



TERBITAN  
106

2024  
19 JUL

## SIDANG REDAKSI

Penasihat:  
**Ooi Kee Beng**

Penyunting:  
**Fazil Irwan Som**

Penolong Penyunting:  
**Rahida Aini**

Pereka Grafik:  
**Nur Fitriah**

© Hak cipta adalah milik pengarang.

Segala fakta dan pendapat adalah di bawah tanggungjawab pengarang. Pandangan dan tafsiran pengarang tidak semestinya mencerminkan pandangan rasmi penerbit.

Penerbitan semula karya ini adalah dengan izin pengarang.

**PENANG**  
INSTITUTE  
making ideas work

10 Brown Road  
10350 George Town  
Penang, Malaysia

(604) 228 3306  
[www.penanginstitute.org](http://www.penanginstitute.org)  
[suaranadi@penanginstitute.org](mailto:suaranadi@penanginstitute.org)

# SUARANADI

PENANG INSTITUTE

## Mempertingkatkan Sektor Pertanian Pulau Pinang

Zunita Zubir

ADAKAH keselamatan makanan Malaysia terjamin untuk jangka masa panjang? Program Makanan Sedunia meramalkan bahawa kekurangan zat makanan dan kelaparan global akan mencecah 840 juta menjelang 2030. Malaysia mempunyai populasi kurang zat makanan kurang daripada 5% dan dikelilingi oleh negara-negara yang dilanda kekurangan zat makanan dan beberapa daripadanya menyumbang kepada keselamatan makanan Malaysia.

Sektor pertanian di Pulau Pinang membentuk hanya 2% daripada Keluaran Dalam Negara Kasar Negeri. Ini adalah kerana pembandaran berlaku dengan pesat di seluruh negeri, dan tanah untuk pertanian sangat cepat digantikan dengan projek pembangunan. Akibatnya, masa depan sektor pertanian agak membimbangkan memandangkan bekalan makanan untuk populasi Pulau Pinang yang kian meningkat. Kehadiran wabak Covid-19 secara tidak langsung telah menyebabkan sistem rantai bekalan makanan terganggu, sifat makanan yang kurang meyakinkan dan harga makanan import yang tinggi.

Mungkin sudah tiba masanya kita menukar persepsi sektor pertanian yang dianggap kuno dan tidak menguntungkan itu kepada peluang perniagaan. Bagi

memastikan usaha sedemikian berjaya, proses latihan dan pendidikan yang tersusun rapi haruslah diterapkan kepada belia Malaysia, sebagai agen perubahan.

Memajukan perniagaan pertanian dan pertanian bandar, atau perniagaan tani, secara talian adalah cara yang paling berkesan untuk menarik minat belia terhadap industri pertanian. Apa yang penting adalah, pengenalphastian jenis platform yang betul mampu mempercepatkan penyertaan belia ke dalam sektor pertanian.

Terdapat enam cadangan untuk menyemarakkan minat belia dalam industri pertanian, pertama; memperkenalkan asas pertanian melalui pendidikan awal kanak-kanak. Kanak-kanak adalah insan luar biasa yang dapat menyerap maklumat daripada pengalaman dan aktiviti harian. Projek pertanian dan berkebun boleh mengajar mereka tentang proses penanaman, penyediaan makanan dan promosi tabiat pemakanan yang sihat. Tugas mudah seperti memantau pertumbuhan pokok boleh menjadi pengalaman yang menyeronokkan dan menarik untuk kanak-kanak.

Kedua; melalui aktiviti pertanian di sekolah rendah dan menengah serta institusi

pengajian tinggi. Penglibatan pelajar secara berterusan dalam projek pertanian di sekolah membolehkan mereka mengekalkan minat dan pemahaman, malah mengubah persepsi dan pemikiran tentang kepentingan pertanian. Satu usaha yang mulia oleh Persatuan Pelapis Usahawan Tani Lestari (PELAPIS) adalah perkongsian yang dijalankan bersama Jabatan Pendidikan Daerah SPU (Pendidikan), Jabatan Pertanian SPU (Pertanian), dan Jabatan Perpaduan & Integrasi Nasional (JPNIN) untuk mempersiapkan belia dengan amalan pertanian dalam bandar dan peluang perniagaan tani berskala kecil.

