

## TEKNOLOGI

### Sistem Pertanian Nol Limbah di Puspiptek

Jakarta, Kompas - Untuk merevitalisasi kawasan Pusat Penelitian Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Serpong, Banten, Kementerian Riset dan Teknologi membangun sistem pertanian dengan siklus tertutup di lahan tidur seluas 6,5 hektar.

Sistem itu memadukan perkebunan, peternakan, dan perikanan yang dapat menyerap limbah masing-masing aktivitas sehingga tidak ada limbah yang terbuang ke lingkungan.

Pertanian tanpa limbah yang disebut biocyclofarming merupakan bagian penting dari rintisan Kemenristek membangun Taman Teknologi Pertanian (agro techno park/ATP) percontohan di Puspiptek Serpong. Keberadaan pertanian ini, kata Koordinator Program ATP Serpong I Wayan Budiastra, Jumat (5/8) di Serpong, mendorong koordinasi peneliti dari lembaga peneliti nonkementerian seperti Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT), dan Badan Tenaga Nuklir Nasional (Batan).

"ATP menjadi etalase produk unggulan dari para peneliti yang bisa dikunjungi industri dan masyarakat umum yang ingin memanfaatkan. Anggaran untuk proyek ini Rp 5,6 miliar dari APBN melalui Riset Strategis Pangan dan Program Tematik Pangan," kata Budiastra yang juga Asisten Deputi Bidang Kompetensi Kelembagaan dan Penanggung Jawab Program Tematik Pangan Kemenristek.

Dalam kunjungan ke ATP Serpong, Kepala Batan Hudi Hastowo menyatakan, lembaganya melakukan uji coba penanaman varietas unggul padi, kedelai, dan sorgum hasil teknik iradiasi dan pemuliaan tanaman.

Untuk kedelai dihasilkan varietas Mutiara I yang dapat dipanen dalam 75 hari. Dengan tiga varietas unggulan dari Batan, Indonesia dapat berswasembada kedelai pada tahun 2014.

Selain itu, diuji coba penanaman sorgum untuk pangan manusia, pakan ternak, dan energi. Menurut Soeranto Human dari Batan, sorgum dapat mengatasi masalah pangan di daerah kering karena tanaman pangan ini dapat tumbuh di lahan marginal.

Di ATP Serpong, peneliti BPPT dan LIPI menerapkan teknik pemberahian dan penggemukan kambing dan sapi. Dikembangkan sistem pemrosesan limbah kotoran hewan dan sampah organik menjadi energi listrik dan pupuk kompos dalam tangki aerob dan anaerob. Pupuk yang dihasilkan dijadikan penyubur tanaman perkebunan dan tanaman hias. (YUN)