggunakan air, baja, dan racun perosak secara merata di segenap bidang tanah. Sebaliknya, boleh menggunakan kuantiti minimum diperlukan dan menyasarkan kawasan yang sangat spesifik, malah merawat setiap tumbuhan secara berbeza.

Dari segi penyelidikan, ada keperluan mendesak menjalankan penyelidikan bersesuaian dengan model pengeluaran pekebun kecil.

Dalam aspek memfokus semula, ia membabitkan penggabungan beberapa teknologi seperti biologi sintetik, kecerdasan buatan, kejuruteraan tisu, dron dan robotik akan mempengaruhi masa depan pengeluaran makanan dan sekuriti makanan.

Teknologi sedemikian mempu-

nyai potensi untuk membentuk semula masa depan pengeluaran makanan, sama ada secara tersendiri atau aplikasi beberapa teknologi.

IPT perlu mereka bentuk dan memperkuatkan teknologi, selain membina keupayaan, mewujudkan persekitaran yang dapat membantu dan mengukuhkan aliran pengetahuan, terutamanya dalam kalangan ahli sains dan petani.

Sehingga kini tahap pengkomersialan penyelidikan dan pembangunan keusahawanan yang rendah oleh IPT adalah kekangan utama dalam mencapai pertumbuhan produktiviti.

Melangkah ke hadapan, eksploitasi pengetahuan perlu menjadi objektif IPT kerana ia dilihat 'penyangga' kegiatan keusahawanan baharu, selain tugas penyelidikan dan pengajaran.

Universiti Putra Malaysia (UPM) sendiri menawarkan program inkubasi keusahawanan tani, di mana peserta dipilih khusus dalam kalangan pemegang ijazah atau diploma bidang pertanian, yang mempunyai kecenderungan terhadap keusahawanan.

Untuk menjadi lebih relevan, IPT mengukuhkan pautan dan perikatan strategik dengan industri. Perlu ada situasi 'menang-me-

nantang' untuk mendapatkan faedah daripada pautan ini.

Sumbangan IPT kepada industri boleh dalam bentuk kontrak penyelidikan dan perundingan, program pembangunan eksekutif, khidmat nasihat, pemindahan teknologi dan inovasi.

Sumbangan industri ke IPT termasuk menyediakan dana penyelidikan dan perundingan, penyanggah Kursi Profesor, penempatan staf akademik, pengkomersialan inovasi dan perkongsian perniagaan, penasihat program akademik, mengadakan kuliah atau seminar,

Melangkah ke hadapan dan untuk menangani cabaran ketidakjaminan makanan, sektor pertanian memerlukan lebih banyak pelaburan di semua dimensi termasuk sumber manusia berkemahiran keusahawanan, inovasi, dan pemindahan teknologi.

IPT dapat memudahkan pelaburan itu dan menjadi pelopor bidang pertanian dengan merapatkan jurang teknologi antara makmal universiti dengan makmal ladang serta makmal universiti dengan industri.

Motifnya untuk meningkatkan produktiviti pengeluaran makanan, sekali gus sekuriti makanan negara.