



**SIARAN MEDIA**  
**KEMENTERIAN SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI**

---

**PERTANIAN PINTAR (*SMART FARMING*) PENYELESAIAN KEPADA  
SEKURITI MAKANAN**

---

**KUALA LUMPUR, 25 Julai 2022** – Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi, YB Dato' Sri Dr. Adham bin Baba hari ini telah mempengerusikan **Sesi Libat Urus Pertanian Pintar (*Smart Farming*)** bersama pemegang taruh yang terdiri daripada wakil Kementerian, jabatan dan agensi serta pihak industri.

Sebelum ini, Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) telah mengenal pasti sebanyak 27 penyelesaian teknologi agropertanian yang telah tersedia untuk diperluaskan dan satu perbincangan dengan Kementerian Pertanian dan Industri Makanan (MAFI) telah diadakan di MOSTI pada 28 Jun 2022. Antara kekangan yang dikenal pasti adalah kos penggunaan teknologi yang tinggi dan pengadaptasian serta kadar penggunaan teknologi oleh petani dan peladang adalah rendah.

Sejak memulakan inisiatif Bilik Gerakan Penyelesaian Teknologi MOSTI pada 10 Jun 2022, sebanyak 12 siri pertemuan dan mesyuarat telah diadakan dalam tempoh satu bulan bersama pemegang taruh dan pemain industri pertanian di beberapa lokasi yang bertujuan untuk memperoleh maklum balas berhubung teknologi yang boleh membantu menangani isu sekuriti makanan negara.

- a. Sebanyak tujuh (7) pertemuan telah diadakan seperti berikut:
  - i. Gamma Greenhouse (GGH), Agensi Nuklear Malaysia
  - ii. MINTec-Sinagama, Agensi Nuklear Malaysia;

- iii. Napier Grass Farm House, Agensi Nuklear Malaysia;
- iv. Animal Feed & Fertiliser- Reality Check and Possible STIE-based Solutions by Prof Dr Zulkifli UPM-ASM;
- v. Sunway iLabs X-Farm;
- vi. Projek Floraponic Farm, Manong; dan
- vii. Penggunaan dron bagi menabur benih padi IS21 di Machang, Kelantan dan beberapa lokasi di lain-lain negeri.

b. Lima (5) siri mesyuarat dan perbincangan seperti berikut:

- i. Mesyuarat bersama Timbalan Menteri Pertanian dan Industri Makanan II serta Ketua-ketua Pengarah Jabatan di bawah MAFI
- ii. Mesyuarat bersama ASM dan saintis daripada Jawatankuasa Pertanian ASM
- iii. Mesyuarat Menteri-menteri dan Ahli-ahli Mesyuarat Kerajaan Negeri yang bertanggungjawab mengenai Sains, Teknologi dan Inovasi (MEXCO-STI)
- iv. Libat urus bersama Universiti Putra Malaysia
- v. Libat urus bersama pengusaha pertanian menerusi program anjuran KEJORA

Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi, YB Dato' Sri Dr. Adham bin Baba berkata “sesi libat urus yang diadakan pada hari ini adalah bertujuan untuk mendapatkan maklum balas daripada pemegang taruh *smart farming* berhubung beberapa penyelesaian teknologi yang boleh diguna pakai dan memperincikan lagi kaedah adaptasi bagi mengatasi masalah sekuriti makanan yang dihadapi oleh komuniti atau masyarakat umum. Penyelesaian ini juga menyasarkan kepada skala kecil, kos penggunaan teknologi yang rendah dan sederhana serta pengaplikasiannya oleh penduduk bandar yang berhadapan dengan isu kekangan ruang dan tanah bagi tujuan pertanian.”

Tambahlah lagi, “Dengan teknologi, kita mengubah keadaan dan menambah keupayaan. MOSTI sentiasa terbuka menerima pelbagai bentuk inovasi yang dapat membantu petani dan penternak kerana manfaatnya adalah untuk rakyat.”

Antara penyelesaian teknologi yang telah dikenal pasti oleh MOSTI adalah:

- i. automasi sistem fertigasi;
- ii. pertanian menegak (*vertical farming*);
- iii. akuaponik beraplikasikan kecerdasan buatan (AI) yang mampu beroperasi di kawasan terpencil, mengurangkan kos operasi dan tumbuhan hijau boleh ditanam mengikut kesesuaian kawasan; dan
- iv. penggunaan biobaja pintar, teknologi penjerap (*absorption*) nutrien dan pemuliharaan tanah yang mampu meningkatkan hasil tanaman sehingga 8% dan menjimatkan penggunaan baja sehingga 50%.

Di samping itu, antara kaedah *roll out* yang mungkin boleh dilaksanakan adalah seperti:

- i. kerjasama rantaian bekalan antara pembekal bahan mentah seperti baja alternatif atau biobaja dan makanan ternakan atau akuakultur dengan pengusaha atau *grower*;
- ii. program vendor pembekal hasil akhir pertanian dengan *anchor companies* yang bertindak sebagai *off takers* yang disokong oleh pembiayaan inovatif; dan
- iii. kaedah *leasing* sesuatu teknologi berbanding penjualan terus teknologi seperti robotik dan Internet benda (IoT) kepada pengusaha pertanian.

Penyelesaian berlandaskan teknologi ini merupakan sokongan MOSTI kepada kesinambungan usaha-usaha yang sedang dan telah dilakukan oleh MAFI. Produk serta teknologi yang telah dikenal pasti oleh MOSTI ini akan dibincangkan secara berterusan dan dengan lebih terperinci bersama Kementerian berkaitan seperti MAFI, Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan serta Kementerian Wilayah Persekutuan bagi memastikan ia dapat dilaksanakan dengan jayanya.

Iltizam MOSTI adalah untuk membantu Keluarga Malaysia menerusi kepakaran melibatkan penyelesaian teknologi sejajar dengan tema yang diangkat MOSTI iaitu 'Merakyatkan Sains, Menginsankan Teknologi'.

Untuk menjamin kejayaan pelaksanaan usaha ini, MOSTI memerlukan sokongan berterusan daripada pelbagai pihak bagi memastikan semua teknologi ini sampai

kepada rakyat dan dimanfaatkan terutama dalam menangani peningkatan kos sara hidup dan hasil tanaman yang dapat menampung keperluan domestik.

Usaha sama dengan semua pihak berkepentingan baik di peringkat persekutuan mahupun negeri akan dilaksanakan secara berterusan bagi memastikan kesinambungan dan kemampanan industri agromakanan.

**# TAMAT #**

**Dikeluarkan oleh:**

**KEMENTERIAN SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI**

**25 JULAI 2022**