

S: Apakah definisi sekuriti makanan?

J: Sekuriti makanan ialah kecukupan sumber makanan secara berterusan. Penduduk sesebuah negara mempunyai akses terhadap makanan dan penggunaan makanan menerusi diet sesuai yang mengambil kira faktor kebersihan serta kesihatan yang diperlukan. Tidak semua penduduk negara pengeluar sumber makanan mempunyai akses terhadap makanan ekoran harganya yang mahal atau tahap kemiskinan yang meruncing. Contohnya, di negara Afrika kebanyakan penduduknya tidak mampu membeli makanan seperti kita walaupun menjadi pengeluar gandum. Mereka tiada kebolehdapatan atau akses terhadap sumber makanan.

Di Malaysia, kerajaan memperkenalkan Dasar Makanan Negara bagi menggantikan Dasar Pertanian 3 (DPN3), memberi pelbagai bantuan dalam sektor pertanian terutama membabitkan padi seperti subsidi serta pampasan tertentu kepada petani supaya terus mengusahakan sawah masing-masing. Kesungguhan kerajaan tidak terhenti di situ saja kerana pengguna juga menikmati subsidi kerajaan apabila membeli beras. Semua usaha yang dilakukan itu bagi memastikan sekuriti makanan terus berada pada tahap kukuh.

Melihat kepentingan bidang ini, bukan Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani saja memberi fokus terhadapnya, malah Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) turut memberi perhatian serius dengan menyumbang seribu berbilang RM10 juta untuk kategori penyelidikan tumpuan atau nic yang mampu membantu mengukuhkan sekuriti makanan, khususnya tanaman padi

melalui peruntukan penyelidikan jangka panjang (LRGS).

Saya yang mengetuai program penyelidikan ini sudah membenarkan petani lima tahun yang membabitkan penyelidikan daripada pelbagai pihak bagi memastikan penghasilan padi dapat dipertingkatkan. Selain memberi tumpuan kepada penyelidikan terhadap pertanian semata-mata, usaha membangunkan modal insan yang berkecimpung dalam bidang ini juga sama pentingnya.

Penyelidik dan pegawai pemindah teknologi perlu memainkan peranan dalam membantu sektor pertanian termasuk menyampaikan penggunaan teknologi terkini membabitkan tanaman padi serta bertanyakan apakah masalah yang selalu dihadapi dalam mengusahakan tanaman itu. Kini, UPM mempunyai 104 penyelidik terdiri daripada 27 pensyarah, 11 penyelidik pascasiswazah dan 66 pelajar siswazah tempatan dan antarabangsa yang menjalankan kajian terhadap padi daripada pelbagai aspek tanaman itu.

S: Adakah tahap sekuriti makanan membabitkan beras di negara ini kukuh?

J: Hal itu boleh dikatakan memuaskan namun masih perlu dipertingkatkan kerana kini kita hanya mempunyai 70 peratus kecukupan beras dan selebihnya diimport dari negara lain. Polisi kerajaan dalam menyokong sekuriti makanan di negara ini banyak membantu. Jika, kerajaan tidak menghulurkan bantuan dalam sektor pertanian terutama padi, mungkin sekuriti makanan akan terganggu.

Selain subsidi baja dan racun, kerajaan juga memberi insentif kepada petani yang berjaya meningkatkan

hasil padi mereka bergantung kepada pengeluaran masing-masing. Insentif itu bagi memberi semangat kepada petani supaya terus mengusahakan tanah mereka seterusnya membantu sekuriti makanan. Selain mengharapkan hasil pertanian daripada petani semata-mata, penduduk bandar di negara juga boleh mengamalkan 'pertanian bandar'.

Baru-baru ini, UPM turut mempromosikan konsep pertanian bandar selepas Perdana Menteri merasmikan program Outreach iM4U di kampus UiTM Puncak Alam. UPM menyediakan gerai pameran modul pertanian bandar dalam majlis itu. Walaupun kawasan rumah di bandar tidak ekonomik, penduduk masih boleh memaksimumkan penggunaan tanah dengan mengamalkan kaedah penanaman secara

secukupnya.

S: Apakah faktor utama yang boleh menjejaskan penghasilan padi secara optimum?

J: Penanaman padi berhadapan dengan pelbagai cabaran kerana padi jenis tanaman yang perlu diberi perhatian yang kerap. Selain bencana alam seperti banjir, petani berhadapan masalah perubahan cuaca tidak menentu, bekalan air ke sawah, serangga atau makhluk perosak, jenis tanah berasid dan penyakit padi. Dahulu, petani tidak runting jika ditanya sama ada mereka risau atau tidak mengenai cuaca panas dan bekalan air, namun kini keadaan terlalu panas sehingga berlaku kemarau atau banjir menga-



Usaha meningkatkan sekuriti makanan

menegak, bertingkat atau secara menggantung bagi apa saja jenis sayuran atau buah yang sesuai seperti salad, timun, terung, tomato, tembikai dan terung.