Pengalaman pembelajaran pertanian melalui lawatan ladang sebenar atau maya juga membolehkan pelajar mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh di dalam kelas, termasuk memahami faktor dalam meramal bekalan makanan masa hadapan; ketersediaan, kebolehkesan dan pasarnya; penyepadan teknologi kejuruteraan dan inovasi dengan keperluan pertanian; menghubungkan kepentingan data besar (*big data*) pertanian dalam rantai bekalan, dan dalam bertindak balas terhadap permintaan pengguna yang berubah; menjana dasar kerajaan yang interaktif sambil berwaspada terhadap akibat pandemik dan perubahan iklim. Secara ringkasnya, memajukan perniagaan pertanian dan pertanian bandar melalui platform dalam talian adalah cara efektif untuk menarik belia ke dalam sektor ini.

Ketiga, mempopularkan pertanian di media sosial. Jika platform dan aplikasi yang sesuai diperkenalkan dan dibangunkan untuk memupuk kesedaran dan bimbingan, belia akan mendapat lebih mudah untuk meniru, berkongsi, menyesuaikan dan menerima pakai aktiviti pertanian. Sebagai contoh, *succulents* (pokok kaktus yang kecil dan mampat) kini sangat popular dalam kalangan belia. Harganya berpatutan dan mudah diselenggara. Populariti pertanian mini ini mungkin boleh diperluaskan lagi kepada penanaman lada (cili), serai, ubi kayu dan limau. Tindak balas berantai ini mungkin dapat menangani kerisauan tentang kemampunan bekalan makanan, memberi inspirasi kepada pembangunan pertanian yang dapat menjana pendapatan, membuka lebih banyak peluang perniagaan, dan akhir sekali, menggalakkan penggunaan hasil tanaman organik.

Keempat adalah dengan mencipta permainan dalam talian dan rancangan TV realiti pertanian interaktif arus perdana. Menarik minat belia melalui kandungan media sosial yang menghiburkan dan interaktif melalui permainan pengurusan pertanian dalam talian mungkin berguna dalam mendidik anak-anak tentang tanaman, hasil penanaman dan proses pembuatan makanan, pasaran komersial, serta peluang perniagaan yang berkaitan. Pendedahan secara tidak langsung ini boleh menimbulkan idea tentang cara melabur dalam sektor pertanian sebagai pilihan kerjaya. Promosi agresif dan berterusan melalui rancangan TV realiti yang ditaja juga boleh menggalakkan perubahan minda jika dilaksanakan dan dipantau dengan betul.

Kelima ialah pertanian dipermudahkan melalui pelayaran dengan kerjasama Pihak Berkuasa Tempatan, pihak berkepentingan, dan syarikat seperti Google. Ini menggalakkan petani bandar baharu untuk menavigasi dan mencari kedai dan pusat terdekat bagi membeli benih dan baja, serta menerima nasihat dan latihan pertanian. Perkongsian dan promosi berterusan melalui program fertigasi PELAPIS dan pihak berkepentingan lain yang berkaitan boleh merangsang permintaan terhadap industri perlادangan bandar sebagai saluran popular untuk sumber pendapatan mampan dan bekalan makanan segar yang mudah dicapai.

Keenam, model perkongsian baharu dan modaliti pengaturcaraan dalam mencapai matlamat bersama. Rantaian nilai keseluruhan sektor pertanian harus diperiksa dari pelbagai perspektif, dan maklumat harus dikumpul dengan menangani Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman (SWOT Analysis) daripada penanaman, pengeluaran, pengkomersialan, dan pasaran; data ini boleh memberikan penyelesaian dan prospek kepada banyak sektor dalam jangka masa panjang.

Matlamat bersama boleh dicapai dengan perkongsian bersepadu yang berkesan daripada pemain industri yang berkaitan dan pihak berkepentingan. Ini merangkumi rantaian nilai daripada pendidikan awal kanak-kanak, program dan aktiviti sekolah, tumpuan berterusan pada program perniagaan tani, pengalaman pendidikan pertanian maya, platform perniagaan dalam talian dan

pautannya kepada logistik, serta promosi bersama tanpa henti untuk menarik minat pengguna, mengembangkan pasaran perniagaan, meminimumkan kos operasi, meningkatkan peluang perniagaan dan memaksimumkan keuntungan.

Sememangnya, membentuk kohort bakal petani dan juara pertanian adalah satu perkara yang bukan mudah dicapai. Walau bagaimanapun, dengan memupuk pihak berkepentingan yang dinamik dalam menyokong industri pertanian, kita boleh meningkatkan imej pertanian Malaysia, terutamanya di mata belia dan pelabur. Seterusnya, ini boleh menjadi faktor pendorong kepada golongan muda untuk menjadi agen perubahan.

\*Terjemahan artikel *Sprucing Up Penang's Agriculture Sector*, Penang Monthly, November 2020.