

# Strategi mantapkan penyelidikan

**A**PAKAH yang boleh dilakukan untuk menghadapi semua isu ini.

Menurut Prof. Ghizan Saleh, antara yang boleh dilakukan adalah memantapkan penyelidikan dan pembangunan (R&D) ke arah penghasilan varieti dan baka unggul yang berupaya beradaptasi pada perubahan cuaca yang sentiasa berterusan berlaku.

"Antara yang boleh difikirkan adalah kita perlu keluarkan benih resposif perubahan cuaca, seperti tahan kepada perosak dan penyakit serta rentang kepada banjir dan juga kemarau.

"Teknologi pertanian organik dan kitar semula bagi penghasilan tenaga dan baja juga perlu dimajukan lagi," katanya.

Pembangunan teknologi rumah persekitaran terkawal (*controlled environment agriculture*) juga boleh dimantapkan dan diberi penekanan, di samping menggunakan sepenuhnya

teknologi solar sebagai sumber tenaga dalam industri pertanian.

Beliau berkata, teknologi pertanian terkawal dan pertanian tepat ini antara yang sahagat sesuai diperkenal kepada petani, yang bersifat ekonomik berskala besar dan selamat.

Teknologi pertanian tepat seperti teknologi molekul dan bioteknologi, serta teknologi dron dan GPS juga perlu dimanfaatkan sepenuhnya dalam sistem automasi pertanian.

Isu lain yang perlu diberi perhatian antaranya pemantauan dari segi perundangan dan teknologi yang tidak memerlukan tenaga kerja ramai bagi mengelakkan kebergantungan kepada buruh asing.

"Kerajaan juga perlu melihat secara menyeluruh semula fungsi dan peranan kementerian, agensi dan jabatan yang terlibat dalam pertanian di negara ini.

"Ia bagi mengelakkan pertindihan dalam fungsi membantu kumpulan sasar supaya dapat lebih keberkesanannya dalam sistem sokongan dan penyampaian, terutama yang melibatkan aktiviti-aktiviti pemindahan teknologi, insentif dan geran kewangan dan pemasaran"

Ujarnya. Dalam masa yang sama, kata beliau usaha pemantauan perlu dibuat dengan membantu projek yang berdaya maju dan tulen bagi mengelakkan ketirisan.



TEKNOLOGI solar dalam pertanian yang diperkenal oleh UPM.

## BIDANG EKONOMI UTAMA NEGARA (NKEA)

### Pengenalan

NKEA ditakrifkan sebagai pemacu kegiatan ekonomi yang berpotensi memberi sumbangan secara langsung yang penting kepada pertumbuhan ekonomi Malaysia, dengan nilai yang boleh diukur melalui indikator pendapatan negara kasar (PNK) dan peluang pekerjaan yang diwujudkan serta menarik bakat terbaik.

Pendekatan pembangunan ekonomi NKEA juga berbeza iaitu pertumbuhan ekonomi akan diterajui sektor swasta dan disokong oleh pihak kerajaan yang bertindak sebagai pemudah cara dan fasilitator.

Dua belas NKEA menjadi teras Program Transformasi Ekonomi (ETP), dan salah satunya adalah NKEA Pertanian.

Sektor pertanian memainkan peranan penting dalam pembangunan ekonomi Malaysia iaitu mewujudkan peluang pekerjaan dan meningkatkan pendapatan penduduk luar bandar serta menjamin keselamatan makana negara. Selepas mengecualikan tanaman perindustrian seperti minyak sawit dan getah, sektor pertanian menyumbang RM20 bilion atau empat peratus daripada PNK pada 2009.

### 12 NKEA yang telah dikenal pasti adalah seperti berikut:

- NKEA 1** Minyak, gas dan tenaga
- NKEA 2** Minyak sawit
- NKEA 3** Perkhidmatan kewangan
- NKEA 4** Pelancongan
- NKEA 5** Perkhidmatan perniagaan
- NKEA 6** Elektronik dan elektrikal
- NKEA 7** Pemborongan dan peruncitan
- NKEA 8** Pendidikan
- NKEA 9** Penjagaan kesihatan
- NKEA 10** Kandungan dan infrastruktur komunikasi
- NKEA 11** Pertanian
- NKEA 12** Greater Kuala Lumpur/Lembah Klang

### NKEA Pertanian

- NKEA Pertanian memberi tumpuan kepada subsektor yang mempunyai potensi pertumbuhan tinggi, iaitu akuakultur, pertanian rumpai laut, sarang burung walit, produk herba, buah-buahan dan sayur-sayuran serta makanan diproses premium. Ini akan membolehkan Malaysia menembusi pasaran global bernilai tinggi yang sedang membangun dengan pesat. Subsektor seperti padi dan ternakan haiwan turut dipilih kerana kepentingan mereka sebagai sumber utama keterjaminan makanan negara.

- Matlamat NKEA Pertanian adalah untuk memberi sumbangan kepada peningkatan pendapatan negara kasar (PNK) berjumlah RM21.44 billion menjelang tahun 2020. Selain itu, 74,000 tambahan peluang pekerjaan juga diharap dapat dicapai dalam tempoh tersebut.

- Untuk mencapai objektif, sebanyak 16 projek permulaan (EPP) dan 11 peluang perniagaan telah dikenal pasti untuk memangkinkan penubuhan perniagaan yang dipacu oleh permintaan pasaran, berskala industri dan mempunyai ciri-ciri pertanian bersepada.

### MAKLUMAT AM NKEA PERTANIAN

#### 16 EPP tersebut adalah:

- EPP 1** Produk herba bernilai tinggi
- EPP 2** Pengeluaran sarang burung walet.
- EPP 3** Mini estet untuk rumpai laut.
- EPP 4** Penernakian ikan dalam sangkar.
- EPP 5** Integrasi lembu di ladang kelapa sawit.
- EPP 6** Replikasi i-ZAQ
- EPP 7** Pasaran premium buah dan sayur segar.
- EPP 8** Taman pengeluaran makanan.
- EPP 9** Pengeluaran beras wangi di luar kawasan saliran
- EPP 10** Penanaman padi di MADA
- EPP 11** Penanaman padi di kawasan jelapang
- EPP 12** Penambahan ladang fidlot
- EPP 13** Kluster tenusu
- EPP 14** Pembangunan industri benih
- EPP 15** Penyerahan syarikat multinasional
- EPP 16** Pengambilalihan syarikat luar negara/kerjasama (JV)