Banyak faktor boleh menjejaskan sekuriti makanan antaranya krisis makanan peringkat global dan kenaikan harga minyak, justeru kita perlu sentiasa bersedia menghadapinya dengan memastikan bekalan makanan dalam negara

Sekuriti makanan menjadi satu daripada bidang kebitaraan yang diberi fokus oleh Kementerian Pengajian Tinggi. Ikuti perkongsian Timbalan Pengarah Institut Pertanian, Tropika Universiti Putra Malaysia (UPM), Prof Dr Mohd Razi Ismail mengenai sekuriti makanan di negara ini terutama membabitkan padi seperti disampaikan kepada Wartawan Varsiti, BASIR ZAHROM.

kitabkan kerugian kerana tidak dapat mengeluarkan hasil.

Pada peringkat awal anak pokok padi ditanam, siput gondang datang merosakkan tanaman itu, justeru petani terpaksa berbelanja lebih untuk meracun semua siput berkenaan. Bagaimanapun penggunaan racun yang tidak sesuai tidak akan memberi kesan kepada makhluk perosak itu. Di sinilah pegawai pemindah teknologi perlu memainkan peranan mengenai penggunaan baja dan bahan kimia yang tepat untuk kegunaan tertentu. Apabila pokok padi sudah membesar, penyakit padi menjadi cabaran utama. Penyakit Merah Virus, Penyakit Karah, Penyakit Hawar

Seludang, Penyakit Bintik Perang adalah antara yang selalu berlaku pada padi.

S: Apakah penyelidikan yang dijalankan oleh UPM dalam meningkatkan penghasilan beras?

J: Banyak penyelidikan dilakukan membabitkan padi antaranya pembiakan padi, ketahanan terhadap penyakit, penghasilan baka tahan air, pengairan ketika kemarau dan banyak lagi. Banyak kacukan dihasilkan antaranya baka tradisional seperti Malinja dan Mahsuri dikacuk dengan baka lain untuk menghasilkan baka baru. Sebenarnya terdapat lebih 10,000 baka padi dan di negara ini benih ini disimpan di bank genetik padi di Institut Penyelidikan dan Pembangunan Pertanian Malaysia (MARDI) Seberang Perai.

Kami akan terus menjalankan penyelidikan dalam semua aspek padi bagi membantu mengukuhkan sekuriti makanan di Malaysia. Di bawah projek KPT, ada penyelidik dari Universiti Kebangsaan Malaysia yang datang kepada saya membentangkan kajian kejuruteraan ekologi terhadap tanaman padi. Beliau mahu mengkaji amalan pertanian yang dijalankan petani dan menggunakan sistem ekologi.

Serangga baik akan diletakkan untuk menghalang serangga perosak kerana

kebiasaannya perosak semakin lama seperti sudah lali dengan racun dan mempunyai ketahanan tinggi. Jadi, kita perlu kaji cara lain untuk membunuh perosak padi. Cara ekologi sebenarnya paling baik. Satu lagi kajian yang kami rancang pada masa akan datang ialah 'precision farming' yang sudah dilaksanakan di Korea Selatan, India dan Vietnam. Ia adalah sistem pertanian yang menggunakan ketepatan bahan seperti baja, racun, jenis tanah, pengairan yang mampu menaikkan hasil pertanian seterusnya memastikan makanan dihasilkan lebih baik.

Pada peringkat antarabangsa penyelidik dari pelbagai negara sedang mengkaji bagaimana padi yang mempunyai ciri-ciri morfologi spesies C3 atau menggunakan banyak tenaga untuk menghasilkan makanan kepada C4 iaitu tanaman yang mempunyai kecekapan membuat makanan dengan baik seperti jagung. Sebanyak RM80 juta dana disumbangkan jutawan, Bill Gates untuk projek ini. Walaupun kajian yang kompleks, namun jika berjaya sangat bermanfaat kerana pokok padi boleh mengeluarkan lebih 30 peratus hasilnya. Jika berlaku kekangan sama ada alam sekitar atau perosak penyakit pun pokok padi masih boleh menghasilkan 30 peratus bahan makanan.



Antara hasil tanaman padi kuning menerusi penyelidikan UPM Mukim Peringat KADA Kelantan.