

**PEMBERITAHU PERTANYAAN DEWAN RAKYAT**

- PERTANYAAN** : **BERTULIS**
- DARIPADA** : **TUAN HAJI AHMAD NAZLAN BIN IDRIS (JERANTUT)**
- SOALAN** : Tuan Haji Ahmad Nazlan bin Idris (Jerantut) minta **MENTERI PERTANIAN DAN INDUSTRI ASAS TANI** menyatakan apakah langkah-langkah yang diambil oleh MOA dalam usaha menjamin bekalan benih tanaman sentiasa mencukupi.

**JAWAPAN:**

Tuan Yang Di-Pertua,

Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani (MOA) melalui jabatan dan agensinya sentiasa memberikan penekanan dalam usaha menjamin bekalan benih tanaman negara sentiasa mencukupi. Dalam usaha ini, perancangan dan pelaksanaan secara bersepadu dengan penglibatan jabatan/ agensi awam dan swasta dalam sub sektor tanaman yang terlibat di sepanjang rantai nilai sentiasa dititik beratkan. Beberapa program dan aktiviti telah dirancang oleh MOA dan dilaksanakan di peringkat Kementerian/ Jabatan/ Agensi bagi menjamin bekalan benih tanaman negara.

Di bawah program Bidang Keberhasilan Ekonomi Negara (NKEA) Pertanian yang diterajui oleh MOA sejak tahun 2011 telah menggariskan pelan tindakan sepuluh (10) tahun bagi menjamin bekalan benih negara melalui projek EPP14 (Pembangunan Industri Benih). Dalam tempoh tersebut, projek ini telah menetapkan tiga (3) sasaran seperti berikut:

- (i) pemantapan penyelidikan dan pembangunan (R&D), bioteknologi pertanian dan pembiakbakaan;
- (ii) menghasilkan varieti superior dan berkualiti tinggi bagi memenuhi kehendak pasaran negara dan global; dan
- (iii) menumpukan kepada meningkatkan produktiviti hasil dan ketahanan terhadap penyakit, juga merangkumi aspek nilai pemakanan.

Pelaksanaan projek EPP14 khususnya pengeluaran benih tanaman adalah hasil kerjasama bersama Jabatan Pertanian dengan pihak swasta yang dilantik sebagai Syarikat Peneraju. Melalui program ini, pihak swasta yang dilantik diberikan insentif dalam bentuk imbuhan balik pulangan pelaburan sebanyak 30% dan pembiayaan kepada usahawan bimbingan (*outgrower*) bagi penyediaan infrastruktur ladang untuk mengeluarkan benih tanaman.

Jabatan Pertanian dan Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI) memainkan peranan dalam menjalankan ujian pengesahan kualiti benih di peringkat ladang dan makmal bagi memastikan bahan tanaman dan biji benih yang dikeluarkan adalah berkualiti dan tulen.

Tuan Yang Di-Pertua,

Bagi benih padi khususnya, Jabatan Pertanian dan MARDI bertanggung jawab dalam memastikan bekalan benih padi mencukupi di samping menjamin kualiti serta hanya benih sah sahaja dibekalkan kepada pesawah. Dalam hal ini, Kerajaan Malaysia melalui Kementerian ini telah menetapkan dasar di mana semua pesawah dikehendaki menggunakan benih padi sah sepenuhnya untuk tujuan penanaman mulai tahun 2010 sebagai salah satu strategi untuk meningkatkan hasil padi. Selaras dengan dasar tersebut, pengeluaran benih padi sah pihak swasta perlu mendapat pengesahan daripada Jabatan Pertanian

bertujuan memastikan kualiti dan varieti padi tertentu yang rintang kepada penyakit dan hasil yang tinggi sahaja dibekalkan kepada pesawah.

Selain Jabatan Pertanian yang terlibat dengan aktif dalam pengesahan benih padi, MARDI juga memainkan peranan penting dalam pembekalan benih asas padi. Bagi tempoh 2011 hingga 2014 sebanyak 1,212.36 tan metrik (mt) benih asas padi telah dihasilkan. Pengeluaran benih asas padi bagi tempoh 2011 hingga 2015 adalah seperti di **Jadual 1** berikut:

Tahun	2011	2012	2013	2014	2015*
Pengeluaran (mt)	228.06	363.9	305.4	315	7.3
	228.06	591.96	897.36	1,212.36	1,219.66

**Jadual 1: Pengeluaran Benih Asas Padi oleh MARDI bagi Tempoh 2011-2015**

\*Pengeluaran tahun 2015 adalah sehingga 30 April 2015. Bagi memastikan pengeluaran benih asas padi yang berkekalan dan terjamin kualitinya, MARDI akan memastikan pematuhan prosedur operasi standard yang diakreditasi di bawah MS ISO 9001:2008, keaslian genetik dan sifat varieti dilindungi melalui pematuhan kepada garis panduan Piawaian Minimum Ladang dan Piawaian Minimum Biji Benih Padi Malaysia di bawah MS 469:1993. MARDI memiliki loji pemprosesan dan pembungkusan biji benih asas padi serta sistem pengeluaran yang sistematik dan lebih efisien bagi mengurangkan kehilangan semasa pemprosesan biji benih. Kajian terhadap prestasi percambahan dan kesuburan (*vigour*) biji benih varieti padi MARDI turut dilaksanakan.

Pengeluaran benih asas padi dilaksanakan di MARDI Tg. Karang, Parit dan Seberang Perai. Kini, bekalan benih asas padi yang dikeluarkan dapat memenuhi keperluan oleh pengeluar benih sah padi untuk dijual kepada petani.

Tuan Yang Di-Pertua,

Bagi menjamin kualiti pengeluaran benih, aplikasi bioteknologi telah diperkenalkan bagi mempercepatkan proses pengesahan serta maklumat yang tepat dan cepat diperolehi berbanding penggunaan pengesahan benih secara konvensional. Kemudahan ini telah dibangunkan di MARDI yang juga merangkumi sistem pengeluaran benih premium serta bebas-penyakit melalui persekitaran terkawal dan sistem semi-automasi dan aplikasi teknik termaju bagi pembiakkan bahan tariman.

Dalam menyokong keperluan penghasilan biji benih tulen dan berkualiti, kajian dalam bidang bioteknologi dilaksanakan melalui penggunaan kaedah Penanda DNA spesifik, analisis genotipik dan fenotipik, pemilihan aksesori tanaman yang berpotensi rintang kepada penyakit dan pembaikbakaan berbantu penanda molekul (*Marker Assisted Selection - MAS*). Dalam usaha ini, *Centre for Marker Discovery and Validation (CMDV)*, MARDI telah diwujudkan di bawah program NKEA Pertanian melalui projek EPP14 bagi menerajui penyelidikan biji benih dan stok pembiak baka. Dengan kerjasama sebuah pusat penyelidikan terkemuka dari Kanada, CMDV dibentuk dan dibina untuk menyokong penyaringan bertruput tinggi untuk bahan genetik bagi mencari penanda molekular yang mempunyai ciri-ciri yang dikehendaki. Ini membolehkan penghasilan bahan penanaman atau stok pembiak baka yang diperakui mengandungi ciri-ciri yang diinginkan, lantas membolehkan Malaysia menjual produk ini untuk meningkatkan dan memperoleh nilai yang lebih tinggi.

**SIDANG DEWAN RAKYAT**  
**MESYUARAT KEDUA, PENGGAL KETIGA**  
**PARLIMEN KETIGA BELAS (2015)**

---

**PERTANYAAN** : **BERTULIS**  
**DARIPADA** : **YB TUAN HAJI AHMAD NAZLAN BIN IDRIS**  
**[JERANTUT]**  
**SOALAN** : **76**

minta **MENTERI SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI** menyatakan apakah langkah-langkah yang telah diambil dalam membantu pereka-pereka negara memperkasakan produk inovasi mereka.

**JAWAPAN**

**Tuan Yang di-Pertua,**

Untuk makluman Ahli-ahli Yang Berhormat, Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) telah menyusun pelbagai program dan pelan tindakan sama ada di peringkat Kementerian atau di peringkat agensi bagi membantu pereka-pereka negara memperkasakan produk inovasi mereka dari peringkat idea hingga ke peringkat pengkomersilan.

Kementerian berpendapat inovasi dan kreativiti boleh berlaku di semua peringkat masyarakat dan tidak hanya tertumpu kepada penyelidikan dan pembangunan (R&D) di dalam makmal sahaja. Dalam hal ini, Kementerian melalui Yayasan Inovasi Malaysia (YIM) telah menganjurkan Program

Jejak Inovasi bagi menjejak inovasi di peringkat akar umbi di seluruh negara yang mempunyai potensi untuk ditambahbaik dan dikomersilkan. Melalui program ini, pereka-pereka yang berbakat dan berpotensi dapat dikesan dan diberi bantuan serta konsultasi untuk meningkatkan kualiti dan daya saing produk mereka.

Seterusnya, setelah potensi sesuatu produk dikenal pasti, ia perlu diperbaiki dan dibangunkan lagi termasuk dari segi reka bentuk, pembungkusan serta paten sebelum dikomersilkan. Oleh yang sedemikian, para pereka tempatan akan disuaipadankan dengan agensi di bawah Kementerian yang menawarkan perkhidmatan bimbingan dan khidmat nasihat mengikut bidang kepakaran masing-masing seperti Majlis Rekabentuk Malaysia (MRM) yang menyediakan kepakaran dalam bidang rekabentuk supaya produk yang dihasilkan mempunyai reka bentuk yang cantik, berkualiti serta praktikal tanpa berkompromi soal kualiti.

Manakala SIRIM Berhad pula menawarkan perkhidmatan pengujian serta jaminan kualiti kepada produk mengikut ketetapan piawaian antarabangsa. Begitu juga Jabatan Standard Malaysia akan memberi panduan mengenai adaptasi standard atau piawaian pada peringkat pra-pengkomersilan dan pengkomersilan serta audit teknologi.

### **Tuan Yang di-Pertua**

Kementerian juga menawarkan pelbagai dana yang boleh membantu pereka-pereka tempatan untuk memperkasakan produk inovasi mereka seperti ScienceFund, TechnoFund, InnoFund dan dana yang disalurkan

kepada agensi R&D di bawah Kementerian. Dana-dana ini bertujuan untuk memperkembangkan lagi produk yang berinovasi supaya dapat dimasukkan nilai tambah kepada produk-produk tersebut.

Selain itu, Kementerian juga menganjurkan Persidangan dan Pameran Inovasi Kebangsaan (*National Innovation Conference and Exhibition* atau NICE), Anugerah Inovasi Negara (AIN), dan Tahun Pengkomersilan MOSTI (*MOSTI Commercialization Year* atau MCY). Program-program ini adalah terbuka kepada pereka-pereka tempatan untuk menghasil dan mempamerkan produk R&D yang berinovasi dan berpotensi untuk dikomersilkan. Pengisian yang lain termasuklah percambahan ilmu dan idea baru, pengiktirafan atas kejayaan inovasi yang dihasilkan, promosi produk dan perkhidmatan serta pepadanan perniagaan.

Sekian, terima kasih